



Guide de l'utilisateur

MediaLive



MediaLive: Guide de l'utilisateur

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Les marques commerciales et la présentation commerciale d'Amazon ne peuvent pas être utilisées en relation avec un produit ou un service extérieur à Amazon, d'une manière susceptible d'entraîner une confusion chez les clients, ou d'une manière qui dénigre ou discrédite Amazon. Toutes les autres marques commerciales qui ne sont pas la propriété d'Amazon appartiennent à leurs propriétaires respectifs, qui peuvent ou non être affiliés ou connectés à Amazon, ou sponsorisés par Amazon.

Table of Contents

Qu'est-ce que c'est MediaLive ?	1
Terminologie	1
Services connexes	3
Accès MediaLive	4
MediaLive Fonctionnement d'	6
MediaLive entrées	7
MediaLive chaînes	7
MediaLive canalisations	9
MediaLive calendrier	9
Tarifs et réservations	10
Tarification en MediaLive	10
Réservations	12
Comment fonctionnent les réservations d'entrée et de sortie	12
Réservations supplémentaires	16
Acheter une réservation	19
Afficher les réservations achetées	20
Supprimer une réservation expirée	21
Quotas	22
Demande d'augmentation de quota	22
Quotas et contraintes	22
.....	22
Règles et limites des fonctionnalités	23
Limites pour les entrées	23
Limites pour les sorties	26
Limites pour les autres fonctionnalités	28
Limites pour les demandes d'API	31
Étapes de configuration préliminaires	32
Inscrivez-vous pour un Compte AWS	32
Création d'un utilisateur doté d'un accès administratif	33
Télécharger les outils	34
Autorisations IAM pour les utilisateurs	36
Référence : résumé des accès des utilisateurs	37
MediaLive	51
MediaLive N'importe où	56

Actions de configuration	56
Actions d'exécution	58
AWS CloudFormation	59
CloudFront	60
CloudTrail	60
CloudWatch—état du canal	61
CloudWatch et Amazon SNS : notification par e-mail	61
CloudWatch Logs : journalisation des chaînes	62
EC2 —Entrées VPC	63
EC2 —livraison via VPC	63
Lien	64
MediaConnect	66
MediaPackage	67
MediaStore	68
Groupes de ressources : balisage	69
Amazon S3	69
Secrets de Secrets Manager	69
Autorisations requises	70
Magasin de paramètres Systems Manager	71
À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe	71
Fonctionnement des paramètres de mot de passe	71
Création d'une fonctionnalité intégrée MediaLive	72
Autorisations requises	72
Autorisations IAM pour une entité de confiance	75
À propos du rôle d'entité de confiance	75
Choisissez l'option	76
Option simple	77
Option complexe	77
Configuration avec une option simple	78
Configuration avec option complexe	80
Étape 1 : Identifier les exigences	81
Étape 2 : créer des politiques	82
Étape 3 : Créer les rôles	83
Étape 4 : configurer les autorisations des utilisateurs	85
Exigences relatives à l'accès	87
Façons de travailler avec MediaLive	97

Assistant de flux de travail	97
À propos de l'assistant de flux de travail	98
Utilisation de l'assistant de flux de travail	99
Prochaines étapes : utilisateurs novices	101
Prochaines étapes : utilisateurs de vidéos expérimentés	101
didacticiel	102
Prérequis pour le didacticiel	103
Étape 1 : Configuration du système en amont	103
Étape 2 : Configuration du système en aval	104
Étape 3 : Création d'une entrée	105
Étape 4 : Configuration des informations clés	106
Étape 5 : Joindre l'entrée	106
Étape 6 : Configuration de la vidéo d'entrée, de l'audio et des sous-titres	107
Étape 7 : Création d'un groupe de sortie HLS	107
Étape 8 : Configuration de la sortie et des encodages	109
Étape 9 : Créez votre chaîne	110
Étape 10 : démarrer le système en amont et le canal	110
Étape 11 : Nettoyer	111
Configuration : MediaLive n'importe où	112
Comment fonctionne MediaLive Anywhere	112
Provisionnement d'un cluster MediaLive Anywhere	113
MediaLive N'importe où au moment de l'exécution	114
Concevoir le cluster	114
Évaluez vos canaux	114
Regroupez vos chaînes	115
Organiser les groupes en clusters	115
Identifier les ressources du réseau	117
Identifier les réseaux	117
Réserve CIDRs	117
Identifier les itinéraires	118
Identifier l'itinéraire par défaut	118
Résumé des données	118
Mappages de conception	119
À propos des mappages d'interface	119
Procédure de conception de mappages	120
Configuration dans IAM	122

Création du rôle d'instance	123
Configuration des utilisateurs	126
Modification de l'entité MediaLive de confiance	130
Créer le cluster	131
Créez les réseaux	131
Créez les clusters	132
Créez les nœuds	132
Création de sources SDI	134
Résultat de cette configuration	135
Configuration : planification d'un MediaLive flux de travail	136
Partie 1 : Préparation	136
Étape 1 : Identifier les types de groupes de sortie	137
Étape 2 : Identifier les exigences en matière de codage	141
Étape 3 : identification des besoins en matière de résilience	142
Étape 4 : Évaluer le système en amont	145
Étape 5 : Collecter les informations de source	154
Étape 6 : Coordination avec les systèmes en aval	165
Partie 2 : Planification des résultats	165
Étape 1 : Identifier les encodages de sortie	166
Étape 2 : mapper les sorties aux sources	174
Étape 3 : Concevoir les encodages	181
Configuration : création d'entrées	194
Se préparer	195
entrée CDI	195
Étape 1 : configurer le VPC	196
Étape 2 : Création d'une entrée	197
Étape 3 : Configuration en amont	201
Résultat de cette procédure	202
Entrée CDI — Entrée CDI partenaire	204
Entrée Elemental Link	206
Étape 1 : Obtenir des informations	206
Étape 2 : Création d'une entrée	207
Résultat de cette procédure	208
Entrée HLS	208
Étape 1 : Obtenir des informations	209
Étape 2 : Création d'une entrée	211

Étape 3 : Configuration en amont	212
Résultat de cette procédure	213
MediaConnect entrée	213
Étape 1 : Configuration MediaConnect	214
Étape 2 : Création d'une entrée	216
Résultat de cette procédure	219
MP4 entrée	220
Étape 1 : Obtenir des informations	220
Étape 2 : Création d'une entrée	222
Étape 3 : Configuration du système en amont	224
Résultat de cette procédure	225
Entrée par traction RTMP	225
Étape 1 : Obtenir des informations	226
Étape 2 : Création d'une entrée	227
Étape 3 : Configuration en amont	228
Résultat de cette procédure	228
Entrée push RTMP	229
Étape 1 : Obtenir des informations	229
Étape 2 : Création d'un groupe de sécurité d'entrée	230
Étape 3 : Création d'une entrée	230
Étape 4 : Configuration du système en amont	232
Résultat de cette procédure	234
Entrée VPC RTMP	235
Étape 1 : configurer le VPC	235
Étape 2 : Création d'une entrée	236
Étape 3 : Configuration du système en amont	241
Résultat de cette procédure	243
Entrée push RTP	244
Étape 1 : Obtenir des informations	245
Étape 2 : Création d'un groupe de sécurité d'entrée	245
Étape 3 : Création d'une entrée	245
Étape 4 : Configuration du système en amont	247
Résultat de cette procédure	249
Entrée VPC RTP	250
Étape 1 : configurer le VPC	250
Étape 2 : Création d'une entrée	252

Étape 3 : Configuration du système en amont	256
Résultat de cette procédure	257
Entrée SMPTE 2110	258
Étape 1 : Obtenir des informations	259
Étape 2 : Créer l'entrée	260
Input SRT	262
Étape 1 : Préparez-vous	263
Étape 2 : Configuration de l'entrée	264
Étape 3 : Configuration en amont	265
Étape 4 : Résultat de cette procédure	265
Entrée de fichier TS	265
Formats de l'URL dans une entrée dynamique	267
Étapes suivantes	268
Configuration : création d'une chaîne	269
Se préparer	270
Détails du canal et de l'entrée	271
Rôle IAM et ARN	273
Classe de canal	274
Paramètres de spécification d'entrée	275
Entrées, partie 1 : Joindre des entrées	277
Procédure	277
Entrée de canal : entrée push VPC CDI	278
Entrée de canal : entrée push Elemental Link	279
Entrée de canal : entrée HLS pull	279
Entrée de canal — entrée MediaConnect push	279
Entrée canal — entrée MP4 pull	280
Entrée de canal : entrée RTMP pull	280
Entrée de canal : entrée push RTMP	281
Entrée de canal : entrée push RTP	282
Entrée de canal : entrée SMPTE 2110	283
Entrée de canal : entrée de l'appelant SRT	283
Entrées, partie 2 : Configuration des entrées	284
Paramètres d'entrée : paramètres d'entrée réseau	285
Paramètres d'entrée : autres paramètres	285
Réglages d'entrée : sélecteur vidéo	285
Réglages d'entrée : sélecteurs audio	288

Paramètres de saisie : sélecteurs de sous-titres	292
Paramètres généraux	293
Occultation de la diffusion	293
Configuration de la diffusion	293
Page noire	293
Activations de fonctions	294
Configuration globale	294
Configuration globale — comportement en cas de perte d'entrée	294
Configuration de l'animation	294
Configuration Nielsen	294
Configuration du code horaire	294
Journalisation	295
Outputs	295
Enregistrer le canal	295
Étape suivante	296
Configuration : création de groupes de sortie	297
Groupe de sortie d'archivage	297
Coordonner avec le système en aval	298
Organiser les encodages	299
Créer un groupe de sortie	300
Groupe de sortie CMAF Ingest	310
Obtenir une destination	310
Organiser les encodages	311
Création d'un groupe de sortie	311
Groupe de sortie Framecapture	314
Coordonner avec le système en aval	314
Organiser les encodages	316
Création d'un groupe de sortie	316
Groupe de sortie HLS	322
Coordonner avec le système en aval	322
Organiser les encodages	330
Création d'un groupe de sortie	331
MediaPackage groupe de sortie	374
Coordonner avec MediaPackage l'opérateur	374
Organiser les encodages	375
Créer un groupe de sortie	376

Groupe de sortie Microsoft Smooth	381
Coordonner avec le système en aval	381
Organiser les encodages	382
Création d'un groupe de sortie	383
Groupe de sortie RTMP	388
Coordonner avec le système en aval	388
Organiser les encodages	389
Créer un groupe de sortie	390
Groupe de sortie UDP	394
Coordonner avec le système en aval	395
Organiser les encodages	395
Création d'un groupe de sortie	396
Configuration : création d'encodages de sortie	400
Configurer la vidéo	400
Création à partir de zéro	401
Création à partir de zéro dans la sortie de capture d'images	403
Créer en partageant	404
Création par clonage	405
Configurer le son	406
Création à partir de zéro	407
Créer en partageant	407
Création par clonage	408
Configurez les sous-titres	409
Création à partir de zéro	410
Créer en partageant	410
Création par clonage	411
Étape suivante	412
Configuration : création d'un calendrier	413
Types d'actions	413
Types de chronométrage	414
Comment fonctionnent les actions	416
Commutateurs d'entrée	417
Préparation des entrées	418
Superposition d'images	419
Superposition d'animations graphiques	420
SECTION 35	421

ID3 métadonnées	422
ID3 étiquette de segment	423
Pause et reprise	423
Utilisation du planning (console)	424
Création d'actions	425
Supprimer des actions	458
Modifier des actions	460
Consulter le calendrier	464
Travailler avec le calendrier (AWS CLI)	465
Mettre à jour la commande par lots	466
Soumission d'une commande	470
JSON pour créer des actions	471
JSON pour les actions de suppression	501
JSON pour les combinaisons	502
Consulter le calendrier	503
Opérations : Lancez, arrêtez et Suspendre le canal	508
Démarrage d'une chaîne	508
Heures de début des AWS Cloud chaînes	509
Heures de début des chaînes MediaLive Anywhere	509
Suspension d'un canal	509
Suspension d'un canal	510
Opérations : surveillance des canaux	511
Types d'activités pouvant être surveillés	511
États pour les chaînes	513
États pour les multiplexes	513
Alerts (Alertes)	514
Métriques	514
Journaux	514
Alertes pour les chaînes	515
Surveiller depuis la console	523
Surveiller une chaîne	523
Surveiller un multiplex	525
Surveillez avec les CloudWatch événements	528
JSON pour un événement de changement d'état	529
JSON pour un événement d'alerte	529
Option 1 : événements pour toutes les chaînes	530

Option 2 : événements pour des chaînes spécifiques	533
Surveillez les chaînes avec les métriques	534
Composants d'une métrique	534
Tarification	537
Affichage des métriques	537
Liste alphabétique des MediaLive indicateurs	539
Métriques globales	540
Métriques d'entrée	540
Métriques MQCS	551
Métriques de sortie	555
Métriques de verrous de pipeline	561
CloudWatch Journaux	562
À propos des journaux de chaînes	562
Activation des journaux des encodeurs de canaux	564
Utilisation des journaux	565
CloudTrail journalisation	567
MediaLive informations dans CloudTrail	567
Présentation des entrées des fichiers journaux MediaLive	568
moniteur de flux de travail	570
Composants du moniteur de flux de travail	573
Services pris en charge	573
Configuration du moniteur de flux de travail	574
Utilisation du moniteur de flux de travail	594
Opérations : dispositifs de surveillance	597
Vignettes de l'appareil	597
Surveillez les appareils à l'aide de métriques	597
Utilisation du SDI	598
Utilisation du port HDMI	599
Entrée verrouillée	599
Encodeur en cours d'exécution	600
Lié au point de terminaison du flux	600
Streaming	601
Température	601
Débit configuré	602
Débit de l'encodeur	602
Débit configuré disponible	602

Nombre total de paquets	603
Paquets récupérés	603
Paquets non récupérés	604
Secondes d'erreur	604
Cas d'utilisation	605
Opérations : Maintenance	608
Affichage des informations	608
Affichage des informations sur la MediaLive console	609
Afficher les informations sur le Personal Health Dashboard	609
Gestion des notifications	609
Travailler avec l'événement	609
Comment fonctionne le calendrier de maintenance	610
Options pour la gestion de la maintenance	611
Arrêt d'un canal pendant la période des événements de maintenance	611
Replanification d'un événement de maintenance	611
Modification de la fenêtre de maintenance	611
Modifier la fenêtre de maintenance	613
Fixez une date précise	613
Comment MediaLive effectue la maintenance des canaux	614
Référence	616
Sous-titres : formats pris en charge	616
Formats pris en charge	617
Catégories de sous-titres	622
Lire les informations	624
Sortie d'archive	625
Sortie CMAF Ingest	629
HLS ou sortie MediaPackage	631
Sortie Microsoft Smooth	634
Sortie RTMP	637
Sortie UDP ou multiplex	639
Types d'entrée	644
Types d'entrée pris en charge	644
Types d'entrée, protocoles, systèmes en amont	645
Déploiements d'entrée	650
Entrées push et pull	651
Support pour les sources en direct et les sources de fichiers	652

Classe d'entrée prise en charge	654
Support pour la configuration en tant qu'entrée VPC	655
codecs d'entrée	656
codecs pris en charge	656
Codecs pris en charge par type d'entrée	657
Caractéristiques des sources	659
Types de sortie	660
Types de sortie pris en charge	660
Conteneurs, protocoles, systèmes en aval	661
Support pour la livraison en VPC	665
Codecs de sortie	667
codecs pris en charge	668
Codecs pris en charge par type de sortie	668
Caractéristiques audio AAC	670
Schémas de codage vidéo par codec	676
Résolutions vidéo par codec	678
Données variables : identificateurs pris en charge	679
Données variables prises en charge	679
Règles d'utilisation des données variables	681
Caractéristiques de MediaLive	683
Audio - Données d'accessibilité	684
Normes de données d'accessibilité prises en charge	685
Spécification des données d'accessibilité	685
Gestion des données d'accessibilité	686
Audio — Sorties en mode audio uniquement	687
Configuration côté entrée	688
Configuration de la sortie	688
Configuration des encodages	689
Audio — Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos	690
Entrées prises en charge	691
Sorties prises en charge	691
Configuration de la chaîne	692
Audio — Dolby E	695
À propos de Dolby E	696
Se préparer	696
Configuration de l'entrée pour extraire des programmes	696

Configuration de l'entrée pour qu'elle transmette le signal audio	697
Configuration de l'entrée à extraire et à transmettre	698
Audio — groupes de rendu audio pour HLS	699
À propos des groupes de rendu	700
Création d'un groupe de rendu	701
Exemple de Manifeste	709
AWS Elemental Link	710
Avec une MediaLive entrée	711
Avec un MediaConnect flux	714
Basculement automatique des entrées	715
Basculement automatique des entrées dans un canal à pipeline unique	716
Basculement automatique des entrées dans un canal standard	718
Configuration : entrées CDI	721
Configuration : MediaConnect entrées	723
Mise en place : autres entrées	726
Modification des rôles de la paire de basculement	728
Démarrage du canal	728
Forcer manuellement un basculement	729
Basculement d'entrée et commutation d'entrée automatiques	730
Sous-titres	731
Fonctionnalités prises en charge	731
Scénarios typiques	738
Étape 1 : Configuration des entrées	741
Étape 2 : Planifier les sorties	750
Étape 3 : Faire correspondre les formats	752
Étape 4 : Configuration des sorties	752
Exemples de gestion des sous-titres dans MediaLive	766
Contributions du CDI en tant que contributions des partenaires	775
Contributions régulières par rapport aux contributions des partenaires	775
Règles d'utilisation des entrées CDI des partenaires	776
Création de l'ensemble des contributions des partenaires	777
Modification de l'ensemble des entrées des partenaires	777
Supprimer les entrées des partenaires	777
Classe : Classes de canaux et classes d'entrée	777
À propos des classes de canaux	778
À propos des classes d'entrée	778

Combinaisons de canal et de classe d'entrée	779
Entrées dynamiques	779
Configuration des entrées dynamiques	780
ID3 métadonnées	780
Différents mécanismes pour inclure les métadonnées	781
Transmettre	785
Insertion lors de la création d'une chaîne	788
Insertion à l'aide du calendrier	791
Superpositions d'images	796
Deux options : superposition globale et superposition par sortie	796
Étape 1 : Préparation de l'image	799
Étape 2 : Gérer le partage d'encodage	801
Étape 3 : Insérer une superposition	802
Découper le contenu d'un fichier d'entrée	802
Gestion des pertes d'entrée	803
Comment MediaLive gère la perte d'entrée vidéo	804
Configuration du contenu de remplacement	805
Personnalisation de la livraison	806
Rétroaction d'entrée	808
Règles et limitations	810
Configuration d'entrées PREPARE	811
Comportement d'exécution	819
Modification	819
Supprimer et arrêter	819
Changement d'entrée	820
À propos de la commutation d'entrée	820
Règles et limites	826
Configuration de la commutation d'entrée	828
Supprimer des actions du planning	849
Démarrage et redémarrage de la chaîne	850
Métadonnées KLV	852
Configuration des entrées	853
Configuration des sorties	853
Lier les appareils et les entrées	854
Sorties à faible latence	854
Manifestes : chemins de manifeste HLS personnalisés	856

Procédure	857
Comment fonctionnent les manifestes	858
Règles pour les chemins d'accès personnalisés	860
Conseils pour la configuration des chemins personnalisés	861
Exemples de chemins personnalisés	861
Manifestes — Manifestes HLS redondants	863
Procédure	864
Contenu multimédia d'un manifeste HLS	867
Règles pour la plupart des systèmes	868
Règles pour Akamai	870
Combinaison de manifestes redondants avec d'autres fonctionnalités	871
MediaLive N'importe où	872
Conception du flux de travail et fonctionnalités disponibles	872
Quotas et frais	873
Premiers pas	873
MACS	873
Configuration	874
Surveillance du MQCS	874
Métadonnées	874
Superposition d'animations graphiques	875
Tarification	875
Étape 1 : Préparation de la ressource graphique animée	876
Étape 2 : activer la fonctionnalité	876
Étape 3 : Insérer la superposition	878
Multiplex et MPTS	878
Vue d'ensemble du multiplex et du MPTS	879
Restrictions de multiplexes	880
Configuration d'un multiplex	881
Démarrage, pause ou arrêt d'un multiplex	886
Filigrane Nielsen	890
Exigences audio	890
Préparation	892
Configuration	892
Filigranes Nielsen pour ID3	894
Verrouillage du pipeline (verrouillage de sortie)	897
Étape 1 : vérifier l'entrée	898

Étape 2 : Configuration du verrouillage du pipeline	901
Résolution des problèmes	903
Redondance des pipelines	904
Décider de mettre en œuvre	905
Canal standard	907
Canal à pipeline unique avec options de mise à niveau	909
Canal à pipeline unique sans mise à niveau	910
Modification d'un canal existant	912
Résilience	916
SECTE 35	916
À propos du traitement des messages	917
Préparez-vous : configurez la source SCTE 35	927
Préparez-vous : définissez le mode ad avail	931
Décoration des manifestes	936
Occultation de la diffusion de publicités	945
Censure	951
Transmission des messages SCTE 35	957
Insert de messages	960
Traitement des signaux POIS	961
Codes de partage et de clonage	963
Partage d'encodages	964
Le clonage et les encodages	965
Métadonnées sur le SMPTE 2038	965
Métadonnées MediaLive pouvant être extraites	966
Un flux SMPTE 2038 bien formé	967
Configuration des entrées	967
Comment MediaLive utilise le flux SMPTE 2038	968
Configuration des sorties pour les métadonnées KLV	969
Listes de contrôle d'accès Amazon S3 (ACLs)	971
Balisage de ressources	971
Ressources prises en charge dans MediaLive	972
Restrictions liées aux étiquettes	972
Gestion des balises	973
Vignettes pour les entrées	974
Activation des vignettes	975
Affichage des vignettes	976

Récupération de vignettes	977
Limite du nombre de vignettes dans MediaLive	978
Codes temporels et horodatages	979
À propos des codes temporels et des horodatages	979
Configuration du timecode de sortie	980
Métadonnées du timecode	983
Timecode Burning	983
Piste de trick-play	984
Choisir une implémentation d'une piste de trick-play	985
Piste de trick-play via i-Frames	985
Piste à jouer grâce à la spécification Image Media Playlist	987
Vidéo — conversion de l'espace colorimétrique	989
Déterminez si cette section s'applique à votre chaîne	990
Espace de couleur ou résolution vidéo	992
Informations générales	992
Transmettre	994
Conversion	995
Étape 1 : Configuration des entrées	999
Étape 2 : Configuration des sorties	1001
Étape 3 : Résultats en sorties	1006
Référence : Emplacement des champs	1018
Vidéo — conversion d'espaces colorimétriques complexes	1020
Quelle section lire	1021
Options de manipulation	1022
Informations générales	1023
Procédure générale de gestion de l'espace colorimétrique	1029
Évaluez les espaces colorimétriques dans les sources	1030
Configuration des métadonnées de l'espace colorimétrique	1032
Configuration des sorties	1040
Résultats en sorties	1043
Référence : Emplacement des champs	1056
Vidéo — VQ améliorée	1057
Vidéo — mode de contrôle du débit	1060
Mode débit variable défini par la qualité (QVBR)	1061
Mode débit variable (VBR)	1063
Mode débit constant (CBR)	1064

Livraison en VPC	1064
Règles et contraintes	1065
Comment fonctionne la livraison en VPC	1066
Se préparer	1068
Configuration de la livraison VPC	1069
Modification de la configuration	1071
Identification des exigences relatives aux sous-réseaux et aux zones de disponibilité	1072
Utilisation des ressources	1078
Canaux	1078
Création d'un canal de bout en bout	1079
Création d'une chaîne à partir d'un modèle	1079
Création d'une chaîne par clonage	1082
Modification et suppression d'une chaîne	1082
Mettre à jour la classe de canal	1084
Affichage de la configuration d'une chaîne	1084
Dispositif d'entrée Link	1085
Inputs	1085
Catégories des entrées	1085
Entrées, groupes de sécurité d'entrée et canaux	1087
Création d'une entrée	1087
Modification d'une entrée	1087
Suppression d'une entrée	1089
Détacher une entrée	1090
Groupes de sécurité d'entrée	1091
Utilisation des groupes de sécurité d'entrée.	1091
Création d'un groupe de sécurité d'entrée.	1092
Modification d'un groupe de sécurité d'entrée.	1093
Suppression d'un groupe de sécurité d'entrée.	1094
Multiplex	1095
Résumé des actions	1095
Création d'un multiplex et d'un programme	1097
Création d'un canal	1098
Édition de multiplexes, de programmes et de canaux	1099
Suppression de multiplexes, de programmes et de canaux	1100
Configuration : AWS Elemental Link	1102
Appareils HD et UHD Link	1102

Déploiement du matériel	1103
Utilisation de Link avec une MediaLive entrée	1104
Utilisation de Link avec un MediaConnect flux	1104
Configuration de l'appareil sur le réseau	1105
Configuration du périphérique d'entrée Link	1105
Configurer l'appareil pour le flux	1107
Surveillez l'appareil	1108
Gestion des appareils Link	1108
Configuration des utilisateurs dotés d'autorisations IAM	1108
Configuration en MediaLive tant qu'entité de confiance	1113
Réclamer un appareil	1117
Création d'un appareil	1117
Affichage des détails sur les appareils	1117
Transférer un compte	1121
Région de transfert	1123
Configuration d'un appareil	1124
Attachement et détachement d'un appareil	1128
Démarrage et arrêt d'un appareil Link	1129
Redémarrage d'un appareil	1130
Mise à jour du logiciel de l'appareil	1130
Suppression d'un appareil	1131
Sécurité	1132
Protection des données	1133
Supprimer des données dans MediaLive	1134
Gestion des identités et des accès	1135
Public ciblé	1135
Authentification par des identités	1136
Gestion des accès à l'aide de politiques	1140
Comment AWS Elemental MediaLive fonctionne avec IAM	1143
Exemples de politiques basées sur l'identité	1150
Résolution des problèmes	1154
AWS politiques gérées	1156
MediaLiveReadOnlyPolicy	1156
Mises à jour des politiques	1157
Validation de conformité	1158
Résilience	1159

Sécurité de l'infrastructure	1159
Historique de la documentation	1161
AWS Glossaire	1179
.....	mclxxx

Qu'est-ce que c'est MediaLive ?

AWS Elemental MediaLive est un service vidéo en temps réel qui vous permet de créer des sorties en direct pour la diffusion et la diffusion en continu.

Vous l'utilisez MediaLive pour transformer le contenu vidéo en direct d'un format et d'un package en d'autres formats et packages. Vous devez habituellement transformer le contenu afin de fournir un format et un package qu'un appareil de lecture peut gérer. Les appareils de lecture sont notamment les smartphones et les décodeurs connectés aux télévisions.

Rubriques

- [MediaLive Terminologie](#)
- [Services connexes](#)
- [Accès MediaLive](#)

MediaLive Terminologie

CDN

Un réseau de distribution de contenu (CDN) est un réseau de serveurs qui situé en aval du serveur d'origine ou de l'outil de création de package. Le CDN distribue le contenu du serveur d'origine vers des dizaines ou des centaines de serveurs en réseau qui diffusent le contenu à vos utilisateurs. Ce réseau distribué garantit que le contenu peut être diffusé simultanément à des milliers ou des millions d'utilisateurs.

Canal

Un MediaLive canal ingère et transcode (décode et encode) le contenu source à partir des entrées associées à ce canal, puis regroupe le nouveau contenu en sorties.

Classe de canal

Chaque canal appartient à l'une des classes suivantes :

- Classe standard : un canal possède deux pipelines de traitement
- Classe à pipeline unique : un canal possède un pipeline de traitement

Configuration de canal

Une configuration de MediaLive canal contient des informations sur la manière dont le canal ingère, transcode et regroupe le contenu en sortie.

Système en aval

Le système en aval est un ensemble d'un ou de plusieurs serveurs placés après MediaLive dans le flux de travail. Le système en aval gère le contenu qui est généré à partir de MediaLive.

Codage

Un codage existe dans une sortie. Il existe trois types de codages : vidéo, audio et sous-titres. Chaque codage contient les instructions pour un flux vidéo, un flux audio ou une piste de sous-titres que le processus de transcodage va créer. Les différents codages ont différentes caractéristiques. Par exemple, un codage vidéo produit à partir de l'entrée peut avoir une haute résolution tandis qu'un autre peut avoir une basse résolution.

Entrée

Une MediaLive entrée contient des informations qui décrivent comment le système en amont et le MediaLive canal sont connectés. L'entrée identifie les points de terminaison (adresses IP) dans MediaLive (pour une entrée push, vers laquelle le système en amont pousse MediaLive) ou les adresses IP sources sur le système en amont (pour une entrée pull, où les MediaLive extractions proviennent du système en amont). MediaLive possède différents types d'entrée pour différents formats et protocoles du contenu source. Par exemple, entrée HLS et entrée RTMP Push.

Groupe de sécurité en entrée

Un groupe de sécurité MediaLive d'entrée est un ensemble d'une ou de plusieurs plages d'adresses IP qui définissent une liste d'autorisations. Vous associez un ou plusieurs groupes de sécurité d'entrée à une entrée push afin d'identifier une plage d'adresses IP autorisées à transférer du contenu vers l'entrée.

Sortie

Une sortie existe au sein d'un groupe de sorties. Il s'agit d'un ensemble de codages que vous souhaitez gérer comme un seul ensemble.

Service d'origine

Un service d'origine peut faire partie du système en aval qui est placé après MediaLive dans le flux de travail. Il accepte la sortie vidéo de MediaLive.

Groupe de sorties

Un groupe de sorties est un ensemble de sorties au sein du MediaLive canal.

Outil de création de package

Un outil de création de package peut faire partie du système en aval. Il accepte la sortie vidéo MediaLive et la reconditionne. AWS Elemental MediaPackage est un emballeur.

Pipeline

Dans MediaLive, il existe un ou deux pipelines distincts et indépendants qui effectuent le traitement au sein de l' MediaLive entrée et du MediaLive canal.

Appareil de lecture

L'appareil de lecture est le composant final du système en aval. Il s'agit de l'appareil utilisé par votre public pour regarder la vidéo.

Planificateur

Chaque MediaLive chaîne est associée à une programmation. La planification contient une liste des actions à effectuer dans le canal à un moment spécifique.

Contenu source

Le contenu vidéo qui MediaLive transcode. Le contenu se compose généralement de vidéos, d'audio, de sous-titres et de métadonnées.

Système en amont

Système situé en face du MediaLive flux de travail et contenant le contenu source. Parmi les exemples de système en amont, citons une caméra de streaming ou une appliance directement connectée à Internet ou un encodeur de montage qui se trouve dans un stade à un événement sportif.

Services connexes

Amazon CloudWatch est un service de surveillance des ressources du AWS cloud et des applications que vous exécutez sur AWS. Utilisez-le CloudWatch pour suivre MediaLive les événements relatifs à la progression des chaînes en cours d'exécution et pour consulter les indicateurs relatifs à vos ressources.

AWS Identity and Access Management (IAM) est un service Web qui vous permet de contrôler en toute sécurité l'accès aux AWS ressources pour vos utilisateurs. Utilisez IAM pour contrôler les

personnes autorisées à utiliser vos ressources AWS (authentification) et les ressources que les utilisateurs peuvent utiliser et de quelle manière (autorisation).

AWS Elemental MediaPackage est un service de packaging et de création de just-in-time vidéos qui fonctionne dans le AWS Cloud. Vous pouvez l'utiliser AWS Elemental MediaPackage pour emballer le contenu qui a été encodé par MediaLive.

AWS Elemental MediaConnect est un service de transport de vidéos en direct qui s'exécute dans le AWS cloud. Vous pouvez l'utiliser MediaConnect comme source de transcodage vidéo.

AWS Elemental MediaStore est un service de création et de stockage vidéo qui offre les performances élevées et la cohérence immédiate requises pour les médias en direct et à la demande. Vous pouvez l'utiliser AWS Elemental MediaStore pour stocker des ressources qui sont MediaLive récupérées et utilisées lors du transcodage, et comme destination pour la sortie de MediaLive.

AWS Resource Groups inclut un éditeur de balisage qui vous permet d'attribuer des métadonnées aux AWS ressources. Vous pouvez utiliser l'éditeur de balises pour attribuer des métadonnées aux MediaLive chaînes et à d'autres ressources.

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) est un service de stockage pour Internet. Vous pouvez utiliser Amazon S3 pour stocker des ressources qui sont MediaLive récupérées et utilisées lors du transcodage, ainsi que comme destination pour les sorties de MediaLive.

AWS Systems Manager vous permet de stocker les mots de passe de MediaLive manière sécurisée, plutôt que de les stocker sous forme de texte brut. Si vous vous connectez à des serveurs externes pour lesquels vous fournissez des informations d'identification utilisateur, il est probable que vous deviez utiliser Systems Manager.

Amazon Virtual Private Cloud vous permet de configurer votre propre réseau virtuel dans le AWS cloud. Utilisez Amazon VPC comme emplacement pour un système en amont, afin que le transfert du contenu source se fasse dans un cloud privé.

Accès MediaLive

Vous pouvez y accéder MediaLive en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- AWS Management Console— Les procédures décrites dans ce guide expliquent comment utiliser le pour AWS Management Console effectuer des tâches pour AWS Elemental MediaLive.

- AWS SDKs— Si vous utilisez un langage de programmation qui AWS fournit un SDK pour, vous pouvez utiliser un SDK pour accéder à AWS Elemental. MediaLive SDKs simplifient l'authentification, intégrez facilement votre environnement de développement et facilitez l'accès aux MediaLive commandes. Pour plus d'informations, consultez [Outils pour Amazon Web Services](#).
- MediaLive API AWS Elemental — Si vous utilisez un langage de programmation pour lequel aucun SDK n'est disponible, consultez la [référence des API pour obtenir des informations sur les actions d'AWS Elemental MediaLive API](#) et sur la manière de faire des demandes d'API.
- AWS Command Line Interface— Pour plus d'informations, consultez le [guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur](#).
- AWS Outils pour Windows PowerShell — Pour plus d'informations, consultez le [guide de AWS Tools for Windows PowerShell l'utilisateur](#).

MediaLive Fonctionnement d'

Du point de vue de AWS Elemental MediaLive, un flux de travail de diffusion en direct qui MediaLive inclut trois systèmes :

- MediaLive Chaîne qui ingère et transcode le contenu source.
- Un ou plusieurs systèmes en amont qui fournissent le contenu source (vidéo et autres médias) à MediaLive.

Parmi les exemples de système en amont, citons une caméra de streaming, un appareil directement connecté à Internet ou un encodeur de contribution qui se trouve dans un stade lors d'un événement sportif.

Le format de package et le protocole du contenu source sont spécifiques. Par exemple, le contenu source peut être disponible en tant que streaming HLS ou streaming TS (flux de transport). Le contenu source contient des flux vidéo, audio et de sous-titres facultatifs aux codecs ou formats spécifiques.

- Un ou plusieurs systèmes en aval qui sont les destinations de la sortie MediaLive produite.

Un système en aval typique se compose d'un service d'origine ou d'un packager connecté MediaLive, d'un réseau de distribution de contenu (CDN) situé en aval du service d'origine ou du packager, et d'un périphérique de lecture ou d'un site Web sur lequel les utilisateurs visualisent le contenu. AWS Elemental MediaPackage est un exemple de service d'origine et d'emballeur. Amazon CloudFront est un exemple de CDN.

Pour créer un MediaLive flux de travail, vous devez créer une ou plusieurs MediaLive entrées. Les entrées contiennent des informations sur la manière dont le système en amont est connecté MediaLive et sur le mode de connexion. Vous créez également un MediaLive canal et associez les entrées au canal. Les données de configuration des canaux incluent des informations sur le MediaLive mode de connexion aux systèmes en aval.

Cette configuration connecte les composants comme illustré dans ce diagramme.



Pour commencer à traiter le contenu, vous démarrez le canal. Lorsque le canal est en cours d'exécution, il traite le contenu source du système en amont identifié par l'entrée. Le canal transcode ensuite cette vidéo (de même que l'audio, les sous-titres et les métadonnées associés) et crée des sorties. MediaLive envoie les sorties aux systèmes en aval spécifiés.

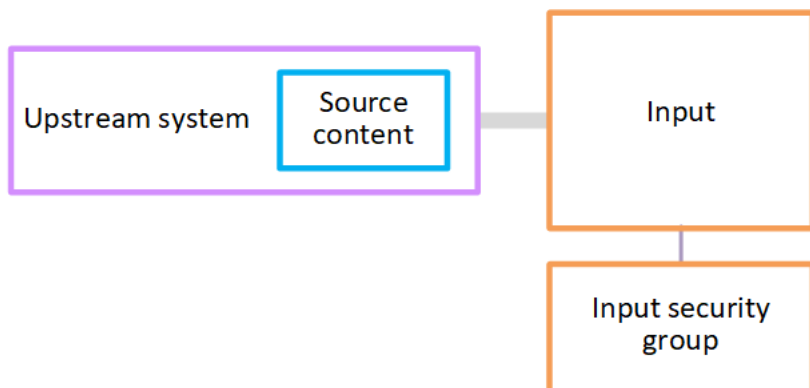
Rubriques

- [MediaLive entrées](#)
- [MediaLive chaînes](#)
- [MediaLive canalisations](#)
- [MediaLive calendrier](#)

MediaLive entrées

Une entrée contient des informations relatives à la façon dont le système en amont et le canal se connectent l'un à l'autre. La connexion entre l'entrée et le système en amont peut être un push (le système en amont pousse le contenu) ou un pull (MediaLive extrait le contenu du système en amont).

Un groupe de sécurité d' MediaLive entrée est associé à une entrée push. Le groupe de sécurité d'entrée identifie une plage d'adresses IP qui inclut les adresses source sur le système en amont. Les adresses IP au sein de cette plage sont autorisées à transférer du contenu vers l'entrée.



MediaLive chaînes

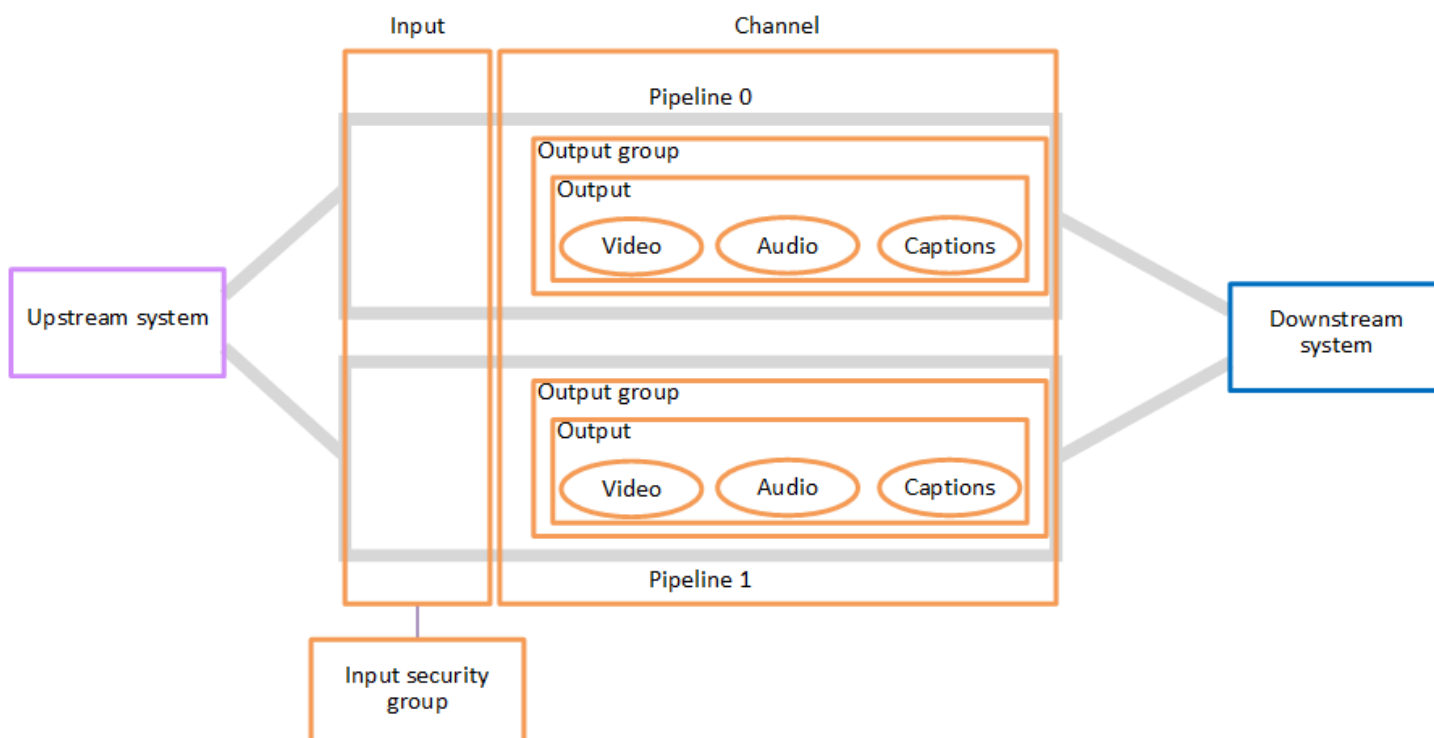
Plusieurs entrées peuvent être attachées à un canal, mais ce dernier ne traite que le contenu source d'une entrée à la fois. (Vous utilisez la [planification](#) du canal pour configurer le canal afin qu'il bascule d'une entrée à une autre.)

Le canal traite le contenu source, le transcode (le décode et le code) et le met en package dans des groupes de sorties.

Le canal contient un ou plusieurs groupes de sorties. Il existe différents types de groupes de sorties pour gérer les besoins des différents systèmes en aval.

Le groupe de sorties se compose d'une ou de plusieurs sorties. Chaque sortie contient une combinaison spécifique de codages. Un codage est un flux vidéo, un flux audio ou une piste de sous-titres. Les différents codages ont différentes caractéristiques. Les règles relatives à la combinaison des codages en sorties et à la combinaison des sorties en groupes de sorties dépendent du type du groupe de sorties.

Le schéma suivant illustre un flux de travail de façon détaillée.



L'illustration montre un canal avec un seul groupe de sorties.

Autre exemple : le canal peut contenir un groupe de sorties HLS et un groupe de sorties RTMP. Le groupe de sorties HLS peut contenir deux sorties. Une sortie HLS contient une vidéo haute résolution, un audio et un codage de sous-titres. L'autre sortie HLS contient une vidéo basse résolution, un audio et ne contient pas de sous-titre. Le groupe de sorties RTMP contient une sortie qui contient une vidéo et un audio.

Pour de plus amples informations sur la conception de ce flux de travail et la création d'un canal, veuillez consulter [Configuration : planification d'un MediaLive flux de travail](#).

MediaLive canalisations

Le traitement interne s' MediaLive effectue dans un ou deux pipelines.

Si vous configurez le flux de travail de sorte que le canal et les entrées aient deux pipelines (recommandé), les deux pipelines fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, mais effectuent un traitement identique. La configuration avec deux pipelines assure la résilience interne MediaLive.

Avec deux pipelines, le système en amont doit être configuré de manière à fournir deux sources et le système en aval doit être configuré de manière à recevoir deux sorties.

MediaLive calendrier

Chaque MediaLive chaîne est associée à une programmation. Vous ajoutez des actions à la planification en fonction de vos besoins. Il existe différents types d'actions, dont « changement d'entrée » (pour passer au traitement d'une autre entrée) et « insertion d'une superposition d'image » (pour superposer une image que vous spécifiez sur la vidéo).

Vous pouvez ajouter ces actions lorsque la chaîne n'est pas en cours d'exécution ou lorsqu'elle est en cours d'exécution. MediaLive envoie les actions au canal à l'heure indiquée dans le planning, et le canal exécute l'action.

Pour de plus amples informations sur les planifications, veuillez consulter [Configuration : création d'un calendrier](#)

Tarifs et réservations en MediaLive

Cette section contient des informations sur deux sujets connexes : les tarifs d'utilisation AWS Elemental MediaLive et la création de réservations pour obtenir des tarifs spéciaux sur vos AWS Elemental MediaLive activités.

Rubriques

- [Tarification en MediaLive](#)
- [Travailler avec des réservations dans MediaLive](#)

Tarification en MediaLive

Comme pour les autres produits AWS, il n'existe aucun contrat ni engagement minimum d'utilisation AWS Elemental MediaLive.

Cette section fournit des informations très générales sur les prix. Pour plus d'informations, consultez <https://aws.amazon.com/medialive/pricing/>.

Des frais sont facturés en MediaLive fonction de l'état des ressources. Il y a des frais d'inactivité et des frais de fonctionnement.

États

- Une chaîne fonctionne ou ne fonctionne pas.

Il n'est pas en cours d'exécution si l'une des situations suivantes s'applique :

- Il n'a pas été démarré
- Il était en cours d'exécution mais a échoué et n'a pas encore redémarré automatiquement.
- Il était en cours d'exécution mais a été arrêté pour des raisons de maintenance et n'a pas encore redémarré automatiquement.
- Une entrée est inactive ou active.

Il est inactif si l'une des situations suivantes s'applique :

- Il n'est pas rattaché à une chaîne
- Il est rattaché à un canal mais celui-ci n'est pas en cours d'exécution.

Frais d'inactivité

- Des frais d'inactivité sont facturés pour chaque canal qui ne fonctionne pas. Il n'y a pas de frais de chaîne pour une chaîne en cours d'exécution. Les frais concernent les entrées et les sorties du canal.
- Une charge d'entrée push inactive est facturée pour chaque entrée push qui n'est pas connectée à un canal et pour chaque entrée push connectée à un canal qui ne fonctionne pas.
- Les entrées Pull inactives sont gratuites.

Frais de fonctionnement

- Il n'y a aucun frais de canal pour une chaîne en cours d'exécution. Les entrées et sorties du canal sont payantes.
- Des frais de sortie courants sont facturés pour chaque sortie configurée dans un canal en cours d'exécution. Les frais s'appliquent même si la sortie a été interrompue par l'utilisateur ou par Elemental Live.

Le prix de chaque sortie est basé sur le type de sortie et sur une combinaison des principales caractéristiques vidéo de la sortie, telles que le codec de sortie vidéo et la fréquence d'images vidéo. Vous définissez les caractéristiques dans les paramètres vidéo de chaque sortie du canal. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Configurer la vidéo”](#).

- Il existe une charge d'entrée courante pour chaque entrée connectée à un canal en cours d'exécution. La charge s'applique à la fois aux entrées push et pull. Cela s'applique même aux entrées de la chaîne qui ne sont pas actives actuellement ou qui ne reçoivent aucun contenu.

La tarification des entrées est basée sur le type d'entrée et sur une combinaison de caractéristiques clés de l'entrée, telles que le codec d'entrée, le débit et la résolution. Pour des informations détaillées sur la base de la tarification des intrants, voir <https://aws.amazon.com/medialive/pricing/>. Vous spécifiez certaines de ces caractéristiques dans la spécification d'entrée lorsque vous créez le canal. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Paramètres de spécification d'entrée”](#).

- Des frais supplémentaires sont facturés pour la diffusion de chaînes dotées de fonctionnalités spécifiques activées. La charge s'applique au canal, et non aux entrées, sorties ou autres composants individuels du canal. Par exemple, les frais supplémentaires pour Advanced Audio sont appliqués au même tarif pour un canal actif doté d'une sortie utilisant un son avancé que

pour un canal actif doté de trois sorties utilisant un son avancé. Pour obtenir la liste des frais supplémentaires, consultez <https://aws.amazon.com/medialive/pricing/>.

Travailler avec des réservations dans MediaLive

Une réservation est un engagement d'un an pour une configuration d'entrée ou de sortie donnée. La réservation est allouée et facturée chaque mois pendant cette année. Vous pouvez configurer les réservations pour qu'elles soient renouvelées automatiquement.

Vous pouvez acheter une réservation pour les ressources de traitement qui vous sont facturées, telles que le traitement des entrées, le traitement des sorties et les modules complémentaires tels que les licences de codec. Chaque réservation vous donne accès à un taux réduit pour le traitement des ressources pertinentes.

Vous payez un tarif horaire pour un pool de minutes consommées par vos chaînes pendant un mois. Pour plus d'informations sur les frais de réservation, consultez [la liste des MediaLive prix](#).

Important

Si certaines ou toutes les minutes d'une réservation ne sont pas utilisées au cours du mois, ces minutes sont perdues. Les minutes ne sont pas transférées au mois suivant.

Rubriques

- [Comment fonctionnent les réservations d'entrée et de sortie](#)
- [Réservations supplémentaires](#)
- [Acheter une réservation](#)
- [Afficher les réservations achetées](#)
- [Supprimer une réservation expirée](#)

Comment fonctionnent les réservations d'entrée et de sortie

MediaLive propose des réservations d'entrée et de sortie.

Rubriques

- [Entrez les attributs de réservation et leur correspondance](#)
- [Attributs de réservation en sortie et correspondance](#)
- [Comment une réservation d'entrée ou de sortie est appliquée](#)

Entrez les attributs de réservation et leur correspondance

Une réservation d'entrée s'applique au coût du traitement d'une entrée. Une réservation d'entrée possède les attributs suivants :

- Codec
- Résolution (une plage)
- Débit (plage)
- Région (dans laquelle s'exécute l'entrée)

Fonctionnement des correspondances

Pour qu'une réservation s'applique à une entrée, les attributs de la réservation d'entrée doivent correspondre aux champs de la spécification d'entrée du canal. La chaîne doit également être diffusée dans la région spécifiée dans la réservation. Par exemple, supposons que votre spécification d'entrée pour un canal soit AVC, HD et Max 20 Mbps (20 Mbit/s max.). Une réservation qui correspond à ces attributs peut s'appliquer à l'entrée dans ce canal.

Attributs de réservation en sortie et correspondance

Une réserve de sortie s'applique au coût du traitement de la sortie. Une réservation de sortie possède les attributs suivants :

- Codec
- Résolution (une plage)
- Débit (plage)
- Fréquence d'images (plage)
- Région (dans laquelle s'exécute l'entrée)

Fonctionnement des correspondances

Pour qu'une réservation s'applique à une sortie, les attributs de la réservation de sortie doivent correspondre aux champs correspondants dans la configuration du canal. La chaîne doit également être diffusée dans la région spécifiée dans la réservation. Vous pouvez trouver les champs dans la console AWS Elemental MediaLive :

- Pour une sortie audio et vidéo standard, les champs se trouvent dans la section Video output (Sortie vidéo) de la configuration du canal. Pour que la plupart des champs apparaissent, vous devez choisir un codec sur la page.
- Pour une sortie en audio uniquement, les champs se trouvent dans la section Audio output (Sortie audio) de la configuration du canal.

Exemple de correspondance

Il y a une correspondance entre un canal existant et une réservation si tous les champs du canal correspondent aux attributs de réservation correspondants.

Il y a correspondance si la valeur d'un champ dans le canal est égale ou se situe dans la plage de l'attribut correspondant. Par exemple, une fréquence d'images **29.97 fps** dans la configuration du canal se situe dans la plage d'un attribut de fréquence d'images **<=30fps** dans la réservation.

Pour l'attribut de fréquence d'images, il existe une correspondance comme suit :

- Si la fréquence d'images en sortie du canal est définie sur une fréquence d'images spécifique : il existe une correspondance si la fréquence d'images spécifiée dans la configuration du canal se situe dans la plage de fréquences d'images de réservation. Par exemple, la fréquence d'images spécifiée est **24fps** et la réservation est **<=30fps**.
- Si la fréquence d'images en sortie du canal est définie pour s'initialiser à partir de la source, il n'y a correspondance que si la plage de réservation inclut **60fps**. Par exemple, il y a une correspondance sur les réservations effectuées auprès de **30-60fps**.

Remarque : Si vous achetez une réservation pour cibler une sortie spécifique et que la fréquence d'images de cette sortie est définie pour être initialisée à partir de la source, assurez-vous d'acheter une réservation qui spécifie **30-60fps**. N'achetez pas une réservation qui précise **<=30fps**.

Exemple de non-correspondance

Si un seul des champs ne correspond pas à l'attribut de réservation correspondant, il n'y a aucune correspondance entre la sortie et la réservation.

Comment une réservation d'entrée ou de sortie est appliquée

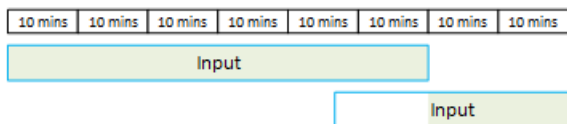
Au début de chaque cycle de facturation mensuel, AWS réapprovisionne chaque réservation avec le pool de minutes du mois.

À la fin du cycle, AWS applique les minutes d'une réservation donnée afin de réduire le coût des éléments traités (entrées ou sorties) dont les attributs correspondent à cette réservation. Pour chaque minute du mois, AWS détermine si un ou plusieurs articles correspondants étaient en cours d'exécution. Il accumule ces minutes de course en une heure, jusqu'à un maximum de 60 minutes par heure.

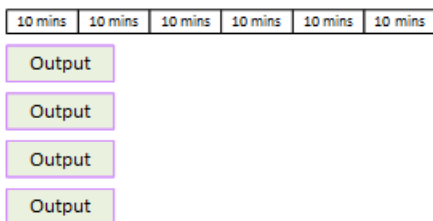
Une fois les minutes de réservation épuisées pour l'heure, AWS facturez le reste des articles achetés au cours de cette heure au tarif normal rate-per-minute.

Les minutes de fonctionnement peuvent être réparties entre les articles

Les minutes d'exécution peut provenir de plusieurs éléments. Par exemple, vous démarrez le canal A avec une entrée qui correspond à une réservation. Vous avez acheté une seule instance de cette réservation. Après 45 minutes, vous lancez le canal B qui contient également une entrée correspondant à une réservation donnée. Au bout de 15 minutes supplémentaires, vous arrêtez le canal A. Les minutes de fonctionnement sont accumulées comme le montre l'ombrage de l'illustration suivante.



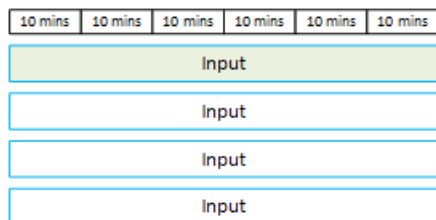
Voici un autre exemple de la manière dont différents éléments peuvent consommer les minutes d'exécution. Supposons qu'en une heure, vous n'exécutez que les sorties correspondant à une réservation donnée. Vous avez acheté une seule instance de cette réservation. Vous exécutez ces quatre sorties correspondantes simultanément pendant 15 minutes chacune. Au cours de cette heure, vous n'exécutez aucune autre sortie correspondante. Ces quatre sorties feraient toutes partie des 60 minutes.



Les rafales de traitement ne sont pas prises en charge

La règle des 60 minutes signifie que les réservations ne peuvent pas être utilisées pour traiter les rafales.

Par exemple, en une heure vous exécutez quatre sorties qui correspondent à une réservation. Vous avez acheté une seule instance de cette réservation. Vous exécutez ces quatre sorties correspondantes simultanément pendant 60 minutes chacune. Seule l'une de ces sorties est éligible pour la réservation, car une sortie suffit à utiliser les 60 minutes d'exécution par heure.



Minutes non utilisées

Si certaines ou toutes les minutes de la réservation ne sont pas utilisées au cours du mois, elles sont perdues.

Les minutes ne sont pas transférées au mois suivant.

Les minutes de fonctionnement peuvent être réparties entre les articles

Il n'existe aucune restriction concernant les canaux :

- Par exemple, la réservation peut être consommée en fonction du traitement d'une entrée d'un canal et d'une autre entrée provenant d'un canal différent.
- Il n'est pas obligatoire que toutes les entrées ou sorties d'un canal donné soient couvertes par une réservation.

Réservations supplémentaires

Les réservations sont disponibles pour les articles de [la liste de MediaLive prix](#) considérés comme des modules complémentaires, tels que les licences de codec.

Une réservation de module complémentaire s'applique au coût du module complémentaire pour l'ensemble du canal. La réservation réduit le coût du module complémentaire, quel que soit le nombre de fois où le module complémentaire s'applique au canal. Par exemple, si trois sorties dans le même

canal utilisent un codec audio avancé, vous avez besoin d'une seule réservation pour réduire le coût du module complémentaire. Vous n'avez pas besoin de trois réservations pour ce canal.

Rubriques

- [Attributs de réservation](#)
- [Comment s'applique une réservation supplémentaire](#)

Attributs de réservation

Les réservations de modules complémentaires possèdent les attributs suivants :

- Module complémentaire (audio avancé ou normalisation audio)
- Région (dans laquelle la chaîne est diffusée)

Comment s'applique une réservation supplémentaire

Au début de chaque cycle de facturation mensuel, AWS réapprovisionne chaque réservation supplémentaire avec le pool de minutes du mois.

À la fin du cycle, AWS applique les minutes d'une réservation donnée afin de réduire le coût pour les chaînes qui utilisent l'extension. Pour chaque minute du mois, il détermine si une ou plusieurs chaînes correspondantes étaient diffusées. Un canal correspond à la réservation si la fonctionnalité du module complémentaire est activée.

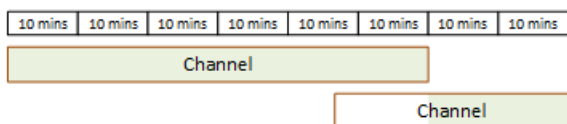
AWS accumule ces minutes de course en une heure, jusqu'à un maximum de 60 minutes. Une fois les minutes de réservation épuisées pour l'heure, AWS facture le service régulier rate-per-minute pour le reste de ces chaînes pendant cette heure.

Les extensions sont disponibles par canal

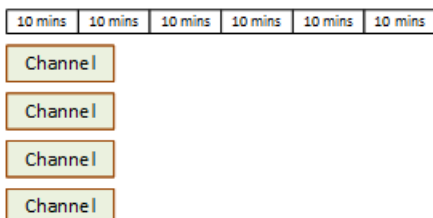
Un canal correspond à la réservation si la fonctionnalité du module complémentaire est activée une ou plusieurs fois. Au sein d'un canal, le nombre de sorties utilisant le module complémentaire n'est pas pertinent. La réservation n'est consommée qu'une seule fois pour l'ensemble de la chaîne. Par exemple, si deux sorties dans un canal activent la normalisation audio, une seule réservation est consommée.

Les minutes de fonctionnement peuvent être réparties sur les chaînes

La règle qui s'applique aux [réservations d'entrée et de sortie](#) s'applique également aux extensions, sauf que l'article est toujours une chaîne. Par exemple, vous démarrez un canal A avec deux sorties qui correspondent à la réservation d'audio avancé. Vous avez acheté une seule instance de cette réservation. Après 45 minutes, vous lancez le canal B dont une sortie correspond à la même réservation. Au bout de 15 minutes supplémentaires, vous arrêtez le canal A. Les minutes de fonctionnement sont accumulées comme le montre l'ombrage de l'illustration suivante.

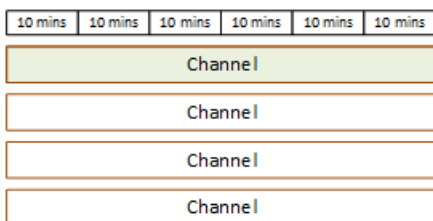


Voici un autre exemple de la manière dont différents canaux peuvent consommer les minutes d'exécution. Supposons qu'en une heure vous exécutiez uniquement des canaux qui correspondent à une réservation d'audio avancé. Vous avez acheté une seule instance de cette réservation. Vous exécutez ces quatre sorties correspondantes simultanément pendant 15 minutes chacune. Au cours de cette heure, vous n'exécutez aucune autre sortie correspondante. Ces quatre sorties feraient toutes partie des 60 minutes.



Les rafales de licences ne sont pas prises en charge

La règle de rupture qui s'applique aux [réservations en entrée et en sortie](#) s'applique également aux réservations supplémentaires, sauf que l'article est toujours une chaîne. Par exemple, si en une heure vous exécutez quatre canaux qui correspondent à une réservation d'audio avancé. Vous avez acheté une seule instance de cette réservation. Vous exécutez ces quatre canaux correspondants simultanément pendant 60 minutes chacun. Seul l'un de ces canaux est éligible pour la réservation, car un canal suffit à utiliser les 60 minutes d'exécution par heure.



Minutes non utilisées

À la fin du cycle, si certaines ou toutes les minutes de la réservation supplémentaire ne sont pas utilisées, ces minutes sont perdues. Les minutes ne sont pas transférées au mois suivant.

Acheter une réservation

Sur la console, utilisez l'onglet Reservations (Réservations) pour acheter une ou plusieurs réservations.

Pour acheter une réservation (console)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Reservations (Réservations), puis Reserve offerings (Réserver des offres). Sur la page Offerings (Offres), renseignez la section Filter offerings (Filtrer les offres) pour filtrer des offres spécifiques. Pour plus d'informations, consultez la section [Filtrage sur la page d'offres](#).
3. Choisissez une offre.

Si vous achetez une réservation pour cibler une sortie spécifique et que la fréquence d'images de cette sortie est définie pour être initialisée à partir de la source, assurez-vous d'acheter une réservation qui spécifie **30-60fps**. N'achetez pas une réservation qui précise **=30fps**.

4. Sélectionnez un numéro pour l'offre spécifique que vous choisissez, saisissez-le dans le champ Nombre. Par exemple, si vous réservez cinq sorties HD AVC, entrez **5** dans le champ Nombre.
5. Choisissez Ajouter au panier. Le titre de l'onglet Cart (Panier) dans le panneau supérieur gauche est incrémenté afin d'afficher le total des offres actuellement dans le panier. Pour supprimer une offre que vous avez ajoutée au panier, passez à l'onglet Panier.
6. Pour afficher le contenu du panier, choisissez l'onglet Cart (Panier). Facultativement, lorsque vous consultez le contenu du panier, vous pouvez configurer le renouvellement automatique de la réservation en sélectionnant Activer le renouvellement automatique. Cette option est désactivée par défaut.
7. Pour acheter toutes les offres affichées dans l'onglet Panier, choisissez Acheter.

Important

Vous ne pouvez pas annuler une réservation après l'avoir achetée.

Filtrage sur la page des offres

La page Offres indique les différentes réservations que vous pouvez acheter.

Offres d'entrée et de sortie, décrites comme suit :

- Résolution — Codec — Entrée/sortie — Débit binaire — Fréquence d'images (pour les sorties uniquement) — Région

Par exemple : entrée UHD AVC à 10-20 Mbits/s dans l'ouest des États-Unis (Oregon)

Offres de chaînes (modules complémentaires), décrites comme suit :

- Module complémentaire - région

Par exemple : sorties réservées d'audio avancé dans la région USA Ouest (Oregon)

Vous pouvez filtrer les offres à l'aide des filtres du volet de gauche, comme suit :

- Type de réservation de filtre : entrée, sortie ou canal (pour les modules complémentaires).
- Filtrez les offres en fonction d'attributs tels que la résolution ou le débit.
- Utilisez le filtre Match existing channel pour afficher uniquement les offres correspondant aux entrées et sorties du canal choisi.
- Utilisez le filtre des fonctionnalités spéciales pour afficher uniquement les offres complémentaires.

Le filtrage n'affecte pas les éléments dans le panier.

Afficher les réservations achetées

Sur la console, vous pouvez consulter les réservations que vous avez achetées. Vous pouvez également consulter ou modifier les renouvellements automatiques que vous avez créés.

Pour afficher vos réservations achetées (console)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Reservations (Réservations).

Les informations affichées pour chaque réservation incluent sa date d'expiration ou de renouvellement automatique dans la colonne Expiration.

Pour consulter vos renouvellements automatiques (console)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Reservations (Réservations). Tous les renouvellements automatiques existants sont visibles dans la colonne Expiration.
3. Pour plus de détails, sélectionnez une réservation en cliquant sur le nom.
4. Outre d'autres informations, l'état du renouvellement automatique est affiché dans la section Renouvellement automatique.

Pour modifier vos renouvellements automatiques (console)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Reservations (Réservations).
3. Sélectionnez la réservation que vous souhaitez modifier en cliquant sur le nom.
4. Dans la section Renouvellement automatique, sélectionnez Modifier le renouvellement automatique.
5. Dans la fenêtre Modifier le renouvellement automatique de la réservation, vous pouvez activer ou désactiver le renouvellement automatique. Vous pouvez également modifier le nombre de renouvellements.
6. Sélectionnez Enregistrer pour confirmer les modifications ou Annuler pour les annuler.

Supprimer une réservation expirée

Lorsqu'une réservation a expiré, vous pouvez la supprimer de la liste. Vous ne pouvez pas annuler une réservation qui n'a pas expiré.

Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>. Dans le panneau de navigation, choisissez Reservations (Réservations). Choisissez le ou les éléments, puis Delete (Supprimer).

Quotas dans MediaLive

Il existe des quotas (anciennement appelés limites) qui s'appliquent aux ressources et aux opérations d'AWS Elemental MediaLive. Un quota est un plafond de ressources ou d'opérations que vous pouvez augmenter.

Demande d'augmentation de quota

Utilisez la [console Service Quotas](#) pour demander une augmentation de n'importe quel quota et pour consulter les informations relatives à vos quotas actuels.

Quotas et contraintes

MediaLive dispose de quotas. Il comporte également des contraintes, qui sont des limites que vous ne pouvez pas modifier. Pour de plus amples informations sur les contraintes, veuillez consulter [Règles et limites des fonctionnalités](#).

Note

Le nombre d'actions que le planning d'une chaîne peut contenir est limité. Cette limite n'est pas répertoriée ici car il ne s'agit pas d'un quota modifiable. Cette limite est documentée dans [Règles et limites des fonctionnalités](#).

MediaLive règles et limites des fonctionnalités

Le tableau suivant fournit un résumé de nombreuses règles et contraintes qui s'appliquent aux AWS Elemental MediaLive fonctionnalités. Vous ne pouvez modifier aucune de ces contraintes.

MediaLive inclut également des quotas, que vous pouvez modifier. Pour de plus amples informations sur les quotas, veuillez consulter [Quotas](#).

Rubriques

- [Limites pour les entrées](#)
- [Limites pour les sorties](#)
- [Limites pour les autres fonctionnalités](#)
- [Limites pour les demandes d'API](#)

Limites pour les entrées

Ressource ou fonctionnalité	Contrainte ou règle
Numéro d'entrée, entrées push	Vous pouvez associer 0 à 2 entrées push à un canal.
Numéro d'entrée, entrées d'extraction	Vous pouvez attacher jusqu'à 20 entrées à un canal. Après avoir compté les entrées push, le reste peut être constitué d'entrées pull.
Numéro d'entrée, règle spéciale pour les entrées CDI	Vous pouvez associer 0 ou 1 entrée CDI normale à un canal. Cette entrée est une entrée push, elle est donc prise en compte dans le nombre maximum d'entrées push dans le canal. Vous pouvez associer un ensemble d'entrées CDI partenaires à un canal. L'attachement de cet ensemble utilise le nombre maximum d'entrées push dans le canal. Pour plus d'informations sur ces entrées, consultez the

Ressource ou fonctionnalité	Contrainte ou règle
	section called “Contributions du CDI en tant que contributions des partenaires”.
Numéro d'entrée, règle spéciale pour les entrées Elemental Link	Vous pouvez connecter jusqu'à 2 entrées Elemental Link à un canal. Les entrées Elemental Link sont des entrées push, de sorte que chacune compte dans le calcul du nombre maximum d'entrées push dans le canal. • Vous pouvez associer ces deux entrées Elemental Link à un canal standard afin d'implémenter la redondance du pipeline. • Vous pouvez inclure l'une de ces entrées Elemental Link ou les deux dans un canal à entrées multiples, dans le cadre d'un flux de travail de commutation d'entrées.
Numéro d'entrée, règle spéciale pour les entrées Elemental Link par périphérique AWS Elemental Link matériel	Vous pouvez créer jusqu'à 4 entrées (entrées Link) à partir de chaque périphérique AWS Elemental Link matériel. Vous pouvez ensuite associer chaque entrée à un canal différent.
Numéro d'entrée, règle spéciale pour les entrées SMPTE 2110	Vous pouvez associer 0 ou 1 entrée SMPTE 2110 à un canal.
Types d'entrées — pour les entrées dynamiques	Entrées de fichier uniquement MP4 et Transport Stream (TS) stockées dans Amazon S3 ou AWS Elemental MediaStore configurées en tant qu'entrées dynamiques.

Ressource ou fonctionnalité	Contrainte ou règle
Types d'entrée : dans plusieurs canaux d'entrée	Vous pouvez associer plusieurs entrées à un canal afin de mettre en œuvre la commutation d'entrées. Vous ne pouvez pas inclure une entrée HLS qui est une ressource VOD. Pour la définition d'un actif VOD, voir the section called “Support pour les sources en direct et les sources de fichiers”. Pour les entrées que vous attachez afin de mettre en œuvre la commutation d'entrées, il existe des restrictions liées aux types d'entrées et aux zones de disponibilité : • Plusieurs MediaConnect entrées peuvent être connectées à un canal, mais toutes ces entrées doivent se trouver dans les deux mêmes zones de disponibilité. • Plusieurs entrées VPC peuvent être connectées à un canal, mais toutes ces entrées doivent se trouver dans les deux mêmes zones de disponibilité. Les entrées VPC incluent les entrées CDI, les entrées VPC RTP et les entrées VPC RTMP. • Si le canal possède à la fois MediaConnect des entrées et des entrées VPC, toutes ces entrées doivent se trouver dans les deux mêmes zones de disponibilité.
Entrée : sélecteurs audio et de sous-titres	Maximum de 32 sélecteurs audio et de sous-titres (dans n'importe quelle combinaison) sur un canal.

Ressource ou fonctionnalité	Contrainte ou règle
Sélecteurs d'entrée — sous-titres pour la conversion OCR	Un maximum de 3 sélecteurs de sous-titres qui utiliseront la conversion OCR, par entrée. <u>Un sélecteur utilise la conversion OCR si le format spécifié est DVB-Sub ou SCTE-27, et qu'au moins un encodage de sortie utilisant le sélecteur est un encodage WebVTT.</u> Si le sélecteur est utilisé dans plusieurs encodages WebVTT (par exemple, dans deux groupes de sorties), le sélecteur ne compte qu'une seule fois pour atteindre la limite.

Limites pour les sorties

Ressource ou fonctionnalité	Contrainte ou règle
Sortie, types	Maximum d'un groupe de sortie d'archive par canal. Pour de plus amples informations sur les types de sortie, veuillez consulter <u>the section called “Types de sortie pris en charge”</u>.
Encodage de sortie, capture d'images	Pour les encodages par capture d'images : • Trois encodages de capture d'images au maximum par canal. Le codage unique dans un groupe de sortie de capture d'image et chaque encodage de <u>capture d'image</u> (facultatif) dans un groupe de sortie HLS sont tous deux pris en compte dans cette limite. • Maximum de trois sorties de capture d'images dans chaque groupe de sorties HLS.

Ressource ou fonctionnalité	Contrainte ou règle
	Pour de plus amples informations sur les types de sortie, veuillez consulter the section called “Types de sortie pris en charge” .
Encodeurs vidéo de sortie, résolution UHD et type d'entrée	Un canal doté d'une entrée CDI permet d'encoder une sortie UHD (maximum). Le nombre maximal de canaux avec UHD est un quota que vous pouvez modifier, comme décrit à la section Quotas. Si vous utilisez une entrée CDI, le nombre maximum de sorties UHD est une limite. Vous ne pouvez pas modifier cette valeur.
Codes, résolutions et codecs vidéo de sortie	La vidéo en définition standard (SD) est prise en charge avec tous les codecs. Pour de plus amples informations sur les codecs de sortie pris en charge, veuillez consulter the section called “Codecs pris en charge par type de sortie”. La vidéo haute définition (HD) est compatible avec AV1 les formats H.264 et H.265. La vidéo en ultra haute définition (UHD ou 4K) est prise en charge avec les formats H.264 AV1 et H.265. Pour de plus amples informations sur les résolutions vidéo en sortie, veuillez consulter the section called “Codecs pris en charge par type de sortie”.
Sortie — encodages audio	Maximum de 33 encodages audio sur un canal.

Limites pour les autres fonctionnalités

Ressource ou fonctionnalité	Contrainte ou règle
Espace colorimétrique, fichiers LUT 3D dans un canal	Maximum de 8 fichiers par canal. Pour plus d'informations sur l'utilisation de fichiers LUT 3D lors de la conversion de l'espace colorimétrique, reportez-vous à la section the section called “ LUTs fichiers 3D”.
Superpositions d'images	Maximum de huit superpositions différentes (couches) actives simultanément dans un canal. Cela signifie que la vidéo peut afficher jusqu'à huit superpositions différentes en même temps. Pour de plus amples informations sur la superposition d'image, veuillez consulter the section called “Superpositions d'images”.
Superposition d'animations graphiques	Au maximum une superposition d'animations graphiques active à la fois dans un canal. Pour plus d'informations sur la superposition d'animations graphiques, consultez the section called “Superposition d'animations graphiques”.
Multiplex	Chaque multiplex ne produit qu'un seul MPTS. Pour de plus amples informations sur le multiplex, veuillez consulter the section called “Multiplex et MPTS”. Tous les programmes multiplex doivent inclure la vidéo.
Multiplex, programmes dans un multiplex	Maximum de 20 programmes par multiplex.

Ressource ou fonctionnalité	Contrainte ou règle
	Chaque programme dans un multiplex est à usage unique. Il est attaché uniquement à un multiplex, et vous pouvez l'utiliser uniquement pour ce multiplex.
Multiplex, canaux dans un multiplex	Chaque canal contient un et un seul groupe de sortie, de type multiplex. Il ne peut contenir aucun autre type de groupe de sortie. Chaque canal est à usage unique. Vous pouvez l'attacher à un seul programme dans le multiplex. Vous ne pouvez l'utiliser que pour ce multiplex.
Fonction de verrouillage de sortie	Le verrouillage de sortie n'est pris en charge qu'avec HLS et Microsoft Smooth. Bien que vous activiez la fonctionnalité globalement (pour l'ensemble du canal), elle ne fonctionne qu'avec les groupes de sortie HLS et les groupes de sortie Microsoft Smooth.
Résilience, basculement automatique des entrées	La fonction de basculement automatique des entrées s'applique aux entrées, et non à l'ensemble du canal. Vous ne pouvez configurer le basculement que sur deux entrées couplées. Les entrées doivent être des entrées push.

Ressource ou fonctionnalité	Contrainte ou règle
Résilience, redondance des pipelines	La fonction de redondance du pipeline (classe de canal) s'applique au canal et à toutes ses entrées. Les règles suivantes s'appliquent aux canaux et aux entrées : • Canal standard : vous ne pouvez connecter que des entrées de classe standard. • Canal à pipeline unique — Vous pouvez associer des entrées à classe unique (pour ne pas prendre en charge la redondance du pipeline) ou des entrées de classe standard (pour permettre une mise à niveau facile du canal à une date ultérieure).
Calendrier, nombre maximum d'actions	Le planning peut contenir un maximum de 1 500 actions. Vous ne pouvez pas modifier ce maximum. Ce maximum inclut les actions périmées, les actions en cours et les actions qui ne sont pas encore actives. Si vous êtes proche de ce maximum, vous devez supprimer les actions périmées.
Commutateurs de programmation et d'entrée	Le calendrier du canal peut contenir n'importe quel nombre d'actions de commutation d'entrée planifiées. Pour de plus amples informations sur la commutation en entrée, veuillez consulter the section called “Changement d'entrée”. Vous pouvez passer à une entrée spécifique autant de fois que vous le souhaitez.

Limites pour les demandes d'API

Les limites suivantes s'appliquent aux demandes d'API. Pour plus d'informations sur les maximums actuels (quotas) et sur la manière de demander une augmentation de n'importe quel quota, consultez la console [Service Quotas](#).

Type de demande	Règle
Fréquence des demandes d'API, à l'exclusion des demandes adressées à l'API des vignettes	Maximum de 20 TPS en régime permanent (transactions par seconde). Cette limite n'est pas un quota que vous pouvez augmenter. 40 rafales maximum. Cette limite n'est pas un quota que vous pouvez augmenter.
Fréquence des demandes adressées à l'API Thumbnails. Pour de plus amples informations, consultez the section called “Limite du nombre de vignettes dans MediaLive” .	Le TPS est limité au maximum pour les demandes de vignettes. Cette limite est un quota que vous pouvez augmenter. Pour connaître le quota actuel et demander une augmentation du quota, consultez la console Service Quotas.

Étapes préliminaires de configuration pour l'utilisation MediaLive

Cette rubrique décrit les étapes préliminaires, telles que la création d'un compte, qui vous préparent à l'utiliser MediaLive. Ces articles préliminaires ne vous sont pas facturés. Seuls les AWS services que vous utilisez vous sont facturés.

Rubriques

- [Inscrivez-vous pour un Compte AWS](#)
- [Création d'un utilisateur doté d'un accès administratif](#)
- [Télécharger les outils](#)

Inscrivez-vous pour un Compte AWS

Si vous n'en avez pas Compte AWS, procédez comme suit pour en créer un.

Pour vous inscrire à un Compte AWS

1. Ouvrez l'<https://portal.aws.amazon.com/billing/inscription>.
2. Suivez les instructions en ligne.

Une partie de la procédure d'inscription consiste à recevoir un appel téléphonique ou un message texte et à saisir un code de vérification sur le clavier du téléphone.

Lorsque vous vous inscrivez à un Compte AWS, un Utilisateur racine d'un compte AWS est créé. Par défaut, seul l'utilisateur racine a accès à l'ensemble des Services AWS et des ressources de ce compte. La meilleure pratique de sécurité consiste à attribuer un accès administratif à un utilisateur, et à utiliser uniquement l'utilisateur racine pour effectuer les [tâches nécessitant un accès utilisateur racine](#).

AWS vous envoie un e-mail de confirmation une fois le processus d'inscription terminé. À tout moment, vous pouvez consulter l'activité actuelle de votre compte et gérer votre compte en accédant à <https://aws.amazon.com/> et en choisissant Mon compte.

Création d'un utilisateur doté d'un accès administratif

Après vous être inscrit à un Compte AWS, sécurisez Utilisateur racine d'un compte AWS AWS IAM Identity Center, activez et créez un utilisateur administratif afin de ne pas utiliser l'utilisateur root pour les tâches quotidiennes.

Sécurisez votre Utilisateur racine d'un compte AWS

1. Connectez-vous en [AWS Management Console](#) tant que propriétaire du compte en choisissant Utilisateur root et en saisissant votre adresse Compte AWS e-mail. Sur la page suivante, saisissez votre mot de passe.

Pour obtenir de l'aide pour vous connecter en utilisant l'utilisateur racine, consultez [Connexion en tant qu'utilisateur racine](#) dans le Guide de l'utilisateur Connexion à AWS .

2. Activez l'authentification multifactorielle (MFA) pour votre utilisateur racine.

Pour obtenir des instructions, voir [Activer un périphérique MFA virtuel pour votre utilisateur Compte AWS root \(console\)](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Création d'un utilisateur doté d'un accès administratif

1. Activez IAM Identity Center.

Pour obtenir des instructions, consultez [Activation d' AWS IAM Identity Center](#) dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

2. Dans IAM Identity Center, octroyez un accès administratif à un utilisateur.

Pour un didacticiel sur l'utilisation du Répertoire IAM Identity Center comme source d'identité, voir [Configurer l'accès utilisateur par défaut Répertoire IAM Identity Center](#) dans le Guide de AWS IAM Identity Center l'utilisateur.

Connexion en tant qu'utilisateur doté d'un accès administratif

- Pour vous connecter avec votre utilisateur IAM Identity Center, utilisez l'URL de connexion qui a été envoyée à votre adresse e-mail lorsque vous avez créé l'utilisateur IAM Identity Center.

Pour obtenir de l'aide pour vous connecter en utilisant un utilisateur d'IAM Identity Center, consultez la section [Connexion au portail AWS d'accès](#) dans le guide de l'Connexion à AWS utilisateur.

Attribution d'un accès à d'autres utilisateurs

1. Dans IAM Identity Center, créez un ensemble d'autorisations qui respecte la bonne pratique consistant à appliquer les autorisations de moindre privilège.

Pour obtenir des instructions, consultez [Création d'un ensemble d'autorisations](#) dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

2. Attribuez des utilisateurs à un groupe, puis attribuez un accès par authentification unique au groupe.

Pour obtenir des instructions, consultez [Ajout de groupes](#) dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

Télécharger les outils

AWS Management Console II inclut une console pour AWS Elemental MediaLive, mais si vous souhaitez accéder aux services par programmation, consultez ce qui suit :

- Les guides d'API documentent les opérations prises en charge par les services et fournissent des liens vers la documentation relative au SDK et à la CLI :
 - [AWS Elemental MediaLive API Reference](#)
- Pour appeler une API sans avoir à gérer des détails de bas niveau tels que l'assemblage de requêtes HTTP brutes, vous pouvez utiliser un AWS SDK. Ils AWS SDKs fournissent des fonctions et des types de données qui encapsulent les fonctionnalités des AWS services. Pour télécharger un AWS SDK et accéder aux instructions d'installation, consultez la page correspondante :
 - [Go](#)
 - [JavaScript](#)
 - [.NET](#)
 - [Node.js](#)
 - [Python](#)
 - [Ruby](#)

Pour une liste complète AWS SDKs, consultez la section [Outils pour Amazon Web Services](#).

- Vous pouvez utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour contrôler plusieurs AWS services à partir de la ligne de commande. Vous pouvez également automatiser vos commandes à l'aide de scripts. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [AWS Command Line Interface](#).
- AWS Tools for Windows PowerShell soutient ces AWS services. Pour plus d'informations, consultez le [Guide de référence des cmdlets Outils AWS pour PowerShell](#).

Configuration des autorisations IAM pour les utilisateurs

Cette section décrit les autorisations que vous devez attribuer aux utilisateurs et aux autres AWS identités afin qu'ils puissent utiliser AWS Elemental MediaLive les autres AWS services utilisés par vos flux de travail. Après avoir identifié les autorisations requises, vous serez en mesure de concevoir et de créer les politiques pertinentes, et d'associer ces politiques à des groupes d'utilisateurs ou à des rôles.

Cette section part du principe que vous avez déjà effectué les tâches suivantes :

- Vous avez effectué la configuration initiale décrite [Étapes de configuration préliminaires](#) dans afin de vous inscrire MediaLive et de créer un administrateur.
- Vous avez lu les recommandations [the section called “Gestion des identités et des accès”](#) relatives à la création d'administrateurs, d'utilisateurs et d'autres AWS identités.

Rubriques

- [Référence : résumé des exigences d'accès des utilisateurs non administrateurs](#)
- [Exigences relatives aux AWS Elemental MediaLive fonctionnalités](#)
- [Des exigences pour MediaLive n'importe où](#)
- [Exigences pour AWS CloudFormation](#)
- [Exigences relatives à Amazon CloudFront](#)
- [Exigences relatives à AWS CloudTrail](#)
- [Exigences relatives à Amazon CloudWatch : surveillance de l'état des canaux](#)
- [Exigences relatives à Amazon SNS CloudWatch et configuration des notifications par e-mail](#)
- [Exigences relatives à Amazon CloudWatch Logs—Configuration de la journalisation des chaînes](#)
- [Exigences relatives aux entrées Amazon Elastic Compute Cloud—VPC](#)
- [Exigences relatives à Amazon Elastic Compute Cloud : livraison via VPC](#)
- [Exigences pour AWS Elemental Link](#)
- [Exigences relatives à AWS Elemental MediaConnect](#)
- [Exigences relatives à AWS Elemental MediaPackage](#)
- [Exigences relatives à AWS Elemental MediaStore](#)
- [Exigences relatives au AWS Resource Groups marquage](#)
- [Exigences relatives à Amazon S3](#)

- [Exigences relatives aux secrets de Secrets Manager](#)
- [Exigences relatives aux paramètres du AWS Systems Manager mot de passe](#)

Référence : résumé des exigences d'accès des utilisateurs non administrateurs

Le tableau suivant indique tous les types d'autorisations que vous devrez peut-être attribuer aux utilisateurs. Chaque ligne de la colonne décrit une activité ou un ensemble d'activités connexes que vous souhaitez peut-être autoriser l'utilisateur à effectuer. La dernière colonne répertorie les actions IAM qui contrôlent l'accès à ces activités.

Si ce tableau ne fournit pas suffisamment d'informations pour vous permettre de déterminer les autorisations à attribuer aux utilisateurs, consultez la liste alphabétique des services qui suit cette section.

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
Utilisez les fonctionnalités de MediaLive	MediaLive	Création, modification et suppression de canaux, de périphériques, d'entrées et de groupes de sécurité d'entrée	CreateChannel CreateInput CreateInputSecurityGroup DeleteChannel DeleteInput DeleteInputSecurityGroup UpdateChannel UpdateInput

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
			UpdateInputDevice
			UpdateInputSecurityGroup
	MediaLive	Afficher les canaux, les appareils, les entrées et les groupes de sécurité d'entrée	ListChannels ListInputDevices ListInputs ListInputSecurityGroups DescribeChannel DescribeInput Descriptivism Indescribable Insecurity
	MediaLive	Effectuer une opération par lots sur plusieurs canaux, entrées, multiplexes ou groupes de sécurité d'entrée	BatchDelete BatchStart BatchStop

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
	MediaLive	Créez ou annulez un transfert d'appareil sortant, ou acceptez ou refusez un transfert d'appareil entrant, et consultez les transferts d'appareils en attente	Acceptingness Transcendentalist ListInputDeviceTransfers RejectInputDeviceTransfer TransferInputDevice
	MediaLive	Travaillez avec des horaires	DescribeSchedule BatchUpdateSchedule
	MediaLive	Création ou modification de multiplexes	CreateMultiplex DescribeMultiplex ListMultiplexes UpdateMultiplex

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
	Amazon EC2		DescribeAvailabilityZones Vous avez besoin de cette opération pour afficher la liste des zones de disponibilité sur la MediaLive console, afin de pouvoir en choisir deux pour le multiplex.
	MediaLive	Supprimer des multiplexes	DeleteMultiplex DescribeMultiplex ListMultiplexes
	MediaLive	Afficher les multiplexes	DescribeMultiplex ListMultiplexes
	MediaLive	Modifier la classe d'un canal	UpdateChannelClass
	MediaLive	Exécuter des canaux	StartChannel StopChannel

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
	MediaLive	Suspendre les chaînes	La pause est une activité relevant de la fonctionnalité de planification, présentée plus haut dans ce tableau.
	MediaLive	Exécuter des multiplexes	StartMultiplex StopMultiplex
	MediaLive	Attachez des balises aux canaux, aux entrées et aux groupes de sécurité d'entrée lors de la création de ces ressources	CreateTag DeleteTags ListTagsForResources
	MediaLive	Créez, modifiez, supprimez et consultez les réservations et les offres	DeleteReservation DescribeOffering DescribeReservation ListOfferings ListReservations PurchaseOffering

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
	AWS CloudFormation	Créez et supprimez la AWS CloudFormation pile. Ces autorisations sont toujours requises. Par exemple, si un utilisateur utilise l'assistant de flux de travail et n'y a pas <code>CreateStack</code> accès, il ne MediaLive parviendra pas à créer le flux de travail.	<code>ListStacks</code> <code>DescribeStacks</code> <code>DescribeStackResources</code> <code>CreateStack</code> <code>DeleteStack</code>
	CloudFront	Créez et supprimez une CloudFront distribution, si votre organisation la prend en charge MediaPackage comme destination de sortie. Notez que les autorisations requises ici sont très différentes des autorisations, car c'est l'assistant de flux de travail qui crée réellement la distribution.	<code>ListDistributions</code> <code>DescribeDistribution</code> <code>CreateDistribution</code> <code>DeleteDistribution</code>

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
	Amazon EC2	Création d'une entrée VPC — Affichez les sous-réseaux VPC et les groupes de sécurité VPC sur la console MediaLive	DescribeSubnets DescribeSecurityGroups
	Amazon EC2	Configurez un canal pour la diffusion de la sortie via votre VPC : affichez les sous-réseaux VPC et les groupes de sécurité VPC sur la console. MediaLive	DescribeSubnets DescribeSecurityGroups
	Amazon EC2	Configurez un canal pour la diffusion des résultats via votre VPC : consultez les adresses IP élastiques sur la console. La console trouve les adresses IP élastiques qui ont été allouées pour être utilisées dans votre AWS compte.	DescribeAddresses

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
	MediaConnect	Utilisez l'assistant de flux de travail pour créer un MediaConnect flux, si votre organisation prend en charge les sources provenant de MediaConnect. Utilisez l'assistant de flux de travail pour supprimer un flux de travail qui inclut une source de MediaConnect.	List* Describe* Create* Delete*
	MediaPackage	Sur la MediaLive console, affichez les MediaPackage chaînes dans la liste déroulante de la MediaLive chaîne.	Describe*

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
		Utilisez l'assistant de flux de travail pour créer un MediaPackage canal, si votre organisation le prend en charge MediaPackage comme destination de sortie. Utilisez l'assistant de flux de travail pour supprimer un flux de travail qui inclut une MediaPackage sortie.	List* Describe* Create* Delete*
	MediaStore	Utilisez l'assistant de flux de travail pour créer un MediaStore conteneur, si votre organisation le prend en charge MediaStore comme destination de sortie. Utilisez l'assistant de flux de travail pour supprimer un flux de travail qui inclut une MediaStore sortie.	List* Describe* Create* Delete*

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
	Secrets Manager	Sur la MediaLive console, consultez les secrets de Secrets Manager dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ Passphrase secret arn de la page Create Input, lorsque l'utilisateur crée une entrée SRT Caller.	ListSecrets
Surveiller l'état du canal	CloudWatch		ListMetrics GetMetricData GetMetricStatistics
Configurez des événements	CloudWatch Événements		Toutes les actions La stratégie gérée CloudWatchEventsFullAccess inclut ces autorisations
Configurer la journalisation des chaînes	Amazon CloudWatch Logs	Affichage des journaux	FilterLogEvents GetLogEvents

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
		Définir une stratégie de conservation	DeleteRetentionPolicy PutRetentionPolicy
Option simple pour le rôle d'entité de confiance	IAM	Créer le MediaLive AccessRole	CreateRole PutRolePolicy AttachRolePolicy
		Cliquez sur le bouton MediaLive AccessRole	ListRole PassRole
		Mettre à jour le MediaLive AccessRole	GetRolePolicy PutRolePolicy AttachRolePolicy
Option complexe pour le rôle d'entité de confiance	IAM	Entrez un rôle pour l'entité de confiance	PassRole

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
Déployez et travaillez avec des AWS Elemental Link appareils	MediaLive	Déployer, configurer et visualiser un AWS Elemental Link appareil	Descriptivism Indescribable ListInputDevices RebootInputDevice StartInputDeviceMaintenanceWindow StartInputDevice StopInputDevice UpdateInputDevice

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
Gérer les transferts d'AWS Elemental Link appareils	MediaLive	Gérer les transferts d'AWS Elemental Link appareils	Acceptingness Transcendentalist ClaimDevice ListInputDeviceTransfers RejectInputDeviceTransfer TransferInputDevice
Configuration d'un AWS Elemental Link appareil comme source d'un MediaConnect flux	MediaConnect	Sur la MediaLive console, consultez MediaConnect les flux dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ Flow ARN de l'onglet Pièces jointes de la page Détails de l'appareil.	ListFlows

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
	IAM	Sur la MediaLive console, consultez les rôles IAM dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ ARN du rôle de l'onglet Pièces jointes de la page Détails de l'appareil.	ListRoles
	Secrets Manager	Sur la MediaLive console, consultez les secrets de Secrets Manager dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ ARN secret de l'onglet Pièces jointes de la page Détails de l'appareil.	ListSecrets
Configurer la notification par e-mail	Amazon SNS		Toutes les actions La stratégie gérée AmazonSNS FullAccess inclut ces autorisations

Activité générale que l'utilisateur peut effectuer	Service correspondant dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions à inclure dans la politique
AWS Systems Manager	Systems Manager	Création d'un paramètre de mot de passe à l'aide de la MediaLive console ou de la AWS Systems Manager console	DeleteParameter DeleteParameters DescribeParameters GetParameter GetParameterHistory GetParameters GetParametersByPath PutParameter
	Systems Manager	Choisir un paramètre de mot de passe dans la liste déroulante de la console MediaLive	DescribeParameters

Exigences relatives aux AWS Elemental MediaLive fonctionnalités

Vous devez donner à vos utilisateurs l'accès aux AWS Elemental MediaLive fonctionnalités. Les autorisations pour MediaLive peuvent être divisées en trois catégories :

- Autorisations de création
- Autorisations d'affichage
- Autorisations d'exécution

Vous pouvez choisir d'accorder un accès différent à différents types d'utilisateurs. Par exemple, vous pouvez décider que les « opérateurs de base » ne doivent pas disposer d'autorisations de créer.

En particulier, vous devez décider de limiter ou non la capacité à utiliser les réservations ; vous pouvez décider d'accorder cet accès uniquement aux administrateurs ou aux utilisateurs avancés. Pour de plus amples informations sur les réservations, veuillez consulter [the section called “Réservations”](#).

Le tableau suivant présente les opérations dans IAM relatives à l'accès pour MediaLive.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Création, modification et suppression de canaux, de périphériques, d'entrées et de groupes de sécurité d'entrée	MediaLive	CreateChannel CreateInput CreateInputSecurityGroup DeleteChannel DeleteInput DeleteInputSecurityGroup UpdateChannel UpdateInput UpdateInputDevice UpdateInputSecurityGroup
Afficher les canaux, les appareils, les entrées et les groupes de sécurité d'entrée	MediaLive	ListChannels ListInputDevices ListInputs

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
		ListInputSecurityGroups DescribeChannel DescribeInput DescribeInputDevice DescribeInputDeviceThumbnail DescribeInputSecurityGroup
Afficher les alertes relatives aux chaînes en cours Notez que cette action n'apparaît pas dans l'assistant de stratégie de la console IAM. Pour inclure cette action, créez une politique, puis modifiez-la et tapez la ligne "medialive:ListAlerts", directement dans le JSON. Vous pouvez effectuer toutes ces étapes dans la console IAM.	MediaLive	ListAlerts
Effectuer une opération par lots sur plusieurs canaux, entrées, multiplexes ou groupes de sécurité d'entrée	MediaLive	Batch Delete Batch Start Batch Stop

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Créez ou annulez un transfert d'appareil sortant, ou acceptez ou refusez un transfert d'appareil entrant, et consultez les transferts d'appareils en attente	MediaLive	AcceptInputDeviceTransfer CancelInputDeviceTransfer ListInputDeviceTransfers RejectInputDeviceTransfer TransferInputDevice
Travaillez avec des horaires	MediaLive	DescribeSchedule BatchUpdateSchedule
Création ou modification de multiplexes	MediaLive	CreateMultiplex DescribeMultiplex ListMultiplexes UpdateMultiplex
	EC2	DescribeAvailabilityZones Vous avez besoin de cette opération pour afficher la liste des zones de disponibilité sur la MediaLive console, afin de pouvoir en choisir deux pour le multiplex.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Supprimer des multiplexes	MediaLive	DeleteMultiplex DescribeMultiplex ListMultiplexes
Afficher les multiplexes	MediaLive	DescribeMultiplex ListMultiplexes
Modifier la classe d'un canal	MediaLive	UpdateChannelClass
Exécuter des canaux	MediaLive	StartChannel StopChannel
Suspendre les chaînes	MediaLive	La pause fait partie de la fonctionnalité de planification ci-dessus.
Exécuter des multiplexes	MediaLive	StartMultiplex StopMultiplex
Attachez des balises aux canaux, aux entrées et aux groupes de sécurité d'entrée lors de la création de ces ressources	MediaLive	CreateTag DeleteTags ListTagsForResource

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Créez, modifiez, supprimez et consultez les réservations et les offres	MediaLive	DeleteReservation DescribeOffering DescribeReservation ListOfferings ListReservations PurchaseOffering

Des exigences pour MediaLive n'importe où

Votre organisation déploie peut-être MediaLive Anywhere, ce qui vous permet d'exécuter des MediaLive canaux sur du matériel local situé dans le centre de données de votre organisation.

Vous devez autoriser vos utilisateurs à effectuer des opérations MediaLive n'importe où :

- Autorisations permettant d'effectuer la configuration initiale des clusters MediaLive Anywhere et de modifier la configuration selon les besoins.
- Autorisations permettant d'utiliser des ressources MediaLive Anywhere lors de la création de chaînes et de l'exécution de flux de travail

Actions de configuration

Certains utilisateurs de votre organisation configureront les clusters de nœuds locaux à MediaLive utiliser. Ces utilisateurs ont besoin des autorisations suivantes. Nous vous recommandons de créer des politiques distinctes pour les MediaLive autorisations et les autorisations Amazon Elastic Container Service.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Créez, modifiez et supprimez des réseaux, des clusters, des nœuds et des sources SDI.	MediaLive	CreateNetwork CreateCluster

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
		CreateNode CreateSdiSource DeleteNetwork DeleteCluster DeleteNode DeleteSdiSource UpdateNetwork UpdateCluster UpdateNode UpdateSdiSource
Créer un cluster	Amazon Elastic Container Service	En outre <code>CreateCluster</code> , les utilisateurs doivent avoir accès aux actions dans Amazon Elastic Container Service. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Créez des politiques FAS spéciales”.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Afficher les réseaux, les clusters, les nœuds et les sources SDI	MediaLive	ListNetworks ListClusters ListNodes ListSdiSources DescribeNetwork DescribeCluster DescribeNode DescribeSdiSource

Actions d'exécution

Certains utilisateurs de votre organisation créeront des entrées push et des entrées SDI pour les sources provenant de votre réseau local. Ces utilisateurs ont besoin des autorisations suivantes. Ces autorisations s'ajoutent aux autorisations répertoriées dans [the section called “MediaLive”](#).

Autorisations	Nom du service dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions
Créez des entrées push pour les chaînes diffusées sur MediaLive Anywhere	MediaLive	Spécifiez le réseau d'une adresse IP statique sur une entrée push. (L'utilisation d'une adresse IP statique est facultative.)	ListNetworks
Créez des entrées push pour les	MediaLive	Spécifiez éventuellement la route pour une adresse IP	ListNetworks

Autorisations	Nom du service dans IAM	Activités spécifiques que l'utilisateur peut effectuer	Actions
chaînes diffusées sur MediaLive Anywhere		statique sur une entrée push. (L'utilisation d'une adresse IP statique est facultative.)	
Créez des entrées SDI pour les canaux fonctionnant sur Anywhere MediaLive	MediaLive	Sélectionnez la source d'une entrée SDI	ListSdiSources

Exigences pour AWS CloudFormation

MediaLive inclut un assistant de flux de travail. La création d'un flux de travail inclut toujours la création automatique d'une AWS CloudFormation pile. Par conséquent, pour utiliser l'assistant de flux de travail, les utilisateurs doivent disposer d'autorisations d'accès AWS CloudFormation.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Travaillez avec l'assistant de flux de travail	AWS CloudFormation	ListStacks DescribeStacks DescribeStackResources CreateStack DeleteStack

Exigences relatives à Amazon CloudFront

MediaLive inclut un assistant de flux de travail. L'une des options de l'assistant consiste à envoyer la sortie vers AWS Elemental MediaPackage et depuis Amazon CloudFront. Par conséquent, pour que les utilisateurs puissent créer un flux de travail avec livraison à MediaPackage, ils ont besoin d'autorisations d'accès CloudFront.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Utilisez l'assistant de flux de travail pour créer la CloudFront distribution associée à une MediaPackage chaîne, si votre organisation la prend en charge MediaPackage comme destination de sortie.	CloudFront	ListDistributions DescribeDistribution CreateDistribution DeleteDistribution
Utilisez l'assistant de flux de travail pour supprimer un flux de travail qui inclut une CloudFront distribution.		

CloudFrontCreate et supprimez une CloudFront distribution, si votre organisation la prend en charge MediaPackage comme destination de sortie.

Notez que les autorisations requises ici sont très différentes des autorisations, car c'est l'assistant de flux de travail qui crée réellement la distribution.

Exigences relatives à AWS CloudTrail

MediaLive est intégré à AWS CloudTrail un service qui fournit un enregistrement des actions entreprises par un utilisateur, un rôle ou un AWS service dans MediaLive.

Les utilisateurs n'ont pas besoin d'autorisations spéciales pour AWS CloudTrail.

Exigences relatives à Amazon CloudWatch : surveillance de l'état des canaux

La AWS Elemental MediaLive console inclut une page (Détails des chaînes) qui collecte CloudWatch des informations métriques sur l'état des chaînes et les affiche directement sur la MediaLive console.

Vous devez décider si vous souhaitez accorder l'autorisation d'afficher des métriques sur la console à certains ou à tous vos utilisateurs.

Pour qu'un utilisateur puisse consulter ces informations sur la MediaLive console, il doit disposer des autorisations de consultation pour les opérations de métriques sur Amazon CloudWatch. Lorsque les utilisateurs disposent de ces autorisations, ils peuvent également consulter les informations via la CloudWatch console ou l'API REST. AWS CLI

Le tableau suivant présente les actions d'IAM relatives à l'accès pour surveiller l'état des canaux.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Afficher les métriques	CloudWatch	ListMetrics GetMetricData GetMetricStatistics

Exigences relatives à Amazon SNS CloudWatch et configuration des notifications par e-mail

MediaLive fournit des informations sur les chaînes en cours d'exécution. Il envoie ces informations à Amazon CloudWatch sous forme d'événements. Les détails de ces événements peuvent éventuellement être distribués à un ou plusieurs utilisateurs. Quelqu'un doit configurer cette distribution. (Pour la procédure de configuration, veuillez consulter [the section called “Surveillez avec les CloudWatch événements”](#).)

Vous devez décider si vous souhaitez accorder ces autorisations à certains ou à tous vos utilisateurs. Vous pouvez choisir d'autoriser chaque utilisateur à effectuer sa propre configuration de distribution. Vous pouvez également décider qu'un administrateur doit être responsable de l'exécution de la

configuration au démarrage pour les utilisateurs concernés, puis à nouveau chaque fois qu'un nouvel utilisateur est ajouté.

Le tableau suivant présente les actions dans IAM relatives à l'accès pour configurer les notifications par e-mail.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Écrire	CloudWatch Événements	Toutes les actions
Écrire	SNS	Toutes les actions

Exigences relatives à Amazon CloudWatch Logs—Configuration de la journalisation des chaînes

MediaLive produit des journaux de chaînes qu'il envoie à CloudWatch Logs, où les utilisateurs peuvent les consulter. Pour de plus amples informations sur les journaux de canaux, veuillez consulter [the section called “CloudWatch Journaux”](#).

Vous devez décider si vous souhaitez autoriser certains ou tous vos utilisateurs à consulter les CloudWatch journaux dans Logs.

Vous devez également décider si vous souhaitez accorder l'autorisation de définir la stratégie de conservation pour les journaux à certains ou à tous vos utilisateurs. Si vous décidez de ne pas accorder l'autorisation à un utilisateur, un administrateur doit être responsable de la définition de la stratégie.

Les utilisateurs n'ont pas besoin d'une autorisation spéciale pour activer la journalisation depuis MediaLive.

Le tableau suivant présente les actions dans IAM relatives à l'accès pour configurer les journaux des chaînes.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Afficher les journaux	CloudWatch Journaux	FilterLogEvents GetLogEvents

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Définir la stratégie de conservation	CloudWatch Journaux	DeleteRetentionPolicy PutRetentionPolicy

Exigences relatives aux entrées Amazon Elastic Compute Cloud—VPC

Votre déploiement peut inclure des entrées push qui se connectent MediaLive à un VPC que vous avez créé avec Amazon VPC.

Lorsqu'un utilisateur crée ce type d'entrée sur la MediaLive console, il a la possibilité de choisir le sous-réseau et le groupe de sécurité dans une liste déroulante. Pour que la liste déroulante soit remplie avec les ressources d'Amazon VPC, l'utilisateur doit disposer des autorisations appropriées. Pour plus d'informations sur les entrées Amazon VPC, consultez. [the section called “Création d'une entrée”](#)

Le tableau suivant présente les actions dans IAM liées à l'accès pour remplir la liste déroulante.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Afficher les sous-réseaux VPC et les groupes de sécurité VPC sur la console MediaLive	EC2	DescribeSubnets DescribeSecurityGroups

Exigences relatives à Amazon Elastic Compute Cloud : livraison via VPC

Votre déploiement peut inclure la configuration de certains canaux de diffusion vers les points de terminaison de sortie dans Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

Lorsqu'un utilisateur configure cette fonctionnalité sur la MediaLive console, il a la possibilité de choisir des sous-réseaux, des groupes de sécurité ou dans une liste déroulante. EIPs Pour que

la liste déroulante soit remplie avec les ressources d'Amazon VPC, l'utilisateur doit disposer des autorisations appropriées. Pour plus d'informations sur cette fonctionnalité, consultez [the section called “Livraison en VPC”](#).

Le tableau suivant présente les actions dans IAM liées à l'accès pour remplir les listes déroulantes.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Affichez les sous-réseaux VPC et les groupes de sécurité VPC sur la console. MediaLive	EC2	DescribeSubnets DescribeSecurityGroups
Consultez les adresses IP Elastic sur la console. La console trouve les adresses IP élastiques qui ont été allouées pour être utilisées dans votre AWS compte.	EC2	DescribeAddresses

Exigences pour AWS Elemental Link

Votre entreprise peut déployer des appareils AWS Elemental Link matériels de l'une des manières suivantes ou des deux manières suivantes :

- En tant que source vidéo pour l'entrée que vous associez à une AWS Elemental MediaLive chaîne.
- En tant que source vidéo d'un AWS Elemental MediaConnect flux.

Cette section décrit les autorisations que vous (un administrateur IAM) devez attribuer aux utilisateurs et aux autres identités AWS afin qu'ils puissent configurer un AWS Elemental Link appareil pour qu'il fonctionne avec une MediaLive entrée ou un MediaConnect flux. Pour plus d'informations sur ces appareils, consultez [Configuration : AWS Elemental Link](#).

Lisez ces informations comme suit :

- Lisez ces informations si les utilisateurs de votre organisation sont prêts à déployer des appareils et à les utiliser avec eux MediaLive.

- Votre organisation peut également avoir des utilisateurs avec lesquels vous ne travaillerez que MediaLive pour déployer des appareils et les configurer en vue de leur utilisation en tant que sources, et vous souhaitez peut-être suivre une règle d'autorisation minimale pour ces utilisateurs. Si tel est le cas, consultez [the section called “Configuration des utilisateurs dotés d'autorisations IAM”](#).

Vous devez attribuer des autorisations pour les actions dans plusieurs services, comme décrit dans le tableau suivant.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Déployer, configurer et visualiser un AWS Elemental Link appareil	MediaLive	Descriptivism Indescribable ListInputDevices RebootInputDevice StartInputDeviceMaintenanceWindow StartInputDevice StopInputDevice UpdateInputDevice
Gérer les transferts d' AWS Elemental Link appareils	MediaLive	Acceptingness Transcendentalist ClaimDevice ListInputDeviceTransfers RejectInputDeviceTransfer

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
		<code>TransferInputDevice</code>
Sur la MediaLive console, consultez MediaConnect les flux dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ Flow ARN de l'onglet Pièces jointes de la page Détails de l'appareil.	MediaConnect	<code>ListFlows</code>
Sur la MediaLive console, consultez les rôles IAM dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ ARN du rôle de l'onglet Pièces jointes de la page Détails de l'appareil.	IAM	<code>ListRoles</code>
Sur la MediaLive console, consultez les secrets de Secrets Manager dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ ARN secret de l'onglet Pièces jointes de la page Détails de l'appareil.	Secrets Manager	<code>ListSecrets</code>

Exigences relatives à AWS Elemental MediaConnect

Votre déploiement peut inclure l'utilisation d'un flux de AWS Elemental MediaConnect comme entrée vers AWS Elemental MediaLive.

Les utilisateurs ont besoin d'autorisations pour effectuer des actions MediaConnect lorsqu'ils utilisent l'assistant de MediaLive flux de travail. Les utilisateurs n'ont pas besoin d'autorisations spéciales

lorsqu'ils utilisent la MediaLive console standard pour spécifier un MediaConnect flux dans une entrée ou un canal.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Utilisez l'assistant de flux de travail pour créer un MediaConnect flux, si votre organisation prend en charge les sources provenant de MediaConnect.	MediaConnect	List* Describe* Create* Delete*
Utilisez l'assistant de flux de travail pour supprimer un flux de travail qui inclut une source de MediaConnect.		

Exigences relatives à AWS Elemental MediaPackage

Votre déploiement peut envoyer des sorties à AWS Elemental MediaPackage, soit en créant un [groupe de sortie HLS, soit en créant un groupe MediaPackage de sortie](#). (Notez que les deux MediaPackage ont MediaLive des « canaux » ; cependant, ce sont des objets différents.)

L'utilisateur a besoin d'autorisations pour effectuer des actions MediaPackage lorsqu'il utilise la MediaLive console et lorsqu'il utilise l'assistant de MediaLive flux de travail.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Sur la MediaLive console, affichez les MediaPackage chaînes dans la liste déroulante de la MediaLive chaîne.	MediaPackage	Describe*
Utilisez l'assistant de flux de travail pour créer un MediaPackage canal, si votre organisation le prend en	MediaPackage	List* Describe*

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
charge MediaPackage comme destination de sortie. Utilisez l'assistant de flux de travail pour supprimer un flux de travail qui inclut une MediaPackage sortie.		Create* Delete*

Exigences relatives à AWS Elemental MediaStore

Votre déploiement peut inclure l'utilisation de fichiers dans un AWS Elemental MediaStore conteneur. Par exemple, votre déploiement peut utiliser des fichiers des manières suivantes :

- En tant que source pour une entrée HLS
- En tant que destination pour un groupe de sorties HLS

L'utilisateur a besoin d'autorisations pour effectuer des actions MediaStore lorsqu'il utilise l'assistant de MediaLive flux de travail. L'utilisateur n'a pas besoin d'autorisations spéciales lorsqu'il utilise la MediaLive console standard pour spécifier un MediaStore conteneur dans un canal.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Utilisez l'assistant de flux de travail pour créer un MediaStore conteneur, si votre organisation le prend en charge MediaStore comme destination de sortie. Utilisez l'assistant de flux de travail pour supprimer un flux de travail qui inclut une MediaStore sortie.	MediaStore	List* Describe* Create* Delete*

Exigences relatives au AWS Resource Groups marquage

Lorsque les utilisateurs créent des canaux, des entrées ou des groupes de sécurité d'entrée, ils peuvent éventuellement attacher des balises à la ressource lors de la création. Généralement, votre organisation dispose d'une stratégie pour baliser ou omettre des balises. Il existe deux services qui contrôlent les autorisations de balisage, pour deux scénarios différents :

- La possibilité de baliser pendant la création du canal est contrôlée par des actions au sein d' AWS Elemental MediaLive. Consultez [the section called “MediaLive”](#).
- La possibilité de modifier des balises dans des ressources existantes est contrôlée par des actions au sein du balisage des groupes de ressources. Consultez la section [Utilisation de l'éditeur de balises](#) dans [Getting Started with the AWS Management Console](#).

Exigences relatives à Amazon S3

Votre déploiement peut nécessiter l'utilisation de fichiers dans un compartiment Amazon S3. Par exemple, votre déploiement peut utiliser des fichiers des manières suivantes :

- En tant que source pour une entrée HLS
- En tant que destination pour un groupe de sorties Archive.
- En tant que destination pour un groupe de sorties HLS

Les utilisateurs n'ont pas besoin d'autorisations spéciales pour spécifier un compartiment Amazon S3 dans un champ de la MediaLive console.

Exigences relatives aux secrets de Secrets Manager

Votre déploiement peut inclure les ressources suivantes :

- Entrées SRT pour le contenu SRT chiffré par le système en amont.

Lorsque l'utilisateur crée ce type d'entrée, il doit obtenir le mot de passe de chiffrement auprès de l'opérateur du système en amont. L'utilisateur doit ensuite saisir l'ARN lorsqu'il crée l'entrée SRT dans MediaLive. Ils doivent soit sélectionner l'ARN dans une liste déroulante, soit saisir l'ARN dans un champ.

- AWS Elemental Link périphériques matériels utilisés dans MediaLive ou dans MediaConnect. Pour plus d'informations sur les autorisations associées à ce cas d'utilisation, consultez [the section called “Lien”](#).

L'utilisateur a besoin d'autorisations pour effectuer des actions MediaStore lorsqu'il utilise l'assistant de MediaLive flux de travail. L'utilisateur n'a pas besoin d'autorisations spéciales lorsqu'il utilise la MediaLive console standard pour spécifier un MediaStore conteneur dans un canal.

Sur la MediaLive console, consultez les secrets de Secrets Manager dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ Passphrase secret arn de la page Create Input, lorsque l'utilisateur crée une entrée SRT Caller.

Lorsqu'un utilisateur crée ce type d'entrée sur la MediaLive console, il a la possibilité de choisir le sous-réseau et le groupe de sécurité dans une liste déroulante. Pour que la liste déroulante soit remplie avec les ressources d'Amazon VPC, l'utilisateur doit disposer des autorisations appropriées. Pour plus d'informations sur les entrées Amazon VPC, consultez [the section called “Création d'une entrée”](#)

Autorisations requises

Autorisation de créer un ARN

Un utilisateur autorisé sur Secrets Manager doit définir le mot de passe comme secret, puis fournir à l'utilisateur MediaLive l'ARN de ce secret.

Autorisation de sélectionner un mot de passe

Pour qu'une liste apparaisse dans la liste déroulante de la console, l'utilisateur de la console doit l'avoir ListSecrets dans Secrets Manager. ARNs L'utilisateur peut ensuite sélectionner un ARN dans la liste.

Autorisation de saisir un ARN

Aucune autorisation spéciale n'est requise pour saisir le mot de passe sur la console. AWS Elemental MediaLive

Exigences relatives aux paramètres du AWS Systems Manager mot de passe

La AWS Elemental MediaLive console inclut une fonctionnalité qui permet à l'utilisateur de créer un paramètre de mot de passe dans le AWS Systems Manager Parameter Store. Cette fonctionnalité fait partie de la page Create Channel (Créer un canal). Cette fonctionnalité n'existe pas dans la AWS CLI ou l'API REST.

Vous devez décider si vous souhaitez accorder l'autorisation d'utiliser cette fonctionnalité à certains ou à tous vos utilisateurs. (Si vous n'accordez pas l'autorisation à un utilisateur, un administrateur doit être responsable de la création des paramètres.)

À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe

Le AWS Systems Manager Parameter Store est largement utilisé dans AWS Elemental MediaLive. Il est probable que vous utiliserez ce magasin. En effet, il contient les mots de passe nécessaires à MediaLive pour récupérer et stocker des fichiers en externe.

Voici certaines des MediaLive fonctions qui utilisent ce magasin pour conserver les mots de passe :

- Une entrée de type Récupération RTMP ou Récupération HLS, si la connexion est sécurisée.
- Les champs figurant dans le canal qui contient l'URL d'un fichier externe, si la connexion est sécurisée. Un exemple de ce type de champ est Avail blanking image (Image d'occultation de la diffusion).
- La destination d'un groupes de sortie HLS ou d'un groupe de sorties Microsoft Smooth, si la connexion est sécurisée.

Dans tous ces cas, MediaLive le nom d'utilisateur et le mot de passe sont nécessaires. Le mot de passe est toujours stocké dans un paramètre. Par conséquent, la console inclut un champ Username (Nom d'utilisateur) et un champ Password parameter (Paramètre de mot de passe). Pour obtenir un exemple des champs pertinents, ouvrez la MediaLive console, choisissez Créer une chaîne, Paramètres généraux, Avail blanking, Avail blanking image, puis sélectionnez Credentials.

Fonctionnement des paramètres de mot de passe

La fonctionnalité de paramètre de mot de passe garantit que lorsque l'utilisateur crée une chaîne, AWS Elemental MediaLive il ne stocke pas les mots de passe en texte brut. Elle fonctionne comme suit :

- Tout d'abord, un utilisateur ou un administrateur crée un paramètre de mot de passe dans AWS Systems Manager Parameter Store. Le paramètre est une paire nom-valeur, le nom s'apparentant à **corporateStorageImagesPassword** et la valeur étant le mot de passe.
- Ensuite, lorsqu'un utilisateur crée un canal ou saisit un mot de passe MediaLive et qu'il doit saisir un mot de passe, il spécifie le nom du paramètre du mot de passe au lieu du mot de passe. Ce nom est enregistré dans MediaLive. Le mot de passe réel n'est jamais enregistré dans MediaLive.
- Enfin, lorsque le canal est en cours d'exécution et MediaLive a besoin du mot de passe (pour lire ou écrire sur un emplacement externe), il envoie le nom du paramètre de mot de passe à Parameter Store et récupère le mot de passe réel en réponse.

Création d'une fonctionnalité intégrée MediaLive

Lorsqu'un champ de mot de passe apparaît sur la console, il AWS Elemental MediaLive inclut une fonctionnalité qui permet à l'utilisateur d'effectuer l'une des opérations suivantes :

- Saisir le nom d'un paramètre de mot de passe existant.
- Créer un paramètre de mot de passe en saisissant la paire nom-valeur (un nom de paramètre et un mot de passe réel).

Autorisations requises

Les utilisateurs doivent saisir le nom d'un paramètre de mot de passe ou sélectionner un nom dans la liste déroulante. Certains utilisateurs peuvent avoir besoin d'une autorisation pour créer un paramètre de mot de passe dans AWS Elemental MediaLive.

Autorisation de saisir un nom

Aucune autorisation spéciale n'est requise pour saisir le nom d'un paramètre de mot de passe existant sur la AWS Elemental MediaLive console.

Autorisation de sélectionner un nom

Pour que l'utilisateur puisse sélectionner un nom dans la liste déroulante, il doit disposer de l'autorisation pour `GetParameters` dans AWS Systems Manager.

Autorisation de créer

Pour qu'un utilisateur puisse créer un paramètre de mot de passe sur la AWS Elemental MediaLive console, il doit être autorisé à effectuer des opérations spécifiques dans AWS Systems Manager Parameter Store. (Avec cette autorisation, l'utilisateur peut également créer ces paramètres de mot de passe à l'avance sur la AWS Systems Manager console. L'utilisateur peut choisir l'option qu'il préfère.)

Vous pouvez accorder l'autorisation de créer ces paramètres de mot de passe à certains ou à tous les utilisateurs. En général, vous accordez cette autorisation uniquement aux utilisateurs qui se voient confier des mots de passe sensibles ; il peut s'agir d'utilisateurs que vous avez identifiés en tant qu'utilisateurs avancés :

- Si vous accordez l'autorisation uniquement aux utilisateurs avancés, ces utilisateurs doivent être responsables de la création des paramètres au démarrage pour les ressources applicables et chaque fois qu'une nouvelle ressource est requise par MediaLive. Les utilisateurs peuvent effectuer la configuration sur la MediaLive console ou sur la AWS Systems Manager console.
- Si vous n'accordez pas l'autorisation à un utilisateur, un administrateur doit être responsable de la création des paramètres au démarrage pour les ressources applicables et chaque fois qu'une nouvelle ressource est requise par MediaLive. Un administrateur peut préférer effectuer cette configuration sur la AWS Systems Manager console.

Autorisation de modification et de suppression

Si vous souhaitez que les utilisateurs puissent modifier et supprimer des paramètres de mot de passe (et les créer), accordez-leur l'accès pour modifier et supprimer des opérations. Les utilisateurs pourront modifier et supprimer des paramètres depuis le magasin de AWS Systems Manager paramètres. (Il n'existe aucune fonctionnalité de modification ou de suppression sur la AWS Elemental MediaLive console.)

Vous pouvez choisir d'accorder cet accès aux utilisateurs qui disposent des autorisations de création. Vous pouvez également choisir d'accorder cet accès uniquement aux administrateurs.

Le tableau suivant présente les actions dans IAM relatives à l'accès au Parameter Store.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Select	Systems Manager	GetParameters

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Création	Systems Manager	PutParameter
Modifier et supprimer	Systems Manager	DeleteParameter DeleteParameters DescribeParameters GetParameter GetParameterHistory GetParameters GetParametersByPath

Autorisations IAM en MediaLive tant qu'entité de confiance

AWS Elemental MediaLive doit être configuré de telle sorte que lorsqu'une chaîne est en cours d'exécution, MediaLive elle puisse elle-même effectuer des opérations sur les ressources appartenant au AWS compte de votre organisation. En d'autres termes, elle MediaLive doit être configurée en tant qu'entité de confiance dans le AWS compte de votre organisation.

Rubriques

- [À propos du rôle d'entité de confiance](#)
- [Options de mise en œuvre de l'entité de confiance](#)
- [Création de l'entité de confiance — option simple](#)
- [Création de l'entité de confiance - option complexe](#)

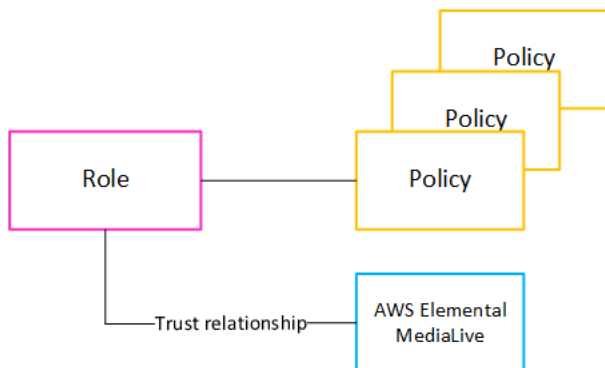
À propos du rôle d'entité de confiance

AWS Elemental MediaLive doit être configuré de telle sorte que lorsqu'une chaîne est en cours d'exécution, MediaLive elle puisse elle-même effectuer des opérations sur les ressources appartenant au AWS compte de votre organisation. Par exemple, votre déploiement peut utiliser Amazon S3 comme source pour les fichiers, tels que les images masquées, nécessaires au cours MediaLive du traitement. MediaLive Pour obtenir ces fichiers, il doit disposer d'un accès en lecture à certains ou à tous les compartiments d'Amazon S3.

Pour effectuer les opérations requises sur ces ressources, vous MediaLive devez être configuré en tant qu'entité de confiance sur votre compte.

MediaLive est configuré en tant qu'entité de confiance comme suit : Un rôle (qui appartient à votre AWS compte) s'identifie MediaLive comme une entité de confiance. Le rôle est attaché à une ou plusieurs stratégies. Chaque stratégie contient des instructions sur les opérations et les ressources autorisées. La chaîne entre l'entité de confiance, le rôle et les stratégies effectue cette instruction :

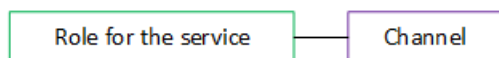
« MediaLive est autorisé à assumer ce rôle afin d'effectuer les opérations sur les ressources spécifiées dans les politiques. »



Une fois ce rôle créé, l' MediaLive utilisateur attache le rôle à une chaîne spécifiée lorsqu'il crée ou modifie la chaîne. Cet attachement effectue l'instruction suivante :

« Pour ce canal, MediaLive il est autorisé à assumer ce rôle afin d'effectuer les opérations sur les ressources spécifiées dans les politiques. »

La pièce jointe se trouve au niveau du canal, ce qui vous donne la possibilité de créer différents rôles pour différents canaux. Chaque rôle donne MediaLive accès à différentes opérations et, en particulier, à différentes ressources.



Options de mise en œuvre de l'entité de confiance

Il existe deux options pour configurer le rôle d'entité de confiance dans AWS Elemental MediaLive : une option simple et une option complexe.

Votre organisation doit décider de l'option à utiliser. Cette décision doit être prise par une personne de votre organisation qui comprend les exigences de votre organisation en matière d'accès aux ressources. Cette personne doit comprendre s'il est obligatoire de restreindre l'accès des AWS Elemental MediaLive chaînes aux ressources d'autres AWS services. Par exemple, cette personne doit déterminer si l'accès aux canaux doit être restreint aux compartiments dans Amazon S3 afin qu'un canal spécifique puisse accéder à certains compartiments et pas à d'autres.

Rubriques

- [Option simple](#)
- [Option complexe](#)

Option simple

L'option simple s'applique généralement lorsque les deux situations suivantes s'appliquent :

- Les utilisateurs de votre organisation utilisent AWS Elemental MediaLive pour coder les propres actifs de l'organisation (et non les actifs appartenant aux clients).
- Votre organisation ne dispose pas de règles rigoureuses concernant l'accès aux actifs. Par exemple, vous ne disposez pas de ressources vidéo pouvant être gérées uniquement par des utilisateurs ou des services spécifiques.

Avec l'option simple, il n'y a qu'un seul rôle : `MediaLiveAccessRole`. Toutes les chaînes utilisent ce rôle et tous les utilisateurs de votre organisation peuvent associer ce rôle aux chaînes avec lesquelles ils travaillent.

Le rôle `MediaLiveAccessRole` accorde un accès étendu aux opérations et un accès complet à toutes les ressources. Il permet un accès en lecture seule ou en lecture/écriture à tous les services auxquels un canal MediaLive doit accéder lorsqu'un canal est en cours d'exécution. Et surtout, il accorde un accès complet à toutes les ressources associées à ces services.

Si l'option simple convient à votre déploiement, suivez les étapes décrites dans [the section called "Configuration avec une option simple"](#).

Option complexe

L'option complexe s'applique lorsque le rôle `MediaLiveAccessRole` est trop étendu pour être utilisé, étant donné qu'il accorde un accès étendu aux opérations et un accès complet à toutes les ressources.

Par exemple, vous pouvez avoir les exigences suivantes :

- Exigence selon laquelle un canal donné doit être autorisé à accéder uniquement à des ressources spécifiques, et un autre canal doit être autorisé à accéder uniquement à des ressources spécifiques et différentes. Dans une telle situation, vous devez créer plusieurs rôles d'accès. Chaque rôle limite les autorisations à un ensemble de ressources différent.
- Une exigence selon laquelle chaque utilisateur doit être autorisé à afficher uniquement des rôles spécifiques sur la console, pour empêcher un utilisateur d'afficher un rôle qu'il ne devrait pas connaître ou pour empêcher un utilisateur de sélectionner le mauvais rôle. Par exemple, vous souhaitez peut-être configurer le flux de travail X de manière à ce que seul l'utilisateur A puisse

utiliser le flux de travail X, et vous pourriez également exiger que seul l'utilisateur A connaisse le flux de travail X.

Si l'option complexe s'applique à votre déploiement, suivez les étapes décrites dans [the section called “Configuration avec option complexe”](#).

Création de l'entité de confiance — option simple

Lisez cette section si vous avez décidé d'utiliser l'[option simple](#) pour configurer l'entité de confiance.

Avec cette option simple, MediaLive les utilisateurs doivent être autorisés à utiliser l'assistant des entités fiables, qui se trouve dans la section Rôle IAM du volet Détails du canal et des entrées :

General info

Channel name – *required*

IAM role

Defines the permissions for accessing your channel. If you create an IAM role instead of using an existing role, it might take a few minutes before the service makes the new role available for you to use.

☒ Use existing role

☐ Create role from template
The IAM user MediaLiveAccessRole is already created.

☐ Specify custom role ARN

Use existing role
Use an existing IAM role. This field displays only the roles that include a compatible `medialive.amazonaws.com` service principal. It's your responsibility to ensure that this role has the permissions that AWS Elemental MediaLive needs.

MediaLiveAccessRole
arn:aws:iam::736754895224:role/MediaLiveAccessRole ▼

Update

 Your MediaLiveAccessRole policies are not up to date, please update them to ensure all features work

☒ Remember role
AWS Elemental MediaLive will save this IAM role for you. You can choose to use it the next time you create a channel.

Vous devez configurer tous les MediaLive utilisateurs autorisés à utiliser l'assistant pour effectuer deux types d'activités :

- Créez et mettez à jour l'entité MediaLiveAccessRole de confiance. Le premier utilisateur à créer un MediaLive canal crée l'entité de confiance. Ensuite, chaque fois MediaLive qu'une nouvelle fonctionnalité nécessitant de nouvelles autorisations est publiée, l'utilisateur doit appuyer sur un bouton qui met automatiquement à jour l'entité de confiance.
- Utilisez l'assistant pour associer l'entité MediaLiveAccessRole de confiance à un canal. Chaque fois qu'un utilisateur crée un canal, il doit associer cette entité de confiance au canal.

Vous devez accorder à tous les utilisateurs les droits d'accès décrits dans le tableau suivant. Toutes les actions se trouvent dans le service IAM. Incluez toutes ces actions dans la politique (ou dans l'une des politiques) que vous créez pour les utilisateurs.

Les champs dans le magicien	Description	Actions
Utiliser le rôle existant	Les utilisateurs doivent être en mesure MediaLive AccessRole de sélectionner dans le champ de sélection qui accompagne le champ Utiliser le rôle existant.	ListRole PassRole
Option Créer un rôle à partir d'un modèle	Les utilisateurs doivent être en mesure de sélectionner le champ Créer un rôle à partir du modèle. (Le rôle ne doit être créé qu'une seule fois, par le premier utilisateur à créer une chaîne. Mais il est plus facile d'accorder ces autorisations à tous les utilisateurs.)	CreateRole PutRolePolicy AttachRolePolicy
Spécifier l'ARN du rôle personnalisé	Les utilisateurs n'ont pas besoin de pouvoir sélectionner ce champ. Ils utiliseront MediaLiveAccessRole .	Aucun

Les champs dans le magicien	Description	Actions
	Ils n'utiliseront jamais un rôle personnalisé.	
bouton de mise à jour	Ce bouton n'apparaît que s'il <code>MediaLiveAccessRole</code> n'est pas à jour. Les utilisateurs doivent être en mesure de sélectionner ce bouton afin de mettre MediaLive à jour les <code>MediaLiveAccessRole</code> nouvelles autorisations. Des autorisations doivent parfois être ajoutées au rôle lorsqu'une nouvelle fonctionnalité est ajoutée MediaLive.	<code>GetRolePolicy</code> <code>PutRolePolicy</code> <code>AttachRolePolicy</code>

Création de l'entité de confiance - option complexe

Lisez cette section si vous avez décidé d'utiliser l'[option complexe](#) pour configurer l'entité de confiance.

Avec l'option complexe, vous devez effectuer les tâches suivantes :

- Créez des politiques et des rôles, et utilisez-les pour vous configurer en MediaLive tant qu'entité de confiance. Cette tâche est abordée dans les étapes A, B et C.
- Configurez à tous les MediaLive utilisateurs des autorisations leur permettant d'associer une politique de confiance spécifique à une chaîne, lorsqu'ils créent ou modifient la chaîne. Cette tâche est abordée à l'étape D.

Rubriques

- [Identifier les exigences en matière d'accès](#)
- [Création de politiques](#)
- [Création de rôles](#)
- [Configurer les autorisations des utilisateurs](#)

- [Exigences d'accès pour l'entité de confiance](#)

Identifier les exigences en matière d'accès

Vous devez identifier les services qui MediaLive interagiront dans le cadre de votre déploiement. Ensuite, au sein de chaque service, vous devez identifier les opérations et les ressources MediaLive auxquelles vous devez accéder. Enfin, vous devez concevoir les politiques IAM qui répondent à ces exigences.

Cette analyse des exigences doit être effectuée par une personne de votre organisation qui comprend les exigences de votre organisation relatives à l'accès aux ressources. Cette personne doit comprendre s'il est obligatoire de restreindre l'accès des MediaLive chaînes aux ressources d'autres AWS services. Par exemple, cette personne doit déterminer si l'accès aux canaux doit être restreint aux compartiments dans Amazon S3 afin qu'un canal spécifique puisse accéder à certains compartiments et pas à d'autres.

Pour déterminer les exigences d'accès pour MediaLive

1. Consultez le tableau ci-dessous [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#) pour plus d'informations sur les services auxquels il est MediaLive généralement nécessaire d'accéder. Parmi ces services, déterminez ceux que votre déploiement utilise et les opérations dont il a besoin.
2. Au sein d'un service, déterminez le nombre de stratégies que vous devez créer. Avez-vous besoin de plusieurs combinaisons d'objets et d'opérations différentes pour différents flux de travail et devez-vous conserver ces combinaisons séparément pour des raisons de sécurité ?

Plus précisément, déterminez si vous avez besoin ou non d'accéder à différentes ressources pour différents flux de travail et s'il est important de restreindre l'accès à des ressources spécifiques. Par exemple, dans AWS Systems Manager Parameter Store, vous pouvez avoir des mots de passe appartenant à différents flux de travail et vous pouvez autoriser uniquement des utilisateurs spécifiques à accéder aux mots de passe pour un flux de travail donné.

Si différents flux de travail disposent d'exigences différentes pour les objets, les opérations et les ressources, alors, pour ce service, vous avez besoin de stratégies séparées pour chaque flux de travail.

3. Concevez chaque stratégie : identifiez les objets autorisés (ou non autorisés), les opérations et les ressources autorisées (ou non autorisées) dans la stratégie.

4. Déterminez si l'une des stratégies identifiées est couverte par une stratégie gérée.
5. Pour chaque flux de travail, identifiez les stratégies nécessaires à tous les services utilisés par le flux de travail. Lorsque vous créez la politique, vous pourrez y inclure plusieurs services. Vous n'avez pas besoin de créer une stratégie pour chaque service.
6. Identifiez le nombre de rôles dont vous avez besoin. Vous avez besoin d'un rôle pour chaque combinaison unique de stratégies.
7. Attribuez des noms à toutes les stratégies et rôles identifiés. Assurez-vous de ne pas inclure d'informations d'identification sensibles (telles que le nom d'un compte client) dans ces noms.

Création de politiques

Après avoir suivi l'[étape A](#) pour identifier les politiques dont vous avez besoin, vous devez les créer sur la console IAM.

Suivez cette procédure pour chaque politique.

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à <https://console.aws.amazon.com/iam/> l'adresse.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Politiques (Politiques). Sélectionnez ensuite Créer une politique. L'assistant de création d'une politique apparaît. Cet assistant vous explique les étapes à suivre, notamment les étapes clés suivantes :
 - Sélectionnez un service.
 - Sélectionnez les actions pour ce service.

Généralement (et par défaut), vous spécifiez les actions que vous souhaitez autoriser.

Mais vous pouvez également cliquer sur le bouton Switch pour refuser les autorisations afin de refuser les actions choisies à la place. Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons de refuser les autorisations uniquement si vous souhaitez annuler une autorisation accordée séparément par une autre déclaration ou politique. Nous vous recommandons de limiter le nombre de refus d'autorisation au minimum, car ils peuvent rendre la résolution des problèmes d'autorisation plus complexe.

- [Spécifiez les ressources](#) pour chaque action (si l'action est prise en charge). Par exemple, si vous choisissez l' MediaLive DescribeChannelARN, vous pouvez spécifier ARNs des canaux spécifiques.
- Spécifiez les conditions (facultatif). Par exemple :

- Vous pouvez spécifier qu'un utilisateur est autorisé à effectuer une action uniquement lorsque la demande de cet utilisateur se produit dans un certain intervalle de temps.
- Vous pouvez spécifier que l'utilisateur doit utiliser un dispositif d'authentification multifactorielle (MFA) pour s'authentifier.
- Vous pouvez spécifier que la demande doit provenir d'une plage d'adresses IP.

Pour obtenir la liste de toutes les clés contextuelles que vous pouvez utiliser dans une condition de politique, consultez la section [Actions, ressources et clés de condition pour les AWS services](#) dans la référence d'autorisation de service.

3. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

Création de rôles

Toute personne étant un administrateur peut effectuer la procédure pour créer un rôle et attacher des stratégies au rôle.

Dans [the section called “Étape 1 : Identifier les exigences”](#), une personne de votre organisation a identifié les rôles que vous devez créer. Créez ces rôles dès maintenant à l'aide d'IAM.

Au cours de cette étape, vous créez un rôle composé d'une politique de confiance (« laissez MediaLive AssumeRole agir ») et d'une ou de plusieurs politiques (les [politiques que vous venez de créer](#)). De cette façon, MediaLive il est autorisé à assumer le rôle. Lorsqu'il assume le rôle, il obtient les autorisations spécifiées dans les politiques.

Suivez cette procédure pour chaque rôle.

1. Sur la console IAM, dans le volet de navigation de gauche, choisissez Rôles, puis Créer un rôle. L'assistant de création de rôle apparaît. Cet assistant vous explique les étapes de configuration d'une entité de confiance et d'ajout d'autorisations (en ajoutant une politique).
2. Sur la page Sélectionner une entité de confiance, choisissez la carte de politique de confiance personnalisée. La section Politique de confiance personnalisée apparaît, avec un exemple de politique.
3. Effacez l'exemple, copiez le texte suivant et collez-le dans la section Politique de confiance personnalisée. La section Politique de confiance personnalisée ressemble désormais à ceci :

```
{  
  "Version": "2012-10-17",
```

```
"Statement": [  
  {  
    "Effect": "Allow",  
    "Principal": {  
      "Service": "medialive.amazonaws.com"  
    },  
    "Action": "sts:AssumeRole"  
  }  
]  
}
```

4. Choisissez Suivant.

5. Sur la page Ajouter des autorisations, recherchez la ou les politiques que vous avez créées (par exemple, `MedialiveForCurlingEvents`) et cochez la case correspondante. Ensuite, sélectionnez Suivant.

6. Sur la page de révision, entrez le nom du rôle. Nous vous recommandons de ne pas utiliser le nom, `MediaLiveAccessRole`, car il est réservé à l'[option simple](#).

Utilisez plutôt un nom comprenant `Medialive`, qui décrit l'objectif de ce rôle. Par exemple, `MedialiveAccessRoleForSports`.

7. Choisissez Créer un rôle.

8. Sur la page Résumé du rôle, notez la valeur dans l'ARN du rôle. Elle se présente ainsi :

```
arn:aws:iam::111122223333:role/medialiveWorkflow15
```

Dans l'exemple, il 111122223333 s'agit de votre numéro de AWS compte.

9. Après avoir créé tous les rôles, dressez une liste des rôles ARNs. Incluez les informations suivantes dans chaque article :

- ARN du rôle.
- Description du flux de travail auquel s'applique l'ARN.
- Les utilisateurs qui peuvent travailler avec ce flux de travail et doivent donc être en mesure d'associer cette politique de confiance aux canaux qu'ils créent et modifient.

Vous aurez besoin de cette liste lorsque vous [configurez l'accès aux entités de confiance](#) pour les utilisateurs.

Configurer les autorisations des utilisateurs

Avec l'option complexe, MediaLive les utilisateurs doivent être autorisés à utiliser l'assistant des entités fiables. Cet assistant se trouve dans la section Rôle IAM du volet Détails du canal et des entrées :

General info

Channel name – *required*

IAM role
Defines the permissions for accessing your channel. If you create an IAM role instead of using an existing role, it might take a few minutes before the service makes the new role available for you to use.

☒ Use existing role

☐ Create role from template
The IAM user MediaLiveAccessRole is already created.

☐ Specify custom role ARN

Use existing role
Use an existing IAM role. This field displays only the roles that include a compatible medialive.amazonaws.com service principal. It's your responsibility to ensure that this role has the permissions that AWS Elemental MediaLive needs.

MediaLiveAccessRole
arn:aws:iam::736754895224:role/MediaLiveAccessRole

▼

Update

 Your MediaLiveAccessRole policies are not up to date, please update them to ensure all features work

☒ Remember role
AWS Elemental MediaLive will save this IAM role for you. You can choose to use it the next time you create a channel.

Rubriques

Configurer les autorisations de l'assistant

Vous devez configurer tous les MediaLive utilisateurs autorisés à utiliser l'assistant pour saisir un rôle d'entité de confiance dans l'assistant. Les utilisateurs se référeront à la liste des rôles que vous leur attribuerez.

Vous devez accorder à tous les utilisateurs les droits d'accès décrits dans le tableau suivant. L'action est dans le service IAM. Incluez cette action dans la politique (ou dans l'une des politiques) que vous créez pour les utilisateurs.

Les champs dans le magicien	Description	Actions
Utiliser le rôle existant	Les utilisateurs ne doivent pas être en mesure de consulter la liste dans le champ de sélection qui accompagne le champ Utiliser un rôle existant. Cette liste indique tous les rôles créés dans le AWS compte. Les utilisateurs ne doivent pas pouvoir effectuer de sélection dans cette liste. Au lieu de sélectionner un rôle existant, les utilisateurs saisiront un rôle dans le champ ARN Spécifier un rôle personnalisé.	Aucun
Option Créer un rôle à partir d'un modèle	Les utilisateurs ne doivent pas être en mesure de sélectionner le champ Créer un rôle à partir d'un modèle. Les utilisateurs ne créent pas de rôles. Seuls les administrateurs créent des rôles.	Aucun
Spécifier l'ARN du rôle personnalisé	Les utilisateurs doivent être en mesure de saisir un rôle dans le champ de saisie qui accompagne le champ ARN Spécifier un rôle personnalisé. Ils doivent ensuite être en mesure de transmettre ce rôle à MediaLive.	iam:PassRole

Les champs dans le magicien	Description	Actions
Mettre à jour	Les utilisateurs n'ont pas besoin de choisir le bouton Mettre à jour car ce bouton n'apparaît que dans les implémentations qui l'utilisent <code>ntMediaLiveAccessRole</code> . L'option complexe n'utilise pas ce rôle ; par conséquent, ce bouton ne s'affiche jamais.	Aucun

Informations dont les utilisateurs ont besoin

Lorsqu'un utilisateur crée une chaîne, il transmet un rôle MediaLive à lui permettant de configurer MediaLive les politiques fiables appropriées. Vous avez créé ces politiques lorsque vous avez [configuré l'entité de confiance](#). Plus précisément, lorsque vous avez [créé le rôle d'entité de confiance](#), vous avez pris note ARNs de tous les rôles que vous avez créés.

Vous devez fournir à chaque utilisateur une liste des rôles (identifiés par un ARN) qu'il doit utiliser avec chaque flux de travail (canal) avec lequel il travaille.

- Assurez-vous de donner à chaque utilisateur les rôles appropriés pour les flux de travail dont il est responsable. Chaque rôle donne MediaLive accès aux ressources qui s'appliquent à un flux de travail spécifique.
- Chaque utilisateur possède probablement une liste de rôles différente.

Lorsque l'utilisateur sélectionne Spécifier un ARN de rôle personnalisé, il consulte sa liste pour trouver le flux de travail auquel le canal s'applique et l'ARN du rôle qui s'applique donc.

Exigences d'accès pour l'entité de confiance

Le tableau suivant indique tous les types d'autorisations dont l'entité MediaLive de confiance peut avoir besoin. Reportez-vous à ce tableau lorsque vous [identifiez les exigences d'accès pour l'entité MediaLive de confiance](#).

Chaque ligne de la colonne décrit une tâche ou un ensemble de tâches connexes que l'entité de MediaLive confiance peut avoir besoin d'exécuter pour un utilisateur. La troisième colonne décrit le type d'accès dont l'entité de confiance a besoin pour effectuer cette tâche. La dernière colonne répertorie les actions ou les politiques IAM qui contrôlent cet accès.

Service	Tâches	Type d'accès requis	Actions ou politiques suggérées
AWS Elemental MediaLive	Travailler avec les MediaLive fonctionnalités.	MediaLive n'a pas besoin d'avoir accès à lui-même. Seuls les utilisateurs ont besoin d'un accès.	
AWS CloudTrail	Capture de MediaLive l'activité.	MediaLive n'a pas besoin d'un accès IAM pour cette tâche.	
CloudWatch	Afficher CloudWatch les informations relatives aux métriques sur la console, afin de surveiller l'état de santé du canal.	MediaLive n'a pas besoin d'un accès IAM pour cette tâche. Seuls les utilisateurs ont besoin d'un accès.	
CloudWatch Événements et Amazon SNS	Configuration de notifications par e-mail afin que les utilisateurs puissent être informés MediaLive des alertes envoyées à CloudWatch Events.	MediaLive n'a pas besoin d'accès pour cette tâche. Seuls les utilisateurs ont besoin d'un accès.	
CloudWatch Journaux	Envoi des informations du journal du canal à CloudWatch	Lorsque la chaîne est en cours d'exécution.	CreateLogGroup CreateLogStream

Service	Tâches	Type d'accès requis	Actions ou politiques suggérées
	Logs lorsqu'un canal est en cours d'exécution.	MediaLive doit être en mesure d'envoyer des messages de journal à CloudWatch Logs .	PutLogEvents PutMetricFilter PutRetentionPolicy DescribeLogStreams DescribeLogGroups Et ces ressources : arn:aws:logs: * arn:aws:log-group: *
Amazon EC2	Création d'un VPC CDI, d'une entrée VPC RTP ou d'une entrée push VPC RTMP.	Lorsque l'utilisateur crée une entrée VPC. MediaLive doit avoir un accès en écriture à Amazon EC2 afin de créer des interfaces réseau pour l'entrée.	CreateNetworkInterface CreateNetworkInterfacePermission DescribeNetworkInterfaces DescribeSecurityGroups DescribeSubnets

Service	Tâches	Type d'accès requis	Actions ou politiques suggérées
	Suppression d'un VPC CDI, d'une entrée VPC RTP ou d'une entrée push VPC RTMP.	Lorsque l'utilisateur supprime une entrée VPC. MediaLive doit disposer d'un accès en écriture à Amazon Elastic Compute Cloud afin de supprimer les interfaces réseau pour l'entrée.	DeleteNet workInterface DeleteNet workInter facePermission DescribeN etworkInt erfaces DescribeSubnets
	Configuration d'un canal pour la diffusion de la sortie via votre VPC	Créez et supprimez des interfaces réseau élastiques sur votre VPC. MediaLive crée ces interfaces réseau dans le sous-réseau pour les points de terminaison du pipeline de canaux.	CreateNet workInterface CreateNet workInter facePermission DeleteNet workInterface DescribeSubnets DescribeS ecurityGroups DescribeA ddresses

Service	Tâches	Type d'accès requis	Actions ou politiques suggérées
		Associez les adresses IP élastiques aux interfaces réseau élastiques qui les MediaLive créent. L'association d'adresses IP élastiques est facultative. Il n'est pas nécessaire de donner accès à <code>DisassociateAddress</code>. Lorsque MediaLive des interfaces réseau inutiles sont supprimées, l'adresse IP élastique est automatiquement dissociée de l'interface réseau.	AssociateAddress DescribeAddresses

Service	Tâches	Type d'accès requis	Actions ou politiques suggérées
AWS Elemental MediaConnect	Création d'une MediaConnect entrée.	Lorsque l'utilisateur crée une MediaConnect entrée. MediaLive doit avoir un accès en lecture/écriture au MediaConnect flux, afin d'ajouter une sortie à ce flux.	ManagedDescribeFlow ManagedAddOutput Pour inclure ces actions commençant par « Managed » dans une stratégie, vous devez afficher la stratégie dans l'onglet JSON et saisir les noms des actions. Vous ne pouvez pas utiliser l'éditeur visuel pour choisir ces actions.

Service	Tâches	Type d'accès requis	Actions ou politiques suggérées
	Suppression d'une MediaConnect entrée.	Lorsque l'utilisateur supprime une MediaConnect entrée. MediaLive doit avoir un accès en lecture/écriture au MediaConnect flux, afin de supprimer les sorties du flux, car les sorties ne sont plus nécessaires.	ManagedDescribeFlow ManagedRemoveOutput Pour inclure ces actions commençant par « Managed » dans une stratégie, vous devez afficher la stratégie dans l'onglet JSON et saisir les noms des actions. Vous ne pouvez pas utiliser l'éditeur visuel pour choisir ces actions.
	Création d'un MediaConnect droit. Lorsque l'utilisateur crée un multiplex, il crée MediaLive automatiquement un droit comme destination pour le MPTS.	MediaLive n'a pas besoin d'accès pour cette tâche.	

Service	Tâches	Type d'accès requis	Actions ou politiques suggérées
AWS Elemental MediaPackage	Envoi de la sortie du canal MediaPackage lorsqu'un canal est en cours d'exécution, si votre déploiement utilise ce service.	Lorsque l'utilisateur crée un groupe MediaPackage de sortie. MediaLive doit avoir un accès en lecture au AWS Elemental MediaPackage canal, afin d'obtenir les informations d'identification requises pour envoyer vers ce canal.	DescribeChannel
	Envoi de la sortie du canal à la MediaPackage v2 lorsqu'un canal est en cours d'exécution, si votre déploiement utilise la version 2 de ce service. Pour fournir de cette manière, vous devez créer un groupe de sortie HLS, et non un groupe MediaPackage de sortie.	Lorsque la chaîne est en cours d'exécution. Lorsque le canal inclut une sortie HLS qui fournit à un MediaPackage canal qui utilise la MediaPackage version v2. MediaLive doit avoir un accès en écriture au AWS Elemental MediaPackage canal.	mediapackagev2:PutObject

Service	Tâches	Type d'accès requis	Actions ou politiques suggérées
AWS Elemental MediaStore	Envoyer et récupérer des ressources depuis un MediaStore conteneur lorsqu'un canal est en cours d'exécution, si votre déploiement utilise ce service.	Lorsque la chaîne est en cours d'exécution. MediaLive doit avoir un accès en lecture (pour une source) ou un accès en lecture/écriture (pour une destination).	ListContainers DescribeObject PutObject GetObject DeleteObject
Balises des groupes de ressources	Attacher des balises lors de la création de ressources (canaux, entrées et groupes de sécurité d'entrée) et réviser les balises des ressources existantes.	MediaLive n'a pas besoin d'un accès IAM pour cette tâche. Seuls les utilisateurs ont besoin d'un accès.	
Amazon S3	Envoyer et récupérer des ressources depuis un compartiment Amazon S3 lorsqu'un canal est en cours d'exécution, si votre déploiement utilise ce service.	Lorsque la chaîne est en cours d'exécution. MediaLive doit avoir un accès en lecture (pour une source) ou en lecture/écriture (pour une destination) aux buckets.	ListBucket PutObject GetObject DeleteObject

Service	Tâches	Type d'accès requis	Actions ou politiques suggérées
	Envoi de miniature s à un compartiment Amazon S3 lorsqu'un canal est en cours d'exécution, si les vignettes de saisie sont activées sur un canal	Lorsque la chaîne est en cours d'exécution. MediaLive doit avoir un accès en lecture/écriture.	PutObject
AWS Systems Manager	Création d'un paramètre de mot de passe sur la MediaLive console.	MediaLive n'a pas besoin d'un accès IAM pour cette tâche. Seuls les utilisateurs ont besoin d'un accès.	
	Utilisation d'un paramètre de mot de passe dans la configuration du canal. Consultez the section called “Magasin de paramètres Systems Manager” .	Lorsque la chaîne est en cours d'exécution. MediaLive doit disposer d'un accès en lecture au AWS Systems Manager Parameter Store.	La stratégie gérée AmazonSSMReadOnlyAccess

Façons de travailler avec MediaLive

Voici trois suggestions pour commencer AWS Elemental MediaLive.

- Utilisez l'assistant de flux de travail pour créer rapidement un canal fonctionnel. Consultez [the section called “Assistant de flux de travail”](#).

L'assistant fournit une expérience utilisateur compacte et prend en charge certains types d'entrée (source) et de sortie simples et populaires.

Si vous débutez dans le domaine de l'encodage vidéo, l'assistant peut vous aider à démarrer et peut être tout ce dont vous avez besoin.

Si vous êtes déjà familiarisé avec le codage vidéo, l'assistant vous permet de créer rapidement un flux de travail de base que vous pouvez ensuite améliorer à l'aide de la MediaLive console standard.

- Suivez le [didacticiel](#).

Vous pouvez suivre l'assistant pour créer un flux de travail, puis décider d'ajouter des fonctionnalités supplémentaires au flux de travail. Le didacticiel fournit une introduction au fonctionnement de base de la MediaLive console.

- Commencez à concevoir un flux de travail, soit à partir de zéro, soit pour améliorer l'assistant de flux de travail. Dans ce cas, vous devriez lire le guide, en commençant par les sections préfixées par Configuration. Ces sections fournissent des instructions détaillées sur la conception de votre flux de travail et sur la conception du canal au sein de ce flux de travail. Ces sections contiennent des renvois aux autres sections du guide.

Rubriques

- [Utilisation de l'assistant MediaLive de flux de travail](#)
- [Didacticiel AWS Elemental MediaLive](#)

Utilisation de l'assistant MediaLive de flux de travail

L'assistant AWS Elemental MediaLive de flux de travail vous permet de lancer rapidement une MediaLive chaîne. L'assistant crée un canal et des entrées (si elles n'existent pas déjà). Mais cela crée également des ressources connexes dans d'autres services (comme un canal d'entrée AWS

Elemental MediaPackage). Cela facilite donc l'ensemble du flux de travail, et pas seulement la MediaLive partie.

Rubriques

- [À propos de l'assistant de flux de travail](#)
- [Utilisation de l'assistant de flux de travail](#)
- [Prochaines étapes : utilisateurs novices](#)
- [Prochaines étapes : utilisateurs de vidéos expérimentés](#)

À propos de l'assistant de flux de travail

Entrées prises en charge

Pour utiliser l'assistant de flux de travail, vous devez ingérer une source unique provenant de l'une des sources suivantes :

- Un flux entrant AWS Elemental MediaConnect.
- Contenu provenant d'un périphérique AWS Elemental Link matériel.
- Contenu provenant d'un téléphone portable ou d'une webcam. La source est délivrée à l'aide du protocole RTMP.
- Un MP4 fichier stocké sur Amazon S3 ou sur un serveur HTTP.

Sorties prises en charge

Avec l'assistant de flux de travail, vous pouvez extraire une ressource vidéo et une ressource audio de la source et les convertir en un ou plusieurs des types de sortie suivants :

- Sortie à envoyer à un AWS Elemental MediaPackage canal, pour livraison à Amazon CloudFront. CloudFront distribue le contenu à vos utilisateurs finaux.
- Sortie à envoyer à un AWS Elemental MediaStore conteneur, pour livraison à CloudFront. CloudFront distribue le contenu à vos utilisateurs finaux.
- Sortie sur Facebook, Twitch ou YouTube.

Configuration nécessitant peu de contact

L'assistant de flux de travail effectue automatiquement autant de configurations que possible dans le système en amont. Par exemple, votre source peut se trouver dans le flux MediaConnect, mais vous n'avez peut-être pas créé le flux. Dans ce cas, l'assistant de flux de travail crée automatiquement le flux pour vous.

L'assistant de flux de travail effectue également automatiquement autant de réglages que possible dans le ou les systèmes en aval. Par exemple, vous envoyez peut-être vers MediaPackage, mais vous n'avez peut-être pas créé le MediaPackage canal ou ne l'avez peut-être pas configuré CloudFront. Dans ce cas, l'assistant de flux de travail effectue la configuration dans ces services.

L'assistant de flux de travail fonctionne mieux lorsque vous l'utilisez pour créer ces ressources, plutôt que d'utiliser des ressources existantes.

Utilisation de l'assistant de flux de travail

Création d'un flux de travail

1. Déterminez le ou les types de sortie dont vous avez besoin.

Si vous n'envoyez pas vers Facebook, Twitch ou YouTube, votre principale décision est d'utiliser MediaPackage ou MediaStore. Si vous prévoyez de reconditionner la sortie, choisissez [MediaPackage](#). Si vous ne connaissez pas le reconditionnement et que vous pensez ne pas en avoir besoin, vous pouvez choisir [MediaStore](#). Vous pouvez toujours modifier le flux de travail ultérieurement, si vous constatez que vous avez pris la mauvaise décision.

2. Déterminez le type de source dont vous disposez. Au besoin, adressez-vous à la personne qui fournit la source.
3. Si la source utilise le protocole RTMP, vous devez configurer un groupe de sécurité d'entrée à l'aide de la MediaLive console standard. Consultez [the section called “Groupes de sécurité d'entrée”](#).
4. Assurez-vous d'avoir configuré les autorisations IAM dont vos utilisateurs doivent disposer afin qu'ils puissent créer et exécuter le flux de travail. Voir [Autorisations IAM pour les utilisateurs](#), et plus précisément [the section called “Référence : résumé des accès des utilisateurs”](#)
5. Connectez-vous à la MediaLive console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
6. Choisissez Workflow Wizard dans le panneau de navigation. Suivez les étapes de l'assistant de flux de travail.

7. Une fois que vous avez sélectionné Créer sur la page, les informations relatives au flux de travail apparaissent. Une carte apparaît pour chaque ressource utilisée par l'assistant de flux de travail.

L'assistant de flux de travail crée une AWS CloudFormation pile. AWS CloudFormation exécute cette pile pour créer toutes les autres ressources :

- Une seule MediaLive entrée.
 - Un MediaLive canal.
 - Toutes les ressources de tous les AWS services impliqués dans le flux de travail que vous avez créé. Votre flux de travail peut impliquer MediaPackage MediaStore, et CloudFront.
8. Lorsque les ressources ont toutes été créées, vous pouvez choisir Démarrer le flux de travail sur la page de détails du flux de travail. L'assistant lance le canal. L'assistant lance également le MediaConnect flux, si vous en avez un.

Modifier un flux de travail

Vous ne pouvez pas utiliser l'assistant de flux de travail pour modifier un flux de travail existant. Pour des suggestions concernant les modifications, reportez-vous aux [the section called “Prochaines étapes : utilisateurs novices”](#) sections et [the section called “Prochaines étapes : utilisateurs de vidéos expérimentés”](#).

Supprimer un flux de travail

Vous pouvez supprimer le flux de travail. MediaLive gère les ressources appartenant au flux de travail comme suit :

- Il supprime toujours le canal.
- Il supprime toujours la AWS CloudFormation pile.
- Il supprime l'entrée, si l'assistant de flux de travail l'a créée. Il ne supprime pas l'entrée si elle existe déjà.
- Il supprime le flux associé à une MediaConnect entrée (le cas échéant), si l'assistant de flux de travail a créé le flux.
- Il supprime le MediaPackage canal (s'il y en a un) et ses extrémités.
- Il tente de supprimer le MediaStore conteneur, s'il en existe un et si l'assistant de workflow l'a créé. La suppression échouera si le conteneur contient des objets, y compris des objets qui ne sont pas associés à ce flux de travail.

- Elle supprime la CloudFront distribution si l'assistant de flux de travail l'a créée.

Prochaines étapes : utilisateurs novices

Si vous débutez dans le monde du streaming vidéo et que vos exigences sont relativement modestes, vous constaterez peut-être que l'assistant de flux de travail implémente toutes les fonctionnalités dont vous avez besoin et que la page Détails du flux de travail vous fournit les détails de surveillance et les contrôles d'exécution dont vous avez besoin.

Mais si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser la MediaLive console standard pour ajouter plus de fonctionnalités à la chaîne. Par exemple, vous pouvez ajouter des sous-titres à la sortie (en supposant que la source inclut des sous-titres). Consultez [the section called “Modification et suppression d'une chaîne”](#) pour plus d'informations sur la modification du canal.

Si vous avez créé un flux de travail qui implique MediaStore MediaPackage, et CloudFront, vous devriez lire les guides d'utilisation de ces services, afin de mieux comprendre leurs rôles et pour obtenir des informations sur les fonctionnalités de ces services que vous pourriez ajouter.

Vous devriez également lire les informations relatives à la tarification des MediaLive autres services et de ces autres AWS services, afin de bien comprendre les AWS frais liés à votre flux de travail. Pour plus d'informations sur MediaLive les frais, consultez [the section called “Tarification en MediaLive”](#).

Prochaines étapes : utilisateurs de vidéos expérimentés

Si vous avez de l'expérience avec le streaming vidéo et avec d'autres AWS services, vous souhaitez peut-être ajouter MediaLive des ressources supplémentaires et des ressources provenant d'autres AWS services au flux de travail. Vous trouverez ci-dessous certaines des manières dont vous pouvez modifier le flux de travail.

- Vous pouvez utiliser chaque service à l'aide de la AWS console ou d'un AWS SDK. Par exemple, vous pouvez utiliser la MediaLive console pour ajouter d'autres MediaLive entrées au canal. Vous pouvez également utiliser la AWS CLI pour créer un MediaStore conteneur, puis créer une nouvelle MediaLive sortie dans votre canal qui utilise ce conteneur comme destination.
- Vous pouvez l'utiliser AWS CloudFormation pour réviser la AWS CloudFormation pile, afin d'inclure plus de ressources AWS CloudFormation pour la création. Par exemple, vous pouvez créer et joindre d'autres MediaLive entrées. Vous pouvez également ajouter une AWS Lambda fonction

au flux de travail. Pour plus d'informations, affichez la page de détails du flux de travail dans la MediaLive console, puis choisissez le lien approprié.

- Vous pouvez utiliser le Media Services Application Mapper (MSAM) pour surveiller vos ressources. Pour plus d'informations, affichez la page de détails du flux de travail dans la MediaLive console, puis choisissez le lien approprié.

Si vous avez créé un flux de travail qui implique MediaStore MediaPackage, et CloudFront, vous devriez lire les guides d'utilisation de ces services, afin de mieux comprendre leurs rôles et pour obtenir des informations sur les fonctionnalités de ces services que vous pourriez ajouter.

Vous devriez également lire les informations relatives à la tarification des MediaLive autres services et de ces autres AWS services, afin de bien comprendre les AWS frais liés à votre flux de travail. Pour plus d'informations sur MediaLive les frais, consultez [the section called “Tarification en MediaLive”](#).

Didacticiel AWS Elemental MediaLive

Ce didacticiel explique comment ingérer une source vidéo à partir d'une source RTP et générer une sortie HLS contenant un encodage vidéo H.264 et un encodage audio. MediaLive enverra la sortie à AWS Elemental MediaPackage. La sortie sera composée des éléments suivants :

- Un manifeste parent : channel.m3u8
- Un manifeste de rendu : channel-1.m3u8
- fichiers TS pour chaque sortie : channel-1.00001.ts, channel-1.00002.ts, channel-1.00003.ts, etc.

Ce didacticiel utilise les valeurs par défaut pour la plupart des champs de configuration du canal.

Note

Tout le texte indiqué à titre d'exemple dans ce didacticiel n'est que cela : un exemple qui montre à quoi ressemble généralement une information. Vous devez remplacer chaque exemple par les informations correspondant à votre situation.

Rubriques

- [Prérequis pour le didacticiel](#)

- [Étape 1 : Configuration du système en amont](#)
- [Étape 2 : Configuration du système en aval](#)
- [Étape 3 : Création d'une entrée](#)
- [Étape 4 : Configuration des informations clés](#)
- [Étape 5 : Joindre l'entrée](#)
- [Étape 6 : Configuration de la vidéo d'entrée, de l'audio et des sous-titres](#)
- [Étape 7 : Création d'un groupe de sortie HLS](#)
- [Étape 8 : Configuration de la sortie et des encodages](#)
- [Étape 9 : Créez votre chaîne](#)
- [Étape 10 : démarrer le système en amont et le canal](#)
- [Étape 11 : Nettoyer](#)

Prérequis pour le didacticiel

Avant de pouvoir les utiliser MediaLive, vous devez disposer d'un AWS compte et des autorisations appropriées pour accéder aux MediaLive composants, les créer et les visualiser. Suivez la procédure de la section [Étapes de configuration préliminaires](#), puis revenez à ce didacticiel. Vous ne pouvez pas l'utiliser MediaLive, même en tant qu'administrateur disposant d'un accès complet, tant que vous n'avez pas effectué ces étapes.

Étape 1 : Configuration du système en amont

Le système en amont est le système diffusant la vidéo sur MediaLive. Le système en amont peut être aussi bien une appliance sur site qui fait office d'« encodeur de contribution » qu'une application s'exécutant sur un smartphone. Vous devez effectuer une certaine configuration de votre système en amont avant de commencer à travailler avec MediaLive.

Dans le cadre de ce didacticiel, le système en amont doit être capable d'envoyer un flux vidéo via une action RTP « push ».

Dans une diffusion « push », le système en amont transmet le flux à partir de deux adresses IP sur le système en amont (à partir de **203.0.113.111** et de **203.0.113.112** par exemple). Le système en amont effectue l'action « push » vers deux adresses IP sur MediaLive (par exemple, **rtp://198.51.100.10:5000** et **rtp://192.0.2.131:5000**). Dans les étapes suivantes, vous

allez configurer MediaLive les deux adresses IP de départ sur liste blanche. En outre, MediaLive génère les deux adresses IP destinataires. Vous allez configurer le système en amont de sorte à effectuer une transmission vers ces adresses.

Pour configurer le système en amont

1. Configurez votre système en amont de sorte à effectuer une transmission (push) RTP à partir de deux adresses IP différentes. Vous devez effectuer la transmission à partir de deux adresses car MediaLive prévoit toujours des entrées redondantes.
2. Notez les adresses IP. Par exemple, **203.0.113.111** et **203.0.113.112**. Vous aurez besoin de ces adresses lors de la configuration du groupe de sécurité d'entrée dans une étape ultérieure.

Étape 2 : Configuration du système en aval

Dans ce didacticiel, le système en aval (destination de la sortie de MediaLive) est AWS Elemental MediaPackage.

Vous devez configurer un canal dans AWS Elemental MediaPackage, et vous devez le configurer maintenant car vous avez besoin des deux URLs qui MediaPackage génèrent. Ce URLs sont des URL d'entrée du point de vue de MediaPackage. Ils sont la URLs destination de la sortie, du point de vue de MediaLive.

Pour configurer le système en aval

1. Connectez-vous à la MediaPackage console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/mediapackage/>.
2. Dans une nouvelle fenêtre ou un nouvel onglet du navigateur web, afficher la [Mise en route pour AWS Elemental MediaPackage](#) et suivez les étapes 1 à 3 pour créer un canal et son point de terminaison.
3. Notez les données générées : deux entrées URLs et leurs noms et mots de passe associés. AWS Elemental MediaPackage Par exemple, les données d'une URL d'entrée pourraient être :
 - `https://39fuo4.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/in/v1/88dpie/channel`
 - `ue739wuty`
 - `due484u`

La région de votre canal peut être différente de la région de l'exemple.

4. Laissez le navigateur web ouvert ; ne le fermez pas encore.

Étape 3 : Création d'une entrée

Vous devez créer une entrée. L'entrée définit la manière dont le système en amont fournit le flux vidéo source à MediaLive. Dans ce didacticiel, vous créez une entrée RTP.

Vous devez également créer un groupe de sécurité d'entrée pour l'entrée. Ce groupe de sécurité d'entrée applique la règle « seule cette adresse IP spécifique (une adresse IP que vous possédez) peut transmettre à cette entrée ». MediaLive sans la protection de cette règle, n'importe quel tiers pourrait transférer du contenu vers une MediaLive entrée s'il connaît l'adresse IP et le port de l'entrée.

Pour créer une entrée et un groupe de sécurité d'entrée

1. Connectez-vous à la MediaLive console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées).
3. Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
4. Dans la section Input details (Détails de l'entrée), dans la zone Input name (Nom de l'entrée), saisissez **my rtp push**.
5. Pour Type d'entrée, choisissez rtp.
6. dans la section Groupe de sécurité d'entrée, choisissez Create.
7. Dans la zone de texte, entrez l'adresse IP que vous avez notée dans la section [the section called “Étape 1 : Configuration du système en amont”](#) de ce didacticiel. Entrez l'adresse sous forme de bloc CIDR. Par exemple, et **203.0.113.111/32. 203.0.113.112/32**
8. Choisissez Create input security group (Créer un groupe de sécurité d'entrée).
9. Choisissez Create (Créer) pour créer l'entrée.

MediaLive ajoute l'entrée à la liste des entrées et crée automatiquement deux destinations (une principale et une redondante). Ces destinations incluent le port 5000. Par exemple, **rtp://198.51.100.10:5000** et **rtp://192.0.2.131:5000**. ce sont les deux emplacements où le système en amont doit envoyer la source.

10. notez ces deux adresses car vous en aurez besoin [the section called “Étape 10 : démarrer le système en amont et le canal”](#).

Étape 4 : Configuration des informations clés

La première étape pour créer un canal à partir de zéro consiste à choisir le rôle IAM qui MediaLive sera utilisé pour accéder au canal lorsque le canal est en cours d'exécution (démarré) et à spécifier les principales caractéristiques de l'entrée. À présent, vous êtes prêt à démarrer la création d'un canal. La première étape consiste à identifier l'entrée. Le canal contient les détails qui indiquent MediaLive comment transcoder (décoder et encoder) et comment emballer ces entrées dans des sorties spécifiques.

La première étape pour créer un canal à partir de zéro consiste à choisir le rôle IAM qui MediaLive sera utilisé pour accéder au canal lorsque le canal est en cours d'exécution (démarré) et à spécifier les principales caractéristiques de l'entrée.

Pour spécifier les informations clés du canal

1. Sur la MediaLive console, dans le volet de navigation, choisissez Channels.
2. Dans la section Channels (Canaux), choisissez Create channel (Créer un canal).
3. Dans le volet Channel and input details (Détails du canal et de l'entrée), dans General info (Informations générales), dans Channel name (Nom du canal), saisissez **Test channel**.
4. Pour IAM role (Rôle IAM°, choisissez Create role from template (Créer un rôle à partir du modèle) et choisissez Create IAM role (Créer un rôle IAM). La liste Use existing role (Utiliser un rôle existant) affiche désormais le rôle **MediaLiveAccessRole**.
5. Choisissez Remember role (Mémoriser le rôle).

Étape 5 : Joindre l'entrée

Vous êtes maintenant prêt à identifier l'entrée que le canal va intégrer.

Pour attacher l'entrée au canal

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), dans le panneau de navigation, pour Input attachments (Pièces jointes en entrée), choisissez Add (Ajouter).
2. Dans la section Attach input (Attacher l'entrée), dans Input (Entrée), choisissez My RTP push (l'entrée que vous avez créée).

Le champ Attachment name (Nom de l'entrée attachée) est automatiquement renseigné avec le nom de l'entrée elle-même. Vous pouvez conserver ce nom en l'état.

3. Choisissez Confirmer. La section Input attachment (Pièce jointe en entrée) se ferme et la section General input settings (Paramètres d'entrée généraux) se ferme.

Étape 6 : Configuration de la vidéo d'entrée, de l'audio et des sous-titres

Vous pouvez créer des « sélecteurs » pour identifier la vidéo, l'audio et les sous-titres que vous souhaitez extraire de l'entrée.

Dans ce didacticiel, vous ne créez pas un sélecteur vidéo. Au lieu de cela, lorsque le canal MediaLive démarre, il sélectionne automatiquement la vidéo (ou la première vidéo) dans l'entrée. De même, vous ne créez pas un sélecteur de sous-titres. En général, vous incluez les sous-titres dans la configuration du canal. Dans le cadre de ce didacticiel, ils seront ignorés.

Vous créez bel et bien un sélecteur audio.

Pour identifier le contenu à extraire

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), dans le volet Input settings (Paramètres d'entrée), pour les sélecteurs Audio, choisissez Add audio selectors (Ajouter les sélecteurs audio).
2. Pour Audio selector name (Nom du sélecteur audio), entrez **My audio source**.

Ignorez le champ Selector settings (Paramètres du sélecteur). Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de spécifier le PID ou la langue. Lorsque le canal démarre, MediaLive sélectionne automatiquement le premier audio, ce qui est acceptable pour ce didacticiel.

3. Acceptez les valeurs par défaut pour tous les autres champs de ce volet.

Étape 7 : Création d'un groupe de sortie HLS

Une fois que vous avez configuré l'entrée, vous continuez avec la création du canal en créant un groupe de sorties. Dans le cadre de ce didacticiel, vous configurez un groupe de sorties HLS.

Pour créer un groupe de sortie

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), dans la section Output groups (Groupes de sortie), choisissez Add (Ajouter).

2. Dans la section Add output group (Ajouter un groupe de sortie), choisissez HLS, puis choisissez Confirm (Confirmer).
3. Dans la section HLS group destination A (Groupe de destination HLS A), pour URL, entrez la première URL d'entrée qu' AWS Elemental MediaPackage a créée pour vous dans [the section called “Étape 2 : Configuration du système en aval”](#). Par exemple, **https://39fu04.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/in/v1/88dpie/channel**.
4. Pour Credentials (Informations d'identification) :
 - Pour Username (Nom d'utilisateur), entrez le nom d'utilisateur qui correspond à cette URL. Par exemple, **ue739wuty**.
 - Dans Password (Mot de passe), choisissez Create parameter (Créer un paramètre). Pour Nom, saisissez **DestinationA-MyHLS**. Pour Password (Mot de passe), saisissez le mot de passe correspondant à l'URL. Par exemple, **due484u**.
5. Sélectionnez Create parameter (Créer un paramètre).

Vous avez créé un paramètre appelé **DestinationA-MyHLS** détenant le mot de passe **due484u**. Le paramètre est stocké dans AWS Systems Manager Parameter Store. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe”](#).

6. Dans la section HLS group destination B (Groupe de destination HLS B), pour URL, entrez la seconde URL d'entrée qu' AWS Elemental MediaPackage a créée pour vous dans [the section called “Étape 2 : Configuration du système en aval”](#). Par exemple, **https://mgu654.mediapackage.us-east-1.amazonaws.com/in/v1/xmm9s/channel**.
7. Pour Credentials (Informations d'identification) :
 - Pour Username (Nom d'utilisateur), entrez le nom d'utilisateur qui correspond à cette URL. Par exemple, **883hdux**.
 - Dans Password (Mot de passe), choisissez Create parameter (Créer un paramètre). Pour Nom, saisissez **DestinationB-MyHLS**. Pour Password (Mot de passe), saisissez le mot de passe correspondant à l'URL. Par exemple, **634hjik**.
8. Sélectionnez Create parameter (Créer un paramètre).

Vous avez créé un paramètre appelé **DestinationB-MyHLS** détenant le mot de passe **634hjik**. Le paramètre est stocké dans AWS Systems Manager Parameter Store.

9. Dans la section HLS settings (Paramètres HLS), pour Name (Nom), entrez **MyHLS**.

10. Dans CDN settings (Paramètres CDN), choisissez Hls webdav. Il s'agit de la connexion utilisée AWS Elemental MediaPackage (le système en aval pour la sortie du canal).

Acceptez les valeurs par défaut pour tous les autres champs des CDN settings (Paramètres CDN).

11. Acceptez les valeurs par défaut pour tous les autres champs de ce volet.

Étape 8 : Configuration de la sortie et des encodages

Maintenant que vous avez défini un groupe de sorties dans le canal, vous pouvez configurer une sortie dans ce groupe de sortie, et spécifier la façon dont vous souhaitez encoder la sortie vidéo et la sortie audio.

Pour configurer la sortie

1. Dans la section Groupes de sortie, choisissez Sortie 1. MediaLive a automatiquement ajouté cette sortie lorsque vous avez créé le groupe de sorties. En outre, MediaLive a automatiquement configuré la sortie avec une vidéo et un audio, comme illustré dans la section Stream settings (Paramètres de flux).
2. Dans Stream settings (Paramètres de flux), choisissez Video (Vidéo).
3. Dans Video description name (Nom de la description vidéo), modifiez le nom par défaut en **H264 video**.
4. Dans Codec settings (Paramètres de codec), choisissez H264.

Acceptez les valeurs par défaut des autres champs. Plus précisément, laissez les champs Width (Largeur) et Height (Hauteur) vides afin d'utiliser la même largeur que l'entrée.

5. Dans Stream settings (Paramètres de flux), choisissez Audio 1.
6. Dans Audio description name (Nom de la description audio), modifiez le nom par défaut en **AAC audio**.
7. Dans Audio selector name (Nom du sélecteur audio), entrez **My audio source**, qui est le sélecteur audio que vous avez créé dans [the section called “Étape 6 : Configuration de la vidéo d'entrée, de l'audio et des sous-titres”](#).
8. Dans Codec settings (Paramètres de codec), choisissez AAC.
9. Acceptez les valeurs par défaut des autres champs.

Étape 9 : Créez votre chaîne

Vous avez entré les informations minimales requises et êtes donc prêt à créer le canal.

Pour créer le canal

- Sur la page Créer un canal, sous la section Channel (Canal), choisissez Create channel (Créer un canal).

La section Channel (Canal) apparaît à nouveau et affiche le nouveau canal, nommé MyHLS. L'état passe alors à Creating (Création en cours), puis à Ready (Prêt).

Étape 10 : démarrer le système en amont et le canal

Vous pouvez désormais démarrer le système en amont afin de transférer le contenu en streaming MediaLive, de l'encoder et de l'envoyer à AWS Elemental MediaPackage. Vous pouvez afficher l'aperçu de la sortie sur MediaPackage.

Pour démarrer le système en amont

1. Dans votre système en amont, démarrez le streaming des sources vidéo configurées dans [the section called “Étape 1 : Configuration du système en amont”](#). Configurez-les pour les transférer (push) vers les deux destinations que vous avez notées dans [the section called “Étape 3 : Création d'une entrée”](#). Ce sont les deux adresses de l'entrée dans MediaLive. Par exemple : **rtp://198.51.100.10:5000** et **rtp://192.0.2.131:5000**.
2. Dans la liste Channels (Canaux), choisissez le canal.
3. Sélectionnez Démarrer. L'état du canal passe à Starting (En cours de démarrage), puis à Running (En cours d'exécution).
4. Passez à l'onglet ou à la fenêtre du navigateur Web où le AWS Elemental MediaPackage est affiché.
5. Choisissez le lien du canal (et non le bouton de radio). Sur la page des détails, sous Endpoints (Points de terminaison), choisissez Play (Lire). Une fenêtre de prévisualisation s'affiche.
6. Lancez la vidéo. La sortie de AWS Elemental MediaLive commence à jouer.

Étape 11 : Nettoyer

Afin d'éviter tout frais superflu, supprimez ce canal et cette entrée lorsque vous n'aurez plus besoin de vous en servir.

Pour supprimer le canal

1. Sur la page Channels (Canaux), choisissez le canal.
2. Si nécessaire, choisissez Stop (Arrêter.
3. Sélectionnez Delete (Supprimer).
4. Sur la page Inputs (Entrées), choisissez l'entrée.
5. Sélectionnez Supprimer.

Configuration AWS Elemental MediaLive n'importe où

Lisez cette section si vous prévoyez de déployer AWS Elemental MediaLive Anywhere, qui vous permet d'exécuter des MediaLive canaux sur du matériel local situé dans le centre de données de votre entreprise. Les MediaLive canaux peuvent inclure des MediaLive entrées standard, mais peuvent également inclure des entrées telles que des entrées SDI qui s'appliquent uniquement à MediaLive Anywhere.

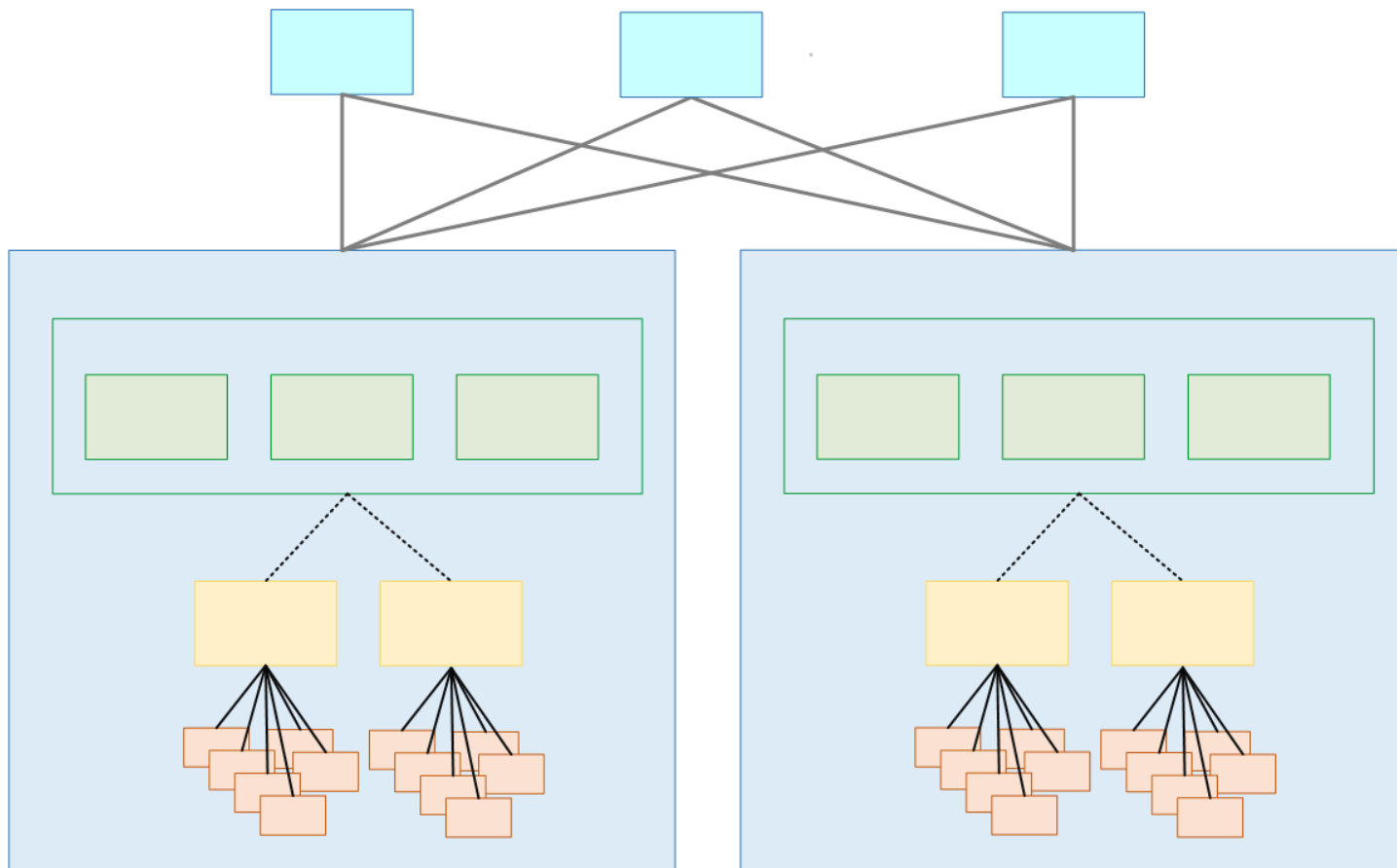
Cette section explique comment intégrer les nœuds locaux dans le réseau de votre entreprise et comment configurer MediaLive Anywhere pour organiser les nœuds en clusters connectés à votre réseau.

MediaLive Anywhere utilise un modèle de responsabilité partagée. Vous êtes responsable de la sécurisation de l'accès à votre nœud afin de protéger la fidélité des canaux en cours d'exécution ainsi que des journaux et indicateurs publiés. AWS est responsable de la gestion du trafic d'encodage et de la gestion du logiciel, y compris de la mise à niveau continue du logiciel. Pour plus d'informations sur le modèle de responsabilité partagée, voir. [Sécurité](#)

Comment fonctionne MediaLive Anywhere

Un déploiement AWS Elemental MediaLive Anywhere implique plusieurs composants :

- Les réseaux au sein de votre organisation. Ces réseaux sont représentés par les cases bleues vives du schéma ci-dessous.
- Clusters (cases bleues), qui regroupent les groupes de placement de canaux, les nœuds et les canaux.
- Nœuds (cases vertes), qui représentent le matériel du nœud. Généralement, votre déploiement inclut suffisamment de nœuds pour gérer la charge maximale des canaux, ainsi que des nœuds de sauvegarde pour la résilience des nœuds.
- Groupes de placement de canaux (cases jaunes), qui regroupent les canaux.
- Canaux (encadrés oranges), qui sont les MediaLive canaux exécutés spécifiquement sur les nœuds MediaLive Anywhere.



Un cluster est un ensemble de nœuds. Le cluster est associé à un ou plusieurs réseaux.

Au sein de chaque cluster, il existe des nœuds, des groupes de placement de canaux et des canaux.

Provisionnement d'un cluster MediaLive Anywhere

Lorsque vous configurez le MediaLive Anywhere, vous configurez les connexions suivantes :

- Le cluster contient un ou plusieurs nœuds (cases vertes). Dans un cluster, tous les nœuds ont des capacités de traitement identiques ainsi que des interfaces réseau et des interfaces SDI identiques. Les nœuds appartiennent à un seul cluster.
- Un groupe de placement de canaux (encadré jaune) est un ensemble de canaux. Les canaux appartiennent au groupe de placement des canaux.
- Vous attachez un groupe de placement de canaux à un nœud. Lorsque le cluster est en production, l'ingénieur vidéo crée des chaînes (cases oranges) et les associe à un groupe de placement de chaînes spécifique.

Les nœuds sont tous interchangeables. N'importe quel nœud peut encoder les canaux dans n'importe quel groupe de placement de canaux du cluster.

Le groupe de placement des canaux joue un rôle important dans le basculement des nœuds. Lorsqu'un nœud tombe en panne, MediaLive Anywhere bascule automatiquement et redémarre tous les canaux du groupe de placement des canaux sur un nœud de sauvegarde.

MediaLive N'importe où au moment de l'exécution

Lorsque l'ingénieur MediaLive vidéo conçoit un canal, il spécifie le cluster pour le canal et le groupe de placement des canaux au sein du cluster. L'ingénieur vidéo choisit soigneusement le cluster et le groupe de placement des canaux. Il ne s'agit pas d'une décision ad hoc.

Lorsque l' MediaLive opérateur exécute le premier canal d'un groupe de placement de canaux, MediaLive il choisit un nœud libre du cluster sur lequel exécuter le canal. Ensuite, chaque fois qu'un autre canal du groupe de placement de canaux démarre, il s'exécute toujours sur ce nœud.

Toutes les chaînes d'un groupe de placement de chaînes restent unies. Si un nœud tombe en panne, bascule MediaLive automatiquement et redémarre tous les canaux du groupe de placement des canaux sur un autre nœud (un nœud libre) du cluster.

Conception du cluster

Cette section est destinée à l'ingénieur vidéo chargé de concevoir les flux de travail MediaLive Anywhere. Vous devez concevoir le cluster et fournir des informations à l'ingénieur réseau chargé de connecter les nœuds MediaLive Anywhere au réseau de votre organisation.

Évaluez vos canaux

1. Identifiez vos exigences en matière d'encodage pour les MediaLive canaux que vous comptez créer.
2. Identifiez les exigences matérielles du nœud pour chaque canal, en termes de connexions SDI. Par exemple, un canal peut avoir besoin d'une connexion SDI à quatre liaisons.
3. Évaluez la puissance de traitement et la mémoire dont vous avez besoin pour chaque canal. N'oubliez pas que les canaux MediaLive Anywhere sont tous des canaux à pipeline unique.

Regroupez vos chaînes

1. Organisez les canaux en groupes, en fonction des exigences matérielles identiques pour les nœuds.
2. Divisez ensuite ces sous-groupes afin qu'un nœud puisse gérer la puissance de traitement et les demandes de mémoire pour le nombre maximal de canaux que vous comptez exécuter simultanément. Vous devez vous assurer de ne pas vous retrouver dans une situation où le nombre de canaux actifs surcharge le nœud.
3. Chaque sous-groupe est un groupe de placement de canaux.

Chaque nœud gère un groupe de placement de canaux. Chaque groupe de placement de canaux gère un ensemble spécifique de canaux. Organiser les groupes en clusters

Organiser les groupes en clusters

1. Identifiez le nombre de nœuds dont vous aurez besoin pour votre déploiement. Ce nombre est égal au nombre de groupes de placement de chaînes pendant votre période la plus chargée. En d'autres termes, il s'agit du nombre maximum de groupes de placement de chaînes que vous devez être en mesure de gérer simultanément.

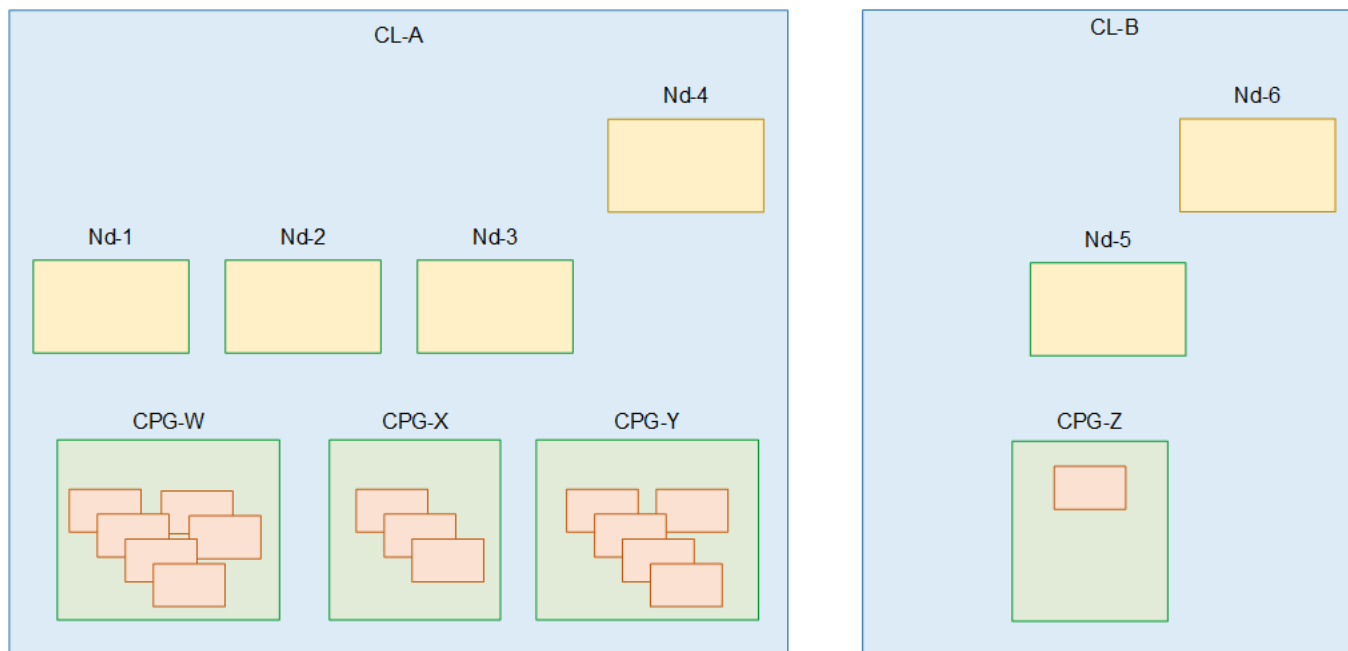
Ces nœuds sont regroupés dans un cluster de nœuds actifs.

2. Décidez du nombre de nœuds de sauvegarde que vous souhaitez dans chaque cluster. Cette décision est un exercice d'évaluation des risques. Dans un cas extrême, vous pouvez choisir une sauvegarde pour chaque nœud actif. À l'autre extrême, vous pouvez identifier une sauvegarde pour servir tous les nœuds actifs.

Vous disposez désormais d'un cluster de nœuds actifs et de sauvegarde.

Le schéma suivant illustre la conception possible d'un cluster MediaLive Anywhere.

CL est l'abréviation de cluster. Nd est l'abréviation de node. CPG est l'abréviation de channel placement group. Les cases oranges sont des canaux.



Dans ce diagramme, il existe deux clusters. Les deux clusters sont associés aux deux mêmes réseaux.

- Dans CL-A, il existe trois nœuds actifs et un nœud de sauvegarde (Nd-4). Tous les nœuds ont la même puissance de traitement, la même mémoire et les mêmes interfaces physiques.

Dans CL-A, il existe également trois groupes de placement de canaux. Des canaux sont associés à chaque groupe de placement de canaux. Un ou plusieurs canaux d'un groupe de placement de canaux peuvent être exécutés sur n'importe quel nœud du cluster. Les groupes de placement de deux canaux ne peuvent pas fonctionner simultanément sur le même nœud. Un nœud est capable d'exécuter simultanément tous les canaux d'un groupe de placement de canaux. Notez toutefois que vous démarrez chaque canal individuellement.

- Dans CL-B, il existe un nœud actif et un nœud de secours.

Dans CL-B, il n'y a qu'un seul groupe de placement de canaux et un seul canal. Il est possible que ce canal présente des exigences de traitement élevées et qu'il nécessite son propre matériel de nœud, ce qui signifie qu'il appartient à un cluster distinct. C'est acceptable, il n'existe aucune règle selon laquelle plusieurs canaux doivent être associés à un groupe de placement de chaînes. Il n'y a qu'un seul nœud actif dans le cluster, pour ce canal unique.

Identification des ressources du réseau

Cette section est destinée à l'ingénieur réseau chargé de connecter les nœuds MediaLive Anywhere au réseau de votre organisation. L'ingénieur réseau exécute ces tâches en consultation avec l'ingénieur vidéo qui conçoit les chaînes MediaLive Anywhere.

Suivez ces étapes pour chaque cluster identifié par l'ingénieur vidéo.

Rubriques

- [Identifier les réseaux](#)
- [Réserve CIDRs](#)
- [Identifier les itinéraires](#)
- [Identifier l'itinéraire par défaut](#)
- [Résumé des données](#)

Identifier les réseaux

Identifiez au moins un réseau pour chaque cluster. Le nombre de réseaux dont vous avez besoin dépend des règles que votre réseau suit en matière de trafic. Voici une méthode typique pour gérer le trafic MediaLive n'importe où :

- Un seul réseau pour une gestion MediaLive en tout lieu.
- Un seul réseau pour toutes les entrées push vers les nœuds.
- Un seul réseau pour toutes les sorties des nœuds.

Il n'est pas nécessaire d'identifier des réseaux distincts pour chaque cluster. Le même type de trafic (par exemple, le trafic d'entrée) dans tous les clusters peut passer par le même réseau.

Réserve CIDRs

Votre ingénieur vidéo doit vous fournir des informations afin que vous puissiez calculer le nombre d'adresses IP à réserver pour les nœuds du cluster :

- Le nombre total d'entrées push dans tous les canaux du cluster. MediaLive Anywhere attribue des adresses IP à chaque entrée push.

- Le nombre total de sorties dans tous les groupes de sorties de tous les canaux. Notez que vous avez besoin du nombre de sorties, qui peut être supérieur au nombre de groupes de sorties. MediaLive Anywhere attribue des adresses IP sources à ces sorties.

Dans chaque réseau, réservez un ou plusieurs blocs CIDR pour ces adresses IP. Si votre réseau est configuré de telle sorte que les entrées et sorties push se trouvent sur le même réseau, notez que les deux types de trafic partageront le même pool.

Identifier les itinéraires

MediaLive Anywhere doit être configuré avec des informations sur toutes les routes qui sont le premier à sortir d'une interface de nœud et le dernier à accéder à une interface de nœud.

Fournissez ces itinéraires à l'ingénieur vidéo. Fournissez les routes sous forme de bloc CIDR et de passerelle (le cas échéant).

Identifier l'itinéraire par défaut

Identifiez l'un des itinéraires comme itinéraire par défaut pour le trafic à destination et en provenance du nœud. MediaLive Anywhere utilise cette valeur par défaut lorsque la destination du trafic n'est couverte par la table de routage d'aucun des réseaux.

Résumé des données

Voici un résumé des informations que vous auriez dû collecter pour chaque cluster. Fournissez ces informations à l'utilisateur qui configurera MediaLive Anywhere.

Données	Où configurer ces données dans MediaLive Anywhere
Numéro de réseau pour ce cluster et objectif de chaque réseau	Lors de la création du réseau
Dans chaque réseau, liste des blocs CIDR à réserver pour Anywhere MediaLive	Lors de la création du réseau
Routes pour chaque réseau	Lors de la création du réseau

Données	Où configurer ces données dans MediaLive Anywhere
L'ensemble d'informations suivant pour chaque interface réseau du nœud : - Type de trafic d'encodage sur le réseau - L'ID du réseau qui gère ce trafic - Un nom d'interface logique à attribuer aux interfaces réseau sur tous les nœuds	Lors de la création du nœud
Route par défaut pour tous les nœuds du cluster	Lors de la création du cluster
Rôle initial de chaque nœud du cluster (actif ou de sauvegarde)	Lors de la création du nœud

Conception de mappages pour les interfaces de nœuds

Cette section est destinée à l'ingénieur vidéo chargé de concevoir les flux de travail MediaLive Anywhere.

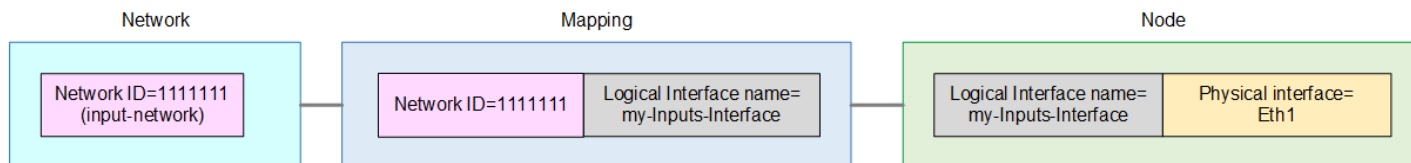
Dans chaque cluster, vous devez concevoir un ensemble de mappages. Vous devez concevoir ces mappages après avoir [identifié les réseaux](#) et conçu les clusters. Vous devez décider d'un mappage pour chaque réseau qui gère le trafic des encodeurs. Il n'est pas nécessaire de créer un mappage pour le réseau de gestion.

À propos des mappages d'interface

Chaque mappage connecte un réseau à l'interface réseau du nœud qui gère le trafic de ce réseau. Par exemple, il peut y avoir un mappage pour connecter le réseau d'entrée à l'interface réseau du nœud pour le trafic d'entrée.

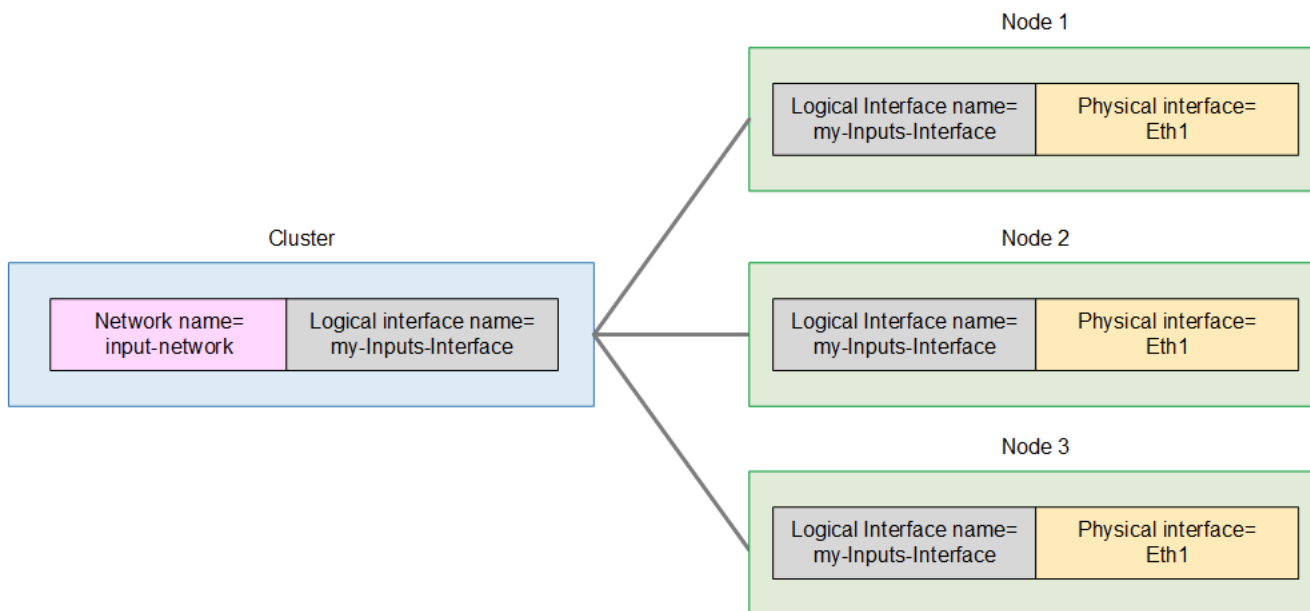


Le mappage fonctionne comme illustré dans le schéma ci-dessous. Le mappage (encadré bleu) comprend deux informations : l'ID réseau et le nom d'interface logique que vous attribuez. Le mappage connecte le réseau (boîte rose) à l'interface physique (boîte jaune).



Vous devez concevoir un mappage pour chaque réseau d'un cluster. Vous ne créez pas un mappage pour chaque nœud. Au lieu de cela, les interfaces physiques similaires de tous les nœuds partagent le même mappage. Par exemple, les interfaces physiques pour le trafic d'entrée partagent toutes le même mappage.

Le partage de mappage est important pour le basculement des nœuds. Lorsqu'un nœud bascule vers un autre nœud, tout le trafic fonctionne immédiatement, car tous les nœuds ont le même mappage entre le réseau et l'interface physique. Le schéma suivant montre comment les interfaces d'entrée du nœud 1, du nœud 2 et du nœud 3 partagent toutes le mappage.



Procédure de conception de mappages

Vous allez créer les mappages dans le cluster (encadré bleu dans les diagrammes ci-dessus). Ensuite, dans chaque nœud (chaque case verte), vous allez créer un deuxième mappage qui attribue le nom de chaque interface logique à l'interface de nœud appropriée.

1. Attribuez des noms aux réseaux (encadrés roses ci-dessus).

2. Attribuez des noms à l'interface logique pour chaque réseau (les cases grises ci-dessus).

N'oubliez pas que les champs de nom distinguent les majuscules et minuscules. Dressez une liste de ces noms et assurez-vous d'utiliser ces noms exacts lorsque vous créez ultérieurement les réseaux et les noms des interfaces logiques.

3. Associez le réseau à l'interface physique correspondante dans chaque nœud. Les noms peuvent être de style ancien (par exemple, Eth1) ou nouveau style (par exemple, eno5555).

Généralement, la position de l'interface est la même sur tous vos nœuds. Mais ils peuvent être différents. Dans l'exemple ci-dessous, dans CL-A, le nœud 3 utilise Eth2 et Eth3.

4. Répétez ces étapes pour chaque cluster.

Vous devriez vous retrouver avec une liste comme celle-ci. Cette liste utilise les clusters et les nœuds illustrés dans [the section called "Organiser les groupes en clusters"](#). Remarques :

- Dans cet exemple, le cluster CL-A et le cluster CL-B partagent les deux mêmes réseaux. Dans votre déploiement, il est possible que les clusters ne partagent pas de réseaux.
- Dans cet exemple, vous attribuez les mêmes noms aux interfaces logiques des deux clusters. Mais vous pouvez attribuer des noms différents.

Nom du cluster	Nom du réseau	Nom de l'interface logique	Interface physique correspondante pour le nœud 1	Nœud 2	Nœud 3	Nœud 4
CL-A	réseau d'entrée	Interface Mes entrées	ETH 1	ETH 1	Eth2	ETH 1
	réseau de sortie	Mon interface de sorties	Eth2	Eth2	ETH 3	Eth2

Nom du cluster	Nom du réseau	Nom de l'interface logique	Interface physique correspondante pour le nœud 1	Nœud 2	Nœud 3
CL-B	réseau d'entrée	Interface Mes entrées	ETH 1	ETH 1	Eth2
	réseau de sortie	Mon interface de sorties	Eth2	Eth2	ETH 3

Vous utiliserez ces informations comme suit :

- Nom du réseau : Attribuez ce nom lors de la [création de chaque réseau](#).
- Nom du cluster : Attribuez ce nom lors de la [création de chaque cluster](#).
- Nom de l'interface logique : attribuez ce nom pour compléter les champs de mappage d'interface lorsque vous [créez chaque cluster](#).
- Interface physique : vous saisirez ces informations pour compléter les champs de mappage de l'interface des nœuds lorsque vous [créerez les nœuds](#).

Configuration dans IAM for Anywhere MediaLive

Vous devez effectuer une certaine configuration dans AWS Identity and Access Management. Vous devez effectuer cette configuration avant que vous ou un autre utilisateur puissiez créer le réseau, le cluster et les nœuds sur la MediaLive console.

Un utilisateur déjà configuré en tant qu'utilisateur IAM ou administrateur exécute les tâches décrites dans cette section.

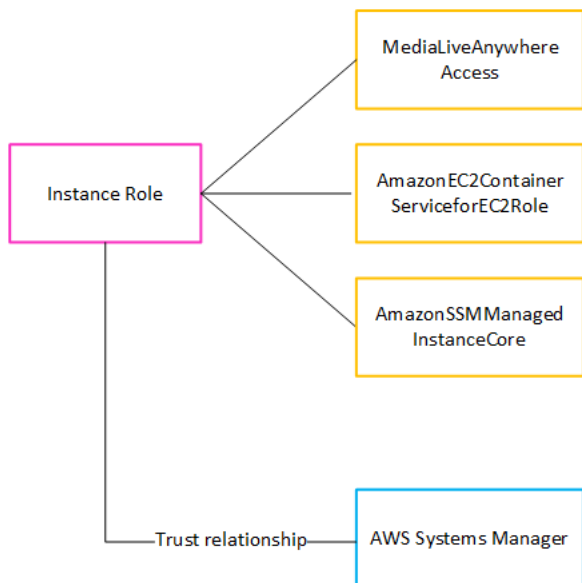
Rubriques

- [Création du rôle d'instance](#)
- [Configuration des utilisateurs](#)
- [Modification de l'entité MediaLive de confiance](#)

Création du rôle d'instance

Pour utiliser MediaLive Anywhere, vous devez créer une configuration d'entité fiable qui permet d'AWS Systems Manager effectuer des actions sur le matériel du nœud local sur lequel il MediaLive est exécuté. Vous devez créer un rôle, associer certaines politiques à un contenu spécifique et spécifier AWS Systems Manager (Systems Manager) comme entités fiables pour ce rôle.

Dans ce diagramme, le rôle figure dans une boîte rose, chaque politique dans une boîte jaune et chaque entité de confiance dans une boîte bleue.



Une fois ce rôle créé, l' MediaLive utilisateur qui déploie MediaLive Anywhere attache ce rôle à chaque cluster qu'il crée. Ils attribuent le même rôle à chaque cluster. Ce rôle et ses entités de confiance font la déclaration suivante :

« Pour n'importe quel nœud de ce cluster, Systems Manager est autorisé à assumer ce rôle afin d'effectuer des opérations sur les ressources spécifiées dans les politiques associées au rôle. »

Rubriques

- [Création de la stratégie](#)
- [Création du rôle](#)

Création de la stratégie

Vous devez créer la MediaLiveAnywhereAccess politique. Il s'agit de la case jaune en haut du schéma. (Il n'est pas nécessaire de créer les deux autres politiques car ce sont des politiques gérées qui existent déjà dans IAM.)

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à <https://console.aws.amazon.com/iam/> l'adresse.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Politiques (Politiques). Sélectionnez ensuite Créer une politique. Sur la page qui apparaît, choisissez la vue JSON (au lieu de la vue visuelle).
3. Effacez l'ensemble de l'échantillon et copiez le texte suivant. Modifiez le texte pour remplacer les deux instances par votre numéro de **111122223333** AWS compte. Collez le texte révisé dans l'éditeur de politiques.

Dans la première instruction, la ligne Resource identifie tout cluster du compte spécifié dans n'importe quelle région AWS (comme indiqué par le caractère générique* devant le compte).

Dans la deuxième instruction, la ligne Resource identifie le compte spécifié MediaLiveAccessRole dans n'importe quelle région AWS (notez qu'aucun caractère générique n'est requis).

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "medialive:SubmitAnywhereStateChange",
        "medialive:PollAnywhere"
      ],
      "Resource": "arn:aws:medialive:*:111122223333:cluster:*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PassRole",
      "Resource": "arn:aws:iam:*:111122223333:role/MediaLiveAccessRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "iam:PassedToService": [
            "medialive.amazonaws.com"
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

```
}  
}  
}  
]  
}
```

4. Choisissez Suivant. Donnez un nom à la politique. Nous recommandons ce nom **MediaLiveAnywhereAccess**.
5. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

Création du rôle

Vous devez créer le rôle d'instance. Il s'agit de la boîte rose sur le schéma.

1. Sur la console IAM, dans le volet de navigation de gauche, choisissez Rôles, puis Créer un rôle. L'assistant de création de rôle apparaît. Cet assistant vous explique les étapes de configuration d'une entité de confiance et d'ajout d'autorisations (en ajoutant une politique).
2. Sur la page Sélectionner une entité de confiance, choisissez la carte de politique de confiance personnalisée. La section Politique de confiance personnalisée apparaît, avec un exemple de déclaration.
3. Effacez l'intégralité de l'exemple, copiez le texte suivant et collez-le dans la section Politique de confiance personnalisée. Choisissez Suivant.

```
{  
  "Version": "2012-10-17",  
  "Statement": [  
    {  
      "Effect": "Allow",  
      "Principal": {  
        "Service": ["medialive.amazonaws.com", "ssm.amazonaws.com"]  
      },  
      "Action": "sts:AssumeRole"  
    }  
  ]  
}
```

4. Sur la page Ajouter des autorisations, recherchez les politiques suivantes et cochez la case correspondant à chaque politique :

- La politique que vous avez créée. Si vous avez suivi la recommandation, cette politique porte le nom) `MediaLiveAnywhereAccess`
- La politique `AmazonEC2ContainerServiceforEC2Role`
- La politique `AmazonSSMManagedInstanceCore`

Sur la console, le compteur situé à côté du titre des politiques d'autorisation indique 3/xxx pour indiquer que vous avez sélectionné trois politiques.

5. Choisissez Suivant.

6. Sur la page de révision, entrez le nom du rôle. Nous recommandons ce nom **MediaLiveAnywhereInstanceRole**.

7. Choisissez Créer un rôle.

8. Sur la page Résumé du rôle, notez la valeur dans l'ARN du rôle. Elle se présente ainsi :

```
arn:aws:iam::111122223333:role/MediaLiveAnywhereInstanceRole
```

Dans l'exemple, 111122223333 c'est votre numéro de AWS compte.

Configuration des utilisateurs

Vous devez configurer les utilisateurs IAM avec des autorisations afin qu'ils puissent configurer un cluster MediaLive Anywhere et/ou qu'ils puissent exécuter des canaux sur du matériel de nœud sur site.

Un utilisateur déjà configuré en tant qu'utilisateur IAM ou administrateur exécute les tâches décrites dans cette section.

Rubriques

- [Créer des utilisateurs et attribuer des autorisations](#)
- [Créez des politiques FAS spéciales](#)

Créer des utilisateurs et attribuer des autorisations

Si vous n'avez pas configuré d'utilisateurs qui exécuteront des chaînes sur du matériel local, vous devez le faire maintenant. Si votre organisation utilise actuellement Anywhere MediaLive et que vous déployez actuellement MediaLive Anywhere, vous devez modifier les autorisations de vos utilisateurs

existants. Consultez [the section called “Gestion des identités et des accès”](#) et [Autorisations IAM pour les utilisateurs](#).

Dans les deux scénarios, il existe deux directives :

- Lorsque vous créez ou modifiez vos utilisateurs, vous souhaitez peut-être créer un rôle et des politiques conçus spécifiquement pour utiliser MediaLive Anywhere.
- Vous devez inclure les autorisations dont les utilisateurs ont besoin pour travailler avec MediaLive Anywhere. Consultez [the section called “MediaLive N'importe où”](#).

Créez des politiques FAS spéciales

Après avoir attribué des autorisations aux utilisateurs de MediaLive Anywhere, vous devez créer deux politiques supplémentaires :

- Une politique de création de cluster que vous devez associer aux rôles des utilisateurs autorisés à créer un cluster. Cette politique permet d' MediaLive envoyer une demande à Amazon Elastic Container Service pour créer un cluster Amazon ECS.
- Une politique d'enregistrement des nœuds que vous devez associer aux rôles des utilisateurs autorisés à créer des nœuds. Cette politique permet d' MediaLive envoyer une demande à Amazon Elastic Container Service pour créer un service Amazon ECS.

Ces deux politiques permettent MediaLive de faire les demandes à l'aide de sessions d'accès direct (FAS) IAM.

Création de la politique de création de cluster

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à <https://console.aws.amazon.com/iam/> l'adresse.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Politiques (Politiques). Sélectionnez ensuite Créer une politique. Sur la page qui apparaît, choisissez la vue JSON (au lieu de la vue visuelle).
3. Effacez l'exemple, copiez le texte qui apparaît à la fin de cette procédure et collez-le dans l'éditeur de politiques.
4. Choisissez Suivant. Donnez un nom à la politique. Nous recommandons ce nom **MediaLiveAnywhereCreateCluster**.
5. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ECSManagement",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ecs:CreateCluster",
        "ecs:RegisterTaskDefinition",
        "ecs:TagResource"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:RequestTag/created_by": "MediaLiveAnywhere"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "ECSCreateService",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ecs:CreateService"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:ecs:*:*:*"
      ],
      "Condition": {
        "StringLike": {
          "ecs:Cluster": "arn:aws:ecs:*:*:cluster/MediaLiveAnywhere*"
        }
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PassRole"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

```
}
```

Création de la politique d'enregistrement des nœuds

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à <https://console.aws.amazon.com/iam/> l'adresse.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Politiques (Politiques). Sélectionnez ensuite Créer une politique. Sur la page qui apparaît, choisissez la vue JSON (au lieu de la vue visuelle).
3. Effacez l'exemple, copiez le texte qui apparaît à la fin de cette procédure et collez-le dans l'éditeur de politiques.
4. Choisissez Suivant. Donnez un nom à la politique. Nous recommandons ce nom **MediaLiveAnywhereRegisterScript**.
5. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "SSMCreateActivation",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:AddTagsToResource",
        "ssm:CreateActivation"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:RequestTag/created_by": "MediaLiveAnywhere"
        }
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PassRole"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
```

```

        "StringEquals": {
            "iam:PassedToService": [
                "ssm.amazonaws.com"
            ]
        }
    }
}
]
}

```

Modification de l'entité MediaLive de confiance

Vous devez modifier le rôle d'entité de confiance pour lequel vous avez créé MediaLive. Vous devriez déjà avoir [configuré cette entité de confiance](#).

Vous devez modifier le rôle que vous avez configuré :

- Si vous le [configurez avec l'option simple](#), ce rôle porte le nom `MediaLiveAccessRole`.
- Si vous le [configurez avec l'option complexe](#), ce rôle porte un nom qui décrit son objectif. Dans [the section called “Étape 3 : Créer les rôles”](#), nous avons suggéré un nom tel `MediaLiveAccessRoleForSports`.

Vous pouvez avoir plusieurs rôles. Identifiez tous les rôles qui seront utilisés avec au moins un canal qui s'exécute sur le matériel du nœud sur site.

Vous devez modifier le rôle pour inclure l'action `sts:TagSession`.

Suivez cette procédure pour modifier chaque rôle que vous avez identifié.

1. Sur la console IAM, dans le volet de navigation de gauche, choisissez Rôles, puis recherchez un rôle à modifier.
2. Sur la page de résumé, sélectionnez la page Relations de confiance. La déclaration de confiance actuelle apparaît. Choisissez Edit trust policy (Modifier la politique d'approbation).
3. La politique de confiance existante ressemble probablement à ceci :

```

{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",

```

```
    "Principal": {  
      "Service": "medialive.amazonaws.com"  
    },  
    "Action": "sts:AssumeRole"  
  }  
]
```

4. Remplacez la Action ligne par un tableau de ces deux actions :

```
"Action": ["sts:AssumeRole", "sts:TagSession"]
```

5. Choisissez Mettre à jour une politique.

Création du cluster

Vous devez créer les réseaux, les clusters, les nœuds et les sources SDI que vous avez identifiés lors de la [conception](#) du cluster AWS Elemental MediaLive Anywhere.

Créez d'abord les réseaux, puis les clusters, puis les nœuds. Il n'existe aucune autre règle concernant l'ordre de travail. Par exemple, vous pouvez créer tous les réseaux, puis créer tous les clusters, puis créer tous les nœuds. Vous pouvez également créer les réseaux d'un cluster, puis créer le cluster, puis créer les nœuds pour ce cluster.

Rubriques

- [Créez les réseaux](#)
- [Créez les clusters](#)
- [Créez les nœuds](#)
- [Création de sources SDI](#)
- [Résultat de cette configuration](#)

Créez les réseaux

Créez les réseaux que vous avez identifiés lors de [la conception du cluster](#). La création du réseau intègre les [ressources que vous avez identifiées](#) dans AWS Elemental MediaLive Anywhere. Vous devez créer les réseaux avant de créer d'autres ressources MediaLive Anywhere.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.

2. Dans la barre de navigation, choisissez MediaLive N'importe où, puis Networks. Sur la page Réseaux, choisissez Créer un réseau.
3. Complétez les champs avec les informations que l'ingénieur réseau vous a fournies [the section called "Identifier les ressources du réseau"](#).
4. Choisissez Créer. MediaLive Anywhere crée le réseau et l'ajoute à la liste des réseaux.

Créez les clusters

Créez les clusters après avoir créé les réseaux.

1. Dans la barre de navigation, choisissez MediaLive Anywhere, puis Cluster. Sur la page Cluster, choisissez Create cluster.
2. Remplissez les champs :
 - Nom : nous vous recommandons d'attribuer un nom indiquant les types de nœuds du cluster.
 - ARN du rôle d'instance : vous devez choisir un rôle d'instance pour MediaLive. Obtenez l'ARN auprès de l'utilisateur AWS administratif de votre organisation. Pour plus d'informations sur ce rôle d'instance, consultez [the section called "Création du rôle d'instance"](#).
 - Mappages d'interface : voir [the section called "Mappages de conception"](#).
 - Route par défaut : sélectionnez le nom de l'interface logique (à partir des mappages d'interface) qui est le nom par défaut dans [the section called "Identifier les ressources du réseau"](#) lequel l'ingénieur réseau s'est identifié.
3. Choisissez Créer. MediaLive Anywhere crée le cluster et l'ajoute à la liste des clusters.

Créez les nœuds

Créez tous les nœuds d'un cluster. Créez-les après avoir créé le cluster et après avoir finalisé les configurations du cluster et du réseau.

Important

Vous ne pourrez pas modifier le réseau une fois que vous aurez ajouté des nœuds à un cluster associé au réseau.

Pour créer un nœud, vous devez créer un script d'enregistrement de nœud, puis exécuter le script sur chaque unité matérielle du nœud. Vous exécutez ensuite le script sur chaque unité matérielle.

Préparez le matériel du nœud

Vous devez déjà avoir obtenu le matériel pour les nœuds MediaLive Anywhere.

Installez le système d'exploitation RHEL 9.5 sur chaque nœud. RHEL 9.5 est la seule version prise en charge.

Créez le script d'enregistrement du nœud

1. Dans la barre de navigation, choisissez MediaLive Anywhere, puis Clusters. Dans la liste des clusters, sélectionnez le nom du cluster dans lequel vous souhaitez ajouter les nœuds. La page Détails s'affiche.
2. Faites défiler la page vers le bas et sélectionnez l'onglet Nœuds. Choisissez Create node.
3. Dans la page Créer un nœud, renseignez les champs suivants. Le script utilise les valeurs que vous entrez ici.
 - Nom : nom que vous souhaitez attribuer définitivement à ce nœud.
 - Rôle du nœud : choisissez Active ou Backup. Vous devez avoir identifié ces rôles lors de [la conception du cluster](#).
 - Mappages d'interface de nœud : créez les mappages que vous avez identifiés dans [the section called "Mappages de conception"](#)
4. Choisissez Créer.
5. Faites défiler la page vers le haut de la page sur la console. Si la demande d'ajout du nœud a abouti, la bannière affiche un message et le contenu du script d'enregistrement.
6. Choisissez Copier le script pour copier le script dans le presse-papiers de l'ordinateur sur lequel vous utilisez la console. Passez ensuite à l'étape suivante pour exécuter le script.

Activez le nœud

Vous devez exécuter le script d'enregistrement du nœud dans les 24 heures suivant sa création. Vous devez exécuter chaque script sur un seul nœud car le script inclut des données telles qu'un nom de nœud qui doit être unique dans le cluster de nœuds.

1. Démarrez une session SSH sur le nœud.

2. À l'invite, collez le script d'enregistrement du nœud pour ce nœud et appuyez sur Entrée. Le script effectue les actions suivantes :
 - Il lie l'identité du nœud (que vous avez spécifiée lors de la création du nœud) au matériel de ce nœud.
 - Il active ensuite le matériel du nœud pour une utilisation avec MediaLive Anywhere. Cette activation prend environ 1 minute.

Vérifier l'état du nœud

1. Sur la MediaLive console, dans la barre de navigation, choisissez Nodes. (Ne choisissez pas Cluster.)
2. Dans la liste des nœuds, vérifiez que l'état du nœud est en cours d'enregistrement. Après un court laps de temps, l'état passe à Actif.

Création de sources SDI

Si certains nœuds d'un cluster incluent des cartes et des ports SDI, vous devez créer des sources SDI et des mappages SDI :

- Sources SDI : MediaLive Anywhere prend en charge les interfaces SDI à liaison unique et à quatre liaisons, en supposant que vos nœuds possèdent les cartes correspondantes. Pour les sources à quatre liaisons, MediaLive Anywhere prend en charge le mode quadrant ou entrelacé.
- Mappages SDI : créez un mappage SDI pour chaque port des cartes SDI. Les mappages vous permettent de configurer MediaLive Anywhere pour connecter une source SDI à la carte SDI physique et au port qui constituent le point de connexion pour cette source.

Planifier les entrées SDI

1. Identifiez vos sources SDI et attribuez à chacune d'elles un nom unique dans le compte AWS. Nous vous recommandons d'attribuer un nom qui décrit la source, par exemple **curling-cameraA**.
2. Identifiez le type de chaque source (liaison simple ou quadriliasion) et le mode de toute source quadriliasion (entrelacement ou quadrant).
3. Planifiez la manière dont vos sources SDI seront connectées au nœud. Plus précisément, identifiez toute source à quatre liaisons et attribuez quatre ports contigus à cette source.

4. Identifiez le numéro de carte et le port (ou les ports) de chaque source SDI. Pour plus d'informations sur la manière dont les cartes physiques et les ports sont identifiés sur le matériel de votre nœud, consultez la documentation relative au matériel de votre nœud.

Vous obtiendrez un mappage pour chaque source SDI. Chaque mappage comprend le nom de la source, un numéro de carte et un numéro de port.

Création d'une source SDI

Vous devez configurer chaque source SDI que vous prévoyez d'utiliser dans MediaLive Anywhere. Vous ferez référence à cette source lorsque vous créerez une entrée SDI dans MediaLive.

1. Dans la barre de navigation, choisissez MediaLive Anywhere, puis choisissez SDI sources. Sur la page des sources SDI, choisissez Create SDI source.
2. Complétez les champs pour fournir un nom, l'interface et le mode (pour Quad-Link uniquement).
3. Choisissez Créer.

Création de mappages SDI

Créez des mappages SDI sur chaque nœud auquel des câbles SDI sont connectés. Pour effectuer cette tâche, modifiez le nœud existant.

1. Dans la barre MediaLive de navigation, choisissez Nodes.
2. Sélectionnez le nœud, puis choisissez Modifier. Sur la page d'édition. Dans le champ Mappages de sources SDI, choisissez Ajouter un mappage.
3. Complétez les trois champs pour associer une source à la carte SDI et au port (numéro de canal).

Résultat de cette configuration

Vous avez maintenant effectué la configuration matérielle et réseau pour le déploiement MediaLive Anywhere. Le cluster est maintenant prêt à être utilisé par l'ingénieur vidéo pour créer des groupes de placement de canaux dans chaque cluster et pour créer des canaux à ajouter à un groupe de placement de canaux.

Planification d'un MediaLive flux de travail

Du point de vue de AWS Elemental MediaLive, un flux de travail de diffusion en direct qui MediaLive inclut trois systèmes :

- Un système en amont qui fournit le contenu vidéo à MediaLive.
- MediaLive, qui ingère le contenu et le transcode.
- Système en aval qui est la destination de la sortie MediaLive produite.

Vous devez planifier ce flux de travail avant de commencer à créer le canal. La première étape de cette planification consiste à configurer les systèmes en amont et en aval. Dans un deuxième temps, vous devez planifier le canal lui-même : identifier le contenu à extraire du contenu source et planifier les sorties à produire.

Important

Cette procédure décrit la planification du flux de travail en commençant par la sortie, puis en revenant à l'entrée. C'est le moyen le plus efficace de planifier un flux de travail.

Rubriques

- [Préparation des systèmes en amont et en aval dans un flux de travail](#)
- [Planification des sorties dans le canal](#)

Préparation des systèmes en amont et en aval dans un flux de travail

La première étape de la planification du flux de travail consiste à configurer les systèmes en amont et en aval.

Important

Cette procédure décrit la planification du flux de travail en commençant par la sortie, puis en revenant à l'entrée. C'est le moyen le plus efficace de planifier un flux de travail.

Pour planifier un flux de travail

1. Identifiez les groupes de sortie que vous devez produire, en fonction des systèmes situés en aval MediaLive. Consultez [the section called “Étape 1 : Identifier les types de groupes de sortie”](#).
2. Identifiez les exigences relatives aux encodages vidéo et audio que vous allez inclure dans chaque groupe de sortie. Consultez [the section called “Étape 2 : Identifier les exigences en matière de codage”](#).
3. Choisissez la classe de canal : décidez si vous souhaitez créer un canal standard qui prend en charge la redondance ou un canal à pipeline unique qui ne prend pas en charge la redondance. Consultez [the section called “Étape 3 : identification des besoins en matière de résilience”](#).
4. Évaluez le contenu source pour vous assurer qu'il est compatible avec MediaLive et avec les sorties que vous devez créer. Par exemple, assurez-vous que le contenu source est MediaLive compatible avec un codec vidéo. Consultez [the section called “Étape 4 : Évaluer le système en amont”](#).

Après avoir effectué ces quatre étapes, vous savez si vous MediaLive pouvez traiter votre demande de transcodage.

5. Collectez les identifiants du contenu source. Par exemple, demandez à l'opérateur du système en amont les identifiants des différentes langues audio que vous souhaitez extraire du contenu. Consultez [the section called “Étape 5 : Collecter les informations de source”](#).
6. Coordonnez-vous avec le ou les systèmes en aval pour fournir une destination aux groupes de sortie que MediaLive produiront. Consultez [the section called “Étape 6 : Coordination avec les systèmes en aval”](#).

Identifier les types de groupes de sortie pour le système en aval

La première étape de la planification d'un AWS Elemental MediaLive flux de travail consiste à déterminer les types de [groupes de sortie](#) que vous devez produire, en fonction des exigences et des capacités des systèmes situés en aval MediaLive.

Effectuez ce travail avec le système en aval avant d'évaluer le [système en amont](#). La prise de décision dans un flux de travail commence par le système en aval, puis revient au système en amont.

Important

Vous devez déjà avoir identifié le ou les systèmes en aval auxquels vous allez envoyer une MediaLive sortie pour ce flux de travail. Si vous n'avez pas encore identifié le système en

aval, vous devez effectuer quelques recherches avant de poursuivre la préparation de votre flux de travail. Ce guide ne peut pas vous aider à identifier votre système en aval. Lorsque vous savez quels sont vos systèmes en aval, revenez à cette section.

Pour identifier le groupe de sortie

1. Obtenez les informations suivantes auprès de votre système en aval.
 - Les formats de sortie requis. Par exemple, HLS.
 - Le protocole d'application pour chacun. Par exemple, HTTP.
2. Décidez du mode de livraison de vos sorties.
 - Vous avez peut-être une sortie qui se trouve sur un serveur qui se trouve sur votre EC2 instance dans votre VPC. Ou vous avez peut-être une sortie qui se trouve dans Amazon S3. Si l'une de ces situations ou les deux s'appliquent, vous souhaitez peut-être configurer la livraison via votre VPC. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Livraison en VPC"](#).
 - Si vous ne disposez d'aucun de ces types de sorties, vous livrerez de la manière habituelle.
3. Assurez-vous qu'il MediaLive inclut un groupe de sortie qui prend en charge le format de sortie et le protocole requis par le système en aval. Consultez [the section called "Types de sortie pris en charge"](#).
4. Si votre système en aval préféré est un autre service AWS multimédia, [lisez ce document pour savoir comment choisir le service](#).
5. Si votre système en aval prend en charge Microsoft Smooth Streaming, consultez [the section called "Options pour Microsoft Smooth"](#) les options.
6. Décidez si vous souhaitez créer un groupe de sortie d'archive afin de produire un fichier d'archive du contenu. Un fichier d'archive est un complément au streaming ; il n'est pas lui-même une sortie de streaming. Généralement, vous créez un fichier d'archive en tant que version permanente de la sortie de streaming.
7. Décidez si vous souhaitez créer un groupe de sortie de capture d'images afin de produire une sortie de capture d'images. Une sortie de capture d'image est un complément au streaming ; elle n'est pas elle-même une sortie de streaming. Ce type de sortie peut être utile pour votre flux de travail. Par exemple, vous pouvez utiliser une sortie de capture d'images pour créer des miniatures du contenu.
8. Notez les groupes de sortie que vous décidez de créer.

Par exemple, après avoir suivi ces étapes, vous pourriez avoir cette liste de groupes de sortie :

- Un groupe de sortie HLS avec AWS Elemental MediaPackage comme système en aval.
- Un groupe de sortie RTMP envoyé au système en aval d'un site de réseau social.
- Un groupe de sortie d'archive sous forme d'enregistrement.

Rubriques

- [Choisir parmi les services AWS médias](#)
- [Choix entre le groupe de sortie HLS et le groupe MediaPackage de sortie](#)
- [Options de gestion des sorties Microsoft Smooth](#)

Choisir parmi les services AWS médias

Si votre système en aval préféré est un autre service AWS multimédia, voici quelques conseils utiles pour choisir le service à utiliser :

- Si vous devez choisir entre AWS Elemental MediaPackage ou AWS Elemental MediaStore pour les sorties HLS, suivez ces instructions :
 - Décidez si vous souhaitez protéger votre contenu à l'aide d'une solution de gestion des droits numériques (DRM). Les DRM empêchent les personnes non autorisées d'accéder au contenu.
 - Décidez si vous souhaitez insérer des publicités dans votre contenu.

Si vous souhaitez utiliser l'une ou l'autre de ces fonctionnalités, vous devez choisir MediaPackage le service d'origine car vous devrez reconditionner la sortie.

Si vous ne souhaitez aucune de ces fonctionnalités, vous pouvez choisir MediaPackage ou AWS Elemental MediaStore. AWS Elemental MediaStore est généralement une solution plus simple en tant que service d'origine, mais elle ne possède pas les fonctionnalités de reconditionnement de MediaPackage.

- Si vous vous êtes identifié AWS Elemental MediaPackage comme un service d'origine, décidez si vous allez produire la sortie HLS à l'aide d'un groupe de sortie HLS ou d'un groupe MediaPackage de sortie. Pour savoir comment faire ce choix, reportez-vous à la [section suivante](#).

Choix entre le groupe de sortie HLS et le groupe MediaPackage de sortie

Si vous souhaitez transmettre une sortie HLS à AWS Elemental MediaPackage, vous devez décider si vous souhaitez créer un groupe de sortie HLS ou un groupe de MediaPackage sortie.

Livraison vers la MediaPackage version 2

Si vous diffusez sur un MediaPackage canal qui utilise la MediaPackage version v2, vous devez créer un groupe de sortie HLS. L' MediaPackage opérateur peut vous indiquer si le canal utilise la version 2 de l'API. L'un des cas d'utilisation de la version 2 consiste à implémenter un flux de travail à glass-to-glass faible latence qui inclut à la fois MediaLive et MediaPackage.

Livraison selon les normes MediaPackage (v1)

Il existe des différences dans la configuration de chaque type de groupe de sortie :

- La MediaPackage sortie nécessite moins de configuration. AWS Elemental MediaLive est déjà configuré avec la plupart des informations dont il a besoin pour emballer et transmettre la sortie au AWS Elemental MediaPackage canal que vous spécifiez. Cette configuration simplifiée présente des avantages, mais elle présente également des inconvénients, car vous ne pouvez pas contrôler certaines configurations. Pour plus d'informations sur MediaLive la configuration d'un groupe MediaPackage de sortie, consultez [the section called “Résultat de cette procédure”](#).
- Pour une MediaPackage sortie, le MediaLive canal et le AWS Elemental MediaPackage canal doivent se trouver dans la même AWS région.
- Dans une MediaPackage sortie, certaines restrictions s'appliquent à la configuration ID3 des métadonnées. Pour en savoir plus, consultez [the section called “ID3 métadonnées”](#).

Options de gestion des sorties Microsoft Smooth

Si vous diffusez sur un serveur Microsoft Smooth Streaming, la configuration varie selon que vous souhaitez protéger votre contenu à l'aide d'une solution de gestion des droits numériques (DRM). Les DRM empêchent les personnes non autorisées d'accéder au contenu.

- Si vous ne souhaitez pas implémenter le DRM, créez un groupe de sortie Microsoft Smooth.
- Si vous souhaitez implémenter le DRM, vous pouvez créer un HLS ou un groupe de MediaPackage sortie auquel envoyer la sortie AWS Elemental MediaPackage, puis l'utiliser AWS Elemental MediaPackage pour ajouter des DRM. Vous allez ensuite configurer la livraison AWS Elemental MediaPackage vers le serveur d'origine Microsoft Smooth.

Identifier les exigences de codage pour les groupes de sortie

Après avoir identifié les groupes de sortie que vous devez créer, vous devez identifier les exigences relatives aux encodages vidéo et audio que vous allez inclure dans chaque groupe de sortie. Le système en aval contrôle ces exigences.

Effectuez ce travail avec le système en aval avant d'évaluer le [système en amont](#). La prise de décision dans un flux de travail commence par le système en aval, puis revient au système en amont.

Pour identifier les codecs vidéo et audio de chaque groupe de sortie

Effectuez cette procédure sur chaque groupe de sortie que vous avez identifié.

1. Obtenez les informations vidéo suivantes auprès de votre système en aval :
 - Le ou les codecs vidéo qu'ils prennent en charge.
 - Le débit maximal et la résolution maximale qu'ils peuvent prendre en charge.
2. Obtenez les informations audio suivantes auprès de votre système en aval :
 - Le ou les codecs audio pris en charge.
 - Les modes de codage audio pris en charge (par exemple, 2.0) dans chaque codec.
 - Débit maximal pris en charge pour l'audio.
 - Pour un format de sortie HLS ou Microsoft Smooth, si le système en aval exige que le son soit intégré à la vidéo ou que chaque audio apparaisse dans son propre rendu. Vous aurez besoin de ces informations pour organiser les actifs dans les MediaLive sorties.
3. Obtenez les informations de sous-titrage suivantes auprès de votre système en aval.
 - Les formats de sous-titres qu'ils prennent en charge.
4. Vérifiez la vidéo. Comparez les codecs vidéo requis par votre système en aval aux codecs vidéo compatibles MediaLive avec ce groupe de sortie. Voir les tableaux dans [the section called "Codecs pris en charge par type de sortie"](#). Assurez-vous qu'au moins l'un des codecs proposés par le système en aval est pris en charge.
5. Vérifiez le son. Comparez les codecs audio requis par votre système en aval aux codecs vidéo compatibles MediaLive avec ce groupe de sortie. Voir les tableaux dans [the section called "Codecs pris en charge par type de sortie"](#). Assurez-vous qu'au moins l'un des codecs proposés par le système en aval est pris en charge.

6. Ignorez l'évaluation des formats de sous-titres pour le moment. Vous évalueriez ces exigences dans [une section ultérieure](#).
7. Notez les codecs vidéo et audio que vous pouvez produire pour chaque groupe de sortie.
8. Décidez si vous souhaitez implémenter une piste de trick-play. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Piste de trick-play"](#).

Résultat de cette étape

Après avoir effectué cette procédure, vous saurez quels groupes de sortie vous allez créer et quels codecs vidéo et audio ces groupes de sortie peuvent prendre en charge. Par conséquent, vous devriez avoir des informations de sortie similaires à cet exemple.

exemple

Groupe de sortie	Système en aval	Codecs vidéo pris en charge par le système en aval	Codecs audio pris en charge par le système en aval
HLS	MediaPackage	AVC	AAC 2.0, Dolby Digital Plus
RTMP	site de médias sociaux	AVC	AAC 2.0
Archivage	Amazon S3	Le système en aval ne dicte pas le codec ; c'est vous qui choisissez le codec que vous voulez.	Le système en aval ne dicte pas le codec ; c'est vous qui choisissez le codec que vous voulez.

Identifier les besoins en matière de résilience

La résilience est la capacité du canal à continuer de fonctionner lorsque des problèmes surviennent. MediaLive inclut deux fonctionnalités de résilience que vous devez planifier dès maintenant. Vous devez décider laquelle de ces fonctionnalités vous souhaitez implémenter. Vous devez prendre cette décision maintenant car ces fonctionnalités affectent le nombre de sources dont vous avez besoin pour votre contenu, ce qui nécessite une discussion avec votre système en amont.

Redondance des pipelines

Vous pouvez généralement configurer un canal avec deux pipelines, afin d'assurer la résilience au sein du pipeline de traitement des canaux. Pour plus d'informations sur les exigences relatives à la configuration de deux pipelines, voir

La redondance du pipeline est une fonctionnalité qui s'applique à l'ensemble du canal et à toutes les entrées associées au canal. Au début de la planification du canal, vous devez décider comment vous souhaitez configurer les pipelines.

Vous configurez la redondance du pipeline en configurant le canal en tant que canal standard afin qu'il dispose de deux pipelines de codage. Les deux pipelines ingèrent le contenu source et produisent une sortie. Si le pipeline actuel échoue, le système en aval peut détecter qu'il ne reçoit plus de contenu et passer à l'autre sortie. Il n'y a aucune interruption du système en aval. MediaLive redémarre le deuxième pipeline en quelques minutes.

Pour plus d'informations sur la redondance du pipeline, consultez. [the section called “Redondance des pipelines”](#)

Basculement automatique des entrées

Avec certaines entrées, vous pouvez configurer deux entrées en tant que paire de basculement automatique des entrées, afin de garantir la résilience d'une entrée du canal.

Le basculement automatique des entrées est une fonctionnalité qui s'applique aux entrées individuelles. Vous n'avez pas à prendre de décision concernant la mise en œuvre du basculement automatique des entrées lors de la planification du canal. Vous pouvez l'implémenter ultérieurement, lorsque vous associez une nouvelle entrée ou lorsque vous souhaitez mettre à niveau une entrée existante afin qu'elle implémente le basculement automatique des entrées.

Pour configurer le basculement automatique des entrées, vous devez configurer deux entrées (dont le contenu source est exactement le même) en tant que paire de basculement d'entrées. La configuration de cette façon fournit une résilience en cas de panne dans le système en amont, ou entre le système en amont et le canal.

Dans la paire d'entrées, l'une des entrées est active et l'autre est en veille. MediaLive ingère les deux entrées, afin d'être toujours prêt à commuter, mais il supprime généralement immédiatement l'entrée de secours. Si l'entrée active échoue, MediaLive bascule immédiatement et démarre le traitement à partir de l'entrée de secours, au lieu de la supprimer.

Vous pouvez implémenter le basculement automatique des entrées dans un canal configuré pour la redondance du pipeline (canal standard) ou dans un canal sans redondance du pipeline (canal à pipeline unique).

Pour de plus amples informations sur le basculement automatique des entrées, veuillez consulter [the section called “Basculement automatique des entrées”](#).

Comparaison des deux fonctionnalités

Vous trouverez ci-dessous une comparaison entre la redondance du pipeline et le basculement automatique des entrées.

- Il existe une différence dans le type d'échec traité par chaque fonctionnalité :

La redondance du pipeline assure la résilience en cas de défaillance du pipeline de l' MediaLive encodeur.

Le basculement automatique des entrées assure la résilience en cas de panne anticipée MediaLive, que ce soit dans le système en amont ou dans la connexion réseau entre le système en amont et l' MediaLive entrée.

- Les deux fonctionnalités nécessitent deux instances de la source de contenu. Dans les deux cas, votre système en amont doit être en mesure de fournir deux instances.

Avec la redondance du pipeline, les deux sources peuvent provenir du même encodeur.

Avec le basculement automatique des entrées, les sources doivent provenir de différents codeurs, sinon les deux sources tomberont en panne en même temps et le commutateur de basculement d'entrée échouera.

- La redondance du pipeline s'applique à l'ensemble du canal. Vous devez donc décider si vous souhaitez l'implémenter lorsque vous planifiez le canal. Le basculement automatique des entrées ne s'applique qu'à des types d'entrée spécifiques. Par conséquent, vous pouvez, par exemple, décider d'implémenter le basculement automatique des entrées uniquement lorsque vous joignez votre entrée la plus importante.
- Le basculement automatique des entrées nécessite que le système en aval soit capable de gérer deux instances de sortie et de passer de l'une (en cas de défaillance) à l'autre. MediaPackage, par exemple, peut gérer deux instances.

Si cette logique n'est pas intégrée à votre système en aval, vous ne pouvez pas implémenter le basculement automatique des entrées.

Évaluer le système en amont

Dans le cadre de la planification du MediaLive flux de travail, vous devez évaluer le système en amont qui est à l'origine du contenu, afin de vous assurer de sa compatibilité avec MediaLive. Vous devez ensuite évaluer le contenu source pour vous assurer qu'il contient des formats MediaLive pouvant être ingérés et inclus dans les sorties souhaitées. MediaLive

Vous obtenez le contenu source auprès d'un fournisseur de contenu. Le contenu source vous est fourni par un système en amont contrôlé par le fournisseur de contenu. En général, vous avez déjà identifié le fournisseur de contenu. Pour plus d'informations sur le contenu source et les systèmes en amont, consultez [MediaLive Fonctionnement d'](#).

Pour évaluer le système en amont

1. Adressez-vous au fournisseur de contenu pour obtenir des informations sur le système en amont. Vous utilisez ces informations pour évaluer la capacité de connexion MediaLive au système en amont et pour évaluer la capacité MediaLive à utiliser le contenu source de ce système en amont.

Pour plus de détails sur les informations à obtenir et à évaluer, consultez les sections suivantes :

- [the section called “Évaluer les formats source et les emballages”](#)
 - [the section called “Évaluez le contenu vidéo”](#)
 - [the section called “Évaluer le contenu audio”](#)
 - [the section called “Évaluer les sous-titres”](#)
2. Notez le type MediaLive d'entrée que vous identifiez pour le contenu source.
 3. Notez les trois caractéristiques suivantes du flux source. Vous aurez besoin de ces informations [lors de la configuration de la chaîne](#) :
 - Le codec vidéo
 - Résolution de la vidéo : SD, HD ou UHD
 - La vitesse de transmission d'entrée maximale

Résultat de cette étape

À la fin de cette étape, vous serez sûr de MediaLive pouvoir ingérer le contenu. De plus, vous aurez identifié les éléments suivants :

- Type d' MediaLive entrée que vous allez créer pour ingérer le contenu source.
- Les informations dont vous avez besoin pour extraire la vidéo, le son et les sous-titres de la source (depuis l' MediaLive entrée). Par exemple :

Informations	Format	Caractéristiques
Formats de source et empaquetage	RTP	avec FEC
Codecs vidéo pris en charge	HEVC	1920x1080 5 Mbits/s maximum
Codecs audio, modes de codage et langues pris en charge	Dolby numérique 5.1	anglais, espagnol
	AAC 2.0	anglais, espagnol, français, allemand
Formats de sous-titres pris en charge	Intégré	anglais, espagnol, français, allemand
	Télétexte	10 langues

Évaluer les formats source et les emballages

Consultez le tableau suivant pour savoir comment évaluer les formats source et l'emballage. Lisez à travers chaque ligne.

Informations à obtenir	Vérifiez les points suivants
Nombre de sources que le fournisseur de contenu peut fournir.	Si vous envisagez de mettre en œuvre une fonctionnalité de résilience, assurez-vous que votre fournisseur de contenu peut fournir les entrées requises : • Pour le basculement automatique des entrées, ils doivent fournir deux instances identiques du même contenu source.

Informations à obtenir	Vérifiez les points suivants
	• Pour assurer la redondance du pipeline, ils doivent fournir deux instances identiques du même contenu source. • Si vous prévoyez d'implémenter les deux fonctionnalités, elles doivent fournir quatre instances.
Formats et protocoles de livraison Le type de MediaLive saisie qui s'applique au format que vous identifiez	Découvrez le format et le protocole pris en charge par le système en amont pour la livraison. Assurez-vous que ce format est répertorié dans le tableau de the section called “Types d'entrée, protocoles, systèmes en amont”. • Si le format est répertorié, identifiez le type MediaLive d'entrée qui s'applique au format. • Si le format n'est pas répertorié, demandez à votre fournisseur de contenu comment il peut ajouter la prise en charge de MediaLive. Notez qu'il n'est pas nécessaire de vérifier ces informations pour le contenu diffusé via CDI ou le contenu diffusé depuis un AWS Elemental Link. MediaLive peut toujours gérer ces types d'entrées.
Si le système en amont utilise le dernier SDK	Assurez-vous que le fournisseur de contenu utilise la dernière version du AWS CDI SDK sur son périphérique source CDI en amont.

Informations à obtenir	Vérifiez les points suivants
Si le contenu source est un stream ou une ressource VOD	Découvrez si le contenu source est une diffusion en direct ou une ressource VOD. Assurez-vous que cela MediaLive prend en charge la livraison pour le format que vous avez identifié. Voir le tableau dans the section called “Support pour les sources en direct et les sources de fichiers”.
Si le contenu est crypté	MediaLive peut ingérer du contenu chiffré uniquement à partir de contenu HLS. Si le contenu source est HLS et qu'il est chiffré, assurez-vous qu'il est chiffré dans un format MediaLive compatible. Consultez the section called “Contenu HLS crypté”. S'il MediaLive n'est pas compatible avec le format de cryptage disponible, découvrez si vous pouvez obtenir le contenu sous forme non chiffrée.
Uniquement si le contenu source est RTP, s'il inclut le FEC.	Nous recommandons d'inclure le FEC dans le contenu source, car cela est moins susceptible de provoquer des perturbations visuelles en sortie.

Gestion du contenu source chiffré dans une source HLS

MediaLive peut ingérer une source HLS cryptée conformément à la spécification HTTP Live Streaming.

Format de chiffrement pris en charge

MediaLive prend en charge le format suivant pour les sources HLS cryptées :

- Le contenu source est chiffré avec AES-128. MediaLive ne prend pas en charge AES-SAMPLE.
- Le contenu source est chiffré à l'aide de clés statiques ou rotatives.

- Le manifeste inclut la #EXT-X-KEY balise avec les attributs suivants :
 - L'METHODattribut spécifie AES-128.
 - L'URI indique le serveur de licences pour la clé de chiffrement.
 - Le IV est vide ou indique le vecteur d'initialisation (IV) à utiliser. Si le IV est vide, MediaLive utilise la valeur de la #EXT-X-MEDIA-SEQUENCE balise comme IV.
- Si le système en amont et le serveur de licences nécessitent des informations d'authentification (nom d'utilisateur et mot de passe), assurez-vous que les mêmes informations d'identification sont utilisées sur les deux serveurs. MediaLive ne prend pas en charge le fait d'avoir des informations d'identification différentes pour ces deux serveurs.

Comment fonctionne le déchiffrement

Le propriétaire du contenu configure le manifeste principal pour inclure la #EXT-X-KEY méthode (AES-128), l'URL du serveur de licences et le vecteur d'initialisation (IV). Le propriétaire du contenu place les clés de chiffrement sur le serveur de licences. Lorsque le MediaLive canal qui utilise cette source démarre, MediaLive obtient le manifeste principal et lit la #EXT-X-KEY balise correspondant à l'URL du serveur de licences.

MediaLive se connecte au serveur de licences et obtient la clé de chiffrement. MediaLive commence à extraire le contenu du système en amont et le déchiffre à l'aide de la clé de chiffrement et de l'IV.

Évaluez le contenu vidéo

Consultez le tableau suivant pour savoir comment évaluer la source vidéo. Lisez à travers chaque ligne.

Note

Il n'est pas nécessaire d'évaluer la vidéo diffusée via CDI ou à partir d'un AWS Elemental Link appareil. Ces sources sont toujours acceptables pour MediaLive.

Informations à obtenir	Vérifiez les points suivants
Les codecs ou formats vidéo disponibles.	Assurez-vous qu'au moins un des codecs vidéo figure dans la liste des codecs vidéo correspondant au format du package. Consultez the

Informations à obtenir	Vérifiez les points suivants
	section called “Codecs pris en charge par type d'entrée”. Si le contenu est disponible dans plusieurs codecs pris en charge, choisissez le codec vidéo que vous souhaitez utiliser. Vous ne pouvez extraire qu'un seul élément vidéo du contenu source.
Débit maximal attendu.	Assurez-vous que la bande passante entre le système en amont et le système MediaLive est suffisante pour gérer le débit maximal prévu du contenu source. Si vous configurez des canaux standard (pour implémenter la redondance des pipelines), assurez-vous que la bande passante est le double du débit maximal prévu, car il existe deux pipelines.
Si les caractéristiques de la vidéo changent au milieu du stream.	Pour de meilleurs résultats, vérifiez que les caractéristiques vidéo de la source vidéo ne changent pas au milieu du flux. Par exemple, le codec ne doit pas changer. La fréquence d'images ne doit pas changer.

Évaluer le contenu audio

Consultez le tableau suivant pour savoir comment évaluer la source audio. Lisez à travers chaque ligne.

Note

Il n'est pas nécessaire d'évaluer le son diffusé via CDI ou à partir d'un AWS Elemental Link appareil. Ces sources sont toujours acceptables pour MediaLive.

Informations à obtenir	Vérifiez les points suivants
Les codecs ou formats audio disponibles.	Assurez-vous qu'au moins un des codecs audio figure dans la liste des codecs audio contenus dans the section called “Codecs pris en charge par type d'entrée”
Les langues disponibles pour chaque codec. Par exemple, anglais, français.	Identifiez les langues que vous souhaitez proposer. Déterminez laquelle de ces langues le fournisseur de contenu peut fournir.
Les modes de codage disponibles (par exemple, 2.0 et 5.1) pour chaque codec.	Identifiez les modes de codage audio que vous préférez pour chaque langue audio. Déterminez lequel de ces modes de codage le fournisseur de contenu peut fournir. Pour plus d'informations, consultez la section qui suit ce tableau .
Si les caractéristiques audio changent au milieu du flux.	Pour de meilleurs résultats, vérifiez que les caractéristiques audio du contenu source ne changent pas au milieu du flux. Par exemple, le codec de la source ne doit pas changer. Le mode de codage ne doit pas changer. Une langue ne doit pas disparaître.
Si le contenu source est HLS, si les ressources audio se trouvent dans un groupe de rendu audio ou si elles sont multiplexées avec de la vidéo.	MediaLive peut ingérer des ressources audio appartenant à un groupe de rendu distinct ou multiplexées en un seul flux avec la vidéo.

Pour choisir un mode de codage

Si plusieurs modes de codage sont disponibles pour la même langue, choisissez le mode que vous souhaitez utiliser. Suivez ces instructions :

- Vous pouvez extraire certaines langues dans un codec et un mode de codage, et d'autres langues dans un autre codec et mode de codage. Par exemple, vous souhaitez peut-être qu'une ou deux

langues soient disponibles en mode de codage 5.1 et que d'autres langues soient disponibles en mode de codage 2.0.

- Vous pouvez extraire la même langue plusieurs fois. Par exemple, vous pouvez vouloir utiliser une langue à la fois en mode de codage 5.1 et en mode de codage 2.0.
- Lorsque vous décidez du codec et du mode de codage à extraire pour une langue donnée, considérez le mode de codage que vous souhaitez pour cette langue dans la sortie. Pour chaque langue, c'est toujours plus simple si le mode de codage du contenu source correspond au mode de codage de la sortie, car il n'est alors pas nécessaire de remixer le son pour convertir le mode de codage. MediaLive prend en charge le remix, mais le remixage est une fonctionnalité avancée qui nécessite une bonne compréhension du son.

Par exemple, dans la sortie, vous souhaitez peut-être que la langue soit en mode de codage 5.1. Vous souhaitez peut-être que d'autres langues soient disponibles en mode de codage 2.0.

Vous pouvez donc choisir d'extraire les éléments suivants :

- L'espagnol en Dolby Digital 5.1
- Le français et l'anglais en AAC 2.0.

Évaluer les sous-titres

Si vous envisagez d'inclure des sous-titres dans un groupe de sortie, vous devez déterminer s'il est MediaLive possible d'utiliser le format des sous-titres dans la source pour produire le format de sous-titres souhaité dans la sortie.

Obtenez les informations suivantes sur la source des sous-titres.

Informations à obtenir	Vérifiez les points suivants
Les formats de sous-titres disponibles.	Reportez-vous à la procédure après ce tableau.
Les langues disponibles pour chaque format.	

Pour évaluer les exigences en matière de sous-titres

Suivez ces étapes pour chaque [groupe de sortie que vous avez identifié](#) pour votre flux de travail.

1. Accédez à [the section called “Sous-titres : formats pris en charge”](#) la section correspondant au groupe de sortie et trouvez-la. Par exemple, trouvez [the section called “HLS ou sortie MediaPackage”](#). Dans le tableau de cette section, lisez la première colonne pour trouver le format (conteneur) fourni par le fournisseur de contenu.
2. Accédez à la colonne de saisie du sous-titre source pour trouver les formats de sous-titres MediaLive compatibles avec ce format source.
3. Lisez ensuite la colonne Sous-titres de sortie pris en charge pour trouver les formats de sous-titres dans lesquels le format source MediaLive peut être converti.

Vous vous retrouvez avec une déclaration du type : « Si vous souhaitez produire une sortie HLS et que votre contenu source est au format RTMP, vous pouvez convertir les sous-titres incorporés en format Burn-in, Embedded ou WebVTT ».

4. Vérifiez que le contenu source du fournisseur de contenu correspond à l'un des formats indiqués dans la colonne de saisie des sous-titres pris en charge du tableau. Par exemple, vérifiez que le contenu source contient des sous-titres intégrés.
5. Trouvez la liste des formats de sous-titres pris en charge par le système en aval. Vous avez obtenu cette liste lorsque vous avez [identifié les exigences de codage pour les groupes de sortie que vous avez identifiés](#). Vérifiez qu'au moins l'un de ces formats de sortie apparaît dans la colonne Légendes de sortie prises en charge du tableau.

S'il n'y a aucune correspondance dans le contenu source, ou aucune correspondance dans la sortie, vous ne pouvez pas inclure de légendes dans la sortie.

Supposons, par exemple, que vous deviez produire un groupe de sortie HLS. Supposons que votre fournisseur de contenu puisse vous fournir du contenu au format RTP avec des sous-titres intégrés. Supposons que le système en aval exige que la sortie HLS inclue des sous-titres WebVTT.

En suivant les étapes ci-dessus, vous allez lire le tableau des sorties HLS. Dans la colonne Conteneur du tableau, vous trouverez la ligne correspondant au format RTP. Vous lisez la colonne source et vous constatez que les sous-titres intégrés sont un format source pris en charge. Vous parcourez ensuite la colonne de sortie et vous constatez que les sous-titres intégrés peuvent être convertis en sous-titres intégrés, intégrés ou WebVTT. Les sous-titres WebVTT sont le format requis par le système en aval. Par conséquent, vous concluez que vous pouvez inclure des sous-titres dans la sortie HLS.

Collecter des informations sur le contenu source

Après avoir évalué le contenu source et identifié les éléments vidéo, audio et sous-titrés appropriés dans ce contenu, vous devez obtenir des informations sur ces actifs. Les informations dont vous avez besoin sont différentes pour chaque type de source.

Vous n'avez pas besoin de ces informations pour [créer l'entrée](#) dans MediaLive. Mais vous aurez besoin de ces informations lorsque vous [joindrez l'entrée](#) au canal MediaLive.

Résultat de cette étape

Après avoir effectué les procédures décrites dans cette étape, vous devriez disposer d'informations sur le contenu source similaires à cet exemple.

exemple

Informations	Format	Caractéristiques	Identifiants
Système en amont	RTP	avec FEC	
Vidéo sélectionnée	HEVC	1920x1080 5 Mbit/s au maximum	PID 600
Audio sélectionné	Dolby Digital 5.1		Espagnol en PID 720
	AAC 2.0		Espagnol en PID 746
	AAC 2.0		Le français dans le PID 747
	AAC 2.0		Anglais en PID 759
Sous-titrage de sous-titres	Intégré		C1 = espagnol
			C2 = français
			C4 = Anglais
	Télétexte	10 langues	PID 815

Rubriques

- [Identifier le contenu d'une source CDI](#)
- [Identifier le contenu d'une AWS Elemental Link source](#)
- [Identifier le contenu d'une source HLS](#)
- [Identifier le contenu d'une MediaConnect source](#)
- [Identifier le contenu d'une MP4 source](#)
- [Identification du contenu dans une source RTMP](#)
- [Identification du contenu dans une source RTP](#)
- [Identification du contenu dans une source SMPTE 2110](#)
- [Identifier le contenu d'une source SRT](#)

Identifier le contenu d'une source CDI

Le contenu d'une source CDI consiste toujours en une vidéo non compressée, un son non compressé et des sous-titres.

Obtenez des informations d'identification auprès du fournisseur de contenu.

Ressource	Description	Informations à obtenir
Vidéo	Vous n'avez pas besoin d'informations d'identification. MediaLive extrait toujours la première vidéo qu'il rencontre.	Aucun
Audio	La source peut inclure plusieurs pistes audio, généralement une pour chaque langue.	Obtenez les numéros et les langues des pistes. Par exemple, « la piste 1 est française ».
Sous-titres	ARIB	Vous n'avez pas besoin d'informations. Avec les sous-titres ARIB, dans MediaLive extracts toutes les langues.
	Intégré	Obtenez les langues indiquées dans les numéros de chaînes.

Ressource	Description	Informations à obtenir
		Par exemple, « le canal 1 est français ».
	Télétexte	Si votre plan pour les sous-titres télétexte consiste à les convertir dans un format différent, vous devez obtenir les numéros de page des langues que vous souhaitez convertir. Si vous prévoyez de faire passer les sous-titres sous forme de télétexte dans la sortie. Vous n'avez pas besoin d'Identifiants.

Identifier le contenu d'une AWS Elemental Link source

Le contenu d'une AWS Elemental Link source est toujours un flux de transport (TS) contenant une ressource vidéo, une paire audio et des sous-titres facultatifs.

Obtenez des informations d'identification auprès du fournisseur de contenu.

Ressource	Détails	Format des informations à obtenir
Vidéo	Vous n'avez pas besoin d'informations d'identification. MediaLive extrait toujours la ressource vidéo unique.	Aucun
Audio	La source peut inclure plusieurs pistes audio, généralement une pour chaque langue.	Obtenez les numéros et les langues des pistes. Par exemple, « la piste 1 est française ».

Ressource	Détails	Format des informations à obtenir
Sous-titres	ARIB	Vous n'avez pas besoin d'informations. Avec les sous-titres ARIB, dans MediaLive extracts toutes les langues.
	Intégré	Obtenez les langues des chaînes. Par exemple, « le canal 1 est français ».
	Télétexte	Si votre plan pour les sous-titres télétexte consiste à les convertir dans un format différent, vous devez obtenir les numéros de page des langues que vous souhaitez convertir. Si vous prévoyez de faire passer les sous-titres sous forme de télétexte dans la sortie. Vous n'avez pas besoin d'Identifiants.

Obtenez également les informations suivantes sur le contenu :

- Le débit maximal. Vous aurez la possibilité de réduire ce débit binaire lorsque vous configurez le périphérique dans MediaLive. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Configuration : AWS Elemental Link](#).
- Indique si le contenu inclut un code horaire intégré. Si c'est le cas, vous pouvez choisir d'utiliser ce code horaire. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration du [timecode](#). [the section called “Codes temporels et horodatages”](#)
- Si le contenu inclut des messages publicitaires (messages SCTE-104 qui MediaLive seront automatiquement convertis en messages SCTE-35). Pour plus d'informations sur les messages publicitaires, consultez [the section called “SECTE 35”](#).

Identifier le contenu d'une source HLS

Le contenu d'un conteneur HLS est toujours un flux de transport (TS) contenant un seul rendu vidéo (programme).

Obtenez des informations d'identification auprès du fournisseur de contenu.

Ressource	Détails	Informations à obtenir
Vidéo	Vous n'avez pas besoin d'informations d'identification. MediaLive extrait toujours la ressource vidéo unique.	
Audio	La source peut inclure plusieurs fichiers audio PIDs.	Obtenez le PIDs ou les codes de langue à trois caractères des langues de votre choix. Nous vous recommandons de vous procurer le PIDs pour les ressources audio. Ils constituent un moyen plus fiable d'identifier un actif audio.
Sous-titres	Intégré	Obtenez les langues indiquées dans les numéros de chaînes. Par exemple, « le canal 1 est français »

Identifier le contenu d'une MediaConnect source

Le contenu d'une AWS Elemental MediaConnect source est toujours un flux de transport (TS). Le TS est composé d'un programme (SPTS) ou de plusieurs programmes (MPTS). Chaque programme contient une combinaison de vidéos, d'audio et de sous-titres facultatifs.

Obtenez des informations d'identification auprès du fournisseur de contenu.

Ressource	Détails	Informations à obtenir
Vidéo	Le contenu source peut contenir plusieurs programmes vidéo. Si deux programmes vidéo sont identiques, examinez les fichiers audio et les sous-titres de chaque programme. Ils peuvent être différents, auquel cas vous devez choisir le programme vidéo qui contient les formats audio ou de sous-titres souhaités.	Obtenez le PID ou le débit du programme vidéo que vous souhaitez.
Audio	Vous devez travailler avec le son qui se trouve dans le même programme que la vidéo que vous avez choisie.	Obtenez les codes de langue PIDs ou les codes de langue à trois caractères des langues audio de votre choix. Nous vous recommandons de vous procurer les PIDs pour les ressources audio. Ils constituent un moyen plus fiable d'identifier un actif audio.
Sous-titres	Intégré	Obtenez les langues indiquées dans les numéros de chaînes. Par exemple, « le canal 1 est français ».
	Légendes de type objet, par exemple, DVB-Sub	Obtenez les langues PIDs de sous-titrage souhaitées.

Identifier le contenu d'une MP4 source

Le contenu d'une MP4 source se compose toujours d'une piste vidéo, d'une ou de plusieurs pistes audio et de sous-titres facultatifs.

Obtenez des informations d'identification auprès du fournisseur de contenu.

Ressource	Détails	Informations à obtenir
Vidéo	Vous n'avez pas besoin d'informations d'identification. MediaLive extrait toujours la ressource vidéo unique.	Aucun
Audio	La source peut inclure plusieurs pistes audio, généralement une pour chaque langue.	Obtenez les numéros de piste ou les codes de langue à trois caractères des langues de votre choix.
Sous-titres	Intégré Les sous-titres peuvent être intégrés à la piste vidéo ou intégrés à une piste auxiliaire.	Obtenez les langues indiquées dans les numéros de chaînes. Par exemple, « le canal 1 est français ».

Identification du contenu dans une source RTMP

Cette procédure s'applique à la fois aux entrées RTMP push et pull provenant d'Internet, ainsi qu'aux entrées RTMP provenant d'Amazon Virtual Private Cloud. Le contenu d'une entrée RTMP se compose toujours d'une vidéo, d'un son et de sous-titres facultatifs.

Obtenez des informations d'identification auprès du fournisseur de contenu.

Ressource	Détails	Informations à obtenir
Vidéo	Vous n'avez pas besoin d'informations d'identification.	Aucun

Ressource	Détails	Informations à obtenir
	MediaLive extrait toujours la ressource vidéo unique.	
Audio	Vous n'avez pas besoin d'informations d'identification. MediaLive extrait toujours l'unique ressource audio	Obtenez les numéros et les langues des pistes. Par exemple, « la piste 1 est française ».
Sous-titres	Intégré Les sous-titres peuvent être intégrés à la piste vidéo ou intégrés à une piste auxiliaire.	Obtenez les langues indiquées dans les numéros de chaînes. Par exemple, « le canal 1 est français ».

Identification du contenu dans une source RTP

Cette procédure s'applique à la fois aux entrées RTP provenant d'Internet et aux entrées provenant d'Amazon Virtual Private Cloud. Le contenu d'une entrée RTP est toujours un flux de transport (TS). Le TS est composé d'un programme (SPTS) ou de plusieurs programmes (MPTS). Chaque programme contient une combinaison de vidéo, une combinaison d'audio et des sous-titres facultatifs.

Obtenez des informations d'identification auprès du fournisseur de contenu.

Ressource	Détails	Informations à obtenir
Vidéo	Le contenu source peut contenir plusieurs rendus vidéo. Si deux rendus vidéo sont identiques, examinez les fichiers audio et les sous-titres de chaque programme. Ils peuvent être différents, auquel cas vous devez choisir	Obtenez le PID du rendu vidéo que vous souhaitez.

Ressource	Détails	Informations à obtenir
	le rendu vidéo contenant les formats audio ou de sous-titres souhaités.	
Audio	Vous devez utiliser le son dont le rendu est identique à celui de la vidéo que vous avez choisie.	Obtenez les codes de langue PIDs ou les codes de langue à trois caractères des langues audio de votre choix. Nous vous recommandons de vous procurer le PIDs pour les ressources audio. Ils constituent un moyen plus fiable d'identifier un actif audio.
Sous-titres	Intégré	Obtenez les langues indiquées dans les numéros de chaînes. Par exemple, « le canal 1 est français ».
	Légendes de type objet, par exemple, DVB-Sub	Obtenez les langues PIDs de sous-titrage souhaitées.

Identification du contenu dans une source SMPTE 2110

Le contenu d'une source SMPTE 2110 est toujours un ensemble de flux composé d'une ressource vidéo, de zéro ou plusieurs ressources audio et de zéro ou plusieurs sous-titrages (données auxiliaires). Chaque actif fait partie de son propre flux.

Obtenez des informations d'identification auprès du fournisseur de contenu.

Ressource	Détails	Informations à obtenir
Vidéo	Le SDP vidéo ne contient généralement qu'une seule vidéo.	Aucun

Ressource	Détails	Informations à obtenir
Audio	Le SDP vidéo peut contenir plusieurs vidéos.	Obtenez l'index multimédia de la vidéo que vous souhaitez extraire.
	La source peut inclure plusieurs pistes audio, généralement une pour chaque langue.	Obtenez les numéros et les langues des pistes. Par exemple, « la piste 1 est française ».
Sous-titres	ARIB	Vous n'avez pas besoin d'informations. Avec les sous-titres ARIB, dans MediaLive extracts toutes les langues.
	Intégré	Obtenez les langues indiquées dans les numéros de chaînes. Par exemple, « le canal 1 est français ».
	Télétexte	Si votre plan pour les sous-titres télétexte consiste à les convertir dans un format différent, vous devez obtenir les numéros de page des langues que vous souhaitez convertir. Si vous prévoyez de faire passer les sous-titres sous forme de télétexte dans la sortie. Vous n'avez pas besoin d'Identifiants.

Identifier le contenu d'une source SRT

Le contenu d'une entrée SRT est toujours un flux de transport (TS). Le TS est composé d'un programme (SPTS) ou de plusieurs programmes (MPTS). Chaque programme contient une combinaison de vidéo, une combinaison d'audio et des sous-titres facultatifs.

Obtenez des informations d'identification auprès du fournisseur de contenu.

Ressource	Détails	Informations à obtenir
Vidéo	Le contenu source peut contenir plusieurs rendus vidéo. Si deux rendus vidéo sont identiques, examinez les fichiers audio et les sous-titres de chaque programme. Ils peuvent être différents, auquel cas vous devez choisir le rendu vidéo contenant les formats audio ou de sous-titres souhaités.	Obtenez le PID du rendu vidéo que vous souhaitez.
Audio	Vous devez utiliser le son dont le rendu est identique à celui de la vidéo que vous avez choisie.	Obtenez les codes de langue PIDs ou les codes de langue à trois caractères des langues audio de votre choix. Nous vous recommandons de vous procurer le PIDs pour les ressources audio. Ils constituent un moyen plus fiable d'identifier un actif audio.
Sous-titres	Intégré	Obtenez les langues indiquées dans les numéros de chaînes.

Ressource	Détails	Informations à obtenir
		Par exemple, « le canal 1 est français ».
	Légendes de type objet, par exemple, DVB-Sub	Obtenez les langues PIDs de sous-titrage souhaitées.

Coordonner avec les systèmes en aval

Comme dernière étape de la préparation des systèmes en aval et en amont dans votre flux de travail, vous devez parler à l'opérateur du système en aval et coordonner les informations.

La sortie de MediaLive est considérée comme une entrée du système en aval.

La configuration est différente pour chaque type de groupe de sortie et de système en aval. Pour plus d'informations [Configuration : création de groupes de sortie](#), reportez-vous à la section relative au type de groupe de sortie que vous créez. Lisez les informations relatives à la coordination avec le système en aval.

Planification des sorties dans le canal

Vous devez planifier le AWS Elemental MediaLive canal comme deuxième étape de la planification d'un flux de travail de transcodage. Vous devez déjà avoir effectué la première étape de configuration des systèmes en amont et en aval, comme décrit dans [the section called “Partie 1 : Préparation”](#).

Le canal permet de configurer différentes caractéristiques des sorties et d'inclure un large éventail de fonctionnalités vidéo. Mais avant de planifier ces détails, vous devez planifier les fonctionnalités de base de la chaîne.

Note

Du côté de la sortie, nous appelons encodage chaque flux vidéo, audio ou sous-titré, piste ou programme.

Rubriques

- [Identifier les encodages de sortie](#)
- [Mappez les codes de sortie aux sources](#)
- [Concevez les encodages](#)

Identifier les encodages de sortie

Lorsque vous avez préparé les systèmes en aval, vous avez [identifié les groupes de sortie](#) dont vous avez besoin. À présent, dans le cadre de la planification du canal, vous devez identifier les encodages à inclure dans chaque groupe de sortie que vous avez décidé de créer. Un encodage fait référence aux flux audio, vidéo ou de sous-titres contenus dans la sortie.

Rubriques

- [Identifier les encodages vidéo](#)
- [Identifier les encodages audio](#)
- [Identifier les sous-titres et les encodages](#)
- [Résumé des règles de codage pour les groupes de sortie](#)
- [Exemple de plan pour les encodages de sortie](#)

Identifier les encodages vidéo

Vous devez décider du nombre de codes vidéo et de leurs codecs. Suivez cette procédure pour chaque groupe de sortie.

1. Déterminez le nombre maximum d'encodages autorisés dans le groupe de sortie. Les règles suivantes s'appliquent à chaque type de groupe de sortie.

Type de groupe de sortie	Règle pour les encodages vidéo
Archivage	Un seul encodage vidéo.
CMAF Invest	Un ou plusieurs encodages vidéo. Généralement, il existe plusieurs encodages vidéo.
Capture de trames	Un seul encodage vidéo.

Type de groupe de sortie	Règle pour les encodages vidéo
HLS ou MediaPackage	Un ou plusieurs encodages vidéo. Généralement, il existe plusieurs encodages vidéo.
Microsoft Smooth	Un ou plusieurs encodages vidéo. Généralement, il existe plusieurs encodages vidéo.
RTMP	Un seul encodage vidéo.
UDP	Un seul encodage vidéo.

- Si le groupe de sortie autorise plusieurs encodages vidéo, déterminez le nombre souhaité. N'oubliez pas que vous pouvez créer plusieurs encodages de sortie à partir de la seule source vidéo MediaLive ingérée.
- Identifiez le ou les codecs pour les encodages vidéo.
 - Pour la plupart des types de groupes de sortie, le système en aval dicte le codec pour chaque encodage vidéo. Vous avez donc obtenu ces informations lorsque vous avez [identifié les encodages de sortie](#).
 - Pour un groupe de sortie Archive, vous décidez quel codec convient à vos besoins.
- Identifiez la résolution et le débit pour chaque encodage vidéo. Vous avez peut-être obtenu des exigences ou des recommandations de votre système en aval lorsque vous avez [identifié les encodages de sortie](#).
- Identifiez les fréquences d'images pour chaque encodage vidéo. Si vous utilisez plusieurs encodages vidéo, vous pouvez garantir la compatibilité en choisissant des fréquences d'images en sortie multiples de la fréquence d'images la plus faible utilisée.

Exemples :

- 29,97 et 59,94 images par seconde sont des fréquences d'images compatibles.
- 15, 30 et 60 images par seconde sont des fréquences d'images compatibles.
- 29,97 et 30 images par seconde ne sont pas des fréquences d'images compatibles.
- 30 et 59,94 images par seconde ne sont pas des fréquences d'images compatibles.

Identifier les encodages audio

Vous devez décider du nombre d'encodages audio. Suivez cette procédure pour chaque groupe de sortie.

1. Déterminez le nombre maximum d'encodages autorisés dans le groupe de sortie. Les règles suivantes s'appliquent à chaque type de groupe de sortie.

Type de groupe de sortie	Règle pour les encodages audio
Archivage	Zéro encodage audio ou plus.
CMAF Invest	Zéro encodage audio ou plus. Généralement, il existe plusieurs encodages audio.
Capture de trames	Aucun encodage audio.
HLS ou MediaPackage	Zéro encodage audio ou plus. Généralement, il existe plusieurs encodages audio.
Microsoft Smooth	Zéro encodage audio ou plus. Généralement, il existe plusieurs encodages audio.
RTMP	Aucun ou aucun encodage audio.
UDP	Un ou plusieurs encodages audio.

2. Si le groupe de sortie autorise plusieurs encodages audio, déterminez le nombre souhaité. Ces directives s'appliquent :

- Chaque combinaison différente de codec de sortie, de mode de codage et de langue constitue un seul encodage.

MediaLive ne peut produire un mode de codage spécifique que si la source contient ce mode de codage ou un mode supérieur. Par exemple, MediaLive vous pouvez créer 1.0 à partir d'une source 1.0 ou 2.0. Il ne peut pas créer 5.1 à partir d'une source 2.0.

- MediaLive ne peut produire une langue spécifique que si la source contient cette langue.
- MediaLive peut produire plusieurs encodages pour une langue donnée.

Par exemple, vous pouvez choisir d'inclure l'espagnol dans Dolby 5.1 et dans AAC 2.0.

- Il n'est pas nécessaire que le nombre d'encodages soit le même pour toutes les langues. Par exemple, vous pouvez créer deux encodages pour l'espagnol et un seul pour les autres langues.
3. Identifiez le débit pour chaque encodage audio. Vous avez peut-être obtenu des exigences ou des recommandations de votre système en aval lorsque vous avez [identifié les encodages de sortie](#).

Identifier les sous-titres et les encodages

Vous devez décider du nombre de sous-titres à encoder. Suivez cette procédure pour chaque groupe de sortie.

1. Déterminez le nombre maximum d'encodages de sous-titres autorisés dans le groupe de sortie. Les règles suivantes s'appliquent à chaque type de groupe de sortie.

Type de groupe de sortie	Règle pour les encodages de sous-titres
Archivage	Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Les légendes sont soit intégrées, soit sous forme d'objet.
CMAF Invest	Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Généralement, il existe des langues de sous-titrage correspondant aux langues audio. Les sous-titres sont toujours des sous-titres en sidecar.
Capture de trames	Aucun sous-titre n'est encodé.
HLS ou MediaPackage	Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Généralement, il existe des langues de sous-titrage correspondant aux langues audio. Les sous-titres sont soit intégrés, soit sous forme de sidecar.

Type de groupe de sortie	Règle pour les encodages de sous-titres
Microsoft Smooth	Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Généralement, il existe des langues de sous-titrage correspondant aux langues audio. Les sous-titres sont toujours des sous-titres en sidecar.
RTMP	Aucun ou un sous-titre n'est encodé. Les légendes sont soit intégrées, soit sous forme d'objet.
UDP	Un ou plusieurs sous-titres sont encodés. Les légendes sont soit intégrées, soit sous forme d'objet.

- Identifiez la catégorie à laquelle appartient chaque format de sous-titre. Voir la liste dans [the section called “Catégories de sous-titres”](#). Par exemple, les sous-titres WebVTT sont des sous-titres en sidecar.
- Utilisez cette catégorie pour identifier le nombre d'encodages de sous-titres dont vous avez besoin dans le groupe de sortie.
 - Pour les sous-titres intégrés, vous devez toujours créer un seul encodage.
 - Pour les légendes de type objet et les légendes en sidecar, vous créez un seul code de légende pour chaque format et chaque langue que vous souhaitez inclure.

Résumé des règles de codage pour les groupes de sortie

Ce tableau récapitule les règles de codage pour chaque groupe de sortie. Dans la première colonne, recherchez le résultat souhaité, puis parcourez la ligne.

Type de groupe de sortie	Règle pour les encodages vidéo	Règle pour les encodages audio	Règle pour les encodages de sous-titres
Archivage	Un seul encodage vidéo.	Zéro encodage audio ou plus.	Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Les

Type de groupe de sortie	Règle pour les encodages vidéo	Règle pour les encodages audio	Règle pour les encodages de sous-titres
			légendes sont soit intégrées, soit sous forme d'objet.
	Un ou plusieurs encodages vidéo. Généralement, il existe plusieurs encodages vidéo.	Zéro encodage audio ou plus. Généralement, il existe plusieurs encodages audio.	Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Généralement, il existe des langues de sous-titrage correspondant aux langues audio. Les légendes sont des légendes en sidecar.
Capture de trames	Un seul encodage vidéo.	Aucun encodage audio.	Aucun sous-titre n'est encodé.
HLS ou MediaPackage	Un ou plusieurs encodages vidéo. Généralement, il existe plusieurs encodages vidéo.	Zéro encodage audio ou plus. Généralement, il existe plusieurs encodages audio.	Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Généralement, il existe des langues de sous-titrage correspondant aux langues audio. Les sous-titres sont soit intégrés, soit sous forme de sidecar.

Type de groupe de sortie	Règle pour les encodages vidéo	Règle pour les encodages audio	Règle pour les encodages de sous-titres
Microsoft Smooth	Un ou plusieurs encodages vidéo. Généralement, il existe plusieurs encodages vidéo.	Zéro encodage audio ou plus. Généralement, il existe plusieurs encodages audio.	Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Généralement, il existe des langues de sous-titrage correspondant aux langues audio. Les sous-titres sont toujours des sous-titres en sidecar.
RTMP	Un seul encodage vidéo.	Aucun ou aucun encodage audio.	Aucun ou un sous-titre n'est encodé. Les légendes sont soit intégrées, soit sous forme d'objet.
UDP	Un seul encodage vidéo.	Un ou plusieurs encodages audio.	Un ou plusieurs sous-titres sont encodés. Les légendes sont soit intégrées, soit sous forme d'objet.

Certains groupes de sorties prennent également en charge les sorties audio uniquement. Consultez [the section called “Configuration de la sortie”](#).

Certains groupes de sorties prennent également en charge les sorties contenant des fichiers JPEG, afin de permettre le trick play conformément à la spécification Roku. Consultez [the section called “Piste à jouer grâce à la spécification Image Media Playlist”](#).

Exemple de plan pour les encodages de sortie

Après avoir effectué cette procédure, vous devriez disposer d'informations similaires à cet exemple.

exemple

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage
HLS	Vidéo	Vidéo A	AVC 1920 x 1080, 5 Mbits/s
		Vidéo B	AVC 1280 x 720, 3 Mbits/s
		Vidéo C	AVC 320 x 240, 750 Kbits/s
	Audio	Audio A	AAC 2.0 en anglais à 192 000 bps
		Audio B	AAC 2.0 en français à 192 000 bps
	Sous-titres	Sous-titres A	WebVTT (style objet) converti depuis le format intégré, en anglais
		Sous-titres B	WebVTT (style objet) converti à partir du format intégré, en français
RTMP	Vidéo	Vidéo D	AVC 1920 x 1080, 5 Mbits/s
	Audio	Audio C	Dolby Digital 5.1 en espagnol
	Sous-titres	Sous-titres C	RTMP CaptionIn fo (converti depuis intégré) en espagnol

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage
Archivage	Vidéo	Vidéo E	AVC, 1920 x 1080, 8,5 Mbit/s
	Audio	ID audio	Dolby Digital 2.0 en espagnol
		Audio E	Dolby Digital 2.0 en français
		Audio F	Dolby Digital 2.0 en anglais
	Sous-titres	Sous-titres D	DVB-Sub (style objet) converti à partir du télétexte, en 6 langues

Mappez les codes de sortie aux sources

Lors de la première étape de planification du canal, vous avez identifié le nombre d'encodages dont vous avez besoin dans chaque groupe de sortie. Vous devez maintenant déterminer les actifs de la source que vous pouvez utiliser pour produire ces encodages.

Résultat de cette procédure

Après avoir effectué cette procédure, vous aurez identifié les composants clés suivants que vous allez créer dans le canal :

- Les sélecteurs d'entrée vidéo
- Les sélecteurs d'entrée audio
- Les sélecteurs de saisie des sous-titres

L'identification de ces composants est la dernière étape de la planification du côté entrée du canal.

Pour mapper la sortie aux sources

1. Obtenez la liste des encodages de sortie que vous souhaitez produire. Vous avez créé cette liste à l'[étape précédente](#). Il est utile d'organiser cette liste sous forme de tableau. Par exemple :

exemple

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage
HLS	Vidéo	Vidéo A	AVC 1920 x 1080, 5 Mb/s
		Vidéo B	AVC 1280 x 720, 3 Mb/s
		Vidéo C	AVC 320 x 240, 750 Kbits/s
	Audio	Audio A	AAC 2.0 en anglais à 192 000 bps
		Audio B	AAC 2.0 en français à 192 000 bps
	Sous-titres	Sous-titres A	WebVTT (style objet) converti depuis le format intégré, en anglais
		Sous-titres B	WebVTT (style objet) converti à partir du format intégré, en français
RTMP	Vidéo	Vidéo D	AVC 1920 x 1080, 5 Mb/s
	Audio	Audio C	Dolby Digital 5.1 en espagnol

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage
	Sous-titres	Sous-titres C	RTMP CaptionInfo (converti depuis intégré) en espagnol
Archivage	Vidéo	Vidéo E	AVC, 1920 x 1080, 8,5 Mbits/s
	Audio	ID audio	Dolby Digital 2.0 en espagnol
		Audio E	Dolby Digital 2.0 en français
		Audio F	Dolby Digital 2.0 en anglais
	Sous-titres	Sous-titres D	DVB-Sub (style objet) converti à partir du télétexte, en 6 langues.

- Obtenez la liste des sources que vous avez créées lorsque vous avez évalué le contenu source et les identifiants collectés. Pour un exemple d'une telle liste, voir [the section called “Étape 4 : Évaluer le système en amont”](#).
- Dans votre tableau des encodages de sortie, ajoutez deux colonnes supplémentaires, intitulées Source et Identifiant dans la source.
- Pour chaque encodage (colonne 2), trouvez une ligne dans la liste des sources qui peuvent produire cet encodage. Ajoutez le codec source et l'identifiant de ce codec source. Cet exemple montre un tableau complet.

exemple

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Identifiant dans la source
HLS	Vidéo	Vidéo A	AVC 1920 x 1080, 5 Mbits/s	HEVC	PID 600
		Vidéo B	AVC 1280 x 720, 3 Mbits/s	HEVC	PID 600
		Vidéo C	AVC 320 x 240, 750 Kbits/s	HEVC	PID 600
	Audio	Audio A	AAC 2.0 en anglais à 192 000 bps	AAC 2.0	PID 759
		Audio B	AAC 2.0 en français à 192 000 bps	AAC 2.0	PID 747
	Sous-titres	Sous-titres A	WebVTT (style objet) converti depuis le format intégré, en anglais	Intégré	Canal 4

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Identifiant dans la source
		Sous-titres B	WebVTT (style objet) converti à partir du format intégré, en français	Intégré	Canal 2
RTMP	Vidéo	Vidéo D	AVC 1920 x 1080, 5 Mb/s	HEVC	PID 600
	Audio	Audio C	Dolby Digital 5.1 en espagnol	Dolby numérique 5.1	PID 720
	Sous-titres	Sous-titres C	RTMP CaptionInfo (converti depuis intégré) en espagnol	Intégré	Canal 3
Archivage	Vidéo	Vidéo E	AVC, 1920 x 1080, 5 Mb/s	HEVC	PID 600
	Audio	ID audio	Dolby Digital 2.0 en espagnol	AAC 2.0	PID 746
		Audio E	Dolby Digital 2.0 en français	AAC 2.0	PID 747

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Identifiant dans la source
		Audio F	Dolby Digital 2.0 en anglais	AAC 2.0	PID 759
	Sous-titres	Sous-titres D	DVB-Sub (style objet) converti à partir du télétexte, en 6 langues.	Télétexte	PID 815

Vous utiliserez ces informations lors de la création de la chaîne :

- Vous utiliserez les informations de source et d'identifiant de source lorsque vous [créerez les sélecteurs d'entrée](#).
 - Vous utiliserez les informations relatives aux caractéristiques lorsque vous [créerez les encodages dans les](#) groupes de sortie.
5. Après avoir identifié les ressources sources, regroupez les ressources utilisées plusieurs fois pour supprimer les doublons.
 6. Étiquetez chaque ressource en fonction de son type (vidéo, audio ou sous-titres).

exemple

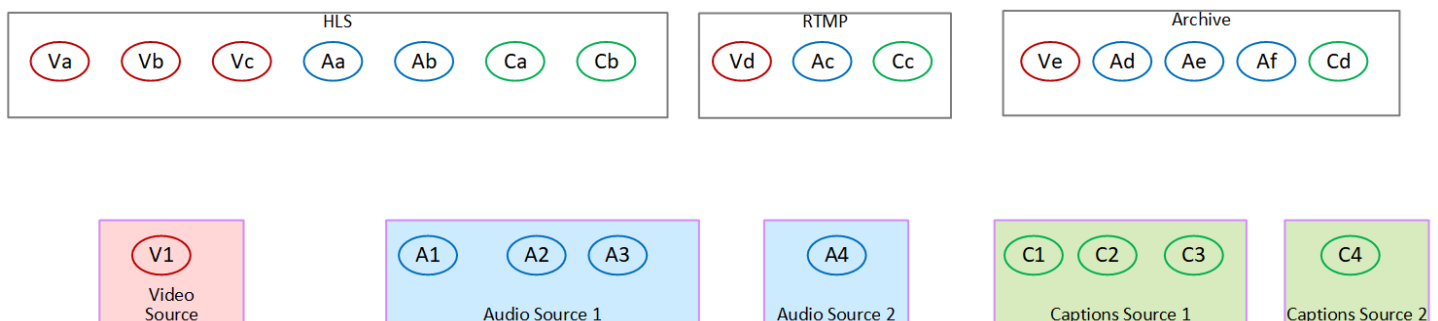
Actif d'entrée	Surnom de l'actif	Source	Caractéristiques	Identifiant dans la source
vidéo 1	Vidéo1	Vidéo	HEVC	PID 600
audio 1	Audio 1	Audio	AAC 2.0 espagnol	PID 746
audio 2	Audio 2		AAC 2.0 français	PID 747

Actif d'entrée	Surnom de l'actif	Source	Caractéristiques	Identifiant dans la source
audio 3	Audio 3		AAC 2.0 (anglais)	PID 759
audio 4	Audio 4		Dolby Digital 5.1 espagnol	PID 720
légendes 1	Sous-titres 1	Sous-titres	Français intégré	Canal 2
sous-titres 2	Sous-titres 2		Espagnol intégré	Canal 3
légendes 3	Sous-titres 3		Anglais intégré	Canal 4
légendes 4	Sous-titres 4		Télétexte , toutes les langues	PID 815

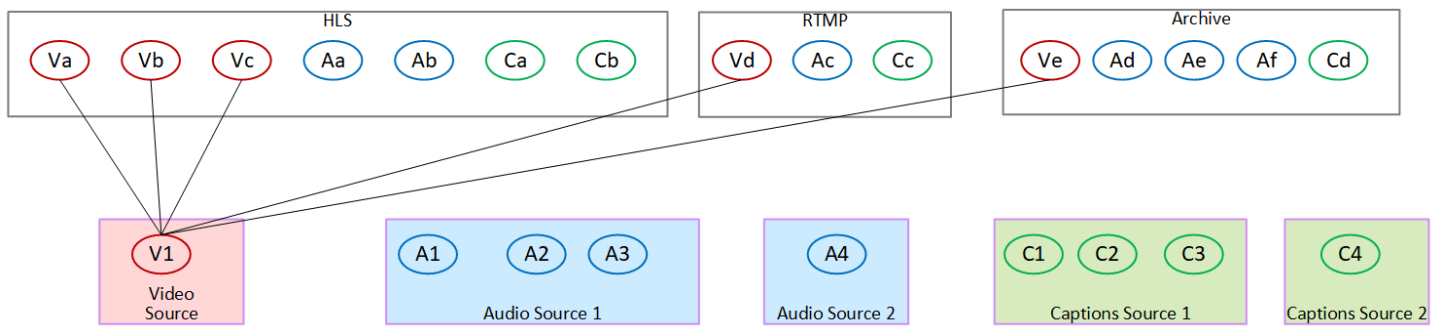
Exemple de mappage

Les diagrammes suivants illustrent le mappage des codes de sortie vers les ressources sources. Le premier schéma montre les sorties (en haut) et les sources (en bas). Les trois autres diagrammes montrent les mêmes sorties et sources avec les mappages pour la vidéo, pour l'audio et pour les sous-titres.

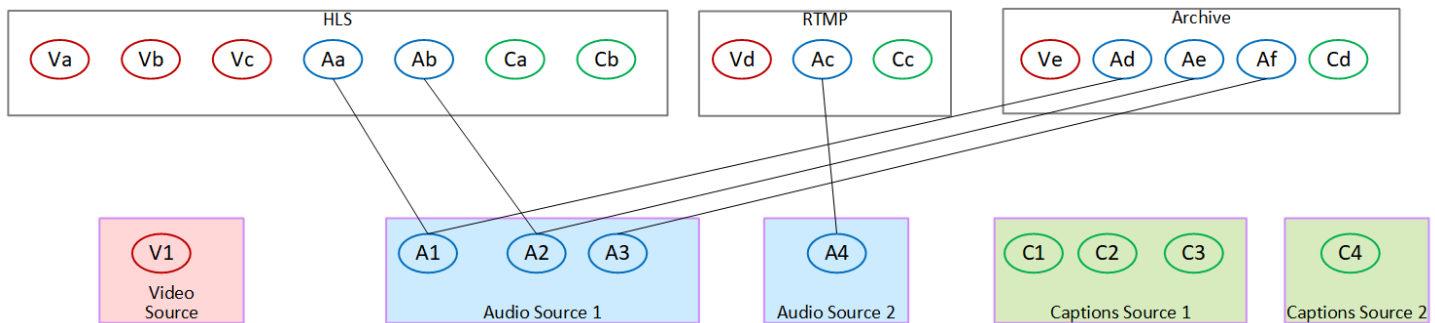
Codes et actifs



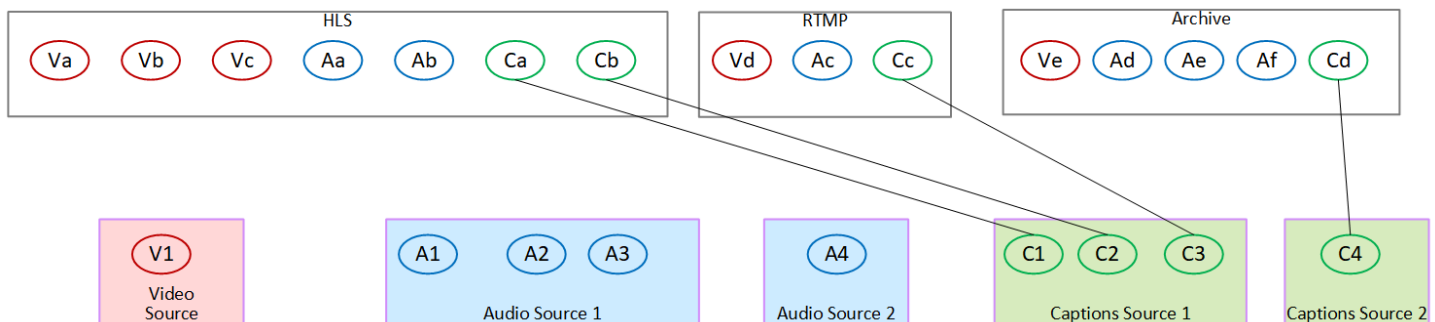
Mappage d'encodages vidéo sur des ressources



Mappage des encodages audio sur des ressources



Mappage des sous-titres et des codes vers les ressources



Concevez les encodages

Lors de la première étape de planification de la chaîne, vous avez [identifié](#) les encodages vidéo, audio et de sous-titres à inclure dans chaque groupe de sortie. Dans la deuxième étape, vous avez organisé ces encodages en sorties dans chaque groupe de sorties.

À présent, dans cette troisième étape, vous devez planifier les paramètres de configuration pour chaque encodage. Dans le cadre de ce plan, vous identifiez les opportunités de partage des encodages entre les sorties du même groupe de sorties du canal et entre les sorties des différents groupes de sorties du canal.

Résultat de cette procédure

Après avoir effectué cette procédure, vous aurez une liste d'encodages vidéo, audio et de sous-titres à créer.

Rubriques

- [Planifiez les encodages](#)
- [Identifier les opportunités de partage d'encodage](#)

Planifiez les encodages

Dans [the section called “Étape 2 : mapper les sorties aux sources”](#), vous avez esquissé un plan pour les encodages que vous souhaitez créer dans chaque groupe de sortie. Vous trouverez ci-dessous l'exemple du plan issu de cette étape, qui montre les sorties et les codes, ainsi que les sources de ces encodages.

À un moment donné, vous devrez renseigner les informations relatives aux codes identifiés dans les deuxième et troisième colonnes de ce tableau. Vous avez le choix :

- Vous pouvez décider de ces détails dès maintenant.
- Vous pourrez décider des détails ultérieurement, lors de la création de la chaîne. Si vous décidez de le faire, nous vous recommandons de continuer à lire les procédures après le tableau, pour avoir une idée de ce qu'implique la définition d'un encodage.

exemple

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Identifiant dans la source
HLS	Vidéo	Vidéo A	AVC 1920 x 1080, 5 Mb/s	HEVC	PID 600
		Vidéo B	AVC 1280 x 720, 3 Mb/s	HEVC	PID 600

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Identifiant dans la source
		Vidéo C	AVC 320 x 240, 750 Kbits/s	HEVC	PID 600
	Audio	Audio A	AAC 2.0 en anglais à 192 000 bps	AAC 2.0	PID 759
	Sous-titres	Audio B	AAC 2.0 en français à 192 000 bps	AAC 2.0	PID 747
		Sous-titres A	WebVTT (style objet) converti depuis le format intégré, en anglais	Intégré	Canal 4
		Sous-titres B	WebVTT (style objet) converti à partir du format intégré, en français	Intégré	Canal 2
RTMP	Vidéo	Vidéo D	AVC 1920 x 1080, 5 Mbits/s	HEVC	PID 600

Groupe de sortie	Type d'encodage	Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Identifiant dans la source
	Audio	Audio C	Dolby Digital 5.1 en espagnol	Dolby numérique 5.1	PID 720
	Sous-titres	Sous-titres C	RTMP CaptionInfo (converti depuis intégré) en espagnol	Intégré	Canal 2
Archivage	Vidéo	Vidéo E	AVC, 1920 x 1080, 5 Mbit/s	HEVC	PID 600
	Audio	ID audio	Dolby Digital 2.0 en espagnol	AAC 2.0	PID 746
		Audio E	Dolby Digital 2.0 en français	AAC 2.0	PID 747
		Audio F	Dolby Digital 2.0 en anglais	AAC 2.0	PID 759
	Sous-titres	Sous-titres D	DVB-Sub (style objet) converti à partir du télétexte, en 6 langues.	Télétexte	PID 815

Concevez les détails de chaque encodage vidéo

Pour chaque encodage vidéo de votre tableau, vous avez déjà identifié la ressource source, le codec, la résolution et le débit. Vous devez maintenant identifier tous les autres paramètres de codage que vous devez définir.

Suivez cette procédure pour chaque encodage vidéo individuel.

1. Examinez les champs de la section d'encodage vidéo de chaque sortie. Pour afficher ces champs, procédez comme suit. Ne vous inquiétez pas de ne pas avoir rempli toutes les sections. Vous souhaitez uniquement afficher les champs d'encodage vidéo, puis vous annulerez la chaîne.

- Sur la page d' MediaLive accueil, choisissez Create channel, puis dans le volet de navigation, Channels.

Si vous avez créé un canal auparavant, vous ne voyez pas la page d'accueil. Dans ce cas, dans le volet MediaLive de navigation, choisissez Channels, puis Create channel.

- Sur la page Create channel (Créer un canal), sous Output groups (Groupes de sortie), choisissez Add (Ajouter).

Ne vous inquiétez pas si vous n'avez terminé aucune des sections précédentes de la chaîne. Vous essayez simplement d'afficher tous les champs pour l'encodage vidéo.

- Dans la section Ajouter un groupe de sortie, choisissez HLS, puis Confirmer.
- Sous ce groupe de sortie, choisissez Sortie 1.
- Dans la section Sortie, accédez à la section Paramètres de diffusion et choisissez le lien vidéo.
- Dans le champ Paramètres du codec, choisissez le codec que vous souhaitez pour cet encodage vidéo. Des champs supplémentaires apparaissent. Choisissez les libellés des champs pour toutes les sections afin d'afficher tous les champs.

2. Dans chaque section, déterminez s'il est nécessaire de modifier les valeurs par défaut.

- De nombreux champs ont des valeurs par défaut, ce qui signifie que vous pouvez laisser la valeur du champ telle quelle. Pour plus de détails sur un champ et sa valeur par défaut, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ.
- Vous devrez peut-être définir certains champs conformément aux instructions de votre système en aval, afin de répondre aux attentes du système en aval.

- Dans certains champs, la valeur que vous entrez affecte les frais de sortie de ce canal. Il s'agit des types suivants :
 - Les champs Largeur et Hauteur (qui définissent la résolution vidéo).
 - Les champs Framerate.
 - Les champs de contrôle du débit.

Pour plus d'informations sur les frais, consultez [la liste des MediaLive prix](#).

- Vous pouvez en savoir plus sur certains champs dans les sections suivantes :
 - Pour de plus amples informations sur les champs Espace colorimétrique, veuillez consulter [the section called “Vidéo — conversion d'espaces colorimétriques complexes”](#).
 - Pour obtenir des informations sur les champs Paramètres d'encodage supplémentaires, veuillez consulter [the section called “Vidéo — VQ améliorée”](#)
 - Pour de plus amples informations sur les champs Contrôle de taux, veuillez consulter [the section called “Vidéo — mode de contrôle du débit”](#). Certains champs de cette section affectent les frais de sortie de ce canal. Pour plus d'informations sur les frais, consultez [la liste des MediaLive prix](#).
 - Pour de plus amples informations sur les champs Code horaire veuillez consulter [the section called “Codes temporels et horodatages”](#).
3. Prenez des notes détaillées sur les valeurs de tous les champs que vous souhaitez modifier. Procédez ainsi pour chaque encodage vidéo que vous avez identifié.

Concevez les détails de chaque encodage audio

Pour chaque encodage audio de votre tableau, vous avez déjà identifié l'actif source, le codec et le débit. Vous devez maintenant identifier tous les autres paramètres de codage que vous devez définir.

Suivez cette procédure pour chaque encodage audio individuel.

1. Examinez les champs de la section d'encodage audio de chaque sortie. Pour afficher ces champs, suivez les mêmes étapes que pour les encodages vidéo, mais choisissez le lien Audio 1.

Dans le cas des encodages audio, il n'y a pas beaucoup de champs pour chaque code. Mais les champs des codecs sont très différents les uns des autres.

2. Étudiez les champs et prenez des notes.

Concevez les détails de chaque encodage de légende

Pour chaque légende encodée dans votre tableau, vous avez déjà identifié les légendes source, le format et la langue. Vous devez maintenant identifier tous les autres paramètres de codage que vous devez définir.

Suivez cette procédure pour chaque sous-titrage individuel encodé.

1. Examinez les champs de la section d'encodage des légendes de chaque sortie. Pour afficher ces champs, suivez les mêmes étapes que pour les encodages vidéo, mais choisissez Ajouter une légende pour ajouter une section de sous-titres, car il n'y en a pas par défaut.

Avec les codes de sous-titres, il n'y a pas beaucoup de champs pour chaque format de légende. Mais les champs des formats sont très différents les uns des autres.

2. Étudiez les champs et prenez des notes.

Identifier les opportunités de partage d'encodage

Si vous avez déjà identifié les détails de tous les encodages de sortie, vous pouvez désormais identifier les opportunités de partage d'encodage.

Si vous prévoyez d'identifier les détails ultérieurement, nous vous recommandons de revenir à cette section pour identifier les opportunités.

En savoir plus sur le partage d'encodage et le clonage dans [the section called “Codes de partage et de clonage”](#)

Vous utiliserez le partage d'encodage et le clonage d'encodage lorsque vous créerez les encodages dans le canal, en commençant par [the section called “Configurer la vidéo”](#)

- Lorsque vous avez une liste complète, comparez les valeurs des encodages :
 - Si vous avez deux encodages (ou plus) avec des valeurs identiques, vous pouvez partager le codage. Lorsque vous créez le canal, vous ne pouvez créer cet encodage qu'une seule fois, dans une seule sortie. Vous pouvez ensuite réutiliser cet encodage dans d'autres sorties. La procédure de création de l'encodage fournit des instructions détaillées pour la réutilisation.

N'oubliez pas que deux encodages ne sont identiques que s'ils sont identiques dans tous leurs champs, y compris s'ils partagent la même source vidéo. Par exemple, dans le tableau

d'exemple présenté plus haut dans cette section, le premier encodage vidéo pour HLS et le codage vidéo pour RTMP partagent la même source vidéo.

- Si vous avez deux encodages (ou plus) avec des valeurs presque identiques, vous pouvez cloner un encodage pour créer un deuxième encodage, puis modifier des champs spécifiques dans le second encodage. La procédure de création de l'encodage fournit des instructions détaillées pour le clonage.

Identifiez ensuite les opportunités de partage, de la même manière que vous l'avez fait pour les encodages vidéo. N'oubliez pas que deux encodages ne sont identiques que s'ils sont identiques dans tous leurs champs, y compris s'ils partagent la même source audio.

Identifiez soigneusement les encodages vidéo à partager en notant les sorties et les groupes de sorties auxquels chacun appartient.

Identifiez ensuite les opportunités de partage, de la même manière que vous l'avez fait pour les encodages vidéo. N'oubliez pas que deux encodages ne sont identiques que s'ils sont identiques dans tous leurs champs, y compris s'ils partagent la même source de sous-titres.

Exemple

En suivant l'exemple des étapes précédentes de cette section sur la planification des canaux, vous pouvez décider que ces opportunités sont affichées dans les deux dernières colonnes de ce tableau.

Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Opportunité	Action
Vidéo A	AVC 1920 x 1080, 5 Mbits/s	HEVC		Créez cet encodage à partir de zéro.
Vidéo B	AVC 1280 x 720, 3 Mbits/s	HEVC	Clone	Clonez VideoA et modifiez le débit. Peut-être aussi dans d'autres domaines.

Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Opportunité	Action
Vidéo C	AVC 320 x 240, 750 Kbits/s	HEVC	Clone	Clonez VideoA et modifiez le débit et peut-être d'autres champs.
Audio A	AAC 2.0 en anglais à 192 000 bps	AAC 2.0		Créez cet encodage à partir de zéro.
Audio B	AAC 2.0 en français à 192 000 bps	AAC 2.0	Clone	Clonez AudioA et remplacez le sélecteur audio (référence à la source) par le sélecteur pour le français. Vous pouvez également modifier d'autres champs.
Sous-titres A	WebVTT (style objet) converti depuis le format intégré, en anglais	Intégré		Créez cet encodage à partir de zéro.

Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Opportunité	Action
Sous-titres B	WebVTT (style objet) converti à partir du format intégré, en français	Intégré	Clone	Clonez CaptionSC et remplacez le sélecteur de sous-titres (référence à la source) par le sélecteur pour le français. Vous pouvez également modifier d'autres champs.
Vidéo D	AVC 1920 x 1080, 5 Mbits/s	HEVC	Partager	Partager la vidéoA
Audio C	Dolby Digital 5.1 en espagnol	Dolby numérique 5.1		Créez cet encodage à partir de zéro.
Sous-titres C	RTMP CaptionIn fo (converti depuis intégré) en espagnol	Intégré	Clone	Clonez CaptionSA et remplacez le sélecteur de sous-titres (référence à la source) par le sélecteur pour l'espagnol. Vous pouvez également modifier d'autres champs.

Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Opportunité	Action
Vidéo E	AVC, 1920 x 1080, 5 Mbit/s	HEVC	Partager	Partager la vidéoA
ID audio	Dolby Digital 2.0 en espagnol	AAC 2.0		Créez cet encodage à partir de zéro. Bien que sa source soit la même que Aa, son codec de sortie est différent, ce qui signifie que tous ses champs de configuration sont différents. Le clonage ne présente donc aucun avantage.

Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Opportunité	Action
Audio E	Dolby Digital 2.0 en français	AAC 2.0	Clone	Clonez AudioD et remplacez le sélecteur audio (référence à la source) par le sélecteur pour le français. Vous pouvez également modifier d'autres champs. Ne clonez pas AudulOB car AudioB et AudioA ont des codecs de sortie différents. Le clonage ne présente donc aucun avantage.

Encoder le surnom	Caractéristiques de l'encodage	Source	Opportunité	Action
Audio F	Dolby Digital 2.0 en anglais	AAC 2.0	Clone	Clonez AudUIOD et remplacez le sélecteur audio (référence à la source) par le sélecteur pour l'anglais . Vous pouvez également modifier d'autres champs. Ne clonez pas AudioB car AudioB et AudioF ont des codecs de sortie différents. Le clonage ne présente donc aucun avantage.
Sous-titres D	DVB-Sub (style objet) converti à partir du télétexte, en 6 langues.	Télétexte		Créez cet encodage à partir de zéro.

Configuration : création d'entrées

Cette section décrit comment créer des entrées pour les sources de contenu d'une AWS Elemental MediaLive chaîne. Vous devez créer ces entrées avant de commencer à créer le canal.

Pour créer une entrée, vous devez effectuer les étapes suivantes :

- Vous devez faire en sorte que l'opérateur du système en amont effectue une certaine configuration.
- Vous devez créer des entrées dans MediaLive.

Ces deux étapes créent une connexion entre une adresse du système en amont et une adresse active MediaLive. Le contenu source passe de l'adresse spécifiée sur le système en amont à l'adresse spécifiée sur le système en amont, soit MediaLive sous la forme d'une commande push par le système en amont, soit d'un pull by MediaLive. Les informations de connexion sont contenues dans l'entrée que vous créez.

La configuration que vous effectuez est différente pour chaque combinaison de système en amont (format et protocole de livraison) et de type d'entrée. Si ce n'est pas déjà fait, vous devez identifier le système en amont et le type d'entrée pour chaque source de contenu. Consultez [the section called “Étape 4 : Évaluer le système en amont”](#).

Rubriques

- [Se préparer](#)
- [Configuration d'une entrée CDI](#)
- [Création d'une entrée push CDI destinée aux partenaires dans Amazon VPC](#)
- [Configuration d'une entrée Elemental Link](#)
- [Configuration d'une entrée HLS](#)
- [Configuration d'une MediaConnect entrée](#)
- [Configuration d'une MP4 entrée](#)
- [Configuration d'un pull input RTMP](#)
- [Configuration d'une entrée push RTMP](#)
- [Configuration d'une entrée VPC RTMP](#)
- [Configuration d'une entrée push RTP](#)
- [Configuration d'une entrée VPC RTP](#)

- [Création d'une entrée SMPTE 2110](#)
- [Configuration d'une entrée SRT](#)
- [Création d'une entrée de fichier de flux de transport \(TS\)](#)
- [Étapes suivantes](#)

Se préparer

Avant de créer une entrée, vous devez planifier le flux de travail. Ajout des sections suivantes :

- [the section called “Partie 1 : Préparation”](#)— Vous devez configurer la livraison depuis le système en amont. La création d'une entrée fait partie de cette configuration de livraison. Vous devez vous coordonner avec votre système en amont et votre fournisseur de contenu.
- [the section called “Redondance des pipelines”](#)— Vous devez décider si vous souhaitez implémenter la redondance du pipeline, que vous configuriez un canal standard ou un canal à pipeline unique. La mise en œuvre de la redondance du pipeline assure la résilience du pipeline de traitement des canaux.
- [the section called “Basculement automatique des entrées”](#)— Vous devez décider si vous souhaitez implémenter le basculement automatique des entrées. La mise en œuvre du basculement automatique des entrées assure la résilience en amont du canal, pour l'une des entrées du canal.

Configuration d'une entrée CDI

Cette section décrit comment créer une entrée push CDI. Avec une source CDI, le système en amont envoie le contenu vers. MediaLive

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un utilisateur Amazon VPC, avec un opérateur sur le système en amont, et vous devez travailler au sein de ce système. MediaLive

Note

Assurez-vous que le fournisseur de contenu utilise la dernière version du [AWS CDI SDK](#) sur son appareil source CDI.

Rubriques

- [Demande de configuration sur le VPC](#)

- [Création d'une entrée CDI](#)
- [Garantir une configuration correcte sur le système en amont](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Demande de configuration sur le VPC

Un utilisateur Amazon VPC doit configurer le VPC et identifier les sous-réseaux et les groupes de sécurité que le système en amont et le système utiliseront. MediaLive

Pour configurer le VPC

1. Fournissez les directives suivantes à l'utilisateur Amazon VPC.
 - Directive pour les sous-réseaux — Demandez deux sous-réseaux. Vous avez besoin de deux sous-réseaux car une entrée CDI est toujours une entrée de [classe standard](#), même si votre canal est un canal à pipeline unique. Pour plus d'informations sur les classes d'entrée, consultez [the section called "Classe : Classes de canaux et classes d'entrée"](#).

Ces règles s'appliquent :

 - Les deux sous-réseaux doivent être dans des zones de disponibilité différentes.
 - Chaque sous-réseau doit avoir un bloc d'adresses CIDR privé (une plage d'adresses IP).
 - Chaque sous-réseau doit comporter au moins deux adresses inutilisées dans ce bloc : une pour le système en amont et une pour l'entrée CDI.
 - Toutes les autres sources basées sur VPC (source B) que vous créez pour être utilisées dans le même canal que cette source CDI (source A) doivent se trouver dans des sous-réseaux situés dans les mêmes zones de disponibilité que la source A. Les deux sous-réseaux de la source B peuvent être différents de la source A, mais les zones de disponibilité de ces deux sous-réseaux doivent être identiques aux zones de disponibilité de la source A.- Directive pour le groupe de sécurité : les groupes de sécurité ou les groupes de chaque sous-réseau doivent respecter les règles suivantes :
 - Les règles d'entrée combinées des groupes de sécurité doivent autoriser le trafic entrant provenant des adresses IP du système en amont qui se trouve dans ce sous-réseau.
 - Le sous-réseau doit disposer d'un groupe de sécurité compatible EFA. Pour créer ce type de groupe de sécurité et pour obtenir des informations sur ses règles, consultez le [guide de l'utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud](#).

2. Une fois que l'utilisateur Amazon VPC a effectué la configuration, obtenez les informations suivantes :
 - ID du VPC. Par exemple : `vpc-3f139646`
 - Le IDs des deux sous-réseaux. Par exemple, un sous-réseau peut avoir cet ID : `subnet-1122aabb`
 - Les groupes IDs de sécurité pour le ou les sous-réseaux. Par exemple : `sg-51530134`

Création d'une entrée CDI

Une fois que l'utilisateur Amazon VPC s'est installé sur le VPC, vous pouvez créer l'entrée CDI dans MediaLive

Cette section décrit comment créer une entrée CDI normale. Créez ce type d'entrée si vous ne prévoyez pas de prendre en charge le basculement automatique des entrées pour la source CDI connectée au canal. (Si vous prévoyez de le mettre en œuvre, créez plutôt des [contributions de partenaires du CDI](#).)

Rubriques

- [Création de l'entrée CDI](#)
- [Rôle IAM et ARN](#)

Création de l'entrée CDI

Pour créer une entrée push CDI

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
3. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez AWS CDI.
4. Complétez la section des paramètres VPC :

- Choisissez Sélectionner les sous-réseaux et les groupes de sécurité.
- Pour les sous-réseaux, choisissez l'un des sous-réseaux que vous avez obtenus. La liste déroulante affiche l'ensemble des sous-réseaux VPCs, identifiés comme suit :

```
<subnet ID> <Availability Zone of subnet> <IPv4 CIDR block of subnet>
<VPC ID> <Subnet tag called "Name", if it exists>
```

Par exemple :

```
subnet-1122aabb us-west-2a 10.30.30.0/24 vpc-3f139646 Sous-réseau pour entrées push
MLive
```

Si la liste des sous-réseaux est vide, choisissez Specify custom VPC (Spécifier un VPC personnalisé) et saisissez l'ID de sous-réseau dans le champ. (Vous ne devez entrer que l'ID de sous-réseau, par exemple **subnet-1122aabb**.)

- Dans Sous-réseaux, choisissez le deuxième sous-réseau. Cette fois-ci, la liste déroulante répertorie uniquement les sous-réseaux du même VPC que le premier sous-réseau.
- Pour les groupes de sécurité, choisissez le ou les groupes de sécurité que vous avez obtenus, en suivant le même processus que pour les sous-réseaux. La liste déroulante répertorie les groupes de sécurité appartenant au VPC que vous avez choisi, identifiés comme suit :

```
<security group ID> <description attached to this security group> <VPC
ID>
```

Par exemple :

```
sg-51530134 Groupe de sécurité pour entrées push vpc-3f139646 MLive
```

5. Complétez la section ARN du rôle pour choisir un rôle MediaLive à utiliser avec cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Rôle IAM et ARN"](#).
6. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Balisage de ressources"](#).
7. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et crée automatiquement deux points de terminaison sur cette entrée. Ces points de terminaison ont une adresse IP privée comprise dans la plage de sous-réseaux et ils spécifient le port 5000. Par exemple :

10.30.30.33:5000

10.30.30.44:5000

8. Fournissez ces points de terminaison au système en amont :

- Si vous configurez le canal en tant que canal standard, indiquez les deux points de terminaison. Le système en amont doit transmettre le contenu aux deux points de terminaison.
- Si vous configurez le canal en tant que canal à pipeline unique, fournissez uniquement le premier point de terminaison. Le système en amont doit effectuer une transmission vers ce point de terminaison.

Rôle IAM et ARN

Cette section explique comment remplir la section Role ARN du volet Créer une entrée de la MediaLive console, lorsque vous créez une entrée CDI.

Vous devez choisir un rôle MediaLive à assumer lorsqu'il crée une entrée CDI. Pour créer l'entrée, vous MediaLive devez obtenir les interfaces réseau pour les deux points de terminaison de l'entrée. Ces points de terminaison figurent dans la plage d'adresses CIDR des sous-réseaux que vous avez identifiés. Dès que vous choisissez Create pour cette entrée, MediaLive demande ces interfaces réseau à Amazon VPC. Le rôle que vous choisissez garantit le MediaLive succès de sa demande à Amazon VPC.

Note

Cette section de la MediaLive console est identique à la section du rôle IAM de la page Créer une chaîne (également sur la MediaLive console). La différence dans les deux utilisations est que, sur la page Create input (Créer une entrée), vous attachez le rôle à l'entrée. Sur la page Create channel (Créer un canal), vous attachez le rôle au canal. Vous pouvez utiliser le même rôle (par exemple, le MediaLiveAccessRole) dans les deux cas.

Il existe deux scénarios généraux pour choisir un rôle, selon que votre organisation a un administrateur défini ou pas.

Votre organisation a un administrateur désigné

Votre organisation peut avoir un administrateur qui gère ce service. Cet administrateur a probablement configuré un ou plusieurs rôles :

- Demandez à l'administrateur ou à votre gérant quel rôle utiliser. Si un seul rôle est répertorié dans *Use existing role* (Utiliser un rôle existant), choisissez ce rôle.
- Si le seul rôle répertorié est *MediaLiveAccessRole*, choisissez-le. De plus, si le bouton *Update* (Mettre à jour) s'affiche en regard du nom de ce rôle, cliquez dessus. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que le rôle sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez *Remember ARN* (Mémoriser l'ARN).

Votre organisation n'a pas d'administrateur

Votre organisation peut ne pas avoir désigné d'administrateur de service. Dans ce cas, si aucun de vos collègues n'a configuré de rôle approprié, vous devrez peut-être en créer un vous-même, puis le choisir.

- Vous pouvez créer le rôle par défaut, appelé *MediaLiveAccessRole*. Pour vérifier d'abord si quelqu'un d'autre a déjà créé ce rôle (une seule personne doit le créer pour tous les utilisateurs de votre AWS compte), consultez l'article *Créer un rôle à partir d'un modèle* :
 - Si cette option est grisée, cette tâche a été réalisée. Dans ce cas, choisissez *Utiliser le rôle existant*, puis *MediaLiveAccessRole* choisissez dans la liste.
 - Si cette option n'est pas grisée, choisissez *Create role from template* (Créer un rôle à partir d'un modèle), puis *Create IAM role* (Créer un rôle IAM). Choisissez ensuite ce rôle dans la liste. Si MediaLive cela ne vous permet pas de créer le rôle, adressez-vous à un administrateur de votre organisation au sujet de vos autorisations IAM.
- Si le *MediaLiveAccessRole* a déjà été créé et que le bouton *Mettre à jour* est affiché à côté, choisissez-le. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que le rôle sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez *Remember ARN* (Mémoriser l'ARN).

Garantir une configuration correcte sur le système en amont

Après avoir créé l'entrée CDI, vous devez vous assurer que l'opérateur du système en amont configure correctement votre VPC et qu'il envoie le contenu aux bons emplacements. MediaLive

Pour configurer un canal standard

Si le canal prévu est un [canal standard](#), vous devez vous assurer que l'opérateur du système en amont fournit deux sources.

1. Fournissez les informations suivantes à l'opérateur :

- [Le IDs VPC, les deux sous-réseaux et les groupes de sécurité que l'utilisateur Amazon VPC vous a fournis à l'étape 1.](#)
- Les deux points de terminaison (URLs) MediaLive générés lorsque vous avez créé l'entrée CDI. Ces points de terminaison sont les adresses indiquées dans les cases bleues [du diagramme après cette procédure](#). Ils possèdent URLs chacun une adresse IP privée provenant de la plage de sous-réseaux et spécifient le port 5000. Par exemple :

10.30.30.33:5000

10.40.40.44:5000

2. Assurez-vous que l'opérateur a correctement configuré un canal standard. Ils doivent effectuer les opérations suivantes :

- Configurez deux interfaces de sortie. Configurez un système en amont avec une interface de sortie dans l'un des sous-réseaux, et configurez l'autre système en amont avec une interface de sortie dans l'autre sous-réseau. Ces interfaces sont les adresses indiquées dans les cases violettes [du schéma après cette procédure](#).
- Assurez-vous que les deux sources de contenu sont identiques en termes de résolution vidéo et de débit.
- Appuyez sur le bouton URLs approprié MediaLive. Par exemple, ils doivent pousser pour :

10.30.30.33:5000

10.40.40.44:5000

Pour configurer un canal à pipeline unique

- Il y aura un système en amont qui enverra du contenu à un seul des sous-réseaux du VPC.
- Le contenu circulera du VPC vers l'un des points de terminaison de l'entrée. L'autre point de terminaison ne sera jamais utilisé.
- MediaLive va ingérer le contenu de la source unique.

1. Fournissez les informations suivantes à l'opérateur :

- Le IDs VPC, l'un des sous-réseaux et tous les groupes de sécurité que l'utilisateur Amazon VPC vous a fournis.
- Uniquement le premier des deux points de terminaison (URLs) MediaLive générés lorsque vous avez créé l'entrée CDI. Ces points de terminaison sont les adresses indiquées dans la zone bleue [du diagramme après cette procédure](#). L'URL possède une adresse IP privée provenant de la plage de sous-réseaux et spécifie le port 5000.

10.30.30.33:5000

2. Assurez-vous que l'opérateur est correctement configuré pour un canal à pipeline unique. Ils doivent :

- Configurez un système en amont.
- Configurez une interface de sortie. L'interface est l'adresse indiquée dans l'une des cases violettes [du schéma après cette procédure](#).
- Appuyez sur l'URL correcte sur MediaLive. Par exemple, ils doivent pousser pour :

10.30.30.33:5000

Résultat de cette procédure

Les résultats de cette configuration sont illustrés dans le schéma ci-dessous. Il y a trois composantes principales :

- Le système en amont (encadrés violets).
- Le VPC, avec les sous-réseaux (cases vertes), et les groupes de sécurité VPC (cases jaunes).
- L'entrée CDI (encadré bleu).

L'entrée CDI possède un ou deux points de terminaison URLs (les adresses dans la zone bleue). Ces points de terminaison sont des interfaces réseau élastiques (ENIs) sur votre VPC. MediaLive est autorisé à les utiliser ENIs pour ses entrées. MediaLive est autorisé (via le rôle d'entité de confiance IAM) à gérer automatiquement ses entrées. ENIs

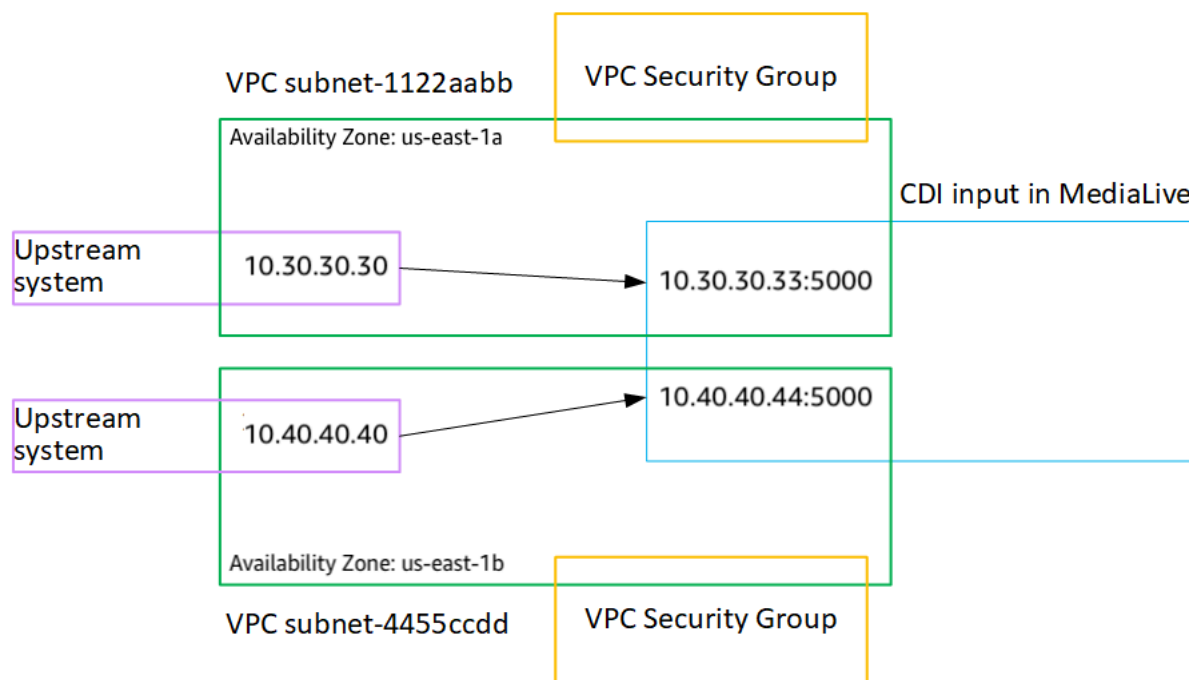
Le système en amont possède deux sorties. Chaque sortie possède une adresse IP dans l'un des sous-réseaux spécifiés de votre VPC. Le système en amont est autorisé (par le biais des règles d'un ou de plusieurs groupes de sécurité Amazon VPC) à envoyer du contenu vers ces points de terminaison. Le système en amont transmet le contenu source aux deux points de terminaison (si vous configurez un canal standard) ou à un point de terminaison (si vous configurez un canal à pipeline unique).

Le système en amont possède des adresses IP dans les sous-réseaux VPC, et l'entrée CDI possède des points de terminaison dans les mêmes sous-réseaux VPC. De cette manière, la diffusion du contenu depuis le système en amont s' MediaLive effectue dans le cadre de la sécurité du VPC.

Les deux adresses IP de l'entrée CDI sont fixes pendant toute la durée de vie de l'entrée. Ils sont fixes, quels que soient les changements tels que la modification d'autres informations dans l'entrée ou le rattachement de l'entrée à un canal différent.

Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Au moment de l'exécution de la chaîne, MediaLive réagit au contenu diffusé et l'ingère.



Création d'une entrée push CDI destinée aux partenaires dans Amazon VPC

Une entrée CDI partenaire est une configuration spécifique d'une entrée CDI. Si vous souhaitez prendre en charge le basculement automatique des entrées pour la source CDI connectée au canal, vous devez configurer les deux entrées CDI en tant que partenaires. Pour plus d'informations sur les contributions CDI des partenaires, voir [the section called “Contributions du CDI en tant que contributions des partenaires”](#).

Les deux entrées fonctionnent toujours ensemble, car les deux entrées font partie d'une paire de basculement automatique. Les deux entrées ne peuvent être utilisées qu'ensemble, en tant que paire de basculement.

Vous créez un ensemble d'entrées CDI pour les partenaires en deux étapes :

- Créez la première entrée CDI du partenaire de la manière habituelle.
- Créez ensuite la deuxième entrée partenaire à partir de la première entrée.

Pour créer la première entrée CDI du partenaire

- Si vous disposez déjà d'une entrée CDI régulière, vous pouvez l'utiliser en tant que premier partenaire. Ignorez cette étape et passez à l'étape de création du deuxième partenaire ci-dessous.

Si ce n'est pas [le cas, créez l'entrée de la manière habituelle](#).

MediaLive crée l'entrée et crée automatiquement deux points de terminaison sur cette entrée. Ces points de terminaison possèdent chacun une adresse IP privée provenant de la plage de sous-réseaux et spécifient le port 5000. Par exemple :

10.30.30.33:5000

10.30.30.44:5000

Ne fournissez pas ces informations au système en amont tant que vous n'avez pas créé le deuxième partenaire.

Pour créer la deuxième entrée CDI du partenaire

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées).
3. Dans la liste des entrées, choisissez la première entrée du partenaire. Les détails de la saisie apparaissent.

Dans la section Points de terminaison, vous pouvez voir les points de terminaison qui s'appliquent à cette entrée. Par exemple :

10.30.30.33:5000

10.30.30.44:5000

4. En haut de la page, choisissez Créer une entrée de partenaire.
5. Dans la boîte de dialogue de confirmation, choisissez éventuellement de copier les balises, le cas échéant, à partir de la première entrée.
6. Choisissez Confirmer.

La page des détails de l'entrée pour cette entrée apparaît, affichant des informations sur la nouvelle entrée.

- Dans Détails, le nom indique que l'entrée porte le même nom que la première entrée, avec le suffixe « - partner ».
- Dans Détails, le champ ID CDI du partenaire indique l'ID de la première entrée.
- Dans Endpoints, les points de terminaison de l'entrée sont identiques aux deux points de terminaison de la première entrée, sauf que les numéros de port sont différents. Par exemple :

10.30.30.33:5001

10.30.30.44:5001

Configuration d'une entrée Elemental Link

Cette section décrit comment créer une entrée push Elemental Link. L' AWS Elemental Link appareil envoie le contenu vers. MediaLive

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un opérateur de l' AWS Elemental Link appareil.

Rubriques

- [Obtenir des informations](#)
- [Création d'une entrée Elemental Link](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Obtenir des informations

Obtenez les informations suivantes auprès de l'opérateur de l' AWS Elemental Link appareil :

- Le nom de l'appareil ou des appareils qui fourniront votre source. Par exemple :

hd-re87jr7crey

Vous avez besoin de deux noms de périphérique pour une entrée de classe standard ou d'un nom de périphérique pour une entrée de classe unique. Pour plus d'informations sur les classes d'entrée et leurs utilisations, consultez [the section called “Classe : Classes de canaux et classes d'entrée”](#).

- La région pour laquelle l'appareil est configuré, afin que vous puissiez la définir MediaLive pour cette région. Ces règles s'appliquent :

- Les deux appareils doivent se trouver dans la même région.
- Le périphérique, l'entrée de ce périphérique et le canal qui utilise l'entrée doivent tous se trouver dans la même région.

Création d'une entrée Elemental Link

Après avoir obtenu des informations sur le périphérique AWS Elemental Link matériel, vous pouvez créer une entrée Elemental Link.

Pour créer une entrée Link

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Définissez la AWS région pour qu'elle corresponde à la région dans laquelle se trouve l' AWS Elemental Link appareil.
4. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
5. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez Elemental Link.
6. Dans la section Appareils d'entrée, pour Classe d'entrée, choisissez la classe pour cette entrée :
 - ENTRÉE_STANDARD
 - ENTRÉE_UNIQUE
7. Dans Périphériques d'entrée, choisissez un ou deux périphériques à connecter à cette entrée en tant que source. Dans les listes déroulantes, choisissez les noms d'appareils que vous avez obtenus précédemment. Les listes affichent uniquement les appareils configurés dans la région actuelle.
 - Si l'entrée est une entrée de classe standard, complétez les deux champs pour fournir deux périphériques sources.
 - S'il s'agit d'une entrée à classe unique, complétez le premier champ et laissez le second champ vide.

8. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).
9. Choisissez Créer.

Le volet Détails apparaît pour l'entrée, affichant des détails sur l'entrée et le MediaLive périphérique qu'elle utilise, notamment les éléments suivants :

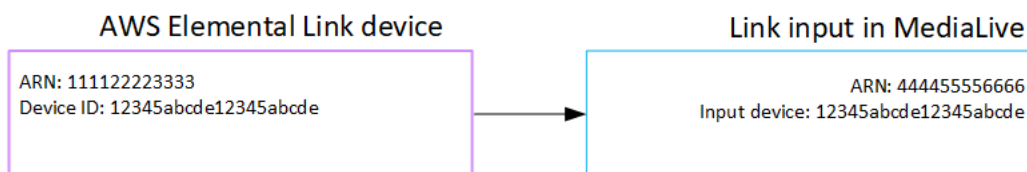
- ID — Identifiant numérique unique pour l'entrée.
- ARN — Un ARN d'entrée qui inclut cet identifiant numérique.
- Périphérique d'entrée : identifiant unique du AWS Elemental Link périphérique.
- Miniature de l'appareil : miniature du contenu actuellement diffusé par l'appareil, le cas échéant. L'appareil génère les vignettes en capturant une image vidéo toutes les 5 secondes environ.

Résultat de cette procédure

À la suite de cette configuration, il existe une entrée Elemental Link (le cadre bleu) qui identifie le AWS Elemental Link ou les appareils (le cadre violet) auxquels il est connecté MediaLive. Il n'y a aucune autre configuration à effectuer, car l' AWS Elemental Link appareil est conçu pour fonctionner parfaitement avec MediaLive.

Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Au moment de l'exécution de la chaîne, MediaLive réagit au contenu diffusé et l'ingère. AWS Elemental Link



Configuration d'une entrée HLS

Cette section décrit comment créer une entrée HLS. Avec une entrée HLS, il MediaLive se connecte au système en amont lorsque le canal démarre et extrait les sources.

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un opérateur du système en amont.

Rubriques

- [Obtenir des informations](#)
- [Création d'une entrée HLS](#)
- [Garantir une configuration correcte sur le serveur HLS en amont](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Obtenir des informations

Obtenez les informations suivantes auprès de l'opérateur du système en amont :

- Les emplacements (URLs) sur le serveur en amont où les fichiers manifestes M3U8 sont stockés.

Il y en a deux URLs pour une entrée de classe standard, ou une URL pour une entrée de classe unique. Pour plus d'informations sur les classes d'entrée et leurs utilisations, consultez [the section called "Classe : Classes de canaux et classes d'entrée"](#).

Consultez les tableaux présentés plus loin dans cette section pour connaître le format d'URL et obtenir des exemples.

Prenez note de l'intégralité URLs.

- Le nom d'utilisateur et le mot de passe (informations d'identification) pour accéder au serveur en amont, si le système en amont nécessite des demandes authentifiées, et pour accéder au serveur de licences, si la [source HLS est cryptée](#). Vous aurez peut-être besoin d'informations d'identification pour le système en amont, pour le serveur de licences, ou pour les deux.

Si vous avez besoin d'informations d'identification pour les deux serveurs, celles-ci doivent être identiques pour les deux serveurs. Lorsque vous [avez discuté des exigences de chiffrement](#) avec le système en amont, vous auriez dû vous assurer que le serveur de licences utilise les mêmes informations d'identification que le système en amont.

Notez que ces informations d'identification utilisateur concernent l'authentification de l'utilisateur et non le protocole. L'authentification des utilisateurs permet de déterminer si le système en amont ou le serveur de licences acceptera votre demande. Le protocole détermine s'il convient d'envoyer la demande sur une connexion sécurisée.

Le serveur en amont est un serveur HTTP ou HTTPS

Format de l'URL	<code>http//:<web server>[:port]/<path>/<file>.m3u8</code> or <code>https//:<web server>[:port]/<path>/<file>.m3u8</code>
exemple	<code>https://203.0.113.13/sports/curling.m3u8</code> et <code>https://198.51.100.54/sports/curling.m3u8</code>

Le serveur en amont est AWS Elemental MediaStore

Format de l'URL	<code>mediastoressl://<data endpoint for container>/<path>/<file>.m3u8</code>
exemple	Supposons que le point de terminaison de données du conteneur pour l'une des sources de contenu est le suivant : <code>eri39n.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com</code> . Supposons que le M3U8 fichier soit appelé <code>curling.m3u8</code> et qu'il soit stocké dans le conteneur, dans le chemin <code>sports/canada</code> . L'URL de l'une des sources de contenu serait : <code>mediastoressl://eri39n.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/sports/canada/curling.m3u8</code> .

Le serveur en amont est Amazon S3

Serveur en amont	Format de l'URL
Format de l'URL	s3ssl://<bucket>/<path>/<file>.m3u8
exemple	s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/movies/main/mlaw.m3u8 et s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/movies/redundant/mlaw.m3u8

Création d'une entrée HLS

Après avoir obtenu les informations du système en amont, vous pouvez créer une entrée HLS.

Pour créer une entrée HLS de type « pull »

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
4. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez HLS.
5. Dans la section Classe d'entrée, choisissez la classe pour cette entrée :
 - ENTRÉE_STANDARD
 - ENTRÉE_UNIQUE
6. Dans la section Sources d'entrée, entrez le résultat URLs que vous avez obtenu précédemment :
 - S'il s'agit d'une entrée de classe standard, complétez les deux champs pour en fournir deux. URLs
 - S'il s'agit d'une entrée à classe unique, complétez le premier champ avec l'URL que vous avez obtenue et laissez le second champ vide.

7. Si le système en amont et/ou le serveur de licences (si la source HLS est cryptée) nécessitent que vous fournissiez des informations d'identification utilisateur, vous devez également saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe pour accéder à l'emplacement. Ces informations d'identification sont stockées dans le magasin de paramètres Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe”](#).

Si l'un des serveurs (système en amont ou serveur de licences) nécessite des informations d'identification et que l'autre n'en a pas besoin, MediaLive présentez-les aux deux. Mais le serveur qui n'en a pas besoin les ignore tout simplement.

8. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).
9. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et l'ajoute à la liste des entrées. L'entrée spécifie une ou deux sources. Les sources n'apparaissent pas dans la liste. Cependant, si vous cliquez sur le lien Name (Nom), la page des détails les affiche.

Garantir une configuration correcte sur le serveur HLS en amont

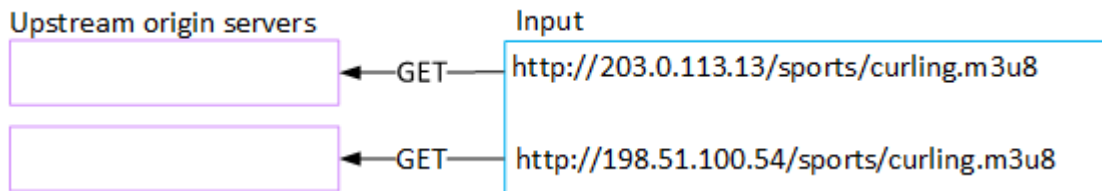
Un opérateur du serveur en amont doit configurer le contenu source sur le système en amont. Assurez-vous que l'opérateur configure comme suit :

- Ils se sont mis en place pour fournir le nombre correct de sources :
 - S'il s'agit d'un canal standard, l'opérateur doit configurer deux sources pour le contenu. MediaLive Ils doivent s'assurer que les deux sources sont identiques en termes de résolution vidéo et de débit.
 - Si le MediaLive canal est un canal à pipeline unique, l'opérateur doit configurer une source pour le contenu.
- Ils se sont mis en place pour rendre les fichiers manifestes M3U8 disponibles à la date convenue. URLs Il s'agit de URLs ceux que vous avez obtenus à [l'étape 1](#) et que vous avez configurés dans l'entrée HLS. Ils correspondent à ce que URLs est indiqué sur [le schéma après cette procédure](#).

Résultat de cette procédure

À la suite de cette configuration, il existe une entrée HLS qui spécifie une ou deux sources URLs. Ces sources sont celles URLs du contenu source sur le serveur en amont. Lorsque vous démarrez le canal, vous MediaLive vous connectez au système en amont à cet emplacement ou à ces emplacements source et extrayez les manifestes HLS dans MediaLive :

- Pour un canal configuré en tant que canal standard, MediaLive attendez-vous à ce que le système en amont fournisse deux sources et tentera donc de tirer parti des deux emplacements sources.
- Pour un canal configuré comme un canal à pipeline unique, MediaLive attendez-vous à ce que le système en amont fournisse une seule source et tentera donc de l'extraire à partir d'un seul emplacement source.



Configuration d'une MediaConnect entrée

Cette section décrit comment créer une MediaConnect entrée. Avec une MediaConnect entrée, le fournisseur de services transmet le contenu AWS Elemental MediaConnect vers MediaLive. (Du point de vue de MediaLive, le système en amont l'est MediaConnect. Le système en amont n'est pas le fournisseur de services.)

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un AWS Elemental MediaConnect utilisateur.

Rubriques

- [Configurez AWS Elemental MediaConnect](#)
- [Création d'une MediaConnect entrée](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Configurez AWS Elemental MediaConnect

Un MediaConnect utilisateur doit configurer MediaConnect des flux auxquels diffuser le contenu source MediaLive.

Pour configurer des flux pour un canal standard

1. Fournissez les informations suivantes à l' MediaConnect utilisateur :

- Informations sur le fournisseur du contenu source.
- AWS Région de la chaîne que vous allez créer. Les AWS Elemental MediaConnect flux et le MediaLive canal (et l'entrée) doivent se trouver dans la même région.

Si les flux et le MediaLive canal ne se trouvent pas dans la même région, l' MediaConnect opérateur devra configurer une distribution pour déplacer le contenu source vers la même région que l' MediaLive entrée.

2. Discutez avec l' MediaConnect utilisateur pour savoir si vous avez besoin de nouveaux flux :

- Vous avez besoin de nouveaux flux si le contenu source ne contient pas encore de flux MediaConnect.
- Vous pouvez réutiliser les flux existants à condition de respecter les règles suivantes :
 - Chaque flux ne dépasse pas sa bande passante de sortie maximale.
 - Chaque flux ne dépasse pas le nombre maximum de sorties du flux. (crée MediaLive automatiquement une sortie sur chaque flux une fois que vous avez créé l'entrée à l'étape suivante, [the section called “Étape 2 : Création d'une entrée”](#).)

3. Si vous décidez que vous avez besoin de nouveaux flux, demandez à l' MediaConnect utilisateur de créer deux flux.

- Ils doivent attribuer des noms de flux identiques à l'exception d'un suffixe. Par exemple : **sports_event_A** et **sports_event_B**. Ces suffixes vous aideront, en tant qu' MediaLive utilisateur, à faire correspondre les flux aux pipelines d'entrée. MediaLive
- Ils doivent configurer chaque flux dans une zone de disponibilité différente. (Si les flux se trouvent dans la même zone de disponibilité, vous, en tant qu' MediaLive utilisateur, ne pourrez pas créer les MediaLive entrées.)
- Ils devraient s'adresser au fournisseur de services sur les points suivants :
 - Pour déterminer comment compléter les informations source pour chaque flux.
 - Pour s'assurer que le fournisseur de services fournit deux sources.

- Pour vous assurer que les deux sources ont une résolution vidéo et un débit identiques.
 - Ils ne doivent pas créer de sorties ou de droits.
4. Obtenez les informations suivantes auprès de l' MediaConnect utilisateur :
- Le ARNs pour les flux. Par exemple :
- ```
arn:aws:mediaconnect:us-west-1:111122223333:flow:1bgf67:sports_event_A
```
- ```
arn:aws:mediaconnect:us-west-1:111122223333:flow:9pmlk76:sports_event_B
```

Notez qu'ils ARNs incluent les noms des flux dans la dernière partie.

Pour configurer les flux pour un canal à pipeline unique

1. Fournissez les informations suivantes à l' MediaConnect utilisateur :
 - Informations sur le fournisseur du contenu source.
 - AWS Région de la chaîne que vous allez créer. Le AWS Elemental MediaConnect flux et le MediaLive canal (et l'entrée) doivent se trouver dans la même région.

Si le flux et le MediaLive canal ne se trouvent pas dans la même région, l' MediaConnect opérateur devra configurer une distribution pour déplacer le contenu source vers la même région que l' MediaLive entrée.
2. Discutez avec l' MediaConnect utilisateur pour savoir si vous avez besoin d'un nouveau flux :
 - Vous avez besoin d'un nouveau flux si le contenu source ne contient pas encore de flux MediaConnect.
 - Vous pouvez réutiliser un flux existant à condition de respecter les règles suivantes :
 - Le flux ne dépasse pas sa bande passante de sortie maximale.
 - Le flux ne dépasse pas le nombre maximal de sorties du flux. (crée MediaLive automatiquement une sortie sur le flux une fois que vous avez créé l'entrée à l'étape suivante, [the section called “Étape 2 : Création d'une entrée”](#).)
3. Si vous décidez que vous avez besoin d'un nouveau flux, demandez à l' MediaConnect utilisateur d'en créer un.

- Ils doivent s'adresser au fournisseur de services pour déterminer comment compléter les informations sources du flux.
 - Ils ne doivent pas créer de sortie ou de droit.
4. Obtenez l'ARN du flux auprès de l' MediaConnect utilisateur. Par exemple :

`arn:aws:mediaconnect:us-west-1:111122223333:flow:1bgf67:sports_event_A`

Notez que l'ARN inclut le nom du flux dans la dernière partie.

Création d'une MediaConnect entrée

Une fois la configuration MediaConnect terminée, vous pouvez créer l' MediaConnect entrée. Un MediaLive utilisateur effectue cette étape.

Créez votre entrée avant de créer le canal qui accueille l'entrée.

Rubriques

- [Créez l' MediaConnect entrée](#)
- [Rôle IAM et ARN](#)

Créez l' MediaConnect entrée

Pour créer une entrée

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
4. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez MediaConnect.
5. Complétez la section sur MediaConnect les flux :
 - Canal et classe d'entrée : choisissez la classe pour cette entrée :
 - ENTRÉE_STANDARD

- ENTRÉE UNIQUE

- ARN pour le flux A : spécifiez l'ARN du flux que vous avez identifié comme étant le premier flux.

Si vous avez créé un deuxième flux, alors pour l'ARN du flux B, spécifiez l'ARN du second flux.

6. Complétez la section ARN du rôle pour choisir un rôle MediaLive à utiliser avec cette entrée. Pour plus d'informations, consultez [the section called "Rôle IAM et ARN"](#).
7. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Balisage de ressources"](#).
8. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et crée automatiquement deux points de terminaison sur cette entrée. MediaLive crée toujours deux points de terminaison, même si vous n'avez spécifié qu'un seul flux (flux A) pour l'entrée.

9. Dans le même temps, se connecte MediaLive automatiquement aux MediaConnect flux.
 - Si vous avez spécifié deux flux pour l'entrée, MediaLive indique de AWS Elemental MediaConnect créer deux sorties et de les associer aux deux flux que vous avez créés lors de la première étape.
 - Si vous n'avez spécifié qu'un seul flux pour l'entrée (pour prendre en charge un canal AWS Elemental MediaConnect à pipeline unique), MediaLive des instructions vous demandent de créer une sortie et de l'associer au flux unique que vous avez créé lors de la première étape.

S'il MediaConnect comporte deux flux pour le canal, il exécute les flux dans différentes zones de disponibilité : une zone pour le flux A, une autre zone pour le flux B. De même, il MediaLive exécute chaque pipeline dans une zone de disponibilité différente : une zone pour le pipeline A, une autre zone pour le pipeline B.

MediaLive coordonne avec AWS Elemental MediaConnect pour s'assurer que MediaLive les pipelines du canal sont exécutés dans les deux mêmes zones de disponibilité que AWS Elemental MediaConnect. Cette configuration garantit une résilience maximale en cas de défaillance d'un flux.

Rôle IAM et ARN

Cette section décrit comment compléter la section Role ARN (ARN du rôle) du volet Create input (Créer une entrée) de la console MediaLive.

Vous devez choisir un rôle MediaLive à assumer lors de la création d'une MediaConnect entrée. Le rôle garantit le MediaLive succès de sa demande de création MediaConnect de sorties sur les flux. MediaLive envoie cette demande dès que vous choisissez Créer pour cette entrée.

Note

Cette section de la MediaLive console est identique à la section du rôle IAM de la page Créer une chaîne (également sur la MediaLive console). La différence dans les deux utilisations est que, sur la page Create input (Créer une entrée), vous attachez le rôle à l'entrée. Sur la page Create channel (Créer un canal), vous attachez le rôle au canal. Vous pouvez utiliser le même rôle (par exemple, le MediaLiveAccessRole) dans les deux cas.

Il existe deux scénarios généraux pour choisir un rôle, selon que votre organisation a un administrateur défini ou pas.

Votre organisation a un administrateur désigné

Votre organisation peut avoir un administrateur qui gère ce service. Cet administrateur a probablement configuré un ou plusieurs rôles :

- Demandez à l'administrateur ou à votre gérant quel rôle utiliser. Si un seul rôle est répertorié dans Use existing role (Utiliser un rôle existant), choisissez ce rôle.
- Si le seul rôle répertorié est MediaLiveAccessRole, choisissez-le. De plus, si le bouton Update (Mettre à jour) s'affiche en regard du nom de ce rôle, cliquez dessus. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que le rôle sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez Remember ARN (Mémoriser l'ARN).

Votre organisation n'a pas d'administrateur

Votre organisation peut ne pas avoir désigné d'administrateur de service. Dans ce cas, si aucun de vos collègues n'a configuré de rôle approprié, vous devrez peut-être en créer un vous-même, puis le choisir.

- Vous pouvez créer le rôle par défaut, appelé `MediaLiveAccessRole`. Pour vérifier d'abord si quelqu'un d'autre a déjà créé ce rôle (une seule personne doit le créer pour tous les utilisateurs de votre AWS compte), consultez l'article [Créer un rôle à partir d'un modèle](#) :
- Si cette option est grisée, cette tâche a été réalisée. Dans ce cas, choisissez `Utiliser le rôle existant`, puis `MediaLiveAccessRole` choisissez dans la liste.
- Si cette option n'est pas grisée, choisissez `Create role from template` (Créer un rôle à partir d'un modèle), puis `Create IAM role` (Créer un rôle IAM). Choisissez ensuite ce rôle dans la liste. Si MediaLive cela ne vous permet pas de créer le rôle, adressez-vous à un administrateur de votre organisation au sujet de vos autorisations IAM.
- Si le `MediaLiveAccessRole` a déjà été créé et que le bouton `Mettre à jour` est affiché à côté, choisissez-le. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que le rôle sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez `Remember ARN` (Mémoriser l'ARN).

Résultat de cette procédure

Les résultats de cette configuration sont illustrés dans le schéma ci-dessous. Il y a trois composantes principales :

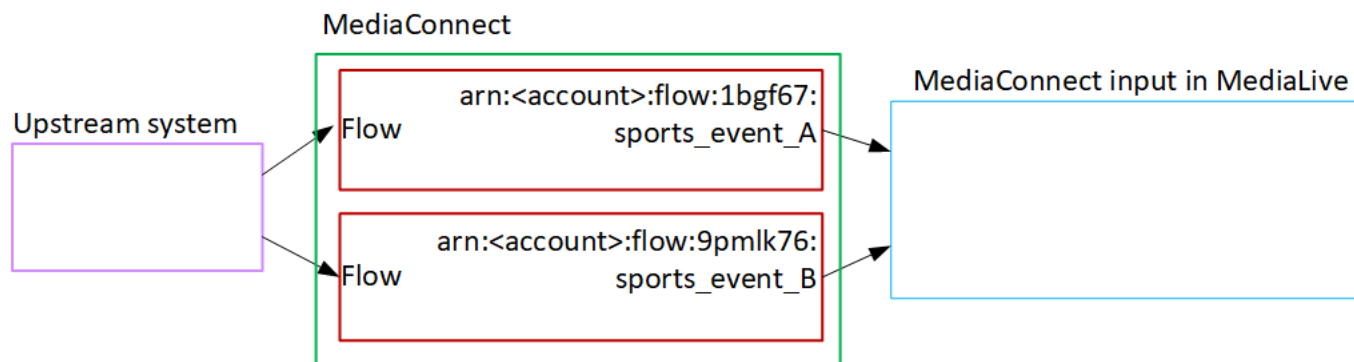
- Le système en amont (encadré violet)
- Un ou deux MediaConnect flux (encadrés rouges).
- Une MediaConnect entrée MediaLive.

Chaque MediaConnect flux possède une source vers laquelle le système en amont pousse. Chaque flux possède également une sortie pour l'utilisation de MediaLive.

L' MediaConnect entrée dans MediaLive indique les sorties ARNs pour ces sorties.

Le système en amont envoie le contenu source vers la source sur le AWS Elemental MediaConnect ou les flux. Les flux redirigent le contenu vers MediaLive. Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Au moment de l'exécution de la chaîne, MediaLive réagit au contenu diffusé et l'ingère.



Configuration d'une MP4 entrée

Cette section décrit comment configurer le contenu source sur le système en amont et comment créer une MP4 entrée qui connecte la source de contenu à MediaLive.

Avec une MP4 entrée, MediaLive se connecte au système en amont lorsque le canal démarre et extrait les sources.

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un opérateur du système en amont.

Rubriques

- [Obtenir des informations](#)
- [Création d'une MP4 entrée](#)
- [Garantir une configuration correcte sur le système MP4 en amont](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Obtenir des informations

Obtenez les informations suivantes auprès de l'opérateur du système en amont :

- Le URLs système en amont pour le ou les fichiers source.

Il y en a deux URLs pour une entrée de classe standard, ou une URL pour une entrée de classe unique. Pour plus d'informations sur les classes d'entrée et leurs utilisations, consultez [the section called "Classe : Classes de canaux et classes d'entrée"](#).

Consultez le tableau ci-dessous dans cette section pour connaître le format d'URL et obtenir des exemples.

Prenez note de l'intégralité URLs.

- Le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au système en amont, si le système en amont nécessite des demandes authentifiées. Notez que ces informations d'identification utilisateur concernent l'authentification de l'utilisateur et non le protocole. L'authentification de l'utilisateur consiste à déterminer si le système en amont acceptera votre demande. Le protocole détermine s'il convient d'envoyer la demande sur une connexion sécurisée.

Les tableaux suivants montrent le format des différents types de systèmes en amont qui prennent en MediaLive charge la MP4 saisie. URLs

Le serveur en amont est un serveur HTTP ou HTTPS

Format de l'URL	<i><protocol> //:<hostname> /<filename> .mp4</i>
exemple	https://203.0.113.13/filler-videos/oceanwaves.mp4 https://198.51.100.54/filler-videos/oceanwaves.mp4

Le serveur en amont est AWS Elemental MediaStore

Format de l'URL	<i>mediastoressl:// <data endpoint for container> /<path>/<filename>. mp4</i>
exemple	Supposons que le point de terminaison de données du conteneur pour l'une des sources de contenu est le suivant : f31z.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com . Supposons que le fichier soit appelé oceanwaves.mp4 et qu'il soit stocké dans le conteneur, dans le chemin filler-video .

L'URL de l'un des fichiers source serait :

```
mediastoressl://f31z.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/filler-video/oceanwaves.mp4
```

Le serveur en amont est Amazon S3

Serveur en amont	Format de l'URL
Format de l'URL	s3ssl://<bucket>/<path>/<filename> .mp4
exemple	s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/filler-videos/main/oceanwaves.mp4 s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/filler-videos/redundant/oceanwaves.mp4 Avec MediaLive, le nom du compartiment S3 ne doit pas utiliser la notation par points, ce qui signifie qu'il ne doit pas l'utiliser. (point) entre les mots d'un nom.

Création d'une MP4 entrée

Après avoir obtenu les informations du système en amont, vous pouvez créer une MP4 entrée.

Pour créer un MP4 pull input

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).
2. Si cette entrée est utilisée dans un canal à entrées multiples, vous auriez dû décider si elle devait être configurée en entrée statique ou en [entrée dynamique](#). Vous devrez peut-être modifier les informations URLs que vous avez obtenues auprès du système en amont :

- S'il s'agit d'une entrée statique, ne modifiez pas le URLs.
- Si l'entrée est dynamique, entrez l'URL sous la forme d'une partie absolue facultative et d'une partie variable obligatoire (\$urlPath\$). Pour des exemples, consultez le tableau qui suit cette procédure.

Nous vous recommandons d'utiliser le format <protocol>/\$URLPath\$.

3. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
4. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
5. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez MP4.
6. Dans la section Classe d'entrée, choisissez la classe pour cette entrée :
 - ENTRÉE_STANDARD
 - ENTRÉE UNIQUE
7. Dans la section Sources d'entrée, entrez le résultat URLs que vous avez obtenu précédemment :
 - S'il s'agit d'une entrée de classe standard, complétez les deux champs pour en fournir deux. URLs
 - S'il s'agit d'une entrée à classe unique, complétez le premier champ avec l'URL que vous avez obtenue et laissez le second champ vide.

Si le système en amont exige que vous saisissiez les informations d'identification de l'utilisateur, vous devez également saisir le nom d'utilisateur et la clé de mot de passe pour accéder à l'emplacement. Ces informations d'identification sont stockées dans le magasin de paramètres Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe”](#).

8. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).
9. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et l'ajoute à la liste des entrées. L'entrée spécifie une ou deux sources. Les sources n'apparaissent pas dans la liste. Cependant, si vous cliquez sur le lien Name (Nom), la page des détails les affiche.

Formats de l'URL dans une entrée dynamique

Le tableau suivant décrit les différents formats de l'URL dans une entrée dynamique.

Format	Description	Exemple	Exemple de \$urlPath\$
<protocole>/\$urlPath\$	La partie absolue de l'URL contient uniquement le protocole	s3ssl : //\$URLPath\$	amzn-s3-demo-bucket/my-movie.mp4
<protocole et chemin>/\$urlPath\$	La partie absolue de l'URL contient le protocole et le chemin d'accès	mediastoressl : //f31z.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com /movies/\$URLPath\$	my-movie.mp4
\$urlPath\$	L'URL contient uniquement la partie variable	\$urlPath\$	s3ssl : //amzn-s3-demo-bucket/my-movie.mp4

Garantir une configuration correcte sur le système MP4 en amont

Un opérateur du serveur en amont doit configurer le contenu source sur le système en amont. Assurez-vous que l'opérateur configure comme suit :

- Ils se sont mis en place pour fournir le nombre correct de sources :
 - S'il s'agit d'un canal standard, l'opérateur doit configurer deux sources de fichiers. MediaLive Ils doivent s'assurer que les deux fichiers sont identiques en termes de résolution vidéo et de débit.
 - Si le MediaLive canal est un canal à pipeline unique, l'opérateur doit configurer une source de fichier.

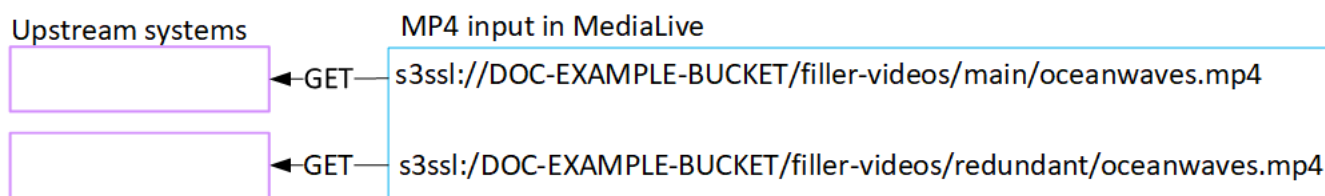
- Ils se sont mis en place pour rendre le contenu disponible à la date convenue URLs. Il s'agit de URLs ceux que vous avez obtenus [plus tôt dans cette section](#) et que vous avez configurés dans l'entrée MP4. Ils correspondent à ce qui est indiqué sur [le schéma après cette procédure](#).

Résultat de cette procédure

À la suite de cette configuration, il existe une MediaLive entrée qui spécifie une ou deux sources URLs. Ces sources sont celles URLs du contenu source sur le serveur en amont.

Lorsque vous démarrez la chaîne, elle MediaLive se connecte au système en amont à cet emplacement ou à ces emplacements source et extrait le contenu :

- Pour un canal standard, on MediaLive s'attend à ce que le système en amont fournisse deux sources et essaiera donc de tirer parti des deux emplacements sources.
- Dans le cas d'un canal à pipeline unique, MediaLive attendez-vous à ce que le système en amont fournisse une seule source et tentera donc de tirer parti d'un seul emplacement source.



Configuration d'un pull input RTMP

Cette section décrit comment configurer le contenu source sur le système en amont et comment créer une entrée d'extraction RTMP qui connecte le système en amont à MediaLive.

Avec une entrée RTMP Pull, il MediaLive se connecte au système en amont lorsque le canal démarre et extrait les sources.

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un opérateur du système en amont.

Rubriques

- [Obtenir des informations](#)
- [Création d'un pull input RTMP](#)
- [Garantir une configuration correcte sur le système RTMP en amont](#)

- [Résultat de cette procédure](#)

Obtenir des informations

Obtenez les informations suivantes auprès de votre interlocuteur au sein du système en amont :

- Le nom de l'application et l'instance d'application pour le contenu source. (L'instance d'application est également connue sous le nom de stream ou de stream key.) Il existe deux sources pour une entrée de classe standard ou une source pour une entrée de classe unique. Pour plus d'informations sur les classes d'entrée et leurs utilisations, consultez [the section called “Classe : Classes de canaux et classes d'entrée”](#). Pour plus d'informations sur les classes d'entrée et leurs utilisations, consultez [the section called “Classe : Classes de canaux et classes d'entrée”](#).

L'opérateur du système en amont dispose peut-être déjà de règles pour attribuer ces noms. Si ce n'est pas le cas, vous avez peut-être des noms que vous souhaiteriez utiliser. Assurez-vous que vous et l'opérateur du système en amont connaissez clairement ces noms.

Dans cet exemple, le nom de l'application et le nom de l'instance sont identiques. Mais elles peuvent être différentes :

Nom de l'application :live, et nom de l'instance curling

Nom de l'application :live, et nom de l'instance curling

- Les adresses IP publiques à partir MediaLive desquelles le contenu source sera extrait.

Ces adresses doivent inclure le port 1935. Par exemple :

rtmp://203.0.113.13:1935

rtmp://198.51.100.54:1935

- Le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au système en amont, si le système en amont nécessite des demandes authentifiées. Notez que ces informations d'identification utilisateur concernent l'authentification de l'utilisateur et non le protocole. L'authentification de l'utilisateur consiste à déterminer si le système en amont acceptera votre demande. Le protocole détermine s'il convient d'envoyer la demande sur une connexion sécurisée.

Création d'un pull input RTMP

Après avoir obtenu les informations du système en amont, vous pouvez créer une entrée HLS.

Pour créer une entrée RTMP de type « pull »

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
4. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez RTMP (pull).
5. Dans la section Classe d'entrée, choisissez la classe pour cette entrée :
 - ENTRÉE_STANDARD
 - ENTRÉE_UNIQUE
6. Dans la section Sources d'entrée, entrez le résultat URLs que vous avez obtenu précédemment :
 - Si l'entrée est une entrée de classe standard, complétez les deux champs pour en fournir deux. URLs
 - S'il s'agit d'une entrée à classe unique, complétez le premier champ avec l'URL que vous avez obtenue et laissez le second champ vide.

Par exemple :

```
rtmp://203.0.113.13:1935/live/curling
```

Si le système en amont exige que vous saisissiez les informations d'identification de l'utilisateur, vous devez également saisir le nom d'utilisateur et la clé de mot de passe pour accéder à l'emplacement. Ces informations d'identification sont stockées dans le magasin de paramètres Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe”](#).

7. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).

8. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et l'ajoute à la liste des entrées. L'entrée spécifie une ou deux sources. Les sources n'apparaissent pas dans la liste. Cependant, si vous cliquez sur le lien Name (Nom), la page des détails les affiche.

Lorsque vous démarrez la chaîne, elle MediaLive se connecte au système en amont à cet emplacement ou à ces emplacements source et extrait le contenu :

- Si vous configurez le canal en tant que canal standard, vous vous attendez à MediaLive ce que le système en amont fournisse deux sources et tentez donc de le récupérer à partir des deux emplacements sources.
- Si vous configurez le canal comme un canal à pipeline unique, vous vous attendez à MediaLive ce que le système en amont fournisse une seule source et tentez donc de le récupérer à partir d'un seul emplacement source.

Garantir une configuration correcte sur le système RTMP en amont

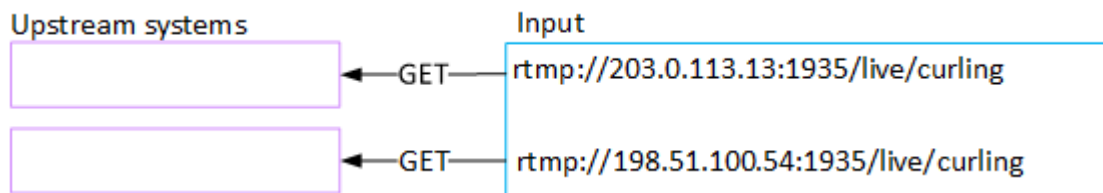
Un opérateur du serveur en amont doit configurer le contenu source sur le système en amont. Assurez-vous que l'opérateur configure comme suit :

- Ils se sont mis en place pour fournir le nombre correct de sources :
 - S'il s'agit d'une chaîne standard, configurez deux sources pour le contenu. MediaLive Assurez-vous que les deux contenus sources sont identiques en termes de résolution vidéo et de débit.
 - S'il s'agit d'un canal à pipeline unique, configurez une source pour le contenu.
- Ils se mettent en place pour rendre le contenu disponible à la date convenue URLs, et ils utilisent les noms d'application et les noms d'instance convenus. Il s'agit de URLs ceux que vous avez obtenus [plus haut dans cette section](#) et que vous avez configurés dans l'entrée RTMP. Ils correspondent à ce qui URLs est indiqué sur [le schéma après cette procédure](#).

Résultat de cette procédure

À la suite de cette configuration, il existe une entrée d'extraction RTMP qui spécifie une ou deux sources URLs. Ces sources sont celles URLs du contenu source du système en amont.

Au moment de l'exécution du canal, l'entrée se connecte à deux URLs (pour un canal standard) ou à une URL (pour un canal à pipeline unique) et y extrait le contenu source identifié par le nom de l'application et le nom de l'instance. MediaLive



Configuration d'une entrée push RTMP

Cette section décrit comment configurer un système en amont qui utilise le protocole RTMP Push pour diffuser du contenu source depuis l'Internet public. Il décrit comment configurer le contenu source sur le système en amont, comment créer un groupe de sécurité d'entrée et comment créer une entrée qui connecte le système en amont à MediaLive.

Avec une entrée RTMP Push, le système en amont envoie le contenu vers. MediaLive

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un opérateur du système en amont.

Rubriques

- [Obtenir des informations](#)
- [Création d'un groupe de sécurité d'entrée](#)
- [Création d'une entrée push RTMP](#)
- [Garantir une configuration correcte sur le système en amont](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Obtenir des informations

Obtenez les informations suivantes auprès de votre interlocuteur au sein du système en amont :

- Le nom de l'application et l'instance d'application pour le contenu source. (L'instance d'application est également connue sous le nom de stream ou de stream key.) Il existe deux sources pour une entrée de classe standard ou une source pour une entrée de classe unique. Pour plus d'informations sur les classes d'entrée et leurs utilisations, consultez [the section called “Classe : Classes de canaux et classes d'entrée”](#). Pour plus d'informations sur les classes d'entrée et leurs utilisations, consultez [the section called “Classe : Classes de canaux et classes d'entrée”](#).

L'opérateur du système en amont dispose peut-être déjà de règles pour attribuer ces noms. Si ce n'est pas le cas, vous avez peut-être des noms que vous souhaiteriez utiliser. Assurez-vous que vous et l'opérateur du système en amont connaissez clairement ces noms.

Dans cet exemple, le nom de l'application et le nom de l'instance sont identiques. Mais ils peuvent être différents :

Nom de l'application :live, et nom de l'instance curling

Nom de l'application :live, et nom de l'instance curling

- Les adresses IP du réseau public. Il s'agit des ensembles d'adresses IP où la ou les sources du contenu apparaîtront sur le réseau public. Vous avez besoin de ces informations pour créer le groupe de sécurité d'entrée.

Par exemple :

- Pour une source : 203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25
- Pour l'autre source : 198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21

Ces adresses sont celles indiquées dans les cases rouges [du diagramme après cette procédure](#).

Création d'un groupe de sécurité d'entrée

Vous devez créer un groupe de sécurité d'entrée. Le groupe de sécurité doit autoriser les adresses IP du réseau public à envoyer des messages push MediaLive. Comme dans l'exemple précédent, il doit autoriser les adresses suivantes :

203,0.113,19, 203,0.113,58, 203,0.113,25, 198,51.100,19, 198,51.100,59, 198,51,100,21

Pour plus de détails sur la création d'un groupe de sécurité d'entrée, consultez [the section called "Création d'un groupe de sécurité d'entrée."](#)

Création d'une entrée push RTMP

Après avoir créé le groupe de sécurité d'entrée, vous pouvez créer l'entrée push RTMP.

Pour créer une entrée RTMP de type « push »

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).

2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées).
4. Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
5. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez RTMP (push).
6. Dans la section Network mode (Mode réseau), choisissez Public.
7. Dans la section Input security group (Groupe de sécurité d'entrée), spécifiez le groupe à associer à cette entrée de type « push » (transfert). Vous pouvez choisir un groupe existant ou créer un groupe. Le groupe de sécurité doit autoriser les adresses IP du réseau public à envoyer des messages push MediaLive. Conformément à l'exemple de l'étape 1, il doit autoriser les adresses suivantes :

203,0.113,19, 203,0.113,58, 203,0.113,25, 198,51.100,19, 198,51.100,59, 198,51,100,21

Pour plus d'informations sur les groupes de sécurité, consultez [the section called "Groupes de sécurité d'entrée"](#).

8. Dans la section Canal et classe d'entrée, choisissez la classe pour cette entrée :
 - STANDARD
 - PIPELINE UNIQUE

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Redondance des pipelines"](#).

9. Dans la section Destinations d'entrée, dans la section Destination, entrez les noms d'application et les instances d'application que vous avez précédemment obtenus :
 - Si l'entrée est une entrée de classe standard, complétez les deux champs pour spécifier deux sources.
 - S'il s'agit d'une entrée à classe unique, complétez le premier champ avec les informations que vous avez obtenues et laissez le second champ vide.

Par exemple :

Nom de l'application : `live`

Instance d'application : curling

10. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).
11. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et crée automatiquement deux points de terminaison sur cette entrée. Les points de terminaison incluent le nom de l'application, l'instance d'application et le port 1935. Par exemple :

198.51.100.99:1935/live/curling

192.0.2.18:1935/live/curling

Notez que les adresses IP sont des adresses qui MediaLive créent. Il ne s'agit pas des adresses publiques que vous avez utilisées dans le groupe de sécurité. Pour un diagramme illustrant le rôle de toutes les adresses IP, reportez-vous [the section called “Résultat de cette procédure”](#) à la section consacrée à la configuration d'une source push RTMP.

MediaLive crée toujours deux points de terminaison :

- Si vous configurez le canal comme canal standard, les deux points de terminaison seront utilisés.
- Si vous configurez le canal en tant que canal à pipeline unique, seul le premier point de terminaison sera utilisé. MediaLive ne s'attend pas à recevoir du contenu au deuxième point de terminaison.

Garantir une configuration correcte sur le système en amont

Vous devez vous assurer que le système en amont envoie le contenu aux bons emplacements. MediaLive

Pour configurer un canal standard

Suivez cette procédure s'il s'agit d'un [canal standard](#).

1. Fournissez les informations suivantes à l'opérateur :

- Les deux points de terminaison (URLs) MediaLive générés lors de la création de l'entrée RTMP. Ces points de terminaison sont les adresses indiquées dans les cases bleues [du diagramme après cette procédure](#). Ils URLs incluent le port 1935. Par exemple :

198.51.100.99:1935/live/curling

192.0.2.18:1935/live/curling

2. Assurez-vous que l'opérateur configure correctement un canal à pipeline unique ou un canal standard.

Si votre canal est un canal à pipeline unique, l'opérateur ne fournit qu'une seule source, même si l'entrée est une entrée standard (double pipeline). L'opérateur doit effectuer les opérations suivantes :

- Fournissez une source unique.
- Assurez-vous que les sources apparaissent sur les adresses IP convenues sur le réseau public. Par exemple :
 - Les sources peuvent apparaître sur les adresses suivantes : 203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25
 - L'opérateur peut ignorer les autres adresses : 198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21

Vous avez utilisé ces adresses lorsque vous avez créé le groupe de sécurité d'entrée. Si le système en amont n'utilise pas ces adresses, il MediaLive refusera le push.

- Appuyez sur MediaLive une URL et utilisez le nom d'application et le nom d'instance convenus. Par exemple :

Cliquez sur cette URL : 198.51.100.99:1935/live/curling

Ignorez l'autre URL : 192.0.2.18:1935/live/curling

Si votre chaîne est une chaîne standard, l'opérateur doit effectuer les opérations suivantes :

- Fournissez deux sources identiques en termes de résolution vidéo et de débit.
- Assurez-vous que les sources apparaissent sur les adresses IP convenues sur le réseau public. Par exemple :
 - Pour une source : 203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25

- Pour l'autre source : 198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21

Vous avez utilisé ces adresses lorsque vous avez créé le groupe de sécurité d'entrée. Si le système en amont n'utilise pas ces adresses, il MediaLive refusera le push.

- Appuyez URLs sur MediaLive la bonne option et utilisez le nom d'application et le nom d'instance convenus. Par exemple, ils doivent pousser pour :

```
198.51.100.99:1935/live/curling
```

```
192.0.2.18:1935/live/curling
```

Résultat de cette procédure

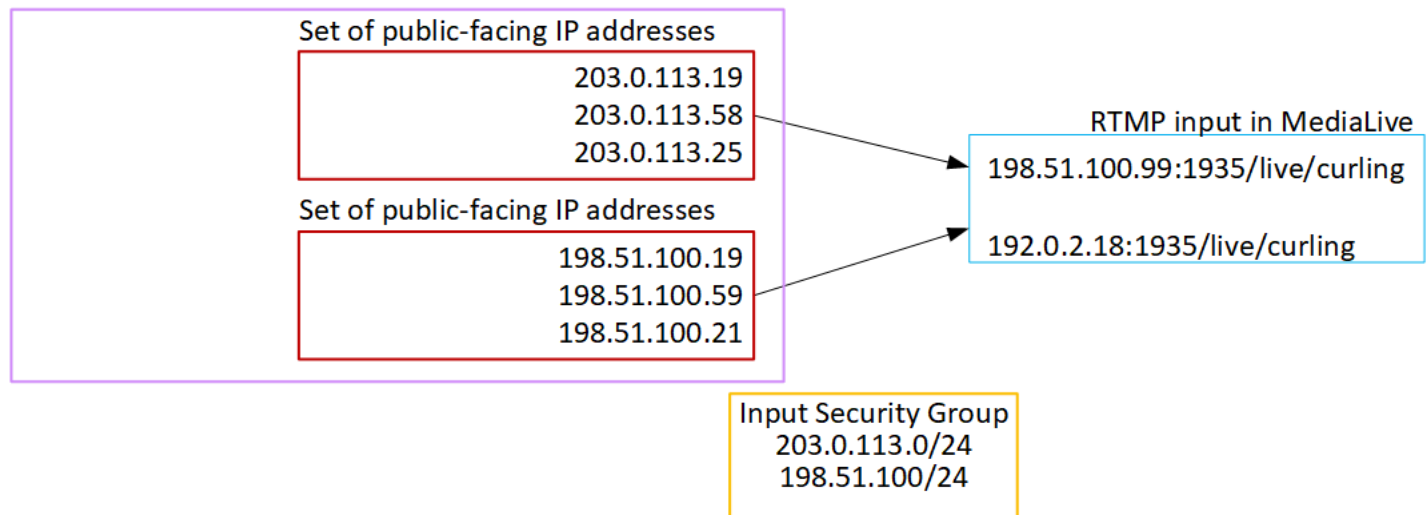
À la suite de cette configuration, il existe une entrée push RTMP qui spécifie un ou deux points de terminaison URLs. Ces points de terminaison sont activés MediaLive et sont fixes pendant toute la durée de vie de l'entrée, quelles que soient les modifications qui se produisent (telles que la modification d'autres informations dans l'entrée ou le rattachement de l'entrée à un canal différent).

Le système en amont a été configuré pour transférer le contenu source vers les deux points de terminaison (pour un canal standard) ou vers le premier point de terminaison (pour un canal à pipeline unique). Un groupe de sécurité d'entrée a été associé à l'entrée. Ce groupe de sécurité d'entrée possède un bloc CIDR qui couvre les adresses IP où la source envoyée apparaîtra sur le réseau public, ce qui garantit que le contenu MediaLive envoyé est accepté.

Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Au moment de l'exécution de la chaîne, MediaLive réagit au contenu diffusé et l'ingère.

Upstream system



Configuration d'une entrée VPC RTMP

Cette section explique comment configurer du contenu utilisant le protocole RTMP Push pour diffuser du contenu source depuis un système en amont situé dans votre VPC depuis Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Cette section décrit comment configurer le contenu source sur le système en amont et comment créer une entrée qui connecte le système en amont à MediaLive.

Avec une entrée RTMP Push, le système en amont envoie le contenu vers MediaLive.

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un utilisateur Amazon VPC et avec un opérateur du système en amont.

Rubriques

- [Demande de configuration sur le VPC](#)
- [Création d'une entrée RTMP](#)
- [Garantir une configuration correcte sur le système en amont](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Demande de configuration sur le VPC

Un utilisateur Amazon VPC doit configurer le VPC et identifier les sous-réseaux et les groupes de sécurité que le système en amont utilisera. MediaLive

Pour configurer le VPC

1. Fournissez les directives suivantes à l'utilisateur Amazon VPC.

- Directive pour les sous-réseaux — Demandez deux sous-réseaux.

Ces règles s'appliquent :

- Les deux sous-réseaux doivent être dans des zones de disponibilité différentes.
- Chaque sous-réseau doit avoir un bloc d'adresses CIDR privé (une plage d'adresses IP).
- Chaque sous-réseau doit comporter au moins deux adresses inutilisées dans ce bloc : une pour le système en amont et une pour l'entrée RTMP.
- Toutes les autres sources basées sur VPC (source B) que vous créez pour être utilisées sur le même canal que cette source RTMP (source A) doivent se trouver dans des sous-réseaux situés dans les mêmes zones de disponibilité que la source A. Les deux sous-réseaux de la source B peuvent être différents de la source A, mais les zones de disponibilité de ces deux sous-réseaux doivent être identiques aux zones de disponibilité de la source A.
- Directive pour le groupe de sécurité — Le ou les groupes de sécurité de chaque sous-réseau doivent respecter les règles suivantes :
 - Les règles combinées des groupes de sécurité doivent autoriser le trafic entrant à partir des adresses IP du système en amont dans ce sous-réseau.
 - Les règles combinées des groupes de sécurité doivent autoriser le trafic sortant vers le port 1935.

2. Une fois que l'utilisateur Amazon VPC a effectué la configuration, obtenez les informations suivantes :

- ID du VPC. Par exemple : `vpc-3f139646`
- Le IDs des deux sous-réseaux. Par exemple, un sous-réseau peut avoir cet ID : `subnet-1122aabb`
- Les groupes IDs de sécurité pour le ou les sous-réseaux. Par exemple : `sg-51530134`

Création d'une entrée RTMP

Une fois que l'utilisateur Amazon VPC s'est installé sur le VPC, vous pouvez créer l'entrée push RTMP VPC. MediaLive

Rubriques

- [Création d'une entrée push VPC RTMP](#)
- [Rôle IAM et ARN](#)

Création d'une entrée push VPC RTMP

Pour créer une entrée push de VPC RTMP

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).
2. Vous devez également avoir obtenu des informations auprès du fournisseur du contenu vidéo : le nom de l'application et l'instance d'application pour le contenu source. (L'instance d'application est également connue sous le nom de stream ou de stream key.) Par exemple :

Nom de l'application :live, et nom de l'instance curling

3. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
4. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées).
5. Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
6. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez RTMP (push).
7. Dans la section Network mode (Mode réseau), choisissez VPC.
8. Complétez la section des paramètres VPC :

- Choisissez Sélectionner les sous-réseaux et les groupes de sécurité.
- Pour les sous-réseaux, choisissez l'un des sous-réseaux que vous avez obtenus. La liste déroulante affiche l'ensemble des sous-réseaux VPCs, identifiés comme suit :

```
<subnet ID> <Availability Zone of subnet> <IPv4 CIDR block of subnet>  
<VPC ID> <Subnet tag called "Name", if it exists>
```

Par exemple :

```
subnet-1122aabb us-west-2a 10.1.128.0/24 vpc-3f139646 Sous-réseau pour entrées push  
MLive
```

Si la liste des sous-réseaux est vide, choisissez Specify custom VPC (Spécifier un VPC personnalisé) et saisissez l'ID de sous-réseau dans le champ. (Vous ne devez entrer que l'ID de sous-réseau, par exemple **subnet-1122aabb**.)

- Dans Sous-réseaux, choisissez le deuxième sous-réseau. Cette fois-ci, la liste déroulante répertorie uniquement les sous-réseaux du même VPC que le premier sous-réseau.
- Pour les groupes de sécurité, choisissez le ou les groupes de sécurité que vous avez obtenus, en suivant le même processus que pour les sous-réseaux. La liste déroulante répertorie les groupes de sécurité appartenant au VPC que vous avez choisi, identifiés comme suit :

<security group ID> <description attached to this security group> <VPC ID>

Par exemple :

sg-51530134 Groupe de sécurité pour entrées push vpc-3f139646 MLive

9. Complétez la section ARN du rôle pour choisir un rôle MediaLive à utiliser avec cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Rôle IAM et ARN"](#).
10. Dans la section Classe d'entrée, choisissez la classe pour cette entrée :
 - STANDARD
 - PIPELINE UNIQUE
11. Dans la section Destinations d'entrée, dans la section Destination, entrez les noms d'application et les instances d'application que vous avez précédemment configurées :
 - Si l'entrée est une entrée de classe standard, complétez les deux champs pour spécifier deux sources.
 - S'il s'agit d'une entrée à classe unique, complétez le premier champ avec les informations que vous avez obtenues et laissez le second champ vide.

Par exemple :

Nom de l'application : live

Instance d'application : curling

12. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).

13. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et crée automatiquement deux points de terminaison sur cette entrée. Ces points de terminaison ont une adresse IP privée comprise dans la plage de sous-réseaux et ils spécifient le port 1935. Par exemple :

```
10.12.30.44:1935/live/curling
```

```
10.99.39.15:1935/live/curling
```

14. Fournissez ces points de terminaison au système en amont :

- Si vous configurez le canal en tant que canal standard, indiquez les deux points de terminaison. Le système en amont doit transmettre le contenu aux deux points de terminaison.
- Si vous configurez le canal en tant que canal à pipeline unique, fournissez uniquement le premier point de terminaison. Le système en amont doit effectuer une transmission vers ce point de terminaison.

Par exemple, indiquez les adresses suivantes :

```
10.12.30.44:1935/live/curling
```

```
10.99.39.15:1935/live/curling
```

Résultat de ces procédures

Suite à cette configuration, chaque sortie du système en amont possède une adresse IP comprise dans l'un des sous-réseaux spécifiés de votre VPC.

L'entrée RTMP possède deux adresses IP. Ces adresses sont fixes pendant toute la durée de vie de l'entrée, quelles que soient les modifications qui se produisent (telles que la modification d'autres informations dans l'entrée ou le rattachement de l'entrée à un canal différent).

Chaque adresse se trouve dans l'un de ces sous-réseaux. De cette manière, la diffusion du contenu depuis le système en amont s'effectue dans le cadre de la sécurité du VPC.

Pour une description de cette configuration incluant un schéma, reportez-vous [the section called “Résultat de cette procédure”](#) à la section consacrée à la configuration d'une source VPC RTMP.

Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Rôle IAM et ARN

Cette section décrit comment compléter la section Role ARN (ARN du rôle) du volet Create input (Créer une entrée) de la console MediaLive.

Vous devez choisir un rôle MediaLive à assumer lors de la création d'une entrée RTMP Push. Pour créer l'entrée, vous MediaLive devez obtenir les interfaces réseau pour les deux points de terminaison de l'entrée. Ces points de terminaison figurent dans la plage d'adresses CIDR des sous-réseaux que vous avez identifiés. Dès que vous choisissez Create pour cette entrée, MediaLive demande ces interfaces réseau à Amazon VPC. Le rôle que vous choisissez garantit le MediaLive succès de sa demande à Amazon VPC.

Note

Cette section de la MediaLive console est identique à la section du rôle IAM de la page Créer une chaîne (également sur la MediaLive console). La différence dans les deux utilisations est que, sur la page Create input (Créer une entrée), vous attachez le rôle à l'entrée. Sur la page Create channel (Créer un canal), vous attachez le rôle au canal. Vous pouvez utiliser le même rôle (par exemple, le MediaLiveAccessRole) dans les deux cas.

Il existe deux scénarios généraux pour choisir un rôle, selon que votre organisation a un administrateur défini ou pas.

Votre organisation a un administrateur désigné

Votre organisation peut avoir un administrateur qui gère ce service. Cet administrateur a probablement configuré un ou plusieurs rôles :

- Demandez à l'administrateur ou à votre gérant quel rôle utiliser. Si un seul rôle est répertorié dans Use existing role (Utiliser un rôle existant), choisissez ce rôle.

- Si le seul rôle répertorié est MediaLiveAccessRole, choisissez-le. De plus, si le bouton Update (Mettre à jour) s'affiche en regard du nom de ce rôle, cliquez dessus. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que le rôle sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez Remember ARN (Mémoriser l'ARN).

Votre organisation n'a pas d'administrateur

Votre organisation peut ne pas avoir désigné d'administrateur de service. Dans ce cas, si aucun de vos collègues n'a configuré de rôle approprié, vous devrez peut-être en créer un vous-même, puis le choisir.

- Vous pouvez créer le rôle par défaut, appelé MediaLiveAccessRole. Pour vérifier d'abord si quelqu'un d'autre a déjà créé ce rôle (une seule personne doit le créer pour tous les utilisateurs de votre AWS compte), consultez l'article [Créer un rôle à partir d'un modèle](#) :
 - Si cette option est grisée, cette tâche a été réalisée. Dans ce cas, choisissez Utiliser le rôle existant, puis MediaLiveAccessRolechoisissez dans la liste.
 - Si cette option n'est pas grisée, choisissez Create role from template (Créer un rôle à partir d'un modèle), puis Create IAM role (Créer un rôle IAM). Choisissez ensuite ce rôle dans la liste. Si MediaLive cela ne vous permet pas de créer le rôle, adressez-vous à un administrateur de votre organisation au sujet de vos autorisations IAM.
- Si le MediaLiveAccessRolea déjà été créé et que le bouton Mettre à jour est affiché à côté, choisissez-le. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que le rôle sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez Remember ARN (Mémoriser l'ARN).

Garantir une configuration correcte sur le système en amont

Vous devez vous assurer que le système en amont est correctement configuré avec votre VPC et qu'il envoie le contenu aux bons emplacements. MediaLive

Pour configurer un canal standard

Suivez cette procédure s'il s'agit d'un [canal standard](#).

1. Fournissez les informations suivantes à l'opérateur :

- Le IDs VPC, les deux sous-réseaux et les groupes de sécurité que l'utilisateur Amazon VPC vous a fournis.
- Les deux points de terminaison (URLs) MediaLive générés lors de la création de l'entrée RTMP. Ces points de terminaison sont les adresses indiquées dans les cases bleues [du diagramme après cette procédure](#). L'URL possède une adresse IP privée et inclut le port 1935. Par exemple :

```
10.12.30.131:1935/live/curling
```

```
10.99.39.40:1935/live/curling
```

2. Assurez-vous que l'opérateur a correctement configuré un canal standard. Ils doivent effectuer les opérations suivantes :

- Configurez deux systèmes en amont distincts. Ils ne peuvent pas configurer un système en amont avec deux interfaces de sortie car vous, l' MediaLiveutilisateur, perdrez la redondance que vous souhaitez obtenir avec un canal standard (avec deux pipelines indépendants).
- Configurez deux interfaces de sortie : une interface de sortie dans l'un des sous-réseaux et configurez l'autre système en amont avec une interface de sortie dans l'autre sous-réseau. Ces interfaces sont les adresses indiquées dans les cases violettes [du schéma après cette procédure](#).
- Assurez-vous que les deux sources de contenu sont identiques en termes de résolution vidéo et de débit.
- Appuyez URLs sur MediaLive la bonne option et utilisez le nom d'application et le nom d'instance convenus. Par exemple, ils doivent pousser pour :

```
10.12.30.131:1935/live/curling
```

```
10.99.39.40:1935/live/curling
```

Pour configurer un canal à pipeline unique

Suivez cette procédure s'il s'agit d'un MediaLive canal [à pipeline unique](#).

1. Fournissez les informations suivantes à l'opérateur :

- Le IDs VPC, un sous-réseau et les groupes de sécurité que l'utilisateur Amazon VPC vous a fournis.

- Uniquement le premier des deux points de terminaison (URLs) MediaLive générés lors de la création de l'entrée RTMP. Ces points de terminaison sont les adresses indiquées dans les cases bleues [du diagramme après cette procédure](#). L'URL possède une adresse IP privée et inclut le port 1935. Par exemple :

```
10.12.30.131:1935/live/curling
```

2. Assurez-vous que l'opérateur est correctement configuré pour un canal à pipeline unique. Ils doivent effectuer les opérations suivantes :

- Configurez un système en amont.
- Configurez une interface de sortie. L'interface est l'adresse indiquée dans l'une des cases violettes [du schéma après cette procédure](#).
- Appuyez sur l'URL correcte sur MediaLive. Par exemple, ils doivent pousser pour :

```
10.12.30.131:1935/live/curling
```

Résultat de cette procédure

À la suite de cette configuration, il existe une entrée RTMP qui spécifie un ou deux points de terminaison URLs. Ces adresses sont fixes pendant toute la durée de vie de l'entrée, quelles que soient les modifications qui se produisent (telles que la modification d'autres informations dans l'entrée ou le rattachement de l'entrée à un canal différent).

Ces points de terminaison sont des interfaces réseau élastiques sur votre VPC. MediaLive est autorisé à utiliser ces interfaces réseau pour ses entrées. MediaLive est autorisé (via le rôle d'entité de confiance IAM) à gérer automatiquement les interfaces réseau pour ses entrées. Le système en amont est autorisé, via le groupe de sécurité Amazon VPC, à envoyer du contenu vers ces points de terminaison.

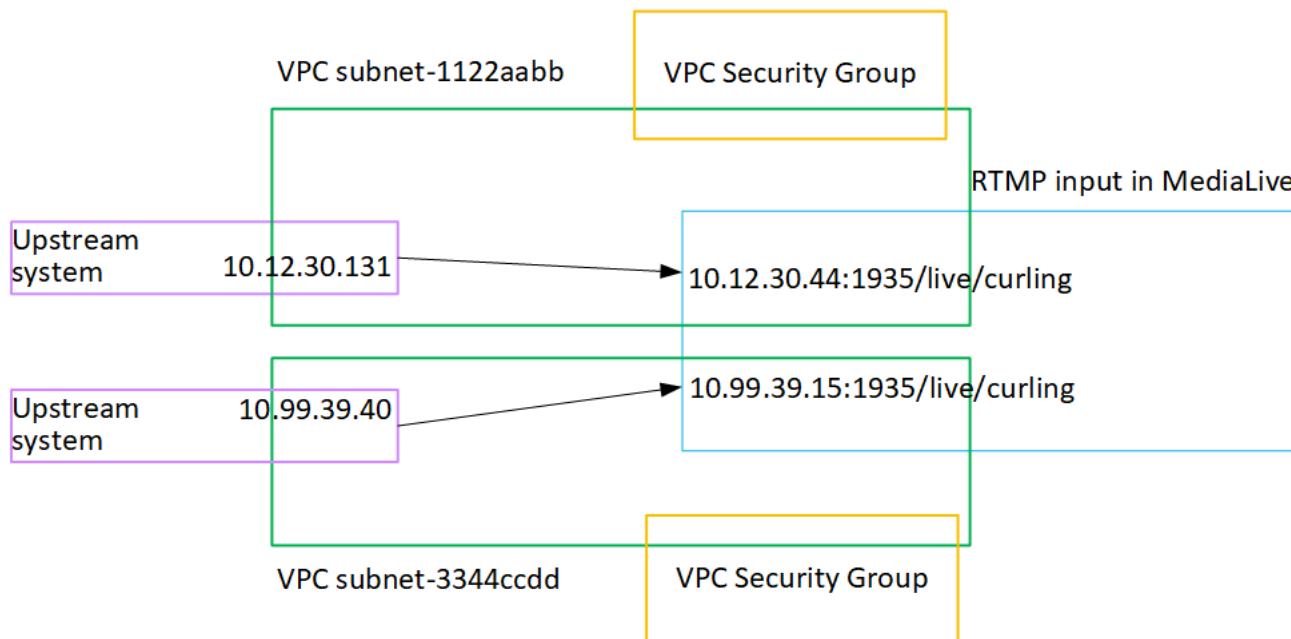
Le ou les systèmes en amont ont été configurés pour transmettre le contenu source aux deux points de terminaison (si vous configurez un canal standard) ou à un point de terminaison (si vous configurez un canal à pipeline unique). Au moins un groupe de sécurité VPC a été associé à chaque sous-réseau. Le bloc CIDR de chaque groupe de sécurité couvre les deux URLs groupes à partir desquels le système en amont envoie des messages, ce qui garantit qu'il MediaLive accepte le contenu envoyé.

Chaque sortie du système en amont possède une adresse IP dans l'un des sous-réseaux spécifiés de votre VPC. L'entrée RTMP possède deux adresses IP, et chaque adresse se trouve dans l'un de

ces sous-réseaux. De cette manière, la diffusion du contenu source depuis le système en amont s'effectue dans le respect de la confidentialité du VPC.

Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Au moment de l'exécution de la chaîne, MediaLive réagit au contenu diffusé et l'ingère.



Configuration d'une entrée push RTP

Cette section explique comment configurer un système en amont qui utilise le protocole RTP Push pour diffuser le contenu source d'un système en amont situé dans votre VPC à partir d'Amazon VPC. Il décrit comment configurer le contenu source sur le système en amont et comment créer une entrée qui connecte le système en amont à MediaLive.

Avec une source push RTP, le système en amont envoie le contenu vers MediaLive.

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un opérateur du système en amont.

Rubriques

- [Obtenir des informations](#)
- [Création d'un groupe de sécurité d'entrée](#)
- [Création d'une entrée RTP](#)

- [Garantir une configuration correcte sur le système en amont](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Obtenir des informations

Obtenez les informations suivantes auprès de votre interlocuteur au sein du système en amont :

- Les adresses IP du réseau public. Vous avez besoin de deux ensembles d'adresses IP car une entrée RTP est toujours une entrée de [classe standard](#), même si votre canal est un canal à pipeline unique. Pour plus d'informations sur les classes d'entrée, consultez [the section called "Classe : Classes de canaux et classes d'entrée"](#).

Il s'agit des ensembles d'adresses IP où la ou les sources du contenu apparaîtront sur le réseau public. Vous avez besoin de ces informations pour créer le groupe de sécurité d'entrée.

Par exemple :

- Pour une source : 203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25
- Pour l'autre source : 198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21

Création d'un groupe de sécurité d'entrée

Vous devez créer un groupe de sécurité d'entrée. Le groupe de sécurité doit autoriser les adresses IP du réseau public à envoyer des messages push MediaLive. Comme dans l'exemple précédent, il doit autoriser les adresses suivantes :

203,0.113,19, 203,0.113,58, 203,0.113,25, 198,51.100,19, 198,51.100,59, 198,51,100,21

Pour plus de détails sur la création d'un groupe de sécurité d'entrée, consultez [the section called "Création d'un groupe de sécurité d'entrée."](#)

Création d'une entrée RTP

Après avoir créé le groupe de sécurité d'entrée, vous pouvez créer l'entrée push RTP.

Pour créer une entrée RTP de type « push »

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.

3. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
4. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez RTP.
5. Dans la section Network mode (Mode réseau), choisissez Public.
6. Dans la section Groupe de sécurité d'entrée, spécifiez le groupe à associer à cette entrée push. Vous pouvez choisir un groupe existant ou créer un groupe. Pour plus d'informations sur les groupes de sécurité, consultez [the section called "Groupes de sécurité d'entrée"](#). Le groupe de sécurité doit autoriser les adresses IP du réseau public à envoyer des messages push MediaLive. Conformément à l'exemple de l'étape 1, il doit autoriser les adresses suivantes :

203,0.113,19, 203,0.113,58, 203,0.113,25, 198,51.100,19, 198,51.100,59, 198,51,100,21

Pour plus d'informations sur les groupes de sécurité, consultez [the section called "Groupes de sécurité d'entrée"](#).

7. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Balisage de ressources"](#).
8. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et crée automatiquement deux points de terminaison sur cette entrée. Ces points de terminaison incluent le port 5000. Par exemple :

198.51.100.99:5000

192.0.2.18:5000

Notez que les adresses IP sont des adresses qui MediaLive créent. Il ne s'agit pas des adresses publiques que vous avez utilisées dans le groupe de sécurité. Pour un diagramme illustrant le rôle de toutes les adresses IP, reportez-vous [the section called "Résultat de cette procédure"](#) à la section consacrée à la configuration d'une source push RTP.

MediaLive crée toujours deux points de terminaison :

- Si vous configurez le canal comme canal standard, les deux points de terminaison seront utilisés.

- Si vous configurez le canal en tant que canal à pipeline unique, seul le premier point de terminaison sera utilisé. MediaLive ne s'attend pas à recevoir du contenu au deuxième point de terminaison.

9. Fournissez les informations suivantes au système en amont :

- Si vous souhaitez configurer la chaîne comme chaîne standard, indiquez les deux emplacements. Le système en amont doit transmettre les flux vidéo à ces emplacements.
- Si vous configurez le canal en tant que canal à pipeline unique, indiquez uniquement le premier emplacement. Le système en amont doit transmettre son flux unique à cet emplacement.

Par exemple, indiquez les adresses suivantes :

198.51.100.99:5000

192.0.2.18:5000

Résultat de cette procédure

À la suite de cette configuration, il existe une entrée push RTP qui en spécifie deux URLs. Ils URLs sont fixes pendant toute la durée de vie de l'entrée, quels que soient les changements qui se produisent (tels que la modification d'autres informations dans l'entrée ou le rattachement de l'entrée à un canal différent).

Le système en amont transmet le contenu source à ces points de terminaison.

Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Pour une description de cette configuration incluant un diagramme, reportez-vous [the section called "Résultat de cette procédure"](#) à la section relative à la configuration d'une source RTP.

Garantir une configuration correcte sur le système en amont

Vous devez vous assurer que le système en amont envoie le contenu aux bons emplacements.

MediaLive

Pour configurer un canal standard

Suivez cette procédure s'il s'agit d'un MediaLive [canal standard](#).

1. Fournissez les informations suivantes à l'opérateur :

- Les deux points de terminaison (URLs) MediaLive générés lorsque vous avez créé l'entrée RTP. Ces points de terminaison sont les adresses indiquées dans les cases bleues [du diagramme après cette procédure](#). Ils incluent le port 5000. Par exemple :

198.51.100.99:5000

192.0.2.18:5000

2. Assurez-vous que l'opérateur a correctement configuré un canal standard. Ils doivent :

- Fournissez deux sources identiques en termes de résolution vidéo et de débit.
- Assurez-vous que les sources apparaissent sur les adresses IP convenues sur le réseau public. Par exemple :
 - Pour une source : 203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25
 - Pour l'autre source : 198.51.100.19, 198.51.100.59, 198.51.100.21

Vous avez utilisé ces adresses lorsque vous avez créé le groupe de sécurité d'entrée. Si le système en amont n'utilise pas ces adresses, il MediaLive refusera le push.

- Appuyez sur le bouton URLs approprié MediaLive. Par exemple, ils doivent pousser pour :

198.51.100.99:5000

192.0.2.18:5000

- Envoyez via RTP, pas UDP. Le protocole UDP n'est pas pris en charge pour une entrée dans MediaLive

Pour configurer un canal à pipeline unique

Suivez cette procédure s'il s'agit d'un MediaLive canal [à pipeline unique](#).

1. Fournissez les informations suivantes à l'opérateur :

- Uniquement le premier des deux points de terminaison (URLs) MediaLive générés lorsque vous avez créé l'entrée RTP. Ce point de terminaison est l'une des adresses indiquées

dans les cases bleues [du diagramme après cette procédure](#). L'URL inclut le port 5000. Par exemple :

```
198.51.100.99:5000
```

2. Assurez-vous que l'opérateur est correctement configuré pour un canal à pipeline unique. Ils doivent :

- Assurez-vous que la source figure sur les adresses IP convenues sur le réseau public. Par exemple :

```
203.0.113.19, 203.0.113.58, 203.0.113.25
```

Vous avez utilisé ces adresses lorsque vous avez créé le groupe de sécurité d'entrée. Si le système en amont n'utilise pas ces adresses, il MediaLive refusera le push.

- Appuyez sur l'URL correcte sur MediaLive. Par exemple, ils doivent pousser pour :

```
198.51.100.99:5000
```

- Envoyez via RTP, pas UDP. Le protocole UDP n'est pas pris en charge pour une entrée dans MediaLive

Résultat de cette procédure

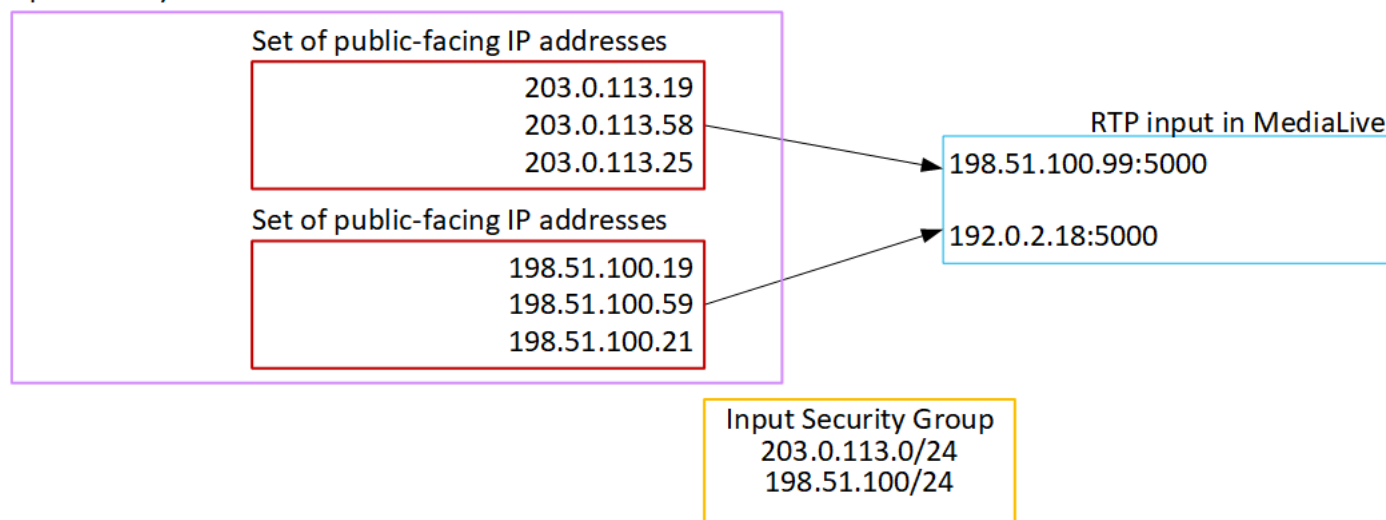
À la suite de cette configuration, il existe une entrée RTP qui spécifie un ou deux points de terminaison URLs. Ces points de terminaison sont MediaLive actifs et fixes pendant toute la durée de vie de l'entrée, quelles que soient les modifications apportées (telles que la modification d'autres informations dans l'entrée ou le rattachement de l'entrée à un canal différent).

Le système en amont a été configuré pour transférer le contenu source vers les deux points de terminaison (pour un canal standard) ou vers le premier point de terminaison (pour un canal à pipeline unique). Un groupe de sécurité d'entrée a été associé à l'entrée. Ce groupe de sécurité d'entrée possède un bloc CIDR qui couvre les deux URLs blocs envoyés par le système en amont, ce qui garantit qu'il MediaLive accepte le contenu envoyé.

Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Au moment de l'exécution de la chaîne, MediaLive réagit au contenu diffusé et l'ingère.

Upstream system



Configuration d'une entrée VPC RTP

Cette section explique comment configurer un système en amont qui utilise le protocole RTP Push pour diffuser du contenu source à partir d'un système en amont qui se trouve dans votre Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Il décrit comment configurer le contenu source sur le système en amont et comment créer une entrée qui connecte le système en amont à MediaLive.

Avec une source VPC RTP, le système en amont envoie le contenu vers MediaLive

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec un utilisateur Amazon VPC et avec un opérateur du système en amont.

Rubriques

- [Demande de configuration sur le VPC](#)
- [Création d'une entrée pour le push RTP depuis Amazon VPC](#)
- [Garantir une configuration correcte sur le système en amont](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Demande de configuration sur le VPC

Un utilisateur Amazon VPC doit configurer le VPC et identifier les sous-réseaux et les groupes de sécurité que le système en amont utilisera. MediaLive

Pour configurer le VPC

1. Fournissez les directives suivantes à l'utilisateur Amazon VPC.

- Directive pour les sous-réseaux — Demandez deux sous-réseaux.

Ces règles s'appliquent :

- Vous avez besoin de deux sous-réseaux car une entrée RTP est toujours une entrée de [classe standard](#), même si votre canal est un canal à pipeline unique. Pour plus d'informations sur les classes d'entrée, consultez [the section called "Classe : Classes de canaux et classes d'entrée"](#).
- Les deux sous-réseaux doivent être dans des zones de disponibilité différentes.
- Chaque sous-réseau doit avoir un bloc d'adresses CIDR privé (une plage d'adresses IP).
- Chaque sous-réseau doit comporter au moins deux adresses inutilisées dans ce bloc : une pour le système en amont et une pour l'entrée RTP.
- Toutes les autres sources basées sur VPC (source B) que vous créez pour être utilisées dans le même canal que cette source RTP (source A) doivent se trouver dans des sous-réseaux situés dans les mêmes zones de disponibilité que la source A. Les deux sous-réseaux de la source B peuvent être différents de la source A, mais les zones de disponibilité de ces deux sous-réseaux doivent être identiques aux zones de disponibilité de la source A.
- Directive pour le groupe de sécurité — Le ou les groupes de sécurité de chaque sous-réseau doivent respecter les règles suivantes :
 - Les règles combinées des groupes de sécurité doivent autoriser le trafic entrant à partir des adresses IP du système en amont dans ce sous-réseau.
 - Les règles combinées des groupes de sécurité doivent autoriser le trafic sortant vers le port 5000.

2. Une fois que l'utilisateur Amazon VPC a effectué la configuration, obtenez les informations suivantes :

- ID du VPC. Par exemple : vpc-3f139646
- Le IDs des deux sous-réseaux. Par exemple, un sous-réseau peut avoir cet ID : subnet-1122aabb
- Les groupes IDs de sécurité pour les sous-réseaux. Par exemple : sg-51530134

Création d'une entrée pour le push RTP depuis Amazon VPC

Une fois que l'utilisateur Amazon VPC s'est installé sur le VPC, vous pouvez créer l'entrée push RTP VPC. MediaLive

Rubriques

- [Créez l'entrée RTP](#)
- [Rôle IAM et ARN](#)

Créez l'entrée RTP

Pour créer une entrée push RTP VPC depuis Amazon VPC

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).
 - ID du VPC.
 - Le IDs des deux sous-réseaux.
 - Les groupes IDs de sécurité pour le ou les sous-réseaux.
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées).
4. Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
5. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez RTP.
6. Dans la section Network mode (Mode réseau), choisissez VPC.
7. Complétez la section des paramètres VPC :
 - Choisissez Sélectionner les sous-réseaux et les groupes de sécurité.
 - Pour les sous-réseaux, choisissez l'un des sous-réseaux que vous avez obtenus. La liste déroulante affiche l'ensemble des sous-réseaux VPCs, identifiés comme suit :

```
<subnet ID> <Availability Zone of subnet> <IPv4 CIDR block of subnet>  
<VPC ID> <Subnet tag called "Name", if it exists>
```

Par exemple :

subnet-1122aabb us-west-2a 10.1.128.0/24 vpc-3f139646 Sous-réseau pour entrées push
MLive

Si la liste des sous-réseaux est vide, choisissez Specify custom VPC (Spécifier un VPC personnalisé) et saisissez l'ID de sous-réseau dans le champ. (Vous ne devez entrer que l'ID de sous-réseau, par exemple **subnet-1122aabb**.)

- Dans Sous-réseaux, choisissez le deuxième sous-réseau. Cette fois-ci, la liste déroulante répertorie uniquement les sous-réseaux du même VPC que le premier sous-réseau.
- Pour les groupes de sécurité, choisissez le ou les groupes de sécurité que vous avez obtenus, en suivant le même processus que pour les sous-réseaux. La liste déroulante répertorie les groupes de sécurité appartenant au VPC que vous avez choisi, identifiés comme suit :

<security group ID> <description attached to this security group> <VPC ID>

Par exemple :

sg-51530134 Groupe de sécurité pour entrées push vpc-3f139646 MLive

8. Complétez la section ARN du rôle pour choisir un rôle MediaLive à utiliser avec cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Rôle IAM et ARN”](#).
9. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).
10. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et crée automatiquement deux points de terminaison sur cette entrée. Ces points de terminaison ont une adresse IP privée comprise dans la plage de sous-réseaux et ils spécifient le port 5000. Par exemple :

rtp://10.12.30.44:5000

rtp://10.99.39.15:5000.

11. Fournissez ces points de terminaison au système en amont :
 - Si vous configurez le canal en tant que canal standard, indiquez les deux points de terminaison. Le système en amont doit transmettre le contenu aux deux points de terminaison.

- Si vous configurez le canal en tant que canal à pipeline unique, fournissez uniquement le premier point de terminaison. Le système en amont doit effectuer une transmission vers ce point de terminaison.

Résultat de ces procédures

Suite à cette configuration, chaque sortie du système en amont possède une adresse IP comprise dans l'un des sous-réseaux spécifiés de votre VPC.

L'entrée RTP possède deux adresses IP. Ces adresses sont fixes pendant toute la durée de vie de l'entrée, quelles que soient les modifications qui se produisent (telles que la modification d'autres informations dans l'entrée ou le rattachement de l'entrée à un canal différent).

Chaque adresse se trouve dans l'un de ces sous-réseaux. De cette manière, la diffusion du contenu depuis le système en amont s'effectue dans le cadre de la sécurité du VPC.

Pour une description de cette configuration incluant un schéma, reportez-vous [the section called “Résultat de cette procédure”](#) à la section sur la configuration d'une source VPC RTP.

Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Rôle IAM et ARN

Cette section décrit comment compléter la section Role ARN (ARN du rôle) du volet Create input (Créer une entrée) de la console MediaLive.

Vous devez choisir un rôle MediaLive à assumer lorsqu'il crée une entrée RTP Push. Pour créer l'entrée, vous MediaLive devez obtenir les interfaces réseau pour les deux points de terminaison de l'entrée. Ces points de terminaison figurent dans la plage d'adresses CIDR des sous-réseaux que vous avez identifiés. Dès que vous choisissez Create pour cette entrée, MediaLive demande ces interfaces réseau à Amazon VPC. Le rôle que vous choisissez garantit le MediaLive succès de sa demande à Amazon VPC.

Note

Cette section de la MediaLive console est identique à la section du rôle IAM de la page Créer une chaîne (également sur la MediaLive console). La différence dans les deux utilisations

est que, sur la page Create input (Créer une entrée), vous attachez le rôle à l'entrée. Sur la page Create channel (Créer un canal), vous attachez le rôle au canal. Vous pouvez utiliser le même rôle (par exemple, le MediaLiveAccessRole) dans les deux cas.

Il existe deux scénarios généraux pour choisir un rôle, selon que votre organisation a un administrateur défini ou pas.

Votre organisation a un administrateur désigné

Votre organisation peut avoir un administrateur qui gère ce service. Cet administrateur a probablement configuré un ou plusieurs rôles :

- Demandez à l'administrateur ou à votre gérant quel rôle utiliser. Si un seul rôle est répertorié dans Use existing role (Utiliser un rôle existant), choisissez ce rôle.
- Si le seul rôle répertorié est MediaLiveAccessRole, choisissez-le. De plus, si le bouton Update (Mettre à jour) s'affiche en regard du nom de ce rôle, cliquez dessus. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que le rôle sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez Remember ARN (Mémoriser l'ARN).

Votre organisation n'a pas d'administrateur

Votre organisation peut ne pas avoir désigné d'administrateur de service. Dans ce cas, si aucun de vos collègues n'a configuré de rôle approprié, vous devrez peut-être en créer un vous-même, puis le choisir.

- Vous pouvez créer le rôle par défaut, appelé MediaLiveAccessRole. Pour vérifier d'abord si quelqu'un d'autre a déjà créé ce rôle (une seule personne doit le créer pour tous les utilisateurs de votre AWS compte), consultez l'article Créer un rôle à partir d'un modèle :
 - Si cette option est grisée, cette tâche a été réalisée. Dans ce cas, choisissez Utiliser le rôle existant, puis MediaLiveAccessRole choisissez dans la liste.
 - Si cette option n'est pas grisée, choisissez Create role from template (Créer un rôle à partir d'un modèle), puis Create IAM role (Créer un rôle IAM). Choisissez ensuite ce rôle dans la liste. Si MediaLive cela ne vous permet pas de créer le rôle, adressez-vous à un administrateur de votre organisation au sujet de vos autorisations IAM.

- Si le MediaLiveAccessRole a déjà été créé et que le bouton Mettre à jour est affiché à côté, choisissez-le. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que le rôle sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez Remember ARN (Mémoriser l'ARN).

Garantir une configuration correcte sur le système en amont

Vous devez vous assurer que le système en amont est correctement configuré avec votre VPC et qu'il envoie le contenu aux bons emplacements. MediaLive

Pour configurer un canal standard

Suivez cette procédure s'il s'agit d'un [canal standard](#).

1. Fournissez les informations suivantes à l'opérateur :

- Le ID VPC, les deux sous-réseaux et les groupes de sécurité que l'utilisateur Amazon VPC vous a fournis.
- Les deux points de terminaison (URLs) MediaLive générés lorsque vous avez créé l'entrée RTP. Ces points de terminaison sont les adresses indiquées dans les cases bleues [du diagramme après cette procédure](#). Ils ont des adresses IP privées et incluent le port 5000. Par exemple :

10.12.30.44:5000

10.99.39.15:5000

2. Assurez-vous que l'opérateur configure correctement un canal standard. Ils doivent :

- Configurer deux interfaces de sortie : une interface de sortie dans l'un des sous-réseaux et configurer l'autre système en amont avec une interface de sortie dans l'autre sous-réseau. Ces interfaces sont les adresses indiquées dans les cases violettes [du schéma après cette procédure](#).
- Fournissez deux sources identiques en termes de résolution vidéo et de débit.
- Appuyez sur le bouton URLs approprié MediaLive. Par exemple, ils doivent pousser pour :

10.12.30.131:5000

10.99.39.40:5000

- Envoyez via RTP, pas UDP. Le protocole UDP n'est pas pris en charge pour une entrée dans MediaLive

Pour configurer un canal à pipeline unique

Suivez cette procédure s'il s'agit d'un MediaLive canal [à pipeline unique](#).

1. Fournissez les informations suivantes à l'opérateur :

- Le IDs VPC, un sous-réseau et les groupes de sécurité que l'utilisateur Amazon VPC vous a fournis.
- Uniquement le premier des deux points de terminaison (URLs) MediaLive générés lorsque vous avez créé l'entrée RTP. Ces points de terminaison sont les adresses indiquées dans les cases bleues [du diagramme après cette procédure](#). L'URL possède une adresse IP privée et inclut le port 5000. Par exemple :

10.12.30.44:5000

10.99.39.15:5000

2. Assurez-vous que l'opérateur configure correctement un canal standard. Ils doivent :

- Configurez une interface de sortie. L'interface est l'adresse indiquée dans l'une des cases violettes [du schéma après cette procédure](#).
- Appuyez sur l'URL correcte sur MediaLive. Par exemple, ils doivent pousser pour :

10.12.30.131:5000

10.99.39.40:5000

- Envoyez via RTP, pas UDP. Le protocole UDP n'est pas pris en charge pour une entrée dans MediaLive

Résultat de cette procédure

À la suite de cette configuration, il existe une entrée RTP qui spécifie un ou deux points de terminaison URLs. Ces points de terminaison sont des interfaces réseau élastiques (ENIs) sur votre VPC. MediaLive est autorisé à les utiliser ENIs pour ses entrées. MediaLive est autorisé (via le

rôle d'entité de confiance IAM) à gérer automatiquement ses entrées. ENIs Le système en amont est autorisé, via le groupe de sécurité Amazon VPC, à envoyer du contenu vers ces points de terminaison.

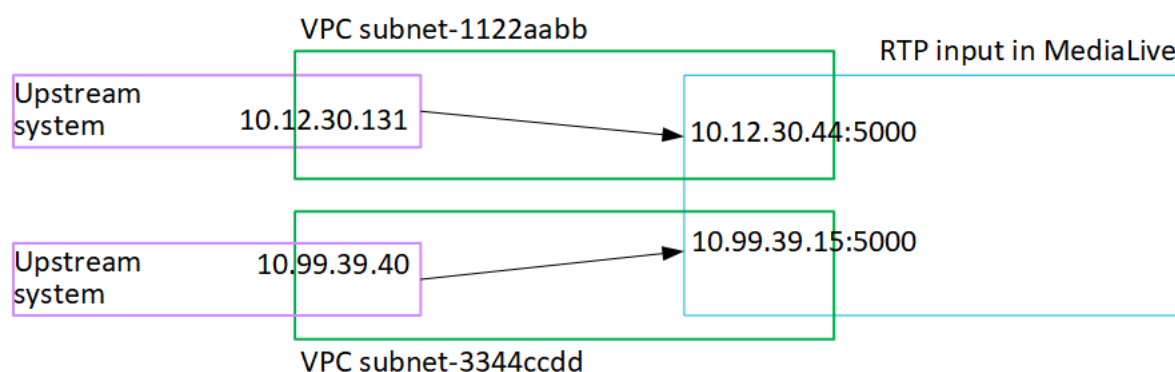
Chaque adresse se trouve dans l'un de ces sous-réseaux. De cette manière, la diffusion du contenu depuis le système en amont s'effectue dans le cadre de la sécurité du VPC.

Le ou les systèmes en amont ont été configurés pour transmettre le contenu source aux deux points de terminaison (si vous configurez un canal standard) ou à un point de terminaison (si vous configurez un canal à pipeline unique). Au moins un groupe de sécurité VPC a été associé à chaque sous-réseau. Le bloc CIDR de chaque groupe de sécurité couvre les deux URL des groupes à partir desquels le système en amont envoie des messages, ce qui garantit qu'il MediaLive accepte le contenu envoyé.

Chaque sortie du système en amont possède une adresse IP dans l'un des sous-réseaux spécifiés de votre VPC. L'entrée RTP possède deux adresses IP, et chaque adresse se trouve dans l'un de ces sous-réseaux. De cette manière, la diffusion du contenu source depuis le système en amont s'effectue dans le respect de la confidentialité du VPC.

Gardez à l'esprit qu'avec une entrée push, le système en amont doit transmettre la source vidéo à l'entrée lorsque vous démarrez le canal. Le système en amont n'a pas besoin d'être transmis au préalable.

Au moment de l'exécution de la chaîne, MediaLive réagit au contenu diffusé et l'ingère.



Création d'une entrée SMPTE 2110

Cette section décrit comment configurer le contenu source sur le système en amont et comment créer une entrée SMPTE 2110 qui connecte le système en amont à MediaLive. Créez l'entrée avant de créer le canal qui l'ingère.

Avec une entrée SMPTE 2110, MediaLive se connecte à l'adresse IP de multidiffusion lorsque le canal démarre et extrait les sources.

Pour effectuer cette configuration, vous devez travailler avec l'ingénieur vidéo de votre organisation qui a créé les fichiers SDP pour la source SMPTE 2110.

Rubriques

- [Obtention de l'information](#)
- [Création d'une entrée SMPTE 2110](#)

Obtention de l'information

Obtenez les informations suivantes auprès de l'ingénieur vidéo qui a créé les fichiers SDP SMPTE 2110 :

- Emplacement (URL) et nom de fichier de tous les fichiers SDP pour les flux vidéo, audio et auxiliaires de la source SMPTE 2110.

Il ne doit y avoir qu'un seul fichier vidéo SDP. Il peut y avoir 0 ou plusieurs fichiers SDP audio et 0 ou plusieurs fichiers SDP auxiliaires.

- Nombre de lignes vidéo (v=) dans le fichier SDP vidéo unique. S'il y a plusieurs lignes vidéo, déterminez quelle ligne vous devez utiliser.

Vous avez besoin du nombre de lignes, car vous devez identifier la ligne à utiliser en spécifiant sa position dans un index multimédia de base zéro. Par exemple, si vous devez utiliser la troisième ligne vidéo, l'index est 2.

- Le nombre de lignes audio (a=) dans chaque fichier audio SDP.

Vous avez besoin du nombre de lignes car vous devrez créer un index multimédia de base zéro des lignes audio chaque fois qu'il existe plusieurs fichiers SDP et/ou chaque fois qu'il y a plusieurs lignes audio dans un fichier SDP.

Par exemple, il peut y avoir deux fichiers audio SDP, l'un avec une ligne et l'autre avec deux lignes. Pour le premier fichier, vous allez créer un index avec un membre (0), et pour le second fichier, vous allez créer un index avec les membres 0 et 1.

- Liste des sélecteurs audio que vous devez créer et des groupes IDs de canaux (pistes audio) à inclure dans chaque sélecteur. (Vous n'avez pas besoin de ces informations pour les vidéos ou les flux auxiliaires.)

MediaLive attribue un numéro de piste à chaque groupe de canaux, en commençant par le premier groupe de canaux de la première ligne du premier fichier SDP et en couvrant toutes les lignes audio de tous les fichiers audio SDP. Les pistes sont numérotées à partir de 1.

Création d'une entrée SMPTE 2110

Après avoir obtenu les informations du système en amont, vous pouvez créer une entrée SMPTE 2110.

Pour créer une entrée SMPTE 2110

1. Vérifiez que vous disposez des informations de l'[étape 1](#).
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
4. Complétez la section du groupe de récepteurs SMPTE 2110 comme décrit dans le tableau qui suit cette procédure.
5. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).
6. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et l'ajoute à la liste des entrées. L'entrée identifie les emplacements des fichiers SDP contenant des informations sur les flux SMPTE 2110.

Lorsque vous démarrez le canal, vous MediaLive récupérerez les fichiers SDP. Il obtiendra l'emplacement des flux SMPTE 2110 à partir des fichiers. Il se connectera à ces emplacements et extraira le contenu que vous avez spécifié lorsque vous [associez l'entrée au canal](#).

Champs pour une entrée SMPTE 2110

Champ	Description
Vidéo SDP	Entrez l'URL du fichier SDP vidéo.

Champ	Description
	Si vous avez obtenu un chiffre identifiant la ligne vidéo à extraire, saisissez-le dans le champ Index des médias. Cet index est basé sur zéro. Donc, si vous devez extraire la troisième ligne, entrez 2.
Audio SDPs	Entrez les informations pour chaque combinaison de fichier SDP audio et de ligne audio. Consultez l'exemple qui suit ce tableau.
auxiliaire SDPs	Entrez les informations pour chaque combinaison de fichier SDP auxiliaire et de ligne audio. Consultez l'exemple qui suit ce tableau.

Vous avez peut-être obtenu les informations suivantes sur les fichiers SDP et leurs lignes multimédias :

- Un fichier vidéo sur `http://172.18.8.19/curling_video.sdp`. Vous devez extraire la troisième vidéo (membre de l'index 2).
- Les fichiers audio SDP suivants et leurs lignes audio :

`http://172.18.8.19/curling_audio_1.sdp` avec une ligne audio.

`http://172.18.8.19/curling_audio_2.sdp`, avec deux lignes média.

- Un fichier SDP auxiliaire et ses lignes auxiliaires :

`http://172.18.8.19/curling_ancill.sdp` avec deux lignes média.

Vous allez configurer les champs du groupe de destinataires comme suit :

SDP	URL SDP	Index multimédia
Vidéo SDP	http://172.18.8.19/ curling_video.sdp	2
SDP audio	http://172.18.8.19/ curling_audio_1.sdp	0
	http://172.18.8.19/ curling_audio_2.sdp	0
	http://172.18.8.19/ curling_audio_2.sdp	1
SDP auxiliaire	http://172.18.8.19/ curling_ancill.sdp	0
	http://172.18.8.19/ curling_ancill.sdp	0

Configuration d'une entrée SRT

Cette section décrit comment configurer pour ingérer le contenu du flux de transport (TS) envoyé depuis un système en amont configuré en tant qu'écouteur SRT. Cette section décrit comment configurer le contenu source sur le système en amont et comment créer une entrée qui connecte le système en amont à MediaLive.

La source du flux de transport peut être cryptée avec AES.

Rôles

Avec une entrée SRT, il MediaLive a deux rôles et le système en amont a deux rôles :

- Pour la poignée de main de connexion SRT : MediaLive est l'appelant SRT (la partie qui initie la poignée de main). Le système en amont est l'écouteur SRT. Le système en amont attend MediaLive d'appeler et d'initier le handshake de connexion SRT qui précède la transmission du contenu source.

- Pour la transmission : une fois la connexion établie, le système en amont est toujours l'expéditeur du contenu. MediaLive est toujours le destinataire du contenu.

En termes de catégorisation des entrées en push et pull, une entrée SRT est une entrée pull. Vous n'utilisez pas de groupe de sécurité d'entrée avec une entrée SRT.

Rubriques

- [Préparation](#)
- [Créer une entrée SRT](#)
- [Garantir une configuration correcte dans le système en amont](#)
- [Résultat de cette procédure](#)

Préparation

1. Obtenez les informations suivantes auprès de l'opérateur du système en amont :

- L'adresse IP et le port du contenu, y compris le flux si le système en amont les utilise. Par exemple, **192.0.2.120:7001** avec **streammycontent**.

Vous avez besoin de deux adresses pour une entrée de classe standard ou d'une adresse pour une entrée de classe unique. Pour plus d'informations sur les classes d'entrée et leurs utilisations, consultez [the section called "Classe : Classes de canaux et classes d'entrée"](#).

- Si le contenu est crypté. S'il est chiffré, déterminez s'il utilise les protocoles AES 128, AES 192 ou AES 256.

Obtenez le mot de passe auprès de l'opérateur du système en amont.

- L'ID du flux, si le système en amont utilise cet identifiant. Le système en amont peut avoir besoin d'un identifiant de flux, auquel cas vous devez l'obtenir. Sinon, la poignée de main SRT entre l'appelant et l'auditeur échouera probablement.
 - Latence préférée (en millisecondes) pour implémenter la perte et la restauration de paquets. La récupération de paquets est une fonctionnalité clé de SRT.
2. Si le contenu est crypté, vous devez enregistrer le mot de passe que l'opérateur vous a fourni. Un membre de votre organisation doit enregistrer le mot de passe dans un espace secret dans AWS Secrets Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Créer une rubrique du secret AWS Secrets Manager](#). Créez un secret de type Autre type de secret. Le résultat de la création du secret est un ARN qui ressemble à ceci :

arn:aws:secretsmanager:*region*:123456789012:secret:*Sample-abcdef*

Créer une entrée SRT

Après avoir obtenu les informations nécessaires auprès du système en amont, vous pouvez créer l'entrée SRT.

Pour configurer une entrée SRT

1. Assurez-vous de disposer des informations que vous avez [obtenues auprès du système en amont](#).
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée). Choisissez ensuite SRT Caller.
4. Dans la section Classe d'entrée, choisissez la classe pour cette entrée :
 - ENTRÉE_STANDARD
 - ENTRÉE_UNIQUE
5. Dans les sections Source A et Source B, entrez les informations que vous avez obtenues.
6. Complétez les champs de déchiffrement, le cas échéant :
 - Activé : cochez la case. Des champs supplémentaires apparaissent.
 - Sélectionnez l'algorithme approprié.
 - [Si la liste des ARNs est remplie, sélectionnez l'ARN de la phrase secrète que vous avez créée précédemment](#). Si la liste est vide, saisissez l'ARN dans le champ de saisie.
7. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Balisage de ressources"](#).
8. Choisissez Créer. MediaLive crée l'entrée et l'ajoute à la liste des entrées. L'entrée spécifie une ou deux sources. Les sources n'apparaissent pas dans la liste. Cependant, si vous cliquez sur le lien Name (Nom), la page des détails les affiche.

Garantir une configuration correcte dans le système en amont

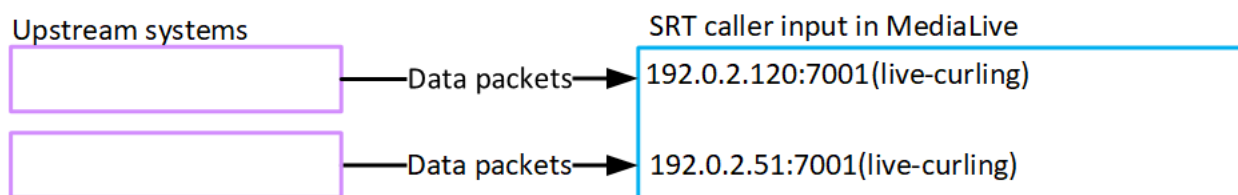
Un opérateur du serveur en amont doit configurer le contenu source sur le système en amont. Assurez-vous que l'opérateur configure comme suit :

- Ils se sont mis en place pour fournir le nombre correct de sources :
 - S'il s'agit d'une chaîne standard, configurez deux sources pour le contenu. MediaLive Assurez-vous que les deux contenus sources sont identiques en termes de résolution vidéo et de débit.
 - S'il s'agit d'un canal à pipeline unique, configurez une source pour le contenu.
- Ils se mettent en place pour rendre le contenu disponible à la date convenue URLs, et ils utilisent les noms d'application et les noms d'instance convenus. Il s'agit de URLs ceux que vous avez obtenus [précédemment dans cette section](#) et que vous avez configurés dans l'entrée RTMP. Ils correspondent à ce qui URLs est indiqué sur [le schéma après cette procédure](#).

Résultat de cette procédure

À la suite de cette configuration, il existe une entrée d'appelant SRT qui spécifie une ou deux sources. URLs Ces sources correspondent URLs au contenu source du système en amont.

Au moment de l'exécution du canal, MediaLive (l'appelant) établira une poignée de main avec le système en amont (l'écouteur). MediaLive se connectera à deux URLs (pour une chaîne standard) ou à une URL (pour une chaîne à pipeline unique) et extraira le contenu source dans la chaîne.



Création d'une entrée de fichier de flux de transport (TS)

Cette section décrit comment configurer pour ingérer le contenu du flux de transport (TS) stocké sous forme de fichier.

Pour créer une entrée de fichier TS

1. Vous devriez déjà avoir pris des dispositions avec le fournisseur de contenu vidéo pour configurer le système en amont pour votre contenu. Assurez-vous que l'opérateur du système en amont vous donne les informations suivantes :

- L'ensemble URLs des emplacements d'où MediaLive seront extraits les fichiers TS. Par exemple :

`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/filler-videos/main/oceanwaves.ts`

`s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/filler-videos/redundant/oceanwaves.m2ts`

2. Si cette entrée est utilisée dans un canal à entrées multiples, vous auriez dû décider si elle devait être configurée en entrée statique ou en [entrée dynamique](#). Vous devrez peut-être modifier les informations URLs que vous avez obtenues auprès du système en amont :

- S'il s'agit d'une entrée statique, ne modifiez pas le URLs.
- Si l'entrée est dynamique, entrez l'URL sous la forme d'une partie absolue facultative et d'une partie variable obligatoire (\$urlPath\$). Pour des exemples, consultez le tableau qui suit cette procédure.

Nous vous recommandons d'utiliser le format <protocol>/\$URLPath\$.

3. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
4. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrée), choisissez Create input (Créer une entrée).
5. Complétez la section Détails de saisie :
 - Nom d'entrée : entrez un nom.
 - Type d'entrée : choisissez TS.
6. Dans la section Classe d'entrée, choisissez la classe pour cette entrée :
 - ENTRÉE_STANDARD
 - ENTRÉE UNIQUE
7. Dans la section Sources d'entrée, entrez le résultat URLs que vous avez obtenu précédemment :
 - Si l'entrée est une entrée de classe standard, complétez les deux champs pour en fournir deux. URLs
 - S'il s'agit d'une entrée à classe unique, complétez le premier champ avec l'URL que vous avez obtenue et laissez le second champ vide.

Si le système en amont exige que vous saisissiez les informations d'identification de l'utilisateur, vous devez également saisir le nom d'utilisateur et la clé de mot de passe pour accéder à

l'emplacement. Ces informations d'identification sont stockées dans le magasin de paramètres Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe”](#).

8. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à cette entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).
9. Choisissez Créer.

MediaLive crée l'entrée et l'ajoute à la liste des entrées. L'entrée spécifie une ou deux sources. Les sources n'apparaissent pas dans la liste. Cependant, si vous cliquez sur le lien Name (Nom), la page des détails les affiche.

Lorsque vous démarrez la chaîne, elle MediaLive se connecte au système en amont à cet emplacement ou à ces emplacements source et extrait le contenu :

- Pour un canal standard, on MediaLive s'attend à ce que le système en amont fournisse deux sources et essaiera donc de tirer parti des deux emplacements sources.
- Dans le cas d'un canal à pipeline unique, MediaLive attendez-vous à ce que le système en amont fournisse une seule source et tentera donc de tirer parti d'un seul emplacement source.

Formats de l'URL dans une entrée dynamique

Le tableau suivant décrit les différents formats de l'URL dans une entrée dynamique.

Format	Description	Exemple	Exemple de \$urlPath\$
<protocole>/\$urlPath\$	La partie absolue de l'URL contient uniquement le protocole	s3ssl : //\$URLPath\$	amzn-s3-demo-bucket/mon-film.ts
<protocole et chemin>/\$urlPath\$	La partie absolue de l'URL contient le protocole et le chemin d'accès	mediastoressl : //f31z.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com /movies/\$URLPath\$	mon-film.ts

Format	Description	Exemple	Exemple de \$urlPath\$
\$urlPath\$	L'URL contient uniquement la partie variable	\$urlPath\$	s3ssl : //amzn-s3-demo-bucket/my-movie.ts

Étapes suivantes

Après avoir créé toutes les entrées dont vous avez besoin pour un canal, vous êtes prêt à commencer à créer le canal. Consultez [Configuration : création d'une chaîne](#).

Création d'un canal de bout en bout

Un canal ingère et transcode (transcode et code) le contenu d'une source à partir des entrées qui sont attachées au MediaLive canal, puis empaquette le nouveau contenu dans des sorties. Vous créez et configurez le canal en suivant les instructions qui indiquent au canal comment effectuer ce traitement.

Vous pouvez créer une MediaLive canal de trois manières :

- Créer à partir de zéro. Consultez les rubriques de ce chapitre.
- Utilisation d'un modèle intégré ou personnalisé. Consultez [the section called “Création d'une chaîne à partir d'un modèle”](#).
- Clonage d'un canal existant. Consultez [the section called “Création d'une chaîne par clonage”](#).

Important

Les informations contenues dans ce chapitre sont présentées sous forme de sections, généralement une section pour chaque partie de la page Channel sur la MediaLive console. Vous pouvez remplir les sections dans n'importe quel ordre. Vous pouvez compléter une partie d'une section, puis y revenir plus tard.

MediaLive valide toutes les informations une fois, après avoir enregistré la chaîne.

Rubriques

- [Se préparer](#)
- [Détails complets du canal et des entrées](#)
- [Associer des entrées au canal](#)
- [Complétez les paramètres pour chaque entrée](#)
- [Paramètres généraux complets](#)
- [Configurer les sorties](#)
- [Enregistrer le canal](#)
- [Étape suivante](#)

Se préparer

Nous vous recommandons de [planifier le flux de travail avant de commencer à créer le MediaLive canal](#). Dans ces deux procédures de planification, vous obtenez les informations dont vous avez besoin pour créer le canal. Vous devez également créer les entrées dont vous avez besoin. Vous ne pourrez pas créer le canal si vous n'avez pas créé ces entrées.

Voici les informations dont vous avez besoin, répertoriées dans l'ordre dans lequel vous les utiliserez lors de la création de la chaîne :

- Vous devez savoir si vous allez exécuter le canal dans AWS Cloud ou sur le matériel local d'un cluster MediaLive Anywhere. Certaines fonctionnalités et ressources ne sont disponibles que pour le mode canal unique. Pour plus d'informations, consultez [the section called “MediaLive N'importe où”](#). Pour plus d'informations sur le déploiement d'un cluster MediaLive Anywhere, consultez [Configuration : MediaLive n'importe où](#).
- Vous aurez besoin des informations suivantes lorsque vous suivrez la procédure dans [the section called “Détails du canal et de l'entrée”](#) :
 - Si vous allez implémenter des fonctionnalités de résilience de MediaLive, et en particulier si vous allez créer un canal standard ou un canal à pipeline unique. Vous avez pris ces décisions à l'étape 3 de [the section called “Partie 1 : Préparation”](#).
- Vous aurez besoin des informations suivantes lorsque vous suivrez la procédure dans [the section called “Entrées, partie 1 : Joindre des entrées”](#) :
 - Les noms de l'entrée ou des entrées à utiliser dans ce canal. Vous avez créé l'entrée ou les entrées dans [Configuration : création d'entrées](#).
- Vous aurez besoin des informations suivantes pour créer les sélecteurs d'entrée, dans le cadre de la procédure décrite dans [the section called “Entrées, partie 2 : Configuration des entrées”](#) :
 - Les actifs à extraire de chaque entrée. Vous avez identifié ces actifs dans [the section called “Étape 2 : mapper les sorties aux sources”](#), dans le cadre de la planification de la chaîne.
- Vous aurez besoin des informations suivantes lorsque vous suivrez la procédure dans [the section called “Outputs”](#) :
 - Groupes en sortie à créer. Vous devez avoir identifié ces groupes de sortie à l'étape 1 de [Configuration : planification d'un MediaLive flux de travail](#).
 - Les sorties à créer. Vous devez avoir conçu les sorties et les encodages (vidéo, audio et sous-titres) lorsque vous avez [planifié la chaîne](#).

- Informations sur les destinations des sorties de chaque groupe de sorties. Vous avez obtenu ces informations à l'étape 7 de [Configuration : planification d'un MediaLive flux de travail](#).
- Vous aurez besoin des informations suivantes lorsque vous suivrez la procédure en trois étapes qui commencent par [the section called "Configurer la vidéo"](#) :
- Informations sur les encodages de sortie (vidéo, sous-titres) à créer dans chaque groupe de sortie. Vous avez pris ces décisions en [the section called "Partie 2 : Planification des résultats"](#).

Note

Pour de plus amples informations sur les étapes supplémentaires de configuration d'un canal en vue d'une utilisation dans un programme multiplex, veuillez consulter [the section called "Configuration d'un multiplex"](#).

Détails complets du canal et des entrées

La section Détails du canal et des entrées de la page Créer un canal vous permet d'effectuer les opérations suivantes dans MediaLive le cadre de la création :

- Sélectionnez le rôle IAM qui AWS Elemental MediaLive sera utilisé pour accéder à la chaîne lorsque celle-ci est en cours d'exécution (démarrée).
- Sélectionnez éventuellement un modèle à utiliser.
- Sélectionnez la classe de canal.
- Informations complètes sur les spécifications d'entrée.
- Configurer le balisage.

Pour fournir les détails du canal et de l'entrée

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Avant de créer un canal, assurez-vous d'avoir [créé les entrées](#) que vous allez associer au canal.
3. Sur la page d' MediaLive accueil, choisissez Create channel, puis dans le volet de navigation, Channels.

Si vous avez créé un canal auparavant, vous ne voyez pas la page d'accueil. Dans ce cas, dans le volet MediaLive de navigation, choisissez Channels, puis Create channel.

4. Sur la page Create channel (Créer un canal), choisissez Channel and input details (Détails du canal et de l'entrée).
5. Complétez les sections :
 - Dans Informations générales, pour Nom de canal, tapez un nom pour votre canal.
 - Dans Informations générales, complétez le Rôle IAM. Consultez [the section called “Rôle IAM et ARN”](#).
 - Vous pouvez éventuellement configurer le canal en sélectionnant et en chargeant un modèle de canal. Pour de plus amples informations sur la section Channel template (Modèle de canal), veuillez consulter [the section called “Création d'une chaîne à partir d'un modèle”](#).
 - Votre organisation a peut-être déployé un cluster MediaLive Anywhere afin d'exécuter des canaux sur du matériel local. Dans ce cas, complétez les paramètres MediaLive Anywhere. Vous devez spécifier le groupe de placement de canaux auquel appartient le canal et le cluster auquel appartient ce groupe de placement de canaux.

Si vous avez participé à [la conception des clusters MediaLive Anywhere](#) de votre organisation, vous devez savoir quel est le groupe et le cluster de placement de canaux appropriés. Si vous n'avez pas participé à cette conception, vous devez obtenir ces informations auprès de l'ingénieur vidéo impliqué.

 Warning

Ne choisissez pas arbitrairement un groupe ou un cluster de placement de canaux. Si vous le faites, il est possible que le canal ne fonctionne pas car il sera attribué à un nœud incapable de gérer ce type d'entrée, ou que les futurs canaux ne fonctionnent pas, car vous avez surchargé le groupe de placement des canaux.

- Dans Classe du canal, choisissez la classe. Consultez [the section called “Classe de canal”](#).

Avec un MediaLive canal normal, vous pouvez le configurer en tant que canal standard ou canal à pipeline unique.

Dans le cas d'un canal MediaLive Anywhere, vous devez le configurer en tant que canal à pipeline unique.

- Dans Spécifications d'entrée et Spécifications d'entrée CDI, complétez les champs correspondant à vos entrées. Consultez [the section called “Paramètres de spécification d'entrée”](#).

- Dans Diffusion de sortie, configurez le canal pour diffuser la sortie via Internet public ou votre Amazon VPC.

Avec un MediaLive canal normal, vous pouvez le configurer de n'importe quelle manière. Pour plus d'informations sur la livraison via Amazon VPC, consultez. [???](#)

Dans le cas d'une canal MediaLive Anywhere, vous devez configurer le canal pour utiliser l'Internet public.

- Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à ce canal. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).

6. Lorsque vous êtes prêt, passez à la [section suivante](#).

Rôle IAM et ARN

Cette section décrit comment compléter la section IAM role (Rôle IAM) de la section General info (Informations générales) du volet Channel and input details (Détails du canal et de l'entrée).

Vous devez choisir un rôle MediaLive à assumer lorsqu'il fonctionne avec ce canal. Si vous ne choisissez pas un rôle, vous ne pouvez pas créer le canal. Il existe deux scénarios généraux, selon que votre organisation a un administrateur défini ou pas.

Note

Cette section de la MediaLive console est identique à la section du rôle IAM de la page Créer une entrée pour une entrée MediaConnect push (également sur la MediaLive console). Les deux utilisations varient : sur la page Create channel (Créer un canal), vous attachez le rôle au canal. Sur la page Créer une entrée, vous attachez le rôle à l' MediaConnect entrée. Vous pouvez utiliser le même rôle (par exemple, le MediaLiveAccessRole) dans les deux cas.

Il existe deux scénarios généraux pour choisir un rôle, selon que votre organisation a un administrateur défini ou pas.

Votre organisation a un administrateur désigné

Votre organisation peut avoir un administrateur qui gère ce service. Cet administrateur a probablement configuré un ou plusieurs rôles :

- Demandez à l'administrateur ou à votre gérant quel rôle utiliser. Sinon, si une seule règle est répertoriée dans Use existing role (Utiliser un rôle existant), choisissez ce rôle.
- Si la seule règle répertoriée est MediaLiveAccessRole, choisissez ce rôle. De plus, si le bouton Update (Mettre à jour) s'affiche en regard du nom de ce rôle, cliquez dessus. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que l'ARN sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez Mémoriser l'ARN.

Votre organisation n'a pas d'administrateur

Votre organisation peut ne pas avoir désigné d'administrateur de service. Dans ce cas, si aucun de vos collègues n'a configuré de rôle approprié, vous devrez peut-être en créer un vous-même, puis le choisir.

- Vous pouvez créer le rôle par défaut, appelé MediaLiveAccessRole. Pour vérifier d'abord si quelqu'un d'autre a déjà créé ce rôle (une seule personne doit le créer pour tous les utilisateurs de votre AWS compte), consultez l'article [Créer un rôle à partir d'un modèle](#) :
 - Si cette option est grisée, cette tâche a été réalisée. Dans ce cas, choisissez Utiliser le rôle existant, puis MediaLiveAccessRole choisissez dans la liste.
 - Si cette option n'est pas grisée, choisissez Create role from template (Créer un rôle à partir d'un modèle), puis Create IAM role (Créer un rôle IAM). Choisissez ensuite ce rôle dans la liste. Si MediaLive cela ne vous permet pas de créer le rôle, adressez-vous à un administrateur pour connaître vos autorisations IAM.
- Si le MediaLiveAccessRole a déjà été créé et que le bouton Mettre à jour est affiché à côté, choisissez-le. (Le bouton n'apparaît pas toujours, mais chaque fois qu'il s'affiche, cliquez dessus pour actualiser le rôle.)
- Si vous souhaitez que l'ARN sélectionné apparaisse en premier dans la liste la prochaine fois, sélectionnez Mémoriser l'ARN.

Classe de canal

Lorsque vous avez [planifié le flux de travail](#), vous avez décidé de configurer le MediaLive canal en tant que canal standard (avec deux pipelines) ou en tant que canal à pipeline unique. Vous devez maintenant spécifier la classe dans la configuration du canal.

Pour Channel class (Classe du canal), choisissez STANDARD ou SINGLE_PIPELINE.

Classe standard

Avec cette classe, le canal contient deux pipelines. L'entrée du canal comporte deux points d'entrée. Le système en amont envoie des flux source identiques à ces deux points d'entrée, pour fournir du contenu à deux pipelines au sein du canal. MediaLive effectue un traitement identique sur les deux pipelines. Pour chaque sortie que vous configurez (les sorties HLS et RTMP par exemple), les deux pipelines diffusent un contenu identique à deux destinations sur le système en aval.

Classe à pipeline unique

Avec cette classe, le canal contient un pipeline. Pour chaque sortie que vous configurez, le canal diffuse le contenu à une destination sur le système en aval.

Paramètres de spécification d'entrée

Les paramètres des spécifications d'entrée incluent trois champs qui caractérisent la vidéo dans l'entrée que vous souhaitez utiliser avec ce MediaLive canal. Les champs sont les suivants :

- Input codec (Codec d'entrée)
- Résolution d'entrée
- Maximum input bitrate (Vitesse de transmission d'entrée maximale)

Vous devriez avoir obtenu des informations sur ces caractéristiques vidéo lorsque vous avez [évalué le système en amont](#) pour chaque source d'entrée.

Comment MediaLive utilise ces informations

MediaLive utilise ces valeurs à des fins de facturation et d'allocation des ressources.

- Pour la facturation MediaLive , utilisez ces champs pour calculer les frais que vous devrez payer lors de la saisie. Vous payez pour l'option que vous spécifiez. Par exemple, si vous spécifiez HD alors que les entrées sont de type SD, vous serez malgré tout facturé pour le type HD.
- Pour l'allocation des ressources, MediaLive utilise ces champs pour allouer les ressources de traitement lorsque vous exécutez ce canal. Si vous ne choisissez pas la bonne option, vous MediaLive risquez de ne pas allouer suffisamment de ressources de traitement. Des ressources de traitement insuffisantes peuvent signifier que la sortie de votre canal commence à se dégrader lorsque le canal est en cours d'exécution.

MediaLive n'utilise pas ces valeurs pour déterminer le contenu réel de la vidéo à des fins de décodage. Lors de l'ingestion, la vidéo est inspectée pour détecter le codec, la résolution et la vitesse de transmission de la source.

Compléter les paramètres — option A

Suivez cette procédure si vous souhaitez exécuter le canal dans le cluster AWS Cloud, et non dans un [cluster MediaLive Anywhere](#).

1. Trouvez le codec, la résolution et le débit suivants :

- Trouvez le codec le plus gourmand en ressources parmi toutes les entrées. Les codecs, du moins intensif au plus intensif, sont MPEG-2, puis AVC, puis HEVC. Notez le codec. L'entrée dans laquelle il apparaît n'est pas pertinente.
- Trouvez le niveau de résolution le plus élevé parmi toutes les entrées. Les niveaux, du plus bas au plus élevé, sont SD, HD, UHD. Notez le niveau. L'entrée dans laquelle il apparaît n'est pas pertinente.
- Trouvez le débit le plus élevé parmi toutes les entrées. Notez le débit. L'entrée dans laquelle il apparaît n'est pas pertinente.

2. Pour chaque champ, choisissez une option qui correspond ou dépasse la valeur que vous avez identifiée pour ce champ.

Suivez ces conseils :

- Si vous n'êtes pas sûr des exigences de traitement de vos entrées, choisissez une option supérieure. Par exemple, si vous n'êtes pas sûr de la vitesse de transmission et hésitez entre 10 Mbit/s et 20 Mbits/s, choisissez alors 20 Mbits/s par précaution. Ou si vous ne savez pas si vos entrées utilisent AVC (H.264) ou HEVC (H.265), choisissez HEVC.
- Si votre chaîne ne contient qu'une seule entrée et qu'elle provient d'un AWS Elemental Link appareil, complétez les champs afin que les ressources MediaLive soient correctement allouées.

Assurez-vous ensuite de [configurer la résolution d'entrée dans l'appareil](#), afin que la facturation MediaLive soit correctement calculée.

Note

Si la résolution d'entrée est HD et que l'appareil est un Link UHD, assurez-vous de [configurer la résolution d'entrée sur l'appareil](#) pour vous assurer que les tarifs UHD ne vous seront pas facturés.

Compléter les paramètres — option B

Suivez cette procédure si vous prévoyez d'exécuter le canal dans un [cluster MediaLive Anywhere](#).

Laissez les valeurs par défaut dans tous les champs. MediaLive n'utilise pas la spécification d'entrée pour la facturation et MediaLive n'est pas responsable de l'allocation des ressources.

Associer des entrées au canal

Avant de commencer à créer la MediaLive chaîne, vous devez avoir [créé toutes les entrées pour toutes les sources de](#) contenu de la chaîne.

Vous devez maintenant associer les entrées au canal. Vous pouvez attacher plusieurs entrées au canal. Pour plus d'informations sur la configuration du canal avec plusieurs entrées, consultez [the section called "Changement d'entrée"](#). Il existe [des règles spécifiques](#) concernant le nombre et le type (push ou pull, par exemple) des entrées que vous pouvez associer à un canal.

La procédure pour joindre des entrées

Pour joindre une MediaLive entrée

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), pour Input attachments (Pièces jointes en entrée), choisissez Add (Ajouter). La section Joindre une entrée apparaît.
2. Dans Entrée, choisissez une entrée existante. Dès que vous choisissez l'entrée, les informations relatives à celle-ci apparaissent. Pour consulter ces informations, consultez les sections suivantes :
 - [the section called "Entrée de canal : entrée push VPC CDI "](#)
 - [the section called "Entrée de canal : entrée push Elemental Link"](#)
 - [the section called "Entrée de canal : entrée HLS pull"](#)
 - [the section called "Entrée de canal — entrée MediaConnect push"](#)
 - [the section called "Entrée canal — entrée MP4 pull"](#)
 - [the section called "Entrée de canal : entrée push RTMP"](#)
 - [the section called "Entrée de canal : entrée RTMP pull"](#)
 - [the section called "Entrée de canal : entrée push RTP"](#)
 - [the section called "Entrée de canal : entrée SMPTE 2110"](#)

- [the section called “Entrée de canal : entrée de l'appelant SRT”](#)
3. Renseignez les champs Noms des interfaces logiques. Ces champs apparaissent uniquement si vous configurez le canal pour qu'il [fonctionne dans un cluster MediaLive Anywhere](#) et que l'entrée est une entrée SMPTE 2110.
 - Vous devez spécifier l'interface logique pour le contenu entrant pour l'entrée.
 - Si le canal implémente une commutation de protection transparente selon le protocole SMPTE et 7, vous devez également spécifier l'interface logique pour ce contenu. Faites glisser le sélecteur situé à côté de Utiliser ¶ 7 pour activer la fonctionnalité. Sélectionnez ensuite l'interface logique à utiliser.

Si vous avez participé à [la conception des clusters MediaLive Anywhere](#) de votre organisation, vous devez savoir quelle interface logique sélectionner. Si vous n'avez pas participé à cette conception, vous devez obtenir ces informations auprès de l'ingénieur vidéo impliqué.

4. Entrez un nom pour la pièce jointe. Le nom par défaut est celui de l'entrée elle-même.
5. Choisissez Confirmer. La section Input attachment (Pièce jointe en entrée) se ferme et la section General input settings (Paramètres d'entrée généraux) se ferme.
6. Pour plus d'informations sur le remplissage de ces champs dans la section General input settings (Paramètres d'entrée généraux), passez à l'[étape suivante](#).

Entrée de canal : entrée push VPC CDI

Pour vérifier que l'entrée est correctement configurée, consultez la section Input destinations (Destinations d'entrée). Il indique les deux emplacements vers MediaLive auxquels le système en amont redirigera la source lorsque le canal est en cours d'exécution. Lors de la création de l'entrée, ces emplacements ont été générés automatiquement :

- Si le canal est configuré en tant que canal standard, deux emplacements sont générés.
- Si le canal est configuré en tant que canal à pipeline unique, un emplacement est généré.

Par exemple :

10,99,39. 23:5000

192,0.2. 54:5000

Entrée de canal : entrée push Elemental Link

Pour voir l'état du périphérique AWS Elemental Link matériel pour cette entrée, consultez la section Détails. Si le périphérique pousse actuellement du contenu vers MediaLive, la vignette Périphérique affiche le contenu. L'appareil génère les vignettes en capturant une image vidéo toutes les 5 secondes environ.

Entrée de canal : entrée HLS pull

Pour vérifier que l'entrée est correctement configurée, consultez la section Input sources (Sources d'entrée). Elle montre les emplacements de la vidéo source. Vous avez spécifié ces emplacements lors de la création de l'entrée :

- Si le canal est configuré en tant que canal standard, vous avez spécifié deux emplacements.
- Si le canal est configuré en tant que canal à pipeline unique, vous avez spécifié un emplacement.

Par exemple, pour une extraction HTTPS :

`https://203.0.113.13/sports/curling.m3u8` et

`https://203.0.113.54/sports/curling.m3u8`

Ou, pour une extraction depuis un AWS Elemental MediaStore conteneur :

`mediastore://eri39n.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/sports/canada/curling.m3u8`

and

`mediastore://21lu05.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/sports/canada/curling.m3u8`

Ou, pour un extrait d'un compartiment Amazon S3 :

`s3ssl://amzn-s3-demo-.mp4 et bucket/filler-videos/main/oceanwaves`

`s3ssl://amzn-s3-demo-.mp4 bucket/filler-videos/redundant/oceanwaves`

Entrée de canal — entrée MediaConnect push

Pour vérifier que l'entrée est correctement configurée, consultez la section MediaConnect des flux. Il indique ARNs les AWS Elemental MediaConnect flux qui sont à l'origine de cette entrée. Ils ARNs ont été générés automatiquement lors de la création de l'entrée :

- Si le canal est configuré en tant que canal standard, deux ARNs sont générés.
- Si le canal est configuré en tant que canal à pipeline unique, un ARN est généré.

Par exemple :

arn:aws:mediaconnect:us-west-1:111122223333:Flow:1bgf67 : Sports-Event-A et

arn:aws:mediaconnect:us-west-1:111122223333:Flux : 21 h LK76 : Sports-Event-B

Entrée canal — entrée MP4 pull

Pour vérifier que l'entrée est correctement configurée, consultez la section [Input destinations \(Destinations d'entrée\)](#). Elle montre les emplacements de la vidéo source. Vous avez spécifié ces emplacements lors de la création de l'entrée :

- Si le canal est configuré en tant que canal standard, vous avez spécifié deux emplacements.
- Si le canal est configuré en tant que canal à pipeline unique, vous avez spécifié un emplacement.

Le format de l'emplacement dépend du type de système en amont :

- Pour un système en amont qui utilise HTTP ou HTTPS, l'emplacement est une URL HTTP ou HTTPS. Par exemple :

https://203.0.113.31/filler-videos/oceanwaves.mp4

https://203.0.113.52/filler-videos/oceanwaves.mp4

- Pour un fichier stocké sur Amazon S3, l'emplacement correspond au nom du compartiment et à l'objet du fichier. Par exemple :

s3ssl : //amzn-s3-demo- .mp4 bucket/filler-videos/main/oceanwaves

s3ssl : //amzn-s3-demo- .mp4 bucket/filler-videos/redundant/oceanwaves

Entrée de canal : entrée RTMP pull

Pour vérifier que l'entrée est correctement configurée, consultez la section [Input destinations \(Destinations d'entrée\)](#). Elle montre les emplacements de la vidéo source. Vous avez spécifié ces emplacements lors de la création de l'entrée :

- Si le canal est configuré en tant que canal standard, vous avez spécifié deux emplacements.
- Si le canal est configuré en tant que canal à pipeline unique, vous avez spécifié un emplacement.

Par exemple :

`http://203.0.113. 13:1935 /live/curling/`

`http://198.51.100. 54:1935 /live/curling/`

Entrée de canal : entrée push RTMP

Suivez ces instructions pour vérifier que l'entrée est correctement configurée.

Pour vérifier la configuration de l'entrée

1. Examinez la section Destinations d'entrée. Il indique les deux emplacements vers MediaLive auxquels le système en amont redirigera la source lorsque le canal est en cours d'exécution. Lors de la création de l'entrée, ces emplacements ont été générés automatiquement :
 - Si le canal est configuré en tant que canal standard, deux emplacements sont générés.
 - Si le canal est configuré en tant que canal à pipeline unique, un emplacement est généré.

Chaque emplacement est composé d'une partie adresse qui a été automatiquement générée, complétée par un dossier que vous avez spécifié lors de la création de l'entrée.

Par exemple, pour une entrée push publique RTMP :

`http://198.51.100. 99:1935 /live/curling`

`http://192.0.2. 18:1935 /live/curling`

Par exemple, pour une entrée push de VPC RTMP :

`http://10.12.30. 44:1935 /live/curling`

`http://10.99.39. 15:1935 /live/curling`

2. Ré-examinez la section Input destinations (Destinations d'entrée).

- Si la section comporte un groupe de sécurité d'entrée avec un numéro à côté, l'entrée est une entrée publique RTMP dotée d'un groupe MediaLive de sécurité. L'entrée est correctement configurée et vous pouvez continuer.
- Si la section comporte un groupe de sécurité d'entrée sans numéro à côté, l'entrée est une entrée publique RTMP à laquelle il manque un groupe de sécurité MediaLive d'entrée. Cette entrée n'est pas correctement configurée. En général, cette situation survient si, par exemple, une entrée A est attachée au groupe de sécurité d'entrée B et que vous le supprimez. L'entrée A n'est donc plus utilisable. Vous devez créer cette entrée à nouveau et y attacher un groupe de sécurité d'entrée avant de pouvoir l'associer à un canal que vous créez.
- Si la section ne comporte pas de champ Input security group (Groupe de sécurité d'entrée), l'entrée est une entrée push de VPC RTMP. L'entrée est correctement configurée et vous pouvez continuer.

Entrée de canal : entrée push RTP

Suivez ces instructions pour vérifier que l'entrée est correctement configurée.

Pour vérifier la configuration de l'entrée

1. Examinez la section Destinations d'entrée. Il indique les deux emplacements vers MediaLive auxquels le système en amont redirigera la source lorsque le canal est en cours d'exécution. Lors de la création de l'entrée, ces emplacements ont été générés automatiquement :
 - Si le canal est configuré en tant que canal standard, deux emplacements sont générés.
 - Si le canal est configuré en tant que canal à pipeline unique, un emplacement est généré.

Par exemple, pour une entrée publique RTP :

`http://198.51.100. 99:5000`

`http://192.0.2. 18:5000`

Par exemple, pour une entrée de VPC RTP :

`http://10.12.30. 44:5000`

`http://10.99.39. 15:5000`

2. Ré-examinez la section Input destinations (Destinations d'entrée).

- Si la section possède un groupe de sécurité d'entrée avec un numéro à côté, l'entrée est une entrée publique RTP dotée d'un groupe MediaLive de sécurité. L'entrée est correctement configurée et vous pouvez continuer.
- Si la section comporte un groupe de sécurité d'entrée sans numéro à côté, l'entrée est une entrée publique RTP à laquelle il manque un groupe de sécurité MediaLive d'entrée. Cette entrée n'est pas correctement configurée. En général, cette situation survient si, par exemple, une entrée A est attachée au groupe de sécurité d'entrée B et que vous le supprimez. L'entrée A n'est donc plus utilisable. Vous devez créer cette entrée à nouveau et y attacher un groupe de sécurité d'entrée avant de pouvoir l'associer à un canal que vous créez.
- Si la section ne comporte pas de champ Input security group (Groupe de sécurité d'entrée), l'entrée est une entrée de VPC RTP. L'entrée est correctement configurée et vous pouvez continuer.

Entrée de canal : entrée SMPTE 2110

Pour vérifier que l'entrée est correctement configurée, consultez la section Groupe de récepteurs SMPTE 2110. Il affiche les informations des fichiers SDP que vous avez spécifiés lors de la création de l'entrée. Par exemple :

- Vidéo SDP : http://172.18.8.19/curling_video.sdp, Index des médias : 2
- Audio SDPs : http://172.18.8.19/curling_audio_1.sdp, Index des médias : 0
 - http://172.18.8.19/curling_audio_2.sdp, Index des médias : 0
 - http://172.18.8.19/curling_audio_2.sdp, Index des médias : 1
- Annexe SDPs : http://172.18.8.19/curling_ancill.sdp, Index des médias : 0

Annexe SDPs : http://172.18.8.19/curling_ancill.sdp, Index des médias : 1

Entrée de canal : entrée de l'appelant SRT

Pour vérifier que l'entrée est correctement configurée, consultez la section des paramètres de l'appelant SRT. Elle montre les emplacements de la vidéo source. Il s'agit des emplacements de l'écouteur SRT. Vous avez spécifié ces emplacements lors de la création de l'entrée :

- Si le canal est configuré en tant que canal standard, vous avez spécifié deux emplacements.

- Si le canal est configuré en tant que canal à pipeline unique, vous avez spécifié un emplacement.

Par exemple, les informations relatives à un emplacement, lorsque le chiffrement de la source est désactivé :

- Adresse de l'écouteur SRT : 192.0.2.120
- Port de l'écouteur SRT : 7001
- Identifiant du flux : mystream

Complétez les paramètres pour chaque entrée

Dès que vous joignez l'entrée dans les sections Joindre une entrée, la section Pièce jointe se ferme et la section Paramètres de saisie généraux apparaît pour cette entrée. Vous devez remplir les champs suivants pour configurer la saisie :

- Configurez la connexion d'entrée.
- Identifiez la vidéo, le son et les sous-titres à extraire de l'entrée.

Pour configurer l'entrée

1. Complétez les champs comme requis. Voir les liens des rubriques ci-dessous. Pour plus de détails sur un champ, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ sur la MediaLive console :
 - Pour la plupart des champs, les valeurs par défaut conviennent.
 - Néanmoins, si vous souhaitez inclure de l'audio et des sous-titres dans les sorties, vous devez remplir les sections Audio selectors (Sélecteurs audio) et Caption selectors (Sélecteurs de sous-titres). En effet, les valeurs par défaut ne spécifient pas assez d'informations.
2. Renseignez le champ suivant dans la section Paramètres généraux du volet de navigation :
 - Configuration globale - Comportement de perte d'entrée. Ces champs configurent le comportement de la chaîne lorsqu'elle cesse de recevoir du contenu provenant d'une entrée. Pour en savoir plus, consultez [the section called “Gestion des pertes d'entrée”](#). Ces champs s'appliquent à toutes les entrées, vous ne devez donc les définir qu'une seule fois pour l'ensemble du canal.

3. Si vous configurez le canal avec plusieurs entrées, ajoutez plusieurs entrées au canal. Pour obtenir des instructions sur la mise en œuvre de la commutation des entrées, consultez [the section called “Changement d'entrée”](#).
4. Lorsque tout est prêt, accédez à la [prochaine étape](#).

Rubriques

- [Paramètres d'entrée : paramètres d'entrée réseau](#)
- [Paramètres d'entrée : autres paramètres](#)
- [Réglages d'entrée : sélecteur vidéo](#)
- [Réglages d'entrée : sélecteurs audio](#)
- [Paramètres de saisie : sélecteurs de sous-titres](#)

Paramètres d'entrée : paramètres d'entrée réseau

Les champs de la section Paramètres d'entrée réseau s'appliquent uniquement aux entrées HLS et aux entrées multicast.

- Pour les entrées HLS, tous les champs, à l'exception des paramètres d'entrée Multicast, s'appliquent.
- Pour les entrées de multidiffusion, seuls les paramètres d'entrée de multidiffusion s'appliquent.

Paramètres d'entrée : autres paramètres

Les champs qui ne se trouvent pas dans la section Paramètres d'entrée réseau s'appliquent à toutes les entrées. Pour plus de détails à propos d'un champ, choisissez le lien Info en regard du champ.

Réglages d'entrée : sélecteur vidéo

Cette section vous permet d'identifier la vidéo afin d'extraire l'entrée. Elle vous permet d'égaleme^{nt} d'activer la fonctionnalité facultative d'espace des couleur.

1. Dans Video selector (Sélecteur de vidéo), choisissez Video selector (Sélecteur de vidéo). Des champs supplémentaires apparaissent.
2. Complétez les paramètres du sélecteur comme indiqué dans le tableau après cette procédure.

N'oubliez pas qu'aucun bouton ne permet d'ajouter davantage de sélecteurs de vidéo, car vous pouvez uniquement extraire une ressource vidéo à partir de l'entrée.

3. Pour tous les types d'entrée, espace colorimétrique complet et utilisation de l'espace colorimétrique, mais uniquement si vous souhaitez configurer la gestion de l'espace colorimétrique. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Vidéo — conversion d'espaces colorimétriques complexes”](#).

Déterminer s'il est nécessaire de créer un sélecteur vidéo

Lorsque vous avez planifié la chaîne, vous devez avoir [identifié la vidéo](#) que vous devez extraire de cette entrée.

Vous devez maintenant déterminer si vous devez créer un sélecteur vidéo afin d'identifier la ressource spécifique à extraire de l'entrée. Certains types d'entrée nécessitent des sélecteurs, d'autres n'en ont pas besoin.

Le tableau suivant indique si vous devez créer un sélecteur vidéo.

Type d'entrée	Ajouter un sélecteur vidéo ?	Comment la vidéo est extraite
CDI	Non	MediaLive extrait la première vidéo rencontrée dans le contenu source.
Elemental Link	Non	L'entrée ne contient qu'une seule ressource vidéo. MediaLive extrait cette vidéo.
HLS	Non	Par défaut, MediaLive extrait la ressource vidéo avec la bande passante la plus élevée. Vous pouvez renseigner le champ Bande passante (dans Paramètres d'entrée — Paramètres d'entrée réseau). MediaLive extrait la vidéo avec la bande

Type d'entrée	Ajouter un sélecteur vidéo ?	Comment la vidéo est extraite
		passante la plus élevée inférieure à cette limite.
MediaConnect	Oui, si l'entrée contient un MPTS	Entrez le programme ou le PID à extraire. Si vous ne spécifiez pas le programme ou le PID, MediaLive extrait la première vidéo trouvée.
	Non, si l'entrée contient un SPTS	L'entrée ne contient qu'une seule ressource vidéo. MediaLive extrait cette vidéo.
MP4	Non	L'entrée ne contient qu'une seule ressource vidéo. MediaLive extrait cette vidéo.
RTMP	Non	L'entrée ne contient qu'une seule ressource vidéo. MediaLive extrait cette vidéo.
RTP	Oui, si l'entrée contient un MPTS	Entrez le programme ou le PID à extraire. Si vous ne spécifiez pas le programme ou le PID, MediaLive extrait la première vidéo trouvée.
	Non, si l'entrée contient un SPTS	L'entrée ne contient qu'une seule ressource vidéo. MediaLive extrait cette vidéo.

Type d'entrée	Ajouter un sélecteur vidéo ?	Comment la vidéo est extraite
SMPTE 2110	Non	Lorsque vous avez créé l'entrée , vous avez identifié le flux vidéo à extraire. MediaLive sélectionne automatiquement cette vidéo. Si l'entrée inclut plusieurs flux vidéo et que vous n'avez pas saisi d'index multimédia lors de la création de l'entrée, sélectionne MediaLive automatiquement la vidéo dans le fichier SDP dont l'index multimédia est le plus bas (généralement l'indice 0).
Appel sur le SRT	Oui, si l'entrée contient un MPTS	Entrez le programme ou le PID à extraire. Si vous ne spécifiez pas le programme ou le PID, MediaLive extrait la première vidéo trouvée.
	Non, si l'entrée contient un SPTS	L'entrée ne contient qu'une seule ressource vidéo. MediaLive extrait cette vidéo.

Réglages d'entrée : sélecteurs audio

Cette section est requise si vous souhaitez extraire l'audio à partir de l'entrée. Vous créez un ou plusieurs sélecteurs audio pour identifier la ressource audio à extraire. En général, vous identifiez les langues différentes à partir de l'entrée, mais vous pouvez également extraire différents codecs audio (notamment AAC et Dolby).

Vous pouvez créer un maximum de 20 sélecteurs audio dans un canal.

Pour identifier le son à extraire

1. Décidez si vous devez créer des sélecteurs audio. Lorsque vous avez planifié le canal, vous devez avoir [identifié les ressources audio](#) que vous devez extraire de cette entrée.

Le tableau suivant indique si vous devez créer un sélecteur audio pour extraire cet audio. Dans le tableau, trouvez votre type de saisie et parcourez la ligne pour obtenir des conseils.

Type d'entrée	Ajouter un sélecteur audio ?	Type de sélecteur
CDI	Oui, si l'entrée contient plusieurs ressources audio.	Track Obtenez le numéro et la langue de chaque piste auprès du fournisseur de contenu, par exemple, « la piste 1 est en français ».
Elemental Link	Oui, si l'entrée contient plusieurs ressources audio. Si vous ne créez pas de sélecteurs audio, ils MediaLive encoderont le son d'entrée conformément aux sorties audio configurées de votre chaîne.	Track Obtenez le numéro et la langue de chaque piste auprès du fournisseur de contenu, par exemple, « la piste 1 est en français ».
HLS	Oui, si l'entrée contient plusieurs ressources audio	PID (recommandé) ou langue. Notez que si vous sélectionnez par langue, MediaLive sélectionne la première instance de cette langue rencontrée. Ce n'est peut-être pas la version linguistique que vous souhaitez.

Type d'entrée	Ajouter un sélecteur audio ?	Type de sélecteur
MediaConnect	Oui, si l'entrée contient plusieurs ressources audio	PID (recommandé) ou langue Notez que si vous sélectionnez par langue, MediaLive sélectionne la première instance de cette langue rencontrée. Ce n'est peut-être pas la version linguistique que vous souhaitez.
MP4	Oui, si l'entrée contient plusieurs ressources audio	Canal ou langue Si vous choisissez une piste, obtenez le numéro et la langue de chaque piste auprès du fournisseur de contenu, par exemple, « la piste 1 est le français ».
RTMP	Non MediaLive extrait le seul actif audio contenu dans l'entrée	Ne s'applique pas
RTP	Oui, si l'entrée contient plusieurs ressources audio	PID (recommandé) ou langue Notez que si vous sélectionnez par langue, MediaLive sélectionne la première instance de cette langue rencontrée. Ce n'est peut-être pas la version linguistique que vous souhaitez.

Type d'entrée	Ajouter un sélecteur audio ?	Type de sélecteur
SMPTE 2110	Oui	Track Obtenez le numéro et la langue de chaque piste auprès du fournisseur de contenu, par exemple, « la piste 1 est en français ».
SRT	Oui	Track Obtenez le numéro et la langue de chaque piste auprès du fournisseur de contenu, par exemple, « la piste 1 est en français ».

Si l'entrée contient plusieurs ressources audio et que vous ne créez pas de sélecteur, MediaLive sélectionne le premier élément audio rencontré.

2. Choisissez Ajouter un sélecteur audio une fois pour chaque fichier audio que vous souhaitez extraire de l'entrée.

Si vous créez un canal avec plusieurs entrées, vous devez extraire les mêmes langues audio de chaque entrée. Par exemple, vous devez extraire le son en anglais et en espagnol de chaque entrée.

3. Dans Nom du sélecteur audio, entrez un nom qui décrit le son que vous extrayez.

Si vous créez un canal avec plusieurs entrées, vous devez attribuer le même nom au sélecteur dans chaque entrée. Par exemple, créez un sélecteur appelé **audio-english** dans chaque entrée et un sélecteur appelé **audio-spanish** dans chaque entrée.

4. Dans Paramètres du sélecteur, choisissez le type de sélecteur approprié, puis complétez le champ qui apparaît.
 - Si vous choisissez Sélection de pistes audio, choisissez Ajouter des pistes pour ajouter un sélecteur pour chaque piste que vous souhaitez extraire.

- Si vous choisissez Sélection du PID audio, entrez le PID de la ressource audio.
- Si vous choisissez la sélection de la langue audio, entrez le code ISO à trois lettres correspondant à la langue de la ressource audio à extraire. Complétez ensuite la politique de sélection de la langue.

Paramètres de saisie : sélecteurs de sous-titres

Cette section est obligatoire si vous souhaitez extraire des sous-titres à partir de l'entrée ou spécifier un fichier externe comme source des sous-titres. Vous créez un ou plusieurs sélecteurs de sous-titres afin d'identifier les sous-titres à extraire. En général, vous identifiez les différentes langues dans chaque sélecteur, mais vous pourriez également identifier les différents formats des sous-titres.

Pour chaque élément de sous-titres que vous souhaitez extraire ou inclure, choisissez le sélecteur Add captions (Ajouter des sous-titres).

Pour identifier les éléments de sous-titrage à extraire

1. Choisissez Ajouter un sélecteur de sous-titres une fois pour chaque ressource de sous-titres que vous souhaitez extraire de l'entrée.

Si vous créez une chaîne avec plusieurs entrées, vous devez extraire les mêmes langues de sous-titrage de chaque entrée. Par exemple, vous devez extraire les sous-titres en anglais et en espagnol de chaque entrée.

2. Dans Nom du sélecteur de sous-titres, entrez un nom qui décrit les sous-titres que vous extrayez.

Si vous créez un canal avec plusieurs entrées, vous devez attribuer le même nom au sélecteur dans chaque entrée. Par exemple, créez un sélecteur appelé **captions-english** dans chaque entrée et un sélecteur appelé **captions-spanish** dans chaque entrée.

3. Dans les paramètres du sélecteur, sélectionnez le format de la ressource de sous-titres à extraire. Complétez ensuite les champs qui s'appliquent à ce format.

Pour plus d'informations sur la configuration d'une entrée pour les sous-titres, consultez [the section called "Sous-titres"](#), spécifiquement [the section called "Étape 1 : Configuration des entrées"](#).

Paramètres généraux complets

La section Paramètres généraux de la page Créer une chaîne vous permet de configurer les paramètres globaux et les fonctionnalités globales :

- Les paramètres globaux définissent le comportement qui s'applique à toutes les entrées ou à toutes les sorties du canal. Vous ne pouvez pas configurer le comportement différemment selon les entrées ou les sorties.
- Les fonctionnalités globales configurent des fonctionnalités facultatives mais qui s'appliquent globalement à toutes les sorties si elles sont activées.

Pour compléter les paramètres généraux

1. Sur la page Créer une chaîne, choisissez Paramètres généraux.
2. Dans la section General channel settings (Paramètres de canal généraux), définissez les paramètres globaux et les fonctions facultatives si nécessaire. Pour plus d'informations sur chaque paramètre ou fonctionnalité, consultez les rubriques à la fin de cette procédure.
3. Lorsque ces champs sont prêts, accédez à [l'étape suivante](#).

Occultation de la diffusion

Fonctionnalité facultatif. Vous pouvez définir cette option pour occulter la vidéo de sortie lors des diffusions de publicités. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "SECTE 35"](#).

Configuration de la diffusion

Fonctionnalité facultatif. Vous pouvez modifier le mode de gestion des MediaLive messages SCTE-35 ad avail, ou vous pouvez conserver le comportement par défaut. Pour de plus amples informations sur le comportement par défaut et sur la façon de modifier ce comportement, veuillez consulter [the section called "SECTE 35"](#).

Page noire

Fonctionnalité facultatif. Vous pouvez occulter la vidéo de sortie tel que spécifié par les métadonnées du programme, si celles-ci sont présentes dans l'entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "SECTE 35"](#).

Activations de fonctions

Fonctionnalités optionnelles. Vous pouvez activer la fonction de préparation des entrées pour la commutation des entrées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Rétroaction d'entrée”](#).

Configuration globale

Paramètres de la configuration globale. Dans cette section, remplissez les trois premiers champs avec des valeurs adéquates. Pour plus de détails à propos de chaque champ, choisissez le lien Info en regard du champ.

Configuration globale — comportement en cas de perte d'entrée

Paramètres de la configuration globale. Les champs Comportement de perte d'entrée contrôlent la manière dont MediaLive les pertes d'entrée sont gérées. Vous pouvez personnaliser la manipulation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Gestion des pertes d'entrée”](#).

Configuration de l'animation

Fonctionnalité facultatif. Vous pouvez activer la fonctionnalité de superposition d'animations graphiques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Superposition d'animations graphiques”](#).

Configuration Nielsen

Fonctionnalité facultatif. Vous pouvez configurer un MediaLive canal pour convertir les filigranes Nielsen en ID3 métadonnées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Filigranes Nielsen pour ID3”](#).

Configuration du code horaire

Paramètres de la configuration globale. Cette section vous permet de spécifier le code horaire pour la sortie. Pour de plus amples informations sur la configuration de la DSN ODBC, veuillez consulter [the section called “Codes temporels et horodatages”](#).

Journalisation

Fonctionnalité facultatif. Vous pouvez activer la journalisation de l'activité sur ce canal individuel.

Pour de plus amples informations sur cette fonctionnalité, consultez [the section called “CloudWatch Journaux”](#).

Pour activer la journalisation, sélectionnez un niveau de journalisation autre que DISABLED (DÉSACTIVÉ). Les niveaux sont répertoriés du moins détaillé au plus détaillé.

Pour désactiver la journalisation, choisissez DISABLED (DÉSACTIVÉ).

Configurer les sorties

La section Sorties vous permet de créer des groupes de sortie dans le canal. La section Sorties permet d'accéder au contenu suivant :

- Le groupe de sortie, qui contient les paramètres qui configurent les packages de sortie et les conteneurs de sortie dans le canal.
- Une ou plusieurs sorties. Les sorties sont des conteneurs pour les encodages de sortie vidéo, audio et de sous-titres.
- La sortie individuelle encode.

Pour plus d'informations sur la configuration du contenu d'un groupe de sortie, consultez les sections suivantes :

- [Configuration : création de groupes de sortie](#)
- [the section called “Configurer la vidéo”](#)
- [the section called “Configurer le son”](#)
- [the section called “Configurez les sous-titres”](#)

Après avoir configuré tous les groupes de sortie, vous serez prêt à [enregistrer le canal](#).

Enregistrer le canal

Vous ne pouvez enregistrer le canal qu'après avoir configuré et créé tout ce dont vous avez besoin.

Pour enregistrer (créer) le canal, choisissez Create channel (Créer un canal) dans le panneau de navigation.

Dès que vous choisissez Créer un canal, MediaLive valide la configuration du canal et affiche des messages en cas d'erreur. Vous ne pouvez pas enregistrer une ébauche du canal, ni enregistrer un canal contenant des messages d'erreur.

Pour rechercher le canal nouvellement créé, choisissez Channel (Canal) dans le panneau de navigation. (Le volet de navigation est peut-être réduit. Pour l'ouvrir, choisissez l'icône de menu dans l'angle supérieur gauche de la console).

Le volet Channel (Canal) apparaît et affiche le nouveau canal dans la liste des canaux. L'état passe alors à Creating (Création en cours), puis à Ready (Prêt).

Étape suivante

Pour la prochaine étape de création d'une MediaLive chaîne, nous vous recommandons de lire le chapitre sur le calendrier des chaînes. Il est probable que vous souhaitiez utiliser certaines fonctionnalités du calendrier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Configuration : création d'un calendrier](#).

Par exemple, si vous avez connecté plusieurs entrées au canal, vous devez implémenter une commutation d'entrée afin de passer d'une entrée à l'autre. La commutation d'entrée utilise des actions de planification. Consultez [the section called "Changement d'entrée"](#).

Après avoir configuré le calendrier, vous pouvez [démarrer la chaîne](#).

Configuration : création de groupes de sorties et de sorties

Cette section explique comment planifier et créer des groupes de sorties et des sorties dans un AWS Elemental MediaLive.

Vous créez des groupes de sorties et des sorties lorsque vous [créez ou modifiez un canal](#). Lorsque vous créez un canal, vous devez créer au moins un groupe de sortie. Une fois que vous avez créé le canal, vous pouvez le modifier pour ajouter d'autres groupes de sortie.

Sur la console, vous pouvez créer des groupes de sorties dans la section Sorties de la page Canal. Vous ne pouvez pas créer les groupes de sorties et les sorties séparément du canal auquel ils appartiennent.

Rubriques

- [Création d'un groupe de sorties Archive](#)
- [Création d'un groupe de sortie CMAF Ingest](#)
- [Création d'un groupe de sortie Framecapture](#)
- [Création d'un groupe de sorties HLS](#)
- [Création d'un groupe MediaPackage de sortie](#)
- [Création d'un groupe de sortie Microsoft Smooth](#)
- [Création d'un groupe de sorties RTMP](#)
- [Création d'un groupe de sorties UDP](#)

Création d'un groupe de sorties Archive

Lorsque vous créez un AWS Elemental MediaLive canal, vous souhaitez peut-être inclure un groupe de sortie Archive. Pour plus d'informations sur les cas d'utilisation d'un groupe de sortie Archive, consultez [the section called “Conteneurs, protocoles, systèmes en aval”](#).

Rubriques

- [Coordonner avec le système en aval](#)
- [Organiser les encodages dans un groupe de sortie Archive](#)
- [Création d'un groupe de sortie d'archives](#)

Coordonner avec le système en aval

La destination d'un groupe de sortie d'archive se trouve toujours dans un compartiment Amazon S3. L'opérateur Amazon S3 et vous devez vous mettre d'accord sur le compartiment à utiliser.

Pour organiser la configuration de la destination

1. Décidez si vous avez besoin de deux destinations pour la sortie :
 - Vous avez besoin de deux destinations dans un [canal standard](#).
 - Vous avez besoin d'une destination dans un canal à pipeline unique.
2. Nous vous recommandons de définir le chemin complet de la destination, à savoir le compartiment Amazon S3 et tous les dossiers. Consultez [the section called “Champs de destination”](#).
3. Demandez à l'utilisateur Amazon S3 de créer des compartiments qui n'existent pas déjà.

Avec MediaLive, le nom du compartiment Amazon S3 ne doit pas utiliser la notation par points, ce qui signifie qu'il ne doit pas utiliser. (point) entre les mots du nom du compartiment.

4. Discutez de la propriété du bucket avec l'utilisateur Amazon S3. Si le bucket appartient à un autre AWS compte, vous souhaitez généralement que ce compte devienne propriétaire de la sortie. Pour plus d'informations, voir [the section called “Contrôle de l'accès à la sortie”](#), après cette procédure.

Notez que vous n'avez pas besoin d'informations d'identification utilisateur pour envoyer vers un compartiment S3. MediaLive est autorisé à écrire dans le compartiment via l'entité de confiance. Quelqu'un de votre organisation devrait avoir déjà configuré ces autorisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#).

Contrôle de l'accès à la sortie

Vous envoyez peut-être des fichiers de sortie vers un compartiment Amazon S3 appartenant à un autre AWS compte. Dans ce cas, vous souhaitez généralement que l'autre compte devienne le propriétaire des fichiers de sortie (l'objet étant placé dans le compartiment). Si le propriétaire du compartiment ne devient pas propriétaire de l'objet, vous (MediaLive) serez le seul agent autorisé à supprimer les fichiers lorsque ceux-ci ne seront plus nécessaires.

Il est donc dans l'intérêt de tous de transférer la propriété des fichiers de sortie une fois qu'ils se trouvent dans le compartiment Amazon S3.

Pour transférer la propriété d'un objet, la configuration suivante est requise :

- Le propriétaire du compartiment doit ajouter une politique d'autorisation du compartiment qui vous autorise à ajouter une liste de contrôle d'accès (ACL) prédéfinie Amazon S3 lorsque MediaLive les fichiers de sortie sont envoyés au compartiment. Le propriétaire du bucket doit lire les informations de la section [Gérer l'accès avec ACLs](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service. Le propriétaire du bucket doit configurer les autorisations ACL pour le bucket, et non pour les objets.
- Le propriétaire du bucket doit également configurer la propriété des objets. Cette fonctionnalité rend effectivement obligatoire (plutôt que facultatif) pour l'expéditeur (MediaLive) d'inclure l'ACL de contrôle total du propriétaire du bucket. Le propriétaire du bucket doit lire les informations contenues dans la section [Contrôler la propriété des objets](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.

Si le propriétaire du bucket implémente cette fonctionnalité, vous devez le configurer MediaLive pour inclure l'ACL. Si vous ne le faites pas, la livraison vers le compartiment Amazon S3 échouera.

- Vous devez configurer MediaLive pour inclure l'ACL de contrôle total du propriétaire du bucket lors de la livraison au bucket. Vous effectuerez cette configuration lorsque vous [créerez le canal](#).

La fonction ACL prédéfinie de S3 permet un contrôle total ACLs autre que le propriétaire du bucket. Mais ces autres ACLs ne s'appliquent généralement pas au cas d'utilisation de la diffusion de vidéos à partir de MediaLive.

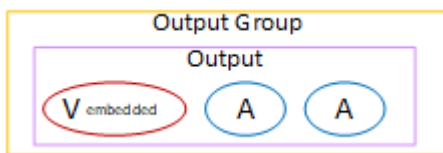
Organiser les encodages dans un groupe de sortie Archive

Un groupe de sortie Archive contient les éléments suivants :

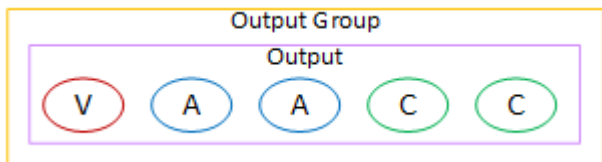
- Une seule sortie.
- Un seul encodage vidéo.
- Zéro encodage audio ou plus.
- Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Les légendes sont soit intégrées, soit sous forme d'objet.

Tous les encodages se trouvent dans la sortie unique.

Ce schéma illustre un groupe de sortie Archive qui contient une sortie contenant un encodage vidéo avec sous-titres intégrés et deux encodages audio.



Ce schéma illustre un groupe de sortie Archive qui contient une sortie contenant un encodage vidéo, deux encodages audio et deux encodages de sous-titres de type objet.



Création d'un groupe de sortie d'archives

Vous créez le groupe de sortie et ses sorties lorsque vous [créez ou modifiez un MediaLive canal](#).

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), sous Output groups (Groupes de sortie), choisissez Add (Ajouter).
2. Dans la section Ajouter un groupe de sortie, choisissez HLS, puis choisissez Confirmer. D'autres sections apparaissent.
 - Destination du groupe d'archives : cette section contient des champs pour la [destination de sortie](#).
 - Paramètres d'archivage : cette section contient des champs pour la [destination de sortie](#).
 - Sorties d'archive : cette section indique la sortie ajoutée par défaut. Une sortie d'archive ne peut contenir qu'une seule sortie, donc ne cliquez pas sur Ajouter une sortie
3. Dans Sorties d'archive, cliquez sur le lien Paramètres pour afficher les sections de la sortie individuelle :
 - Paramètres de sortie — Cette section contient des champs pour la [destination de sortie](#) et le [conteneur de sortie](#).
 - Paramètres de diffusion — Cette section contient des champs pour les [flux de sortie](#) (vidéo, audio et sous-titres).
4. (Facultatif) Entrez les noms du groupe de sortie et de la sortie :
 - Dans Paramètres d'archivage, pour Nom, entrez un nom pour le groupe de sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie. Par exemple, **Sports Game 10122017 ABR** ou **tvchannel159**.

- Dans Sorties d'archive, pour Nom, entrez un nom pour la sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie.
5. Pour compléter les autres champs, consultez les rubriques répertoriées après cette procédure.

Rubriques

- [Champs pour la destination de sortie](#)
- [Champs du conteneur de sortie](#)
- [Champs des flux vidéo, audio et sous-titres \(codages\)](#)

Champs pour la destination de sortie

Les champs suivants configurent l'emplacement et les noms des fichiers de sortie de l'archive (destination).

- Groupe de sortie : section de destination du groupe d'archives
- Groupe de sortie — Paramètres d'archivage — Paramètres du CDN
- Groupe de sortie — Paramètres supplémentaires — Intervalle de basculement
- Sorties d'archive — Modificateur de nom
- Sorties d'archivage — Extension

Vous devez concevoir le ou les chemins de destination pour la sortie. Vous devez ensuite saisir les différentes parties du chemin dans les champs appropriés de la console.

Concevez le chemin pour la destination de sortie

1. Concevez le ou les chemins de destination en suivant cette syntaxe :

```
protocol bucket folders baseFilename nameModifier counter extension
```

Par exemple, pour un canal standard :

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel59/delivery/  
curling-20171012T033162.000000.m2ts
```

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/channel59/delivery/  
curling-20171012T033162.000000.m2ts
```

Si vous avez deux destinations, les chemins de destination doivent être différents l'un de l'autre d'une manière ou d'une autre. Au moins une des parties d'un chemin doit être différente de l'autre. Il est acceptable que toutes les portions soient différentes.

Le tableau suivant mappe chaque partie de l'exemple à la partie de la syntaxe.

Partie de l'URL	exemple	Comment
protocole ;	s3ssl://	Le protocole est toujours s3ssl:// dû au fait que la destination d'une sortie d'archive est toujours un compartiment S3.
partie du chemin en forme de godet	seau de démonstration amzn-s3	Avec MediaLive, le nom du compartiment Amazon S3 ne doit pas utiliser de notation par points. Par exemple, mycompany-videos est acceptable, mais mycompany.videos ne l'est pas.
partie du chemin contenant des dossiers	channel59/delivery/	Les dossiers peuvent être présents ou non, et peuvent être aussi longs que vous le souhaitez. Les dossiers doivent toujours se terminer par une barre oblique.
Nom de fichier de base	curling	Ne terminez pas le nom du fichier avec une barre oblique.
Modificateur de nom	-20171012T033162	Le modificateur est facultatif pour une sortie d'archive.
délimiteur avant le compteur	.	MediaLive insère automatiquement ce délimiteur.

Partie de l'URL	exemple	Comment
compteur	000000	MediaLive génère automatiquement ce compteur. Au départ, il s'agit d'un nombre à six chiffres commençant à 000000 et augmentant de 1. Donc 000000, 000001, 000002 et ainsi de suite. Après 999999, le numéro suivant est 1000000 (sept chiffres), puis 1000001, 1000002, etc. Puis de 9999999 à 10000000 (huit chiffres), et ainsi de suite.
point avant l'extension	.	MediaLive insère automatiquement ce point.
Extension	m2ts	Toujours m2ts .

Complétez les champs de la console

1. Entrez les différentes parties de la destination dans les champs appropriés.

Partie de l'URL de destination	Champ	exemple
protocole, compartiment, dossiers, BaseFileName	Les deux champs URL de la section Destinations du groupe Archive (Archive group destinations). Les données situées avant la première barre oblique correspondent au nom du compartiment. Les données situées après la dernière barre oblique sont le BaseFileName. Les données entre les deux sont les dossiers. Spécifiez deux destinations lorsque le canal est configuré en tant que canal standard, ou une destination lorsqu'il est configuré en tant que canal à pipeline unique.	s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel159/delivery/curling

Partie de l'URL de destination	Champ	exemple
Modificateur de nom	Le champ Name modifier (Modificateur de nom) dans la section Archive outputs (Sorties Archive). Si vous choisissez d'inclure un modificateur, vous pouvez entrer une chaîne telle que -high, pour indiquer une sortie haute résolution. Vous pouvez également entrer un ID de variable (par exemple \$dt\$) pour vous assurer que le modificateur est différent pour chaque segment de fichier. Pour obtenir la liste des identificateurs de données variables, veuillez consulter the section called “Données variables : identificateurs pris en charge”.	\$dft\$
Extension	Champ Extension dans la section Sorties d'archive. Conservez toujours la valeur par défaut, m2ts.	mt2s

2. Laissez la section Informations d'identification vide dans les deux sections Destinations des groupes d'archives. MediaLive est autorisé à écrire dans le compartiment S3 via l'entité de confiance. Quelqu'un de votre organisation devrait avoir déjà configuré ces autorisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#).
3. Remplissez le champ des paramètres du CDN uniquement si vous MediaLive devez définir une ACL prédéfinie chaque fois qu'il envoie cette sortie au compartiment Amazon S3.

L'utilisation d'une ACL prédéfinie ne s'applique généralement que si votre organisation n'est pas propriétaire du compartiment Amazon S3. Vous auriez dû discuter de l'utilisation d'une ACL prédéfinie avec le propriétaire du bucket lorsque vous avez discuté de la [destination de la sortie](#).

4. Champ Intervalle de substitution dans la section Paramètres d'archive.

Par exemple, 300 divise la sortie en fichiers séparés, chacun ayant une durée de 300 secondes (5 minutes).

Chaque fois que le rollover expire, le fichier en cours est MediaLive fermé sur Amazon S3 et un nouveau fichier est créé à l'aide du `baseFilenameNameModifier`, du et d'un compteur séquentiel.

Le fichier actuel n'est visible sur Amazon S3 qu'après sa fermeture.

Pour plus d'informations, consultez les [exemples](#).

Exemples de champs de destination pour un groupe de sortie Archive

Ces exemples décrivent comment configurer les champs qui se rapportent aux emplacements de fichiers. Ils ne décrivent pas comment configurer les autres champs, tels que les champs des sorties individuelles.

Exemple 1

Vous souhaitez créer une Archive de la sortie streaming à partir du canal TV 59. Vous souhaitez stocker la sortie dans le compartiment S3 nommé **amzn-s3-demo-bucket** et diviser le flux en segments de 5 minutes.

Champ	Valeur
Le champ Rollover interval (Intervalle de substitution) dans la section Archive settings (Paramètres Archive)	300
URL de la section Archive group destination A	s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel159/delivery/curling
URL de la section Archive group destination B	s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel159/backup/curling

Champ	Valeur
	L'utilisation de delivery et de backup en tant que noms de dossier n'est qu'un exemple.
Name modifier (Modificateur de nom) dans la section Archive outputs (Sorties Archive)	-\$dt\$ Pour de plus amples informations sur les identificateurs de données variables (comme \$dt\$), veuillez consulter the section called “Données variables : identificateurs pris en charge” .
Extension dans la section Archive outputs (Sorties Archive)	Laissez le champ vide afin d'utiliser la valeur par défaut (.m2ts).

Résultat : la sortie est divisée en plusieurs fichiers de 5 minutes (300 secondes). Chaque fichier aura le nom de fichier **curling**, l'heure à laquelle le canal a démarré et un compteur (000000, 000001, etc.), ainsi que l'extension du nom de fichier. Par exemple :

- Le premier fichier sera **curling-20171012T033162-000001.m2ts**.
- Le deuxième fichier sera **curling-20171012T033162-000002.m2ts**.

Chaque fichier est stocké dans **s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel59/delivery** et **s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/channel59/backup**.

Un fichier donné n'est pas visible dans Amazon S3 pendant son écriture. Dès que le rollover se produit (ou si l'utilisateur arrête le canal), MediaLive ferme le fichier en cours. À ce stade, le fichier devient visible.

Exemple 2

Vous souhaitez créer une Archive l'éléments principaux à partir du match de curling qui est en cours de diffusion (dans un groupe de sorties HLS distinct). Vous souhaitez créer trois sorties : l'une ayant des langues audio pour l'Europe, la deuxième des langues audio pour l'Asie, la dernière des langues audio pour l'Afrique. Vous souhaitez stocker les sorties dans les compartiments S3 nommés **amzn-s3-demo-bucket1** et **amzn-s3-demo-bucket2**. Vous souhaitez diviser le flux en morceaux de 5 minutes.

Champ	Valeur
Le champ Rollover interval (Intervalle de substitution) dans la section Archive settings (Paramètres Archive)	300
URL de la section Archive group destination A	s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-delivery/highlights/curling/10312017 Dans cet exemple, le dossier 10312017 est configuré pour correspondre à la date du jour.
URL de la section Archive group destination B	s3ssl://amzn-s3-demo-bucket2/sports-delivery/highlights/curling/10312017 Dans cet exemple, les chemins portent des noms de compartiment différents.
Name modifier (Modificateur de nom) dans la section Archive outputs (Sorties Archive)	Choisissez Add output (Ajouter une sortie) deux fois : deux nouvelles lignes Output (Sortie) sont ajoutées à cette section pour atteindre un total de trois lignes. Dans chaque ligne, saisissez un modificateur : -audiogroup1 , -audiogroup2 et -audiogroup3 .
Extension dans la section Archive outputs (Sorties Archive)	Laissez le champ vide afin d'utiliser la valeur par défaut (.m2ts).

Résultat : trois catégories distinctes de fichiers sont créées pour chaque sortie. Chaque fichier a un nom de fichier **10312017**, plus le modificateur, le compteur séquentiel et l'extension du nom de fichier. Par exemple :

- 10312017-audiogroup1-000000.m2ts, 10312017-audiogroup2-000000.m2ts et 10312017-audiogroup3-000000.m2ts.

- 10312017-audiogroup1-000001.m2ts, 10312017-audiogroup2-000001.m2ts et 10312017-audiogroup3-000001.m2ts.

Chaque fichier est stocké dans `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-delivery/highlights/curling` et `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket2/sports-delivery/highlights/curling`.

Un fichier donné n'est pas visible dans Amazon S3 pendant son écriture. Dès que le rollover se produit (ou si l'utilisateur arrête le canal), MediaLive ferme le fichier en cours. À ce stade, le fichier devient visible.

Champs du conteneur de sortie

Les champs suivants concernent l'emballage et la livraison du flux de transport d'archives :

- Dans la section Paramètres de sortie — Paramètres du conteneur
- Dans la section Paramètres de sortie — Paramètres PID

Pour tous ces champs, modifiez les valeurs si nécessaire. Pour plus de détails sur un champ, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ dans la MediaLive console.

Champs des flux vidéo, audio et sous-titres (codages)

Les champs suivants concernent le codage des flux vidéo, audio et de sous-titres (codages) dans la sortie.

- Section Paramètres de flux

Pour plus d'informations sur la création d'encodages, consultez les sections suivantes :

- [the section called “Configurer la vidéo”](#)
- [the section called “Configurer le son”](#)
- [the section called “Configurez les sous-titres”](#)

Création d'un groupe de sortie CMAF Ingest

Lorsque vous créez un AWS Elemental MediaLive canal, vous souhaitez peut-être inclure un groupe de sortie CMAF Ingest. Pour plus d'informations sur les cas d'utilisation d'un groupe de sortie CMAF Ingest, consultez [the section called “Conteneurs, protocoles, systèmes en aval”](#)

Notez que cela MediaLive génère un score de qualité pour les sorties d'un groupe de sorties CMAF Ingest. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “MACS”](#).

Rubriques

- [Obtenir la destination d'un groupe de sortie CMAF Ingest](#)
- [Organiser les encodages dans un groupe de sortie CMAF Ingest](#)
- [Création d'un groupe de sortie CMAF Ingest](#)

Obtenir la destination d'un groupe de sortie CMAF Ingest

1. Décidez si vous avez besoin de deux destinations URLs pour la sortie :
 - Vous avez besoin de deux destinations dans un [canal standard](#).
 - Vous avez besoin d'une destination dans un canal à pipeline unique.
2. Obtenez le ou les deux URLs auprès de l' MediaPackage opérateur. La MediaPackage terminologie de l'URL est le point de terminaison d'entrée. Assurez-vous d'obtenir le URLs (qui commence par `https://`) et non le nom de la chaîne (qui commence par `arn`).

Notez que vous n'utilisez pas les informations d'identification utilisateur pour envoyer à CMAF Ingest à MediaPackage

Exemple

Deux URLs ressemblent à l'exemple suivant :

```
https://mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/curling-channel-group/1/curling-channel/
```

```
https://mz82o4-2.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/curling-channel-group/1/curling-channel/
```

Remarques :

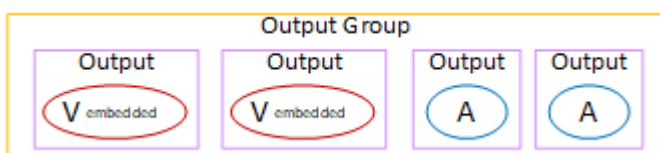
- La version v1/ située à la fin de l'URL correspond à la version du schéma d'URL de MediaPackage destination, elle ne fait pas référence à la MediaPackage v1.
- curling-channel-group/est le nom du groupe de canaux créé par l' MediaPackage opérateur.
- curling-channel/est le nom du MediaPackage canal créé par l' MediaPackageopérateur. Ce n'est pas le nom de la MediaLive chaîne.
- La seule différence entre les deux URLs est le -1 et le -2 précédent .ingest.

Organiser les encodages dans un groupe de sortie CMAF Ingest

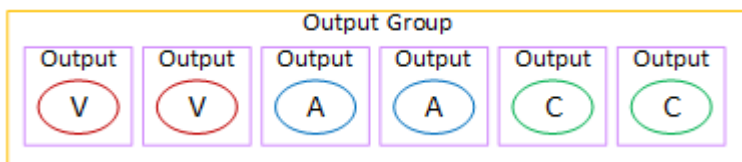
Un groupe de sortie CMAF Ingest contient les éléments suivants :

- Une ou plusieurs sorties.
- Un ou plusieurs encodages vidéo. En général, il existe plusieurs encodages vidéo.
- Zéro encodage audio ou plus. Généralement, il existe plusieurs encodages audio.
- Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Généralement, il existe des langues de sous-titrage correspondant aux langues audio. Les sous-titres sont des sous-titres en sidecar.

Ce schéma illustre un groupe de sortie CMAF Ingest lorsque les sous-titres sont intégrés à la vidéo. Chaque encodage vidéo se trouve dans une sortie séparée. Les sous-titres se trouvent dans chaque sortie vidéo. Chaque encodage audio se trouve dans une sortie séparée.



Ce diagramme illustre un groupe de sortie CMAF Ingest lorsque les sous-titres sont des sous-titres en sidecar. Chaque encodage se trouve dans sa propre sortie.



Création d'un groupe de sortie CMAF Ingest

Vous créez le groupe de sortie et ses sorties lorsque vous [créez ou modifiez un MediaLive canal](#).

1. Sur la page Créer un canal ou Modifier un canal, dans Groupes de sortie, choisissez Ajouter.
2. Dans la section Ajouter un groupe de sortie, choisissez CMAF Ingest, puis cliquez sur Confirmer. D'autres sections apparaissent.

- Destination d'ingestion CMAF — Cette section contient des champs pour la destination des sorties. Vous devriez avoir obtenu le URLs à saisir lorsque vous avez [planifié les destinations pour le groupe de sortie CMAF Ingest](#). L'URL ressemble à ceci :

```
https://mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/curling-channel-group/1/curling-channel/
```

Laissez la section Identifiants vide. Vous n'avez pas besoin de spécifier d'informations d'identification pour vous authentifier auprès d'pour vous authentifier auprès MediaPackage d'.

- Paramètres d'ingestion CMAF — Cette section contient des champs permettant de configurer la manière dont les segments sont fournis et de configurer le comportement des différentes fonctionnalités. Vous pouvez consulter plus loin dans cette section.
- Sorties CMAF Ingest — Cette section montre la sortie unique ajoutée par défaut. Vous pouvez ajouter d'autres sorties, et vous pouvez ajouter des encodages vidéo, audio et de sous-titres dans chaque sortie. Vous pouvez consulter plus loin dans cette section.

Rubriques

- [Champs de la section des paramètres de CMAF Ingest](#)
- [Champs des flux vidéo, audio et sous-titres \(codages\)](#)

Champs de la section des paramètres de CMAF Ingest

Champ	Description
Nom	Nom pour le groupe de sortie. Ce nom est interne à MediaLive . Elle n'apparaît pas dans la sortie. Par exemple, Sports Curling .
SCTE35 Type	Pour transmettre les messages SCTE 35 dans le groupe de sortie, choisissez SCTE_35_WITHOUT_SEGMENTATION. Le libellé WITHOUT_SEGMENTATION indique que chaque message SCTE 35 inséré entraînera un nouvel IDR dans la

Champ	Description
	vidéo, mais pas un nouveau segment. Cette manipulation est standard pour CMAF Ingest Pour de plus amples informations sur la configuration du SCTE 35, veuillez consulter the section called "SECTE 35" .
Longueur de segment, unités de longueur de segment	Entrez la durée préférée des segments (en millisecondes ou en secondes). Les segments se termineront à l'image clé suivante après la durée spécifiée, si bien que la durée de segment réelle peut être supérieure. Si les unités sont des secondes, la durée peut être une fraction de seconde.
Envoyer à retardement	Nombre de millisecondes pour retarder la sortie du pipeline 1, lorsque le canal démarre ou s'interrompt. (Ce niveau s'applique uniquement aux chaînes standards. La valeur est ignorée dans un canal à pipeline unique.) Certains emballers ingèrent toujours le premier pipeline qu'ils reçoivent. Vous pouvez donc définir une valeur ici pour vous assurer que le pipeline 0 arrive toujours en premier au packager.
Comportement Nielsen ID3	Pour plus d'informations sur cette fonctionnalité, veuillez consulter the section called "Filigranes Nielsen pour ID3" .

Champs des flux vidéo, audio et sous-titres (codages)

1. Dans les sorties CMAF Ingest, choisissez Ajouter une sortie pour ajouter le nombre approprié de sorties à la liste des sorties.
2. Cliquez sur le premier lien Paramètres pour afficher la première sortie. Chaque sortie comporte deux sections : Paramètres de sortie et Paramètres de diffusion.
3. Réglages de sortie complets :
 - Nom de sortie : remplacez le nom généré aléatoirement par un nom significatif. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie.

- Modificateur de nom : MediaLive assigne un modificateur séquentiel à chaque sortie du groupe de sorties : _1, _2, etc. Modifiez le nom si vous le souhaitez.
4. Réglages complets du stream. Cette section contient des champs pour les encodages de sortie (vidéo, audio et sous-titres) à créer dans la sortie. Pour plus d'informations sur la création d'encodages, consultez les sections suivantes :
- [the section called “Configurer la vidéo”](#)
 - [the section called “Configurer le son”](#)
 - [the section called “Configurez les sous-titres”](#)

Création d'un groupe de sortie Framecapture

Lorsque vous créez un AWS Elemental MediaLive canal, vous souhaitez peut-être inclure un groupe de sortie de capture d'images. Une sortie de capture d'image est un complément au streaming ; elle n'est pas elle-même une sortie de streaming. Ce type de sortie peut être utile pour votre flux de travail. Par exemple, vous pouvez utiliser une sortie de capture d'images pour créer des miniatures du contenu. (Vous pouvez également créer des miniatures à l'aide de la fonction de [vignettes](#).)

Rubriques

- [Coordonner avec le système en aval](#)
- [Organiser les encodages dans un groupe de sortie de capture d'images](#)
- [Création d'un groupe de sortie de capture d'images](#)

Coordonner avec le système en aval

La destination d'un groupe de sortie de capture de trame se trouve toujours dans un compartiment Amazon S3. L'opérateur Amazon S3 et vous devez vous mettre d'accord sur le compartiment à utiliser.

Pour organiser la configuration de la destination

1. Décidez si vous avez besoin de deux destinations pour la sortie :
 - Vous avez besoin de deux destinations dans un [canal standard](#).
 - Vous avez besoin d'une destination dans un canal à pipeline unique.

2. Nous vous recommandons de définir le chemin complet de la destination, à savoir le compartiment Amazon S3 et tous les dossiers. Voir [the section called “Champs de destination”](#).
3. Demandez à l'utilisateur Amazon S3 de créer des compartiments qui n'existent pas déjà.

Avec MediaLive, le nom du compartiment Amazon S3 ne doit pas utiliser la notation par points, ce qui signifie qu'il ne doit pas utiliser. (point) entre les mots du nom du compartiment.

4. Discutez de la propriété du bucket avec l'utilisateur Amazon S3. Si le bucket appartient à un autre AWS compte, vous souhaitez généralement que ce compte devienne propriétaire de la sortie. Pour plus d'informations, voir [the section called “Contrôle de l'accès à la sortie”](#), après cette procédure.

Notez que vous n'avez pas besoin d'informations d'identification utilisateur pour envoyer vers un compartiment S3. MediaLive est autorisé à écrire dans le compartiment via l'entité de confiance. Quelqu'un de votre organisation devrait avoir déjà configuré ces autorisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#).

Contrôle de l'accès à la sortie

Vous envoyez peut-être des fichiers de sortie vers un compartiment Amazon S3 appartenant à un autre AWS compte. Dans ce cas, vous souhaitez généralement que l'autre compte devienne le propriétaire des fichiers de sortie (l'objet étant placé dans le compartiment). Si le propriétaire du compartiment ne devient pas propriétaire de l'objet, vous (MediaLive) serez le seul agent autorisé à supprimer les fichiers lorsque ceux-ci ne seront plus nécessaires.

Il est donc dans l'intérêt de tous de transférer la propriété des fichiers de sortie une fois qu'ils se trouvent dans le compartiment Amazon S3.

Pour transférer la propriété d'un objet, la configuration suivante est requise :

- Le propriétaire du compartiment doit ajouter une politique d'autorisation du compartiment qui vous autorise à ajouter une liste de contrôle d'accès (ACL) prédéfinie Amazon S3 lorsque MediaLive les fichiers de sortie sont envoyés au compartiment. Le propriétaire du bucket doit lire les informations de la section [Gérer l'accès avec ACLs](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service. Le propriétaire du bucket doit configurer les autorisations ACL pour le bucket, et non pour les objets.
- Le propriétaire du bucket doit également configurer la propriété des objets. Cette fonctionnalité rend effectivement obligatoire (plutôt que facultatif) pour l'expéditeur (MediaLive) d'inclure l'ACL

de contrôle total du propriétaire du bucket. Le propriétaire du bucket doit lire les informations contenues dans la section [Contrôler la propriété des objets](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.

Si le propriétaire du bucket implémente cette fonctionnalité, vous devez le configurer MediaLive pour inclure l'ACL. Si vous ne le faites pas, la livraison vers le compartiment Amazon S3 échouera.

- Vous devez configurer MediaLive pour inclure l'ACL de contrôle total du propriétaire du bucket lors de la livraison au bucket. Vous effectuerez cette configuration lorsque vous [créerez le canal](#).

La fonction ACL prédéfinie de S3 permet le contrôle total du propriétaire du bucket, ACLs autre que le propriétaire du bucket. Mais ces autres ACLs ne s'appliquent généralement pas au cas d'utilisation de la diffusion de vidéos à partir de MediaLive.

Organiser les encodages dans un groupe de sortie de capture d'images

Un groupe de sortie de capture d'image ne peut contenir qu'un seul encodage vidéo JPEG. Mettez cet encodage unique dans une sortie.

Création d'un groupe de sortie de capture d'images

Vous créez le groupe de sortie et ses sorties lorsque vous [créez ou modifiez un MediaLive canal](#).

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), sous Output groups (Groupes de sortie), choisissez Add (Ajouter).
2. Dans la section Ajouter un groupe de sortie, choisissez Capture d'images, puis Confirmer. D'autres sections apparaissent.
 - Destination — Cette section contient des champs pour la [destination de sortie](#).
 - Paramètres de capture d'images — Cette section contient un champ pour le nom du groupe de sortie et pour la [destination de sortie](#).
 - Sorties de capture d'images : cette section indique la sortie ajoutée par défaut. Une sortie de capture d'image ne peut contenir qu'une seule sortie. Ne cliquez donc pas sur Ajouter une sortie.

Pour afficher les champs, cliquez sur le lien Paramètres.

3. Dans Sorties de capture d'image, cliquez sur le lien Paramètres pour afficher les sections de la sortie individuelle :
 - Paramètres de sortie — Cette section contient des champs pour la [destination de sortie](#).

- Paramètres de diffusion — Cette section contient des champs pour les [flux de sortie](#) (vidéo, audio et sous-titres).
4. (Facultatif) Entrez les noms du groupe de sortie et de la sortie :
- Dans Paramètres de capture d'images, pour Nom, entrez un nom pour le groupe de sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie. Par exemple, **Sports Game Thumbnails**.
 - Dans Sorties de capture d'image, pour Nom, entrez un nom pour la sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie.
5. Pour compléter les autres champs, consultez les rubriques répertoriées après cette procédure.
6. Une fois que vous avez terminé la configuration de ce groupe de sortie et de sa sortie unique, vous pouvez créer un autre groupe de sortie (de n'importe quel type), si votre plan l'exige. Sinon, allez à [the section called “Enregistrer le canal”](#).

Rubriques

- [Destinations du groupe de capture d'images](#)
- [Paramètres du flux](#)

Destinations du groupe de capture d'images

Les champs suivants configurent l'emplacement et les noms des fichiers de capture d'images (destination).

- Groupe de sortie : section de destination du groupe de capture d'images
- Groupe de sortie — Paramètres de capture d'images — Paramètres du CDN

Paramètres de sortie — Modificateur de nom

Vous devez concevoir le ou les chemins de destination pour la sortie. Vous devez ensuite saisir les différentes parties du chemin dans les champs appropriés de la console.

Concevez le chemin pour la destination de sortie

Pour concevoir le chemin

- Concevez le ou les chemins de destination en suivant cette syntaxe :

```
protocol bucket folders baseFilename nameModifier counter extension
```

Par exemple, pour un canal standard :

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-thumbnails/delivery/
curling-20180820.000000.jpg
```

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-thumbnails/backup/
curling-20180820.000000.jpg
```

Si vous avez deux destinations, les chemins de destination doivent être différents l'un de l'autre d'une manière ou d'une autre. Au moins une des parties d'un chemin doit être différente de l'autre. Il est acceptable que toutes les portions soient différentes.

Le tableau suivant mappe chaque partie de l'exemple à la partie de la syntaxe.

Partie de l'URL	exemple	Comment
protocole ;	s3ssl://	Le protocole est toujours s3ssl:// dû au fait que la destination d'une sortie de capture de trame est toujours un compartiment S3.
partie du chemin en forme de godet	Bucket1 de démonstration amzn-s3	Avec MediaLive, le nom du compartiment S3 ne doit pas utiliser la notation par points, ce qui signifie qu'il ne doit pas l'utiliser. (point) entre les mots du nom du compartiment.
partie du chemin contenant des dossiers	sports-thumbnails/livraison/	Les dossiers peuvent être présents ou non, et peuvent être aussi longs que vous le souhaitez.

Partie de l'URL	exemple	Comment
		Les dossiers doivent toujours se terminer par une barre oblique.
Nom de fichier de base	curling	Ne terminez pas le nom du fichier avec une barre oblique.
Modificateur de nom	-20180820	Le modificateur est facultatif pour une sortie de capture d'image.
délimiteur avant le compteur	.	MediaLive insère automatiquement ce délimiteur.
compteur	00000	MediaLive génère automatiquement ce compteur. Au départ, il s'agit d'un nombre à cinq chiffres commençant à 00000 et augmentant de 1. Donc 00000, 00001, 00002 et ainsi de suite. Après 99999, le numéro suivant est 100000 (six chiffres), puis 100001, 100002, etc. Puis de 999999 à 1000000 (sept chiffres), et ainsi de suite.
point avant l'extension	.	MediaLive insère automatiquement ce point.
Extension	jpg	Toujours jpg .

Complétez les champs de la console

Pour spécifier l'emplacement de la sortie

1. Entrez les différentes parties de la destination dans les champs appropriés.

Partie de l'URL de destination	Champ	exemple
protocole, compartiment, dossiers, BaseFileName	Les deux champs URL de la section Frame capture group destinations (Destinations du groupe Capture d'images). Les données situées avant la première barre oblique correspondent au nom du compartiment. Les données situées après la dernière barre oblique sont le BaseFileName. Les données entre les deux sont les dossiers. Spécifiez deux destinations lorsque le canal est configuré en tant que canal standard, ou une destination lorsqu'il est configuré en tant que canal à pipeline unique.	s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports-thumbnails/delivery/curling

Partie de l'URL de destination	Champ	exemple
Modificateur de nom	Le champ Name modifier (Modificateur de nom) de la section Frame capture outputs (Sorties Capture d'images). Si vous choisissez d'inclure un modificateur, vous pouvez entrer une chaîne telle que -high, pour indiquer une sortie haute résolution. Vous pouvez également entrer un ID de variable (par exemple \$dt\$) pour vous assurer que le modificateur est différent pour chaque segment de fichier. Pour obtenir la liste des identificateurs de données variables, veuillez consulter the section called “Données variables : identificateurs pris en charge”.	\$dft\$

2. Laissez la section Informations d'identification vide dans les deux sections des destinations du groupe de capture d'images. MediaLive est autorisé à écrire dans le compartiment S3 via l'entité de confiance. Quelqu'un de votre organisation devrait avoir déjà configuré ces autorisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#).
3. Remplissez le champ des paramètres du CDN uniquement si vous MediaLive devez définir une ACL prédéfinie chaque fois qu'il envoie cette sortie au compartiment Amazon S3.

L'utilisation d'une ACL prédéfinie ne s'applique généralement que si votre organisation n'est pas propriétaire du compartiment Amazon S3. Vous auriez dû discuter de l'utilisation d'une ACL prédéfinie avec le propriétaire du bucket lorsque vous avez discuté de la [destination de la sortie](#).

Paramètres du flux

Par défaut, la sortie est configurée avec un encodage vidéo. Il s'agit du seul encodage que peut contenir une sortie de capture d'image. Par conséquent, vous ne pouvez pas ajouter des codes audio ou des sous-titres ou d'autres codes vidéo.

Pour de plus amples informations sur les champs du codage vidéo, veuillez consulter [the section called “Configurer la vidéo”](#).

Création d'un groupe de sorties HLS

Lorsque vous créez un AWS Elemental MediaLive canal, vous souhaitez peut-être inclure un groupe de sortie HLS. Pour plus d'informations sur les cas d'utilisation d'un groupe de sortie HLS, consultez [the section called “Conteneurs, protocoles, systèmes en aval”](#). Pour plus d'informations sur le choix entre un HLS et un groupe MediaPackage de sortie, consultez [???](#).

Rubriques

- [Coordonner avec le système en aval](#)
- [Organiser les encodages dans un groupe de sortie HLS](#)
- [Création d'un groupe de sortie HLS](#)

Coordonner avec le système en aval

Le groupe de sortie HLS in AWS Elemental MediaLive prend en charge plusieurs types de systèmes en aval. Lisez les informations qui s'appliquent au système avec lequel vous travaillez.

Rubriques

- [Groupe de sortie HLS vers Amazon S3](#)
- [Groupe de sortie HLS vers MediaStore](#)
- [Groupe de sortie HLS vers MediaPackage](#)
- [Groupe de sortie HLS vers v2 MediaPackage](#)

- [Groupe de sortie HLS vers HTTP](#)

Groupe de sortie HLS vers Amazon S3

Suivez cette procédure si vous avez [décidé](#) de créer un groupe de sortie HLS avec Amazon S3 comme destination. L'opérateur du système en aval et vous-même devez vous mettre d'accord sur la destination de la sortie du groupe de sorties HLS.

Pour organiser la configuration de la destination

1. Décidez si vous avez besoin de deux destinations pour la sortie :
 - Vous avez besoin de deux destinations dans un [canal standard](#).
 - Vous avez besoin d'une destination dans un canal à pipeline unique.
2. Nous vous recommandons de définir le chemin complet de la destination, à savoir le compartiment Amazon S3 et tous les dossiers. Consultez [the section called “Étape 1 : Concevoir le chemin”](#).
3. Demandez à l'utilisateur Amazon S3 de créer des compartiments qui n'existent pas déjà.

Avec MediaLive, le nom du compartiment Amazon S3 ne doit pas utiliser la notation par points, ce qui signifie qu'il ne doit pas utiliser. (point) entre les mots du nom du compartiment.

4. Discutez de la propriété avec l'utilisateur Amazon S3. Si le bucket appartient à un autre AWS compte, vous souhaitez généralement que ce compte devienne propriétaire de la sortie. Pour plus d'informations, voir [the section called “Contrôle de l'accès à la sortie”](#), après cette procédure.

Notez que vous n'avez pas besoin d'informations d'identification utilisateur pour envoyer vers un compartiment S3. MediaLive est autorisé à écrire dans le compartiment S3 via l'entité de confiance. Quelqu'un de votre organisation devrait avoir déjà configuré ces autorisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#).

Contrôle de l'accès à la sortie

Vous envoyez peut-être des fichiers de sortie vers un compartiment Amazon S3 appartenant à un autre AWS compte. Dans ce cas, vous souhaitez généralement que l'autre compte devienne le propriétaire des fichiers de sortie (l'objet étant placé dans le compartiment). Si le propriétaire du compartiment ne devient pas propriétaire de l'objet, vous (MediaLive) serez le seul agent autorisé à supprimer les fichiers lorsque ceux-ci ne seront plus nécessaires.

Il est donc dans l'intérêt de tous de transférer la propriété des fichiers de sortie une fois qu'ils se trouvent dans le compartiment Amazon S3.

Pour transférer la propriété d'un objet, la configuration suivante est requise :

- Le propriétaire du compartiment doit ajouter une politique d'autorisation du compartiment qui vous autorise à ajouter une liste de contrôle d'accès (ACL) prédéfinie Amazon S3 lorsque MediaLive les fichiers de sortie sont envoyés au compartiment. Le propriétaire du bucket doit lire les informations de la section [Gérer l'accès avec ACLs](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service. Le propriétaire du bucket doit configurer les autorisations ACL pour le bucket, et non pour les objets.
- Le propriétaire du bucket doit également configurer la propriété des objets. Cette fonctionnalité rend effectivement obligatoire (plutôt que facultatif) pour l'expéditeur (MediaLive) d'inclure l'ACL de contrôle total du propriétaire du bucket. Le propriétaire du bucket doit lire les informations contenues dans la section [Contrôler la propriété des objets](#) dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.

Si le propriétaire du bucket implémente cette fonctionnalité, vous devez le configurer MediaLive pour inclure l'ACL. Si vous ne le faites pas, la livraison vers le compartiment Amazon S3 échouera.

- Vous devez configurer MediaLive pour inclure l'ACL de contrôle total du propriétaire du bucket lors de la livraison au bucket. Vous effectuerez cette configuration lorsque vous [créerez le canal](#).

La fonction ACL prédéfinie de S3 ne permet pas le contrôle total du propriétaire du bucket, mais ces autres fonctionnalités ne ACLs sont généralement pas applicables à la diffusion de vidéos à partir de MediaLive

Groupe de sortie HLS vers MediaStore

Suivez cette procédure si vous avez [décidé](#) de créer un groupe de sortie HLS avec AWS Elemental MediaStore comme destination. Vous et l'opérateur du système en aval devez vous mettre d'accord sur la destination de la sortie du groupe de sorties HLS

Pour organiser la configuration de la destination

1. Décidez si vous avez besoin de deux destinations pour la sortie :
 - Vous avez besoin de deux destinations dans un [canal standard](#).
 - Vous avez besoin d'une destination dans un canal à pipeline unique.

2. Nous vous recommandons de concevoir le chemin complet de la destination. Consultez [the section called “Étape 1 : Concevoir le chemin”](#).

Si vous avez deux destinations, les chemins de destination doivent être différents l'un de l'autre d'une manière ou d'une autre. Au moins une des parties d'un chemin doit être différente de l'autre. Il est acceptable que toutes les portions soient différentes.

3. Demandez à l' MediaStore utilisateur de créer des conteneurs qui n'existent pas déjà.
4. Obtenez le point de terminaison des données pour le ou les conteneurs. Par exemple :

`https://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com`

`https://fe30.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com`

Vous avez besoin des points de terminaison de données. Vous n'avez pas besoin du nom du conteneur.

Notez que vous n'avez pas besoin d'informations d'identification utilisateur pour envoyer vers MediaStore des conteneurs. MediaLive est autorisé à écrire dans le MediaStore conteneur via l'entité de confiance. Quelqu'un de votre organisation devrait avoir déjà configuré ces autorisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#).

Groupe de sortie HLS vers MediaPackage

Suivez cette procédure si vous avez [décidé](#) de créer un groupe de sortie HLS et de l'envoyer AWS Elemental MediaPackage via HTTPS. L'opérateur du système en aval et vous-même devez vous mettre d'accord sur la destination de la sortie du groupe de sorties HLS.

Pour organiser la configuration de la destination

1. Demandez à l' MediaPackage utilisateur de créer une chaîne sur MediaPackage. Même s'il s'agit d'un [canal standard](#) (avec deux pipelines), vous n'avez besoin que d'un seul MediaPackage canal. MediaLive
2. Prenez des dispositions avec l' MediaPackage utilisateur pour configurer les informations d'identification HTTPS. Vous devez envoyer à MediaPackage via une connexion sécurisée.
3. Obtenez les informations suivantes :
 - Les deux URLs (les points de terminaison d'entrée sont la MediaPackage terminologie) du canal. Les deux URLs pour une chaîne ressemblent à ceci :

```
https://6d2c.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/9dj8/  
channel
```

```
https://6d2c.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/e333/  
channel
```

Les deux URLs sont toujours identiques, sauf pour le dossier juste avant `channel`.

Assurez-vous d'obtenir le URLs (qui commence par `https://`) et non le nom de la chaîne (qui commence par `in`).

- Le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au système en aval, si celui-ci nécessite des demandes authentifiées. Notez que ces informations d'identification utilisateur concernent l'authentification de l'utilisateur et non le protocole. L'authentification de l'utilisateur permet de déterminer si le système en aval acceptera votre demande. Le protocole détermine s'il convient d'envoyer la demande sur une connexion sécurisée.

Groupe de sortie HLS vers v2 MediaPackage

Suivez cette procédure si vous avez [décidé](#) de créer un groupe de sortie HLS et de l'envoyer à la MediaPackage version 2. L'opérateur du système en aval et vous-même devez vous mettre d'accord sur la destination de la sortie du groupe de sorties HLS.

Pour organiser la configuration de la destination

1. Demandez à l'utilisateur MediaPackage de créer une chaîne sur MediaPackage. Même s'il s'agit d'un [canal standard](#) (avec deux pipelines), vous n'avez besoin que d'un seul MediaPackage canal. MediaLive
2. Obtenez les deux URLs (les points de terminaison d'entrée sont la MediaPackage terminologie) pour le canal. Les deux URLs pour une chaîne ressemblent à ceci :

```
https://mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/  
in/v1/live-sports/1/curling/index
```

```
https://mz82o4-2.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/  
in/v1/live-sports/2/curling/index
```

Les deux URLs sont légèrement différents, comme le montrent les exemples ci-dessus.

Assurez-vous d'obtenir le URL (qui commence par `https://`) et non le nom de la chaîne (qui commence par `arn`).

Notez que vous n'utilisez pas les informations d'identification de l'utilisateur pour envoyer vers la MediaPackage version 2.

Groupe de sortie HLS vers HTTP

Suivez cette procédure si vous avez [décidé](#) de créer un groupe de sortie HLS avec l'un des systèmes en aval suivants comme destination :

- Un serveur HTTP ou HTTPS PUT.
- Un serveur WebDAV HTTP ou HTTPS.
- Un serveur d'origine d'Akamai.

L'opérateur du système en aval et vous-même devez vous mettre d'accord sur la destination de la sortie du groupe de sorties HLS.

Lorsque vous diffusez le HLS via HTTP, vous le faites souvent vers un serveur d'origine. Le serveur d'origine dispose généralement de directives claires concernant les règles relatives au chemin de destination, y compris le nom de fichier du manifeste principal (le `.M3U8` fichier).

Pour organiser la configuration de la destination

Vous devez parler à l'opérateur du système en aval pour coordonner votre configuration.

1. Si le système en aval n'est pas un serveur Akamai, déterminez s'il utilise PUT ou WebDAV.
2. Découvrez si le système en aval a des exigences de connexion particulières. Ces champs de connexion sont regroupés dans la console dans la section des paramètres CDN pour le groupe de sortie HLS. Pour afficher cette page sur la MediaLive console, dans la page Créer une chaîne, dans la section Groupes de sortie, choisissez Ajouter, puis HLS. Choisissez le groupe, puis dans les paramètres HLS, ouvrez les paramètres du CDN.
3. Décidez si vous avez besoin de deux destinations pour la sortie :
 - Vous avez besoin de deux destinations dans un [canal standard](#).
 - Vous avez besoin d'une destination dans un canal à pipeline unique.

4. Découvrez si le système en aval utilise une connexion sécurisée. Si tel est le cas, prenez des dispositions avec l'opérateur pour configurer les informations d'identification de l'utilisateur.
5. Découvrez si le système en aval nécessite des chemins personnalisés à l'intérieur des manifestes principaux et des manifestes enfants. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Manifestes : chemins de manifeste HLS personnalisés”](#).
6. Si vous configurez un [canal standard](#), vérifiez si le système en aval prend en charge les manifestes redondants. Si c'est le cas, décidez si vous souhaitez implémenter cette fonctionnalité. Pour plus d'informations [the section called “Manifestes — Manifestes HLS redondants”](#), voir [the section called “Règles pour la plupart des systèmes”](#) et spécifiquement [the section called “Règles pour Akamai”](#) pour obtenir des instructions spécifiques.
7. Contactez l'opérateur du système en aval pour convenir d'un chemin de destination complet pour les trois catégories de fichiers HLS (les manifestes principaux, les manifestes secondaires et les fichiers multimédia). MediaLive place toujours les trois catégories de fichiers pour chaque destination dans cet emplacement unique. Il n'est pas possible de configurer MediaLive pour placer certains fichiers dans un autre emplacement.

Si vous avez deux destinations, les chemins de destination doivent être différents l'un de l'autre d'une manière ou d'une autre. Au moins une des parties d'un chemin doit être différente de l'autre. Il est acceptable que toutes les portions soient différentes. Discutez de cette exigence avec l'opérateur du système en aval. Le système en aval peut avoir des règles spécifiques concernant l'unicité.

8. Consultez l'opérateur du système en aval pour connaître les exigences particulières relatives aux noms des trois catégories de fichiers HLS. En général, le système en aval n'a pas d'exigences particulières.
9. Consultez l'opérateur du système en aval pour connaître les exigences particulières relatives au modificateur des noms des manifestes et des fichiers multimédia pour enfants.

Les manifestes enfants et les fichiers multimédia incluent toujours ce modificateur dans leurs noms de fichiers. Ce modificateur distingue chaque sortie de l'autre, il doit donc être unique dans chaque sortie. Par exemple, les fichiers pour la sortie haute résolution doivent porter un nom différent de celui des fichiers pour la sortie basse résolution. Par exemple, les fichiers d'une sortie peuvent avoir le nom de fichier et le modificateur `curling_high`, tandis que l'autre sortie peut en avoir `uncurling_low`.

En général, le système en aval n'a pas d'exigences particulières.

10. Demandez à l'opérateur du système en aval si les fichiers multimédia doivent être configurés dans des sous-répertoires distincts. Par exemple, un sous-répertoire pour les 1 000 premiers segments, un autre sous-répertoire pour les 1 000 seconds segments, etc.

La plupart des systèmes en aval ne nécessitent pas de sous-répertoires séparés.

11. Convenez des parties du chemin de destination pour lesquelles le système en aval a des exigences particulières.
 - Par exemple, le système en aval peut uniquement exiger que vous envoyiez des données à un hôte spécifique. Le système en aval n'a pas besoin de connaître les noms de dossiers ou de fichiers que vous allez utiliser.

Par exemple, envoyez vers deux dossiers que vous nommez, mais sur l'hôte à `https://203.0.113.55`

Ou envoyez-le vers deux dossiers que vous nommez, mais sur les hôtes situés à `https://203.0.113.55` et `https://203.0.113.82`

- Le système en aval peut également avoir besoin d'un hôte et d'un dossier spécifiques, mais avec un nom de fichier que vous choisirez. Par exemple, cet hôte et ces dossiers :

`https://203.0.113.55/sports/delivery/`

`https://203.0.113.55/sports/backup/`

12. Prenez note des informations que vous avez collectées :

- Type de connexion pour le système en aval : Akamai, PUT ou WebDAV.
- Les paramètres des champs de connexion, si le système en aval a des exigences particulières.
- Protocole de livraison : HTTP ou HTTPS.
- Le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au système en aval, si celui-ci nécessite des demandes authentifiées. Notez que ces informations d'identification utilisateur concernent l'authentification de l'utilisateur et non le protocole. L'authentification de l'utilisateur permet de déterminer si le système en aval acceptera votre demande. Le protocole détermine s'il convient d'envoyer la demande sur une connexion sécurisée.
- Tout ou partie des chemins de destination, y compris éventuellement les noms de fichiers.
- Si vous devez configurer des sous-répertoires distincts.

Organiser les encodages dans un groupe de sortie HLS

Un groupe de sortie HLS est généralement configuré sous la forme d'une pile vidéo ABR. Le terme ABR signifie débit adaptatif. Une pile ABR vidéo est un groupe de sortie qui contient les éléments suivants :

- Plusieurs versions (rendus) de la vidéo. Chaque interprétation possède une résolution différente.
- Un ou plusieurs encodages audio.
- Un ou plusieurs sous-titres sont encodés. Les sous-titres sont soit intégrés, soit en sidecar.

Il existe deux manières d'organiser les encodages, selon que les encodages audio doivent être regroupés ou chacun dans son propre rendu. Vous devriez déjà avoir [obtenu ces informations](#) auprès de votre système en aval.

Lecteurs en aval qui nécessitent un système audio intégré

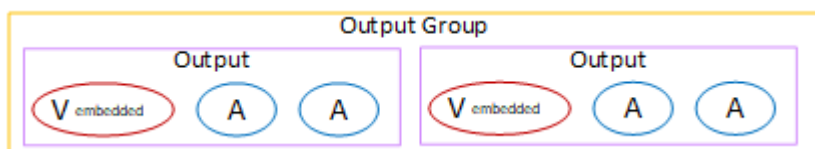
Prévoyez que le groupe de sortie contienne les éléments suivants :

- Une sortie pour chaque encodage vidéo. Cette sortie contient un encodage vidéo, tous les encodages audio et tous les encodages de sous-titres (si les sous-titres sont intégrés).

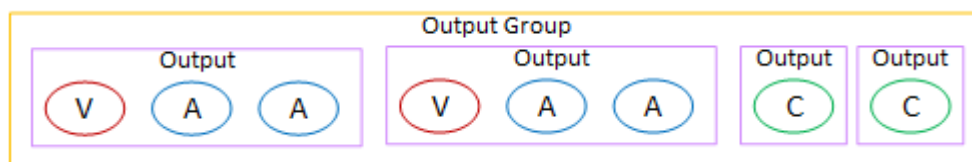
Les mêmes encodages audio apparaîtront dans chaque sortie. Par exemple, les encodages anglais et français apparaîtront dans la sortie haute résolution, puis les mêmes encodages anglais et français apparaîtront dans la sortie basse résolution.

- Une sortie pour chaque encodage des sous-titres, s'il s'agit de sidecars.

Ce diagramme illustre un groupe de sortie HLS lorsque les codes de sous-titres sont incorporés.



Ce diagramme illustre un groupe de sortie HLS lorsque les sous-titres encodés sont des sidecars.



Lecteurs en aval qui nécessitent un son distinct

Prévoyez que le groupe de sortie contienne les éléments suivants :

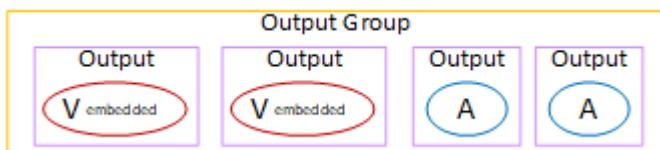
- Une sortie pour chaque encodage vidéo. Cette sortie contient une vidéo et tous les sous-titres sont codés (si les sous-titres sont intégrés).
- Une sortie pour chaque encodage audio.

Les encodages audio peuvent être destinés à différentes langues, à différents débits binaires ou à différentes langues et débits binaires.

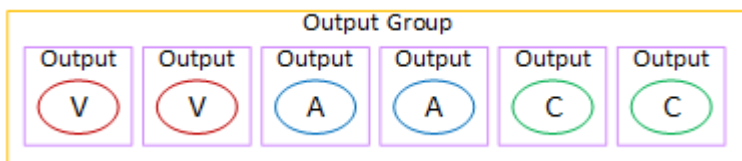
- Une sortie pour chaque encodage des sous-titres, s'il s'agit de sidecars.

La disposition des encodages audio dans ce groupe de sortie est appelée groupe de rendu audio.

Ce schéma illustre un groupe de sortie HLS avec un groupe de rendu audio et avec des encodages de sous-titres intégrés.



Ce schéma illustre un groupe de sortie HLS pour une pile ABR avec un groupe de rendu audio et des encodages de sous-titres.



Création d'un groupe de sortie HLS

Vous créez le groupe de sortie et ses sorties lorsque vous [créez ou modifiez un MediaLive canal](#).

Procédure

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), sous Output groups (Groupes de sortie), choisissez Add (Ajouter).
2. Dans la section Add output group (Ajouter un groupe de sortie), choisissez HLS, puis choisissez Confirm (Confirmer). D'autres sections apparaissent.

- Destination du groupe HLS — Cette section contient des champs pour la destination des sorties. Pour plus d'informations, consultez la section relative au type de système en aval :
 - [the section called “Amazon S3”](#)
 - [the section called “MediaStore”](#)
 - [the section called “MediaPackage”](#)
 - [the section called “Serveur HTTP”](#)
 - Paramètres HLS — [Cette section contient des champs pour la destination des sorties, pour la résilience et pour les sous-titres.](#)
 - Sorties HLS — Cette section montre la sortie unique ajoutée par défaut.
 - Emplacement — Cette section contient des champs permettant de [personnaliser les chemins à l'intérieur des manifestes](#).
 - Manifeste et segments — Cette section contient des champs permettant de [configurer des manifestes redondants](#), de configurer le [contenu du manifeste](#) et de [configurer des segments multimédias](#).
 - DRM — Cette section contient des champs permettant de configurer [le chiffrement des sorties](#).
 - Marqueur publicitaire — Cette section contient des champs permettant de configurer la disponibilité des [annonces SCTE-35](#).
 - Sous-titres — Cette section contient des champs permettant de configurer les [sous-titres](#).
 - ID3— Cette section contient des champs de configuration pour [ID3](#).
3. Si votre plan inclut plusieurs sorties dans ce groupe de sorties, puis dans les sorties HLS, choisissez Ajouter une sortie pour ajouter le nombre approprié de sorties.
4. Dans Sorties HLS, choisissez le premier lien Paramètres pour afficher les sections de la première sortie :
- Paramètres de sortie — Cette section contient des champs pour la destination des sorties. Consultez les sections suivantes :
 - [the section called “Amazon S3”](#)
 - [the section called “MediaStore”](#)
 - [the section called “MediaPackage”](#)
 - [the section called “Serveur HTTP”](#)
- Cette section contient également des champs pour le [conteneur HLS](#).
- Paramètres de diffusion — Cette section contient des champs pour les [flux de sortie](#) (vidéo, audio et sous-titres).

5. (Facultatif) Entrez les noms du groupe de sortie et des sorties :

- Dans Paramètres HLS, pour Nom, entrez un nom pour le groupe de sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie. Par exemple, **Sports Curling**.
- Dans la section Sorties HLS pour chaque sortie, pour Nom, entrez un nom pour la sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie. Par exemple, **high resolution**.

6. Pour compléter les autres champs, consultez les rubriques répertoriées après cette procédure.

7. Une fois que vous avez terminé la configuration de ce groupe de sortie et de ses sorties, vous pouvez créer un autre groupe de sortie (de n'importe quel type), si votre plan l'exige. Sinon, allez à [the section called “Enregistrer le canal”](#).

Rubriques

- [Champs de destination dans un groupe de sortie HLS](#)
- [Champs du conteneur HLS](#)
- [Champs permettant de personnaliser les chemins à l'intérieur des manifestes](#)
- [Champs pour les manifestes redondants](#)
- [Champs des flux vidéo, audio et sous-titres \(codages\)](#)
- [Champs pour d'autres fonctionnalités HLS](#)

Champs de destination dans un groupe de sortie HLS

Le groupe de sortie HLS in MediaLive prend en charge plusieurs types de destinations. Chaque type a des exigences de configuration différentes.

Rubriques

- [Champs pour la destination de sortie : envoi vers Amazon S3](#)
- [Champs pour la destination de sortie — envoi à MediaStore](#)
- [Champs pour la destination de sortie — envoi à MediaPackage](#)
- [Champs pour la destination de sortie — envoi vers un serveur HTTP](#)

Champs pour la destination de sortie : envoi vers Amazon S3

Lorsque vous avez [planifié les destinations du groupe de sortie HLS](#), vous avez peut-être décidé d'envoyer la sortie à Amazon S3. Vous devez concevoir le ou les chemins de destination pour la

sortie. Vous devez ensuite saisir les différentes parties du chemin dans les champs appropriés de la console.

Rubriques

- [Concevez le chemin pour la destination de sortie](#)
- [Complétez les champs de la console](#)

Concevez le chemin pour la destination de sortie

Effectuez cette étape si vous n'avez pas encore conçu le ou les chemins de destination complets. Si vous avez déjà conçu les tracés, rendez-vous sur [the section called “Étape 2 : Complétez les champs”](#).

Pour concevoir le chemin

1. Collectez les noms de compartiments que vous avez [précédemment obtenus auprès](#) de l'utilisateur Amazon S3. Par exemple :

`amzn-s3-demo-bucket`
2. Concevez les parties des chemins de destination qui suivent le ou les compartiments. Pour plus de détails, consultez les sections suivantes.

Rubriques

- [Syntaxe des chemins pour les sorties](#)
- [Conception des dossiers et du fichier de base](#)
- [Conception du NameModifier](#)
- [Conception du SegmentModifier](#)

Syntaxe des chemins pour les sorties

Une sortie HLS inclut toujours trois catégories de fichiers :

- Le manifeste principal
- L'enfant manifeste
- Les fichiers multimédia

Le tableau suivant décrit les parties qui constituent les chemins de destination pour ces trois catégories de fichiers.

Les chemins de destination pour ces trois catégories de fichiers sont identiques, y compris le BaseFileName, ce qui signifie que toutes ces catégories de fichiers sont MediaLive envoyées dans le même dossier. Les modificateurs et les extensions de fichier sont différents pour chaque catégorie de fichier. Lors de l'envoi vers Amazon S3, vous devez envoyer tous les fichiers dans le même dossier. Les systèmes en aval s'attendent à ce que tous les fichiers soient réunis.

Fichier	Syntaxe du chemin	exemple
Fichiers manifestes principaux	protocol bucket path baseFilename extension	Le chemin d'accès à un manifeste principal dans le bucket comporte, avec l'index des noms de fichiers : s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index.m3u8
Fichiers manifestes pour enfants	protocol bucket path baseFilename nameModifier extension	La trajectoire du manifeste enfant pour les rendus en haute résolution de la sortie de curling s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
Fichiers multimédia (segments)	protocol bucket path baseFilename nameModifier optionalSegmentModifier counter extension	Le chemin du fichier pour le 230e segment peut être : s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index-high-00230.ts

Ces chemins de destination sont construits comme suit :

- L'utilisateur Amazon S3 doit vous avoir fourni les noms des compartiments.
- Vous devez déterminer les éléments suivants :
 - Les dossiers
 - Le nom de fichier de base
 - Le modificateur
 - Le modificateur de segment

Consultez les sections qui suivent.

- MediaLive insère le trait de soulignement avant le compteur.
- MediaLive automatiquement génère ce compteur. Au départ, il s'agit d'un nombre à cinq chiffres commençant à 00001 et augmentant de 1. Donc 00001, 00002, 00003 et ainsi de suite. Après 99999, le numéro suivant est 100000 (six chiffres), puis 100001, 100002, etc. Puis de 999999 à 1000000 (sept chiffres), et ainsi de suite.
- MediaLive insère le point avant l'extension.
- MediaLive sélectionne l'extension :
 - Pour les fichiers manifestes : toujours `.m3u8`
 - Pour les fichiers multimédia : `.ts` pour les fichiers d'un flux de transport ou `.mp4` pour les fichiers d'un conteneur f MP4

Conception des dossiers et du fichier de base

Concevez un chemin de dossier et un `BaseFileName` adaptés à vos besoins.

Si vous avez deux destinations pour chaque sortie, les chemins de destination doivent être différents l'un de l'autre d'une manière ou d'une autre. Suivez ces instructions :

- Au moins une des parties d'un chemin doit être différente de l'autre. Il est acceptable que toutes les portions soient différentes.

Par conséquent, si les compartiments sont différents, le chemin de dossier et les noms de fichiers des deux destinations peuvent être différents ou identiques. Par exemple :

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
```

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
```

or

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
```

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket1/sports/redundant/curling/index-high.m3u8
```

- Si les compartiments sont identiques, le chemin du dossier et les noms de fichier des deux destinations doivent être différents. Par exemple :

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
```

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/sports/redundant/curling/index-high.m3u8
```

Conception du NameModifier

Concevez les `nameModifier` parties du nom du fichier. Les manifestes enfants et les fichiers multimédias incluent ce modificateur dans leurs noms de fichiers. Ce `nameModifier` distingue chaque sortie de l'autre, de sorte qu'elle doit être unique dans chaque sortie. Suivez ces instructions :

- Pour une sortie qui contient de la vidéo (et éventuellement d'autres flux), vous décrivez généralement la vidéo. Par exemple, **-high** ou **-1920x1080-5500kpbs** (pour décrire la résolution et le débit).
- Pour une sortie qui ne contient que des sous-titres audio ou uniquement des sous-titres, vous décrivez généralement la ou les sous-titres audio. Par exemple, **-aac** ou **-webVTT**.
- Il est conseillé de commencer par un délimiteur, tel qu'un trait d'union, afin de séparer le `baseFilename` de `nameModifier`.
- Le `nameModifier` peut inclure des [variables de données](#).

Conception du SegmentModifier

Concevez la partie `SegmentModifiers` du chemin de destination. Le `SegmentModifier` est facultatif, et si vous l'incluez, seuls les noms de fichiers multimédia l'incluent.

Un cas d'utilisation type de ce modificateur consiste à utiliser une variable de données pour créer un horodatage, afin d'empêcher les segments de se substituer les uns aux autres si le canal redémarre. Par exemple, supposons que l'horodatage **\$t\$-** soit inclus. Le segment 00001 porte peut-être ce nom `index-120028-00001`. Si la sortie redémarre quelques minutes plus tard (ce qui entraîne le redémarrage du compteur de segments), le nouveau segment 00001 portera le nom.

index-120039-00001 Le nouveau fichier ne remplacera pas le fichier du segment 00001 d'origine. Certains systèmes en aval peuvent préférer ce comportement.

Complétez les champs de la console

Après avoir conçu les noms de sortie et les chemins de destination, vous pouvez configurer le groupe de sortie HLS.

Les champs suivants configurent l'emplacement et les noms du média HLS et des fichiers manifestes (la destination).

- Section Groupe de sortie — Destination du groupe HLS
- Section Groupe de sortie — Paramètres HLS — CDN
- Groupe de sortie — Emplacement — Structure du répertoire
- Groupe de sortie — Emplacement — Segments par sous-répertoire
- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de nom
- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de segment

Pour définir la destination de la plupart des systèmes en aval

1. Remplissez les champs URL de la section Destinations du groupe HLS. Spécifiez deux destinations si le canal est configuré en tant que canal standard, ou une destination s'il est configuré en tant que canal monopipeline.

Partie du chemin de destination	Emplacement du terrain	Description
protocole ;	URL dans la section des destinations du groupe HLS	s3ssl://
domaine	URL dans la section des destinations du groupe HLS	Nom du compartiment

Partie du chemin de destination	Emplacement du terrain	Description
path	URL dans la section des destinations du groupe HLS	Le chemin optionnel des dossiers Terminez toujours par une barre oblique
Nom de fichier de base	URL dans la section des destinations du groupe HLS	Obligatoire Ne terminez pas le BaseFileName par une barre oblique.
modificateur	Modificateur de nom dans chaque section des sorties HLS	Obligatoire Assurez-vous que les modificateurs sont uniques sur toutes les sorties du groupe de sorties
Modificateur de segment	Modificateur de segment dans chaque section des sorties HLS	Facultatif N'oubliez pas que ce champ existe pour chaque sortie.

2. Laissez la section Informations d'identification vide dans les deux sections des destinations du groupe HLS. MediaLive est autorisé à écrire dans le compartiment S3 via l'entité de confiance. Quelqu'un de votre organisation devrait avoir déjà configuré ces autorisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Exigences relatives à l'accès"](#).
3. Dans la section des paramètres du CDN, choisissez `HLS S3`.
4. Remplissez le champ des paramètres du CDN uniquement si vous MediaLive devez définir une ACL prédéfinie chaque fois qu'il envoie cette sortie au compartiment Amazon S3.

L'utilisation d'une ACL prédéfinie ne s'applique généralement que si votre organisation n'est pas propriétaire du compartiment Amazon S3. Vous auriez dû discuter de l'utilisation d'une ACL prédéfinie avec le propriétaire du bucket lorsque vous avez discuté de la [destination de la sortie](#).

Champs pour la destination de sortie — envoi à MediaStore

Lorsque vous avez [planifié les destinations du groupe de sortie HLS](#), vous avez peut-être décidé d'envoyer la sortie à MediaStore. Vous devez concevoir le ou les chemins de destination pour la sortie. Vous devez ensuite saisir les différentes parties du chemin dans les champs appropriés de la console.

Rubriques

- [Concevez le chemin pour la destination de sortie](#)
- [Complétez les champs de la console](#)

Concevez le chemin pour la destination de sortie

Effectuez cette étape si vous n'avez pas encore conçu le ou les chemins de destination complets. Si vous avez déjà conçu les tracés, rendez-vous sur [the section called “Étape 2 : Complétez les champs”](#).

Pour concevoir le chemin

1. Collectez le point de terminaison des données pour le ou les conteneurs. Vous avez [déjà obtenu](#) ces informations auprès de l' MediaStore utilisateur. Par exemple :

`a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com`
2. Concevez les parties des chemins de destination qui suivent le point de terminaison des données (pour MediaStore).

Rubriques

- [Syntaxe des chemins pour les sorties](#)
- [Comment MediaLive construit les chemins](#)
- [Conception des dossiers et du fichier de base](#)
- [Conception du NameModifier](#)
- [Conception du SegmentModifier](#)

Syntaxe des chemins pour les sorties

Une sortie HLS inclut toujours trois catégories de fichiers :

- Le manifeste principal
- L'enfant manifeste
- Les fichiers multimédia

Le tableau suivant décrit les parties qui constituent les chemins de destination pour ces trois catégories de fichiers.

Les chemins de destination pour ces trois catégories de fichiers sont identiques, y compris le BaseFileName, ce qui signifie que toutes ces catégories de fichiers sont MediaLive envoyées dans le même dossier. Les modificateurs et les extensions de fichier sont différents pour chaque catégorie de fichier. Lorsque vous envoyez vers MediaStore, vous devez envoyer tous les fichiers dans le même dossier. Les systèmes en aval s'attendent à ce que tous les fichiers soient réunis.

Fichier	Syntaxe du chemin	exemple
Fichiers manifestes principaux	protocol dataEndpoint path baseFilename extension	Le chemin d'un manifeste principal dans le chemin de livraison dans le conteneur, et avec l'index des noms de fichiers : mediastoressl://a2 3f.data.mediastore .us-west-2.amazonaws.com/delivery/index.m3u8
Fichiers manifestes pour enfants	protocol dataEndpo int path baseFilen ame nameModifier extension	Le chemin du manifeste enfant pour les rendus haute résolution de la sortie mediastoressl://a2 3f.data.mediastore .us-west-2.amazonaws.com/delivery/index-high.m3u8

Fichier	Syntaxe du chemin	exemple
Fichiers multimédia (segments)	protocol dataEndpoint path baseFileName nameModifier optionalSegmentModifier counter extension	Le chemin du fichier pour le 230e segment peut être : mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/index-high-00230.ts

Comment MediaLive construit les chemins

Ces chemins sont construits comme suit :

- L'utilisateur du AWS service doit vous avoir fourni les noms des conteneurs.
- En MediaStore effet, vous devez déterminer les éléments suivants :
 - Les dossiers
 - Le nom de fichier de base
 - Le modificateur
 - Le modificateur de segment

Consultez les sections qui suivent.

- MediaLive insère le trait de soulignement avant le compteur.
- MediaLive génère le compteur, qui est toujours composé de cinq chiffres et commence à 00001.
- MediaLive insère le point avant l'extension.
- MediaLive sélectionne l'extension :
 - Pour les fichiers manifestes : toujours .m3u8
 - Pour les fichiers multimédia : .ts pour les fichiers d'un flux de transport ou .mp4 pour les fichiers d'un conteneur f MP4

Conception des dossiers et du fichier de base

Concevez un chemin de dossier et un BaseFileName adaptés à vos besoins.

Si vous avez deux destinations pour chaque sortie, les chemins de destination doivent être différents l'un de l'autre d'une manière ou d'une autre. Suivez ces instructions :

- Au moins une des parties d'un chemin doit être différente de l'autre. Il est acceptable que toutes les portions soient différentes.

Par conséquent, si les compartiments ou les conteneurs sont différents, le chemin de dossier et les noms de fichiers des deux destinations peuvent être différents ou identiques. Par exemple :

```
mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/  
index.m3u8
```

```
mediastoressl://fe30.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/  
index.m3u8
```

or

```
mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/  
index.m3u8
```

```
mediastoressl://fe30.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/redundant/  
index.m3u8
```

- Si les compartiments ou les conteneurs sont identiques, le chemin du dossier et les noms de fichiers des deux destinations doivent être différents l'un de l'autre. Par exemple :

```
mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/delivery/  
index.m3u8
```

```
mediastoressl://a23f.data.mediastore.us-west-2.amazonaws.com/redundant/  
index.m3u8
```

Conception du NameModifier

Concevez les `nameModifier` parties du nom du fichier. Les manifestes enfants et les fichiers multimédias incluent ce modificateur dans leurs noms de fichiers. Ce `nameModifier` distingue chaque sortie de l'autre, de sorte qu'elle doit être unique dans chaque sortie. Suivez ces instructions :

- Pour une sortie qui contient de la vidéo (et éventuellement d'autres flux), vous décrivez généralement la vidéo. Par exemple, **-high** ou **-1920x1080-5500kpbs** (pour décrire la résolution et le débit).

- Pour une sortie qui ne contient que des sous-titres audio ou uniquement des sous-titres, vous décrivez généralement la ou les sous-titres audio. Par exemple, **-aac** ou **-webVTT**.
- Il est conseillé de commencer par un délimiteur, tel qu'un trait d'union, afin de séparer le `baseFilename` de `nameModifier`.
- `nameModifier` peut inclure des [variables de données](#).

Conception du SegmentModifier

Concevez la partie `SegmentModifiers` du chemin de destination. Le `SegmentModifier` est facultatif, et si vous l'incluez, seuls les noms de fichiers multimédia l'incluent.

Un cas d'utilisation type de ce modificateur consiste à utiliser une variable de données pour créer un horodatage, afin d'empêcher les segments de se substituer les uns aux autres si le canal redémarre. Par exemple, supposons que l'horodatage `$t$-` soit inclus. Le segment 00001 porte peut-être ce nom `index-120028-00001`. Si la sortie redémarre quelques minutes plus tard (ce qui entraîne le redémarrage du compteur de segments), le nouveau segment 00001 portera le nom `index-120039-00001`. Le nouveau fichier ne remplacera pas le fichier du segment 00001 d'origine. Certains systèmes en aval peuvent préférer ce comportement.

Complétez les champs de la console

Après avoir conçu les noms de sortie et les chemins de destination, vous pouvez configurer le groupe de sortie HLS.

Les champs suivants configurent l'emplacement et les noms du média HLS et des fichiers manifestes (la destination).

- Section Groupe de sortie — Destination du groupe HLS
- Section Groupe de sortie — Paramètres HLS — CDN
- Groupe de sortie — Emplacement — Structure du répertoire
- Groupe de sortie — Emplacement — Segments par sous-répertoire
- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de nom
- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de segment

Pour définir la destination de la plupart des systèmes en aval

1. Remplissez les champs URL de la section Destinations du groupe HLS. Spécifiez deux destinations si le canal est configuré en tant que canal standard, ou une destination s'il est configuré en tant que canal monopipeline.

Partie du chemin de destination	Emplacement du terrain	Description
protocole ;	URL dans la section des destinations du groupe HLS	mediastoressl://
domaine	URL dans la section des destinations du groupe HLS	Le point de terminaison des données
path	URL dans la section des destinations du groupe HLS	Le chemin optionnel des dossiers Terminez toujours par une barre oblique
Nom de fichier de base	URL dans la section des destinations du groupe HLS	Obligatoire Ne terminez pas le BaseFileName par une barre oblique.
modificateur	Modificateur de nom dans chaque section des sorties HLS	Obligatoire Assurez-vous que les modificateurs sont uniques sur toutes les sorties du groupe de sorties

Partie du chemin de destination	Emplacement du terrain	Description
Modificateur de segment	Modificateur de segment dans chaque section des sorties HLS	Facultatif N'oubliez pas que ce champ existe pour chaque sortie.

2. Laissez la section Informations d'identification vide dans les deux sections des destinations du groupe HLS. MediaLive est autorisé à écrire dans le MediaStore conteneur via l'entité de confiance. Quelqu'un de votre organisation devrait avoir déjà configuré ces autorisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#).
3. Dans la section des paramètres du CDN, choisissez `Hls media store`.
4. Si l' MediaStore utilisateur vous a donné des valeurs pour [configurer la connexion](#), saisissez-les dans les champs de la section des paramètres du CDN.

Champs pour la destination de sortie — envoi à MediaPackage

Lorsque vous avez [planifié la sortie à MediaPackage](#), vous avez peut-être décidé de l'envoyer en créant un groupe de sorties HLS. (Ou vous avez peut-être décidé de créer un [groupe MediaPackage de sortie](#).)

Vous devez concevoir le ou les chemins de destination pour la sortie. Vous devez ensuite saisir les différentes parties du chemin dans les champs appropriés de la console.

Vous pouvez utiliser un groupe de sortie HLS pour envoyer vers le standard MediaPackage ou la toMediaPackage version v2. Les deux versions utilisent des protocoles différents :

- MediaPackage utilise WebDAV.
- MediaPackage v2 utilise Basic PUT.

Rubriques

- [Concevez le chemin pour la destination de sortie](#)
- [Complétez les champs de la console](#)
- [MediaPackage Exemple standard](#)
- [MediaPackage exemple v2](#)

Concevez le chemin pour la destination de sortie

Effectuez cette étape si vous n'avez pas encore conçu le ou les chemins de destination complets. Si vous avez déjà conçu les tracés, rendez-vous sur [the section called “Étape 2 : Complétez les champs”](#).

Pour concevoir le chemin

1. Collectez les informations que vous avez [précédemment obtenues auprès](#) de l' MediaPackage utilisateur :
 - Les deux URLs (les points de terminaison d'entrée sont la MediaPackage terminologie) du canal. Consultez les informations après cette procédure.
 - Si vous utilisez le standard MediaPackage, obtenez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Si vous utilisez la MediaPackage version 2, vous n'utilisez pas les informations d'identification de l'utilisateur.
2. Vous devez concevoir les parties des chemins de destination qui suivent le URLs.

Rubriques

- [Collectez les informations pour la norme MediaPackage](#)
- [Collectez les informations pour la MediaPackage version 2](#)
- [Syntaxe des chemins pour les sorties](#)
- [Conception du NameModifier](#)
- [Conception du SegmentModifier](#)

Collectez les informations pour la norme MediaPackage

Pour le standard MediaPackage, les deux URLs pour une chaîne ressemblent à ces exemples :

`6d2c.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/9dj8/channel`

`6d2c.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/e333/channel`

Où :

`mediapackage` indique que les points de terminaison d'entrée utilisent la version 1 de l'API MediaPackage

channel apparaît toujours à la fin de l'URL. Il s'agit du nom de fichier de base pour tous les fichiers de cette destination.

Les deux URLs sont toujours identiques, sauf pour le dossier juste avant channel.

Collectez les informations pour la MediaPackage version 2

Pour MediaPackage la version 2, les deux URLs pour un canal ressemblent à ces exemples :

```
mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/1/curling/index
```

```
mz82o4-2.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/2/curling/index
```

Où :

Element	Description
mz82o4-1 et mz82o4-2	Indiquez que les deux points de terminaison sont destinés à un canal redondant. MediaPackage Les préfixes sont toujours -1 et -2
mediapackagev2	Indique que les points de terminaison d'entrée utilisent la version 2 de l'API MediaPackage
live-sports/1/curling et live-sports/2/curling	Dossiers pour les ingestations redondantes. Un dossier inclut toujours /1/, et l'autre contient toujours /2/
index	Apparaît toujours à la fin de l'URL. Il s'agit du nom de fichier de base pour tous les fichiers de cette destination.

Syntaxe des chemins pour les sorties

Une sortie HLS inclut toujours trois catégories de fichiers :

Consultez les sections suivantes.

- Le manifeste principal
- L'enfant manifeste
- Les fichiers multimédia

Le tableau suivant décrit les parties qui constituent les chemins de destination pour ces trois catégories de fichiers.

Les chemins de destination pour ces trois catégories de fichiers sont identiques, y compris le BaseFileName, ce qui signifie que toutes ces catégories de fichiers sont envoyées dans le même dossier. Les modificateurs et les extensions de fichier sont différents pour chaque catégorie de fichier. Lorsque vous envoyez vers MediaPackage, vous devez envoyer tous les fichiers dans le même dossier. Les systèmes en aval s'attendent à ce que tous les fichiers soient réunis.

Fichier	Syntaxe du chemin	exemple
Fichiers manifestes principaux	<code>protocol channelURL extension</code>	Le chemin de sortie. Voici un exemple qui utilise la MediaPackage v2 <code>https://mz82o4-2.ingest.hnycui.media packagev2.us-west- 2.amazonaws.com/in /v1/live-sports/2/ curling/index.m3u8</code>
Fichiers manifestes pour enfants	<code>protocol channelURL nameModifier extension</code>	Voici un exemple de chemin à suivre pour le manifeste enfant pour les rendus haute résolution de la sortie de curling (dans une destination utilisant MediaPackage la version v2) : <code>https://mz82o4-1.ingest.hnycui.media packagev2.us-west-</code>

Fichier	Syntaxe du chemin	exemple
		2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/1/curling/index-high.m3u8
Fichiers multimédia (segments)	protocol channelURL nameModifier optionalSegmentModifier counter extension	Voici un exemple de chemin du fichier pour le 230e segment (dans une destination qui utilise la MediaPackage version v2) : https://mz82o4-1.ingest.hnycui.mediapackagev2.us-west-2.amazonaws.com/in/v1/live-sports/1/curling/index-high-00230.ts

Ces chemins sont construits comme suit :

- L' MediaPackage utilisateur doit vous avoir fourni le canal URLs. Ils URLs couvrent la partie du chemin allant jusqu'au BaseFileName inclus :
 - En standard MediaPackage, le BaseFileName est toujourschannel1.
 - Avec la MediaPackage version v2, le baseFileName est toujoursindex.
- Vous devez spécifier les informations suivantes :
 - Le modificateur
 - Le modificateur de segment

Consultez les sections qui suivent.

- MediaLive insère le trait de soulignement avant le compteur.
- MediaLive génère le compteur, qui est toujours composé de cinq chiffres et commence à 00001.
- MediaLive insère le point avant l'extension.
- MediaLive sélectionne l'extension :

- Pour les fichiers manifestes : toujours `.m3u8`
- Pour les fichiers multimédia : `.ts` pour les fichiers d'un flux de transport ou `.mp4` pour les fichiers d'un conteneur f MP4

Conception du NameModifier

Concevez les `nameModifier` parties du nom du fichier. Les manifestes enfants et les fichiers multimédias incluent ce modificateur dans leurs noms de fichiers.

Ce `nameModifier` distingue chaque sortie de l'autre, de sorte qu'elle doit être unique dans chaque sortie.

- Pour une sortie qui contient de la vidéo (et éventuellement d'autres flux), vous décrivez généralement la vidéo. Par exemple, si vous avez trois rendus, vous pouvez utiliser **-high**, **-medium** et **-low**. Ou chaque modificateur pourrait décrire avec précision la résolution et le débit (**-1920x1080-5500kpbs**).
- Pour une sortie qui ne contient que des sous-titres audio ou uniquement des sous-titres, vous décrivez généralement la ou les sous-titres audio. Par exemple, **-aac** ou **-webVTT**.

Il est conseillé de commencer par un délimiteur, tel qu'un trait d'union, afin `baseFilename` de séparer le `nameModifier` `nameModifier`

Le `nameModifier` peut inclure des [variables de données](#).

Conception du SegmentModifier

Concevez la partie `SegmentModifiers` du chemin de destination. Le `SegmentModifier` est facultatif, et si vous l'incluez, seuls les noms de fichiers multimédia l'incluent.

Un cas d'utilisation type de ce modificateur consiste à utiliser une variable de données pour créer un horodatage, afin d'empêcher les segments de se substituer les uns aux autres si le canal redémarre. Par exemple, supposons que l'horodatage `$t$` soit inclus. Le segment 00001 porte peut-être ce nom `index-120028-00001`. Si la sortie redémarre quelques minutes plus tard (ce qui entraîne le redémarrage du compteur de segments), le nouveau segment 00001 portera le nom `index-120039-00001`. Le nouveau fichier ne remplacera pas le fichier du segment 00001 d'origine. Certains systèmes en aval peuvent préférer ce comportement.

Complétez les champs de la console

Après avoir conçu les noms de sortie et les chemins de destination, vous pouvez configurer le groupe de sortie HLS.

Les champs suivants configurent l'emplacement et les noms du média HLS et des fichiers manifestes (la destination).

- Section Groupe de sortie — Destination du groupe HLS
- Section Groupe de sortie — Paramètres HLS — CDN
- Groupe de sortie — Emplacement — Structure du répertoire
- Groupe de sortie — Emplacement — Segments par sous-répertoire
- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de nom
- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de segment

Pour définir la destination

1. Remplissez les champs URL de la section Destinations du groupe HLS. Spécifiez deux destinations si le canal est configuré en tant que canal standard, ou une destination s'il est configuré en tant que canal monopipeline.

Partie du chemin de destination	Emplacement du terrain	Description
protocole ;	URL dans la section des destinations du groupe HLS	Saisissez <code>https://</code> .
domaine	URL dans la section des destinations du groupe HLS	Entrez l'URL de la MediaPackage chaîne
path	URL dans la section des	Non applicable, le chemin est déjà spécifié dans l'URL de la chaîne

Partie du chemin de destination	Emplacement du terrain	Description
	destinations du groupe HLS	
Nom de fichier de base	URL dans la section des destinations du groupe HLS	Non applicable, le chemin est déjà spécifié dans l'URL de la chaîne Avec MediaPackage, <code>baseFilename</code> c'est toujours le caschannel1. Avec la MediaPackage v2, c'est toujours le casindex. Ne terminez pas le <code>BaseFileName</code> par une barre oblique.
modificateur	Modificateur de nom dans chaque section des sorties HLS	Obligatoire. Pour de plus amples informations, consultez the section called "Modificateur de nom". Assurez-vous que les modificateurs sont uniques sur toutes les sorties du groupe de sorties
Modificateur de segment	Modificateur de segment dans chaque section des sorties HLS	Facultatif. Pour de plus amples informations, consultez the section called "Modificateur de segment". N'oubliez pas que ce champ existe pour chaque sortie.

- Entrez le nom d'utilisateur saisi. Pour le mot de passe (le cas échéant), entrez le nom du mot de passe enregistré dans le AWS Systems Manager Parameter Store. Ne saisissez pas le mot de passe lui-même. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Magasin de paramètres Systems Manager"](#).
- Dans la section des paramètres du CDN, choisissez le type de connexion approprié :
 - Pour envoyer en mode standard MediaPackage, choisissez `Hls webdav`.
 - Pour envoyer vers la MediaPackage version 2, choisissez `Basic PUT`.
- Si le système en aval vous a fourni des valeurs pour [configurer la connexion](#), saisissez-les dans les champs de la section des paramètres du CDN.

MediaPackage Exemple standard

Cet exemple montre comment configurer les champs de destination si le système en aval pour le groupe de sortie HLS est standard MediaPackage.

Supposons que vous souhaitiez diffuser le jeu de curling et créer trois sorties : débit élevé, moyen et faible.

Champ	Valeur
CDN settings (Paramètres CDN) dans la section HLS settings (Paramètres HLS)	hls webdav
URL de la section Groupe de destination HLS A	6d2c.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/9dj8/channel
Credentials (Informations d'identification) de la section HLS group destination A	MediaPackage accepte uniquement les demandes authentifiées. Vous devez donc saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe connus. MediaPackage Pour le mot de passe, entrez le nom du mot de passe stocké dans AWS Systems Manager Parameter Store. Ne saisissez pas le mot de passe lui-même. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Magasin de paramètres Systems Manager” .
URL de la section HLS group destination B	6d2c.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/in/v2/9dj8/e333/channel
Credentials (Informations d'identification) de la section HLS group destination B	Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour l'URL de destination B. Les informations d'identification sont probablement les mêmes pour les deux URLs, mais ce n'est peut-être pas le cas.

Champ	Valeur
Name modifier (Modificateur de nom) dans la section HLS outputs (Sorties HLS)	Choisissez Add output (Ajouter une sortie) deux fois : deux nouvelles lignes Output (Sortie) sont ajoutées à cette section pour atteindre un total de trois lignes. Dans chaque ligne, saisissez un modificateur : -high , -medium et -low .
Structure d'annuaire et Segments par sous-répertoire dans la section Emplacement	MediaPackage n'utilise pas ces champs, donc laissez-les vides.

La conséquence est que les fichiers sont créés avec les noms suivants :

- Un manifeste principal : **channel.m3u8**
- Un manifeste enfant pour chaque sortie : **channel-high.m3u8**, **channel-medium.m3u8**, **channel-low.m3u8**
- Des fichiers TS pour chaque sortie :
 - **channel-high-00001.ts**, **channel-high-00002.ts**, **channel-high-00003.ts**, etc.
 - **channel-medium-00001.ts**, **channel-medium-00002.ts**, **channel-medium-00003.ts**, etc.
 - **channel-low-00001.ts**, **channel-low-00002.ts**, **channel-low-00003.ts**, etc.

Les fichiers seront publiés sur les deux entrées d'URL le MediaPackage.

MediaPackage exemple v2

Cet exemple montre comment configurer les champs de destination si le système en aval pour le groupe de sortie HLS est standard MediaPackage.

Supposons que vous souhaitiez diffuser le jeu de curling et créer trois sorties : débit élevé, moyen et faible.

Champ	Valeur
CDN settings (Paramètres CDN) dans la section HLS settings (Paramètres HLS)	basic PUT

Champ	Valeur
URL de la section Groupe de destination HLS A	mz82o4-1.ingest.hnycui.media packagev2.us-west-2.amazon aws.com/in/v1/live-sports/1/ curling/index
Credentials (Informations d'identification) de la section HLS group destination A	Laissez le champ vide. MediaPackage La v2 n'utilise pas d'informations d'identification pour s'authentifier.
URL de la section HLS group destination B	mz82o4-2.ingest.hnycui.media packagev2.us-west-2.amazon aws.com/in/v1/live-sports/2/ curling/index .
Credentials (Informations d'identification) de la section HLS group destination B	Laissez le champ vide. MediaPackage La v2 n'utilise pas d'informations d'identification pour s'authentifier.
Name modifier (Modificateur de nom) dans la section HLS outputs (Sorties HLS)	Choisissez Add output (Ajouter une sortie) deux fois : deux nouvelles lignes Output (Sortie) sont ajoutées à cette section pour atteindre un total de trois lignes. Dans chaque ligne, saisissez un modificateur : -high , -medium et -low .
Structure d'annuaire et Segments par sous-répertoire dans la section Emplacement	MediaPackage n'utilise pas ces champs, donc laissez-les vides.

La conséquence est que les fichiers sont créés avec les noms suivants :

- Un manifeste principal : **index.m3u8**
- Un manifeste enfant pour chaque sortie : **index-high.m3u8**, **index-medium.m3u8**, **index-low.m3u8**
- Des fichiers TS pour chaque sortie :
 - **index-high-00001.ts**, **index-high-00002.ts**, **index-high-00003.ts**, etc.
 - **index-medium-00001.ts**, **index-medium-00002.ts**, **index-medium-00003.ts**, etc.

- **index-low-00001.ts, index-low-00002.ts, index-low-00003.ts**, etc.

Les fichiers seront publiés sur les deux entrées d'URL le MediaPackage.

Champs pour la destination de sortie — envoi vers un serveur HTTP

Lorsque vous avez [planifié les destinations du groupe de sortie HLS](#), vous avez peut-être décidé d'envoyer la sortie à un serveur HTTP.

Vous devez concevoir le ou les chemins de destination pour la sortie. Vous devez ensuite saisir les différentes parties du chemin dans les champs appropriés de la console.

Rubriques

- [Concevez le chemin pour la destination de sortie](#)
- [Complétez les champs de la console](#)
- [Exemple pour un serveur HTTP ou HTTPS](#)
- [Exemple d'Akamai](#)

Concevez le chemin pour la destination de sortie

Effectuez cette étape si vous n'avez pas encore conçu le ou les chemins de destination complets. Si vous avez déjà conçu les tracés, rendez-vous sur [the section called “Étape 2 : Complétez les champs”](#).

Pour concevoir le chemin

1. Collectez les informations que vous avez [précédemment obtenues auprès](#) de l'opérateur du système en aval :
 - Type de connexion pour le système en aval : Akamai, PUT de base ou WebDAV.
 - Les paramètres des champs de connexion, si le système en aval a des exigences particulières.
 - Protocole de livraison : HTTP ou HTTPS.
 - Le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au système en aval, si celui-ci nécessite des demandes authentifiées. Notez que ces informations d'identification utilisateur concernent l'authentification de l'utilisateur et non le protocole. L'authentification de l'utilisateur

permet de déterminer si le système en aval acceptera votre demande. Le protocole détermine s'il convient d'envoyer la demande sur une connexion sécurisée.

- Tout ou partie des chemins de destination, y compris éventuellement les noms de fichiers.
 - Si vous devez configurer des sous-répertoires distincts.
2. Dans le cadre de la planification avec l'opérateur du système en aval, vous devez avoir déterminé si vous souhaitez implémenter des manifestes redondants. Vous devez également avoir déterminé si le système en aval nécessite des manifestes personnalisés. Compte tenu de ces deux décisions, lisez la section appropriée :
- Si vous implémentez des manifestes redondants, reportez-vous à cette section [the section called “Manifestes — Manifestes HLS redondants”](#), puis revenez à cette section.
 - Si vous implémentez des chemins personnalisés pour les manifestes, reportez-vous à cette section [the section called “Manifestes : chemins de manifeste HLS personnalisés”](#), puis revenez à cette section.
 - Si vous n'implémentez aucune de ces fonctionnalités, continuez à lire cette section.
3. Concevez les parties des chemins de destination qui suivent le ou les compartiments. Pour plus de détails, consultez les sections suivantes.

Rubriques

- [Syntaxe des chemins pour les sorties](#)
- [Conception des dossiers et du fichier de base](#)
- [Conception du NameModifier](#)
- [Conception du SegmentModifier](#)

Syntaxe des chemins pour les sorties

Le tableau suivant décrit les parties qui constituent les chemins de destination pour ces trois catégories de fichiers.

Les chemins de destination pour ces trois catégories de fichiers sont identiques, y compris le BaseFileName, ce qui signifie que toutes ces catégories de fichiers sont thatMediaLive envoyées dans le même dossier. Les modificateurs et les extensions de fichier sont différents pour chaque catégorie de fichier.

Fichier	Syntaxe du chemin	exemple
Fichiers manifestes principaux	chemin de domaine du protocole, extension BaseFileName	URL d'un manifeste principal portant le nom de fichier / index : http://203.0.113.55/sports/delivery/curling/index.m3u8
Fichiers manifestes pour enfants	chemin de domaine du protocole : extension BaseFileName NameModifier	URL du manifeste enfant pour les rendus haute résolution de la sortie http://203.0.113.55/sports/delivery/curling/index-high.m3u8
Fichiers multimédia (segments)	protocol domain path baseFilename nameModifier optionalSegmentModifier counter extension	L'URL du fichier pour le 230e segment peut être : http:// 203.0.113.55/sports/delivery/curling/index-high-00230.ts

Ces chemins de destination sont construits comme suit :

- L'opérateur du système en aval [aurait dû vous fournir](#) le protocole, le domaine et une partie du chemin. Par exemple :

http://203.0.113.55/sports/

Le protocole est toujours HTTP ou HTTPS.

- L'opérateur a peut-être fourni les informations suivantes. Dans le cas contraire, c'est à vous de les choisir :
 - Les dossiers
 - Le nom de fichier de base

- Le modificateur
- Le modificateur de segment

Consultez les sections qui suivent.

- MediaLive insère le trait de soulignement avant le compteur.
- MediaLive génère le compteur, qui est toujours composé de cinq chiffres et commence à 00001.
- MediaLive insère le point avant l'extension.
- MediaLive sélectionne l'extension :
 - Pour les fichiers manifestes : toujours `.m3u8`
 - Pour les fichiers multimédia : `.ts` pour les fichiers d'un flux de transport et `.mp4` pour les fichiers d'un MP4 conteneur

Conception des dossiers et du fichier de base

Pour la `baseFilename` partie `folder` et du chemin de destination, suivez les instructions suivantes :

- Pour un canal monopipeline, vous n'en avez besoin que d'un `baseFilename`.
- Pour un canal standard lorsque vous n'implémentez pas [de manifestes redondants](#), vous en avez besoin de deux `baseFilenames`. Les deux `baseFilenames` peuvent être identiques ou différents. Avant de créer un autre `baseFilenames`, assurez-vous que le système en aval peut fonctionner avec cette configuration.
- Pour un canal standard lorsque vous implémentez des manifestes redondants, veuillez consulter [the section called “Champs de manifeste redondants”](#).

Conception du NameModifier

Concevez les `nameModifier` parties du nom du fichier. Les manifestes enfants et les fichiers multimédias incluent ce modificateur dans leurs noms de fichiers. Ce `nameModifier` distingue chaque sortie de l'autre, de sorte qu'elle doit être unique dans chaque sortie. Suivez ces instructions :

- Pour une sortie qui contient de la vidéo (et éventuellement d'autres flux), vous décrivez généralement la vidéo. Par exemple, **-high** ou **-1920x1080-5500kpbs** (pour décrire la résolution et le débit).

- Pour une sortie qui ne contient que des sous-titres audio ou uniquement des sous-titres, vous décrivez généralement la ou les sous-titres audio. Par exemple, **-aac** ou **-webVTT**.
- C'est une bonne idée d'inclure un délimiteur, afin `baseFilename` de séparer clairement `lenameModifier`.
- Le `nameModifier` peut inclure des [variables de données](#).

Conception du SegmentModifier

Concevez la partie SegmentModifiers du chemin de destination. Le SegmentModifier est facultatif, et si vous l'incluez, seuls les noms de fichiers multimédia l'incluent.

Un cas d'utilisation type de ce modificateur consiste à utiliser une variable de données pour créer un horodatage, afin d'empêcher les segments de se substituer les uns aux autres si le canal redémarre. Par exemple, supposons que l'horodatage `$t$-` soit inclus. Le segment 00001 porte peut-être ce nom `/index-120028-00001`. Si la sortie redémarre quelques minutes plus tard (ce qui entraîne le redémarrage du compteur de segments), le nouveau segment 00001 portera le nom. `/index-120039-00001` Le nouveau fichier ne remplacera pas le fichier du segment 00001 d'origine. Certains systèmes en aval peuvent préférer ce comportement.

Complétez les champs de la console

Les champs suivants configurent l'emplacement et les noms du média HLS et des fichiers manifestes (la destination).

- Section Groupe de sortie — Destination du groupe HLS
- Section Groupe de sortie — Paramètres HLS — CDN
- Groupe de sortie — Emplacement — Structure du répertoire
- Groupe de sortie — Emplacement — Segments par sous-répertoire
- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de nom
- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de segment

Pour définir la destination

1. Remplissez les champs URL de la section Destinations du groupe HLS. Spécifiez deux destinations si le canal est configuré en tant que canal standard, ou une destination s'il est configuré en tant que canal monopipeline.

Partie de l'URL de destination	Emplacement du terrain	exemple
protocole ;	URL dans la section des destinations du groupe HLS	http://
domaine	URL dans la section des destinations du groupe HLS	203.0.113.55
path	URL dans la section des destinations du groupe HLS	/sports/delivery/curling/ Terminez toujours par une barre oblique
Nom de fichier de base	URL dans la section des destinations du groupe HLS	index Ne terminez pas le BaseFileName par une barre oblique.
modificateur	Modificateur de nom dans chaque section des sorties HLS	Obligatoire Assurez-vous que les modificateurs sont uniques sur toutes les sorties du groupe de sorties
Modificateur de segment	Modificateur de segment dans chaque section des sorties HLS	Facultatif N'oubliez pas que ce champ existe pour chaque sortie.

- Si le système en aval requiert l'authentification des utilisateurs MediaLive, dans chaque section de destination du groupe HLS, complétez la section Informations d'identification. Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe fournis par le système en aval. Pour le mot de passe, entrez le nom du mot de passe enregistré dans le AWS Systems Manager Parameter Store. Ne saisissez pas le mot de passe lui-même. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Magasin de paramètres Systems Manager"](#).

3. Dans la section des paramètres du CDN, choisissez l'option que le système en aval vous a demandé d'utiliser : Akamai, PUT ou WebDAV.
4. Si le système en aval vous a fourni des valeurs pour [configurer la connexion](#), saisissez-les dans les champs de la section des paramètres du CDN.

Exemple pour un serveur HTTP ou HTTPS

Cet exemple montre comment configurer les champs de destination si le système en aval est un serveur HTTPS utilisant le protocole PUT de base.

Supposons que vous souhaitiez diffuser le jeu de curling et créer trois sorties : débit élevé, moyen et faible.

Champ	Valeur
CDN settings (Paramètres CDN) dans la section HLS settings (Paramètres HLS)	Hls basic put Modifiez les autres champs CDN selon les instructions du système en aval.
URL de la section Groupe de destination HLS A	Par exemple : https://203.0.113.55/sports/curling/index
Credentials (Informations d'identification) de la section HLS group destination A	Si le système en aval nécessite des demandes authentifiées, entrez le nom d'utilisateur fourni par le système en aval. Pour le mot de passe, entrez le nom du mot de passe stocké dans AWS Systems Manager Parameter Store. Ne saisissez pas le mot de passe lui-même. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Magasin de paramètres Systems Manager” .
URL de la section HLS group destination B	Par exemple : https://203.0.113.82/sports/curling/index

Champ	Valeur
Credentials (Informations d'identification) de la section HLS group destination B	Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour l'URL de destination B, le cas échéant. Les informations d'identification sont probablement les mêmes pour les deux URLs, mais ce n'est peut-être pas le cas.
Name modifier (Modificateur de nom) dans la section HLS outputs (Sorties HLS)	Choisissez Add output (Ajouter une sortie) deux fois : deux nouvelles lignes Output (Sortie) sont ajoutées à cette section pour atteindre un total de trois lignes. Dans chaque ligne, saisissez un modificateur : -high , -medium et -low .
Structure d'annuaire et Segments par sous-répertoire dans la section Emplacement	Supposons que le système en aval n'utilise pas ces champs.

La conséquence est que les fichiers sont créés avec les noms suivants :

- Un manifeste principal : `index.m3u8`
- Un manifeste enfant pour chaque sortie : `index-high.m3u8`, `index-medium.m3u8`, `index-low.m3u8`
- Des fichiers TS pour chaque sortie :
 - `index-high-00001.ts`, `index-high-00002.ts`, `index-high-00003.ts`, etc.
 - `index-medium-00001.ts`, `index-medium-00002.ts`, `index-medium-00003.ts`, etc.
 - `index-low-00001.ts`, `index-low-00002.ts`, `index-low-00003.ts`, etc.

Les fichiers seront publiés sur deux hôtes du système en aval, et dans un dossier appelé `sports` sur chaque hôte.

Exemple d'Akamai

Cet exemple montre comment configurer les champs de destination si le système en aval est un serveur Akamai.

Supposons que vous souhaitiez diffuser le jeu de curling et créer trois sorties : débit élevé, moyen et faible.

Champ	Valeur
CDN settings (Paramètres CDN) dans la section HLS settings (Paramètres HLS)	HLS akamai Sélectionnez ce paramètre si vous utilisez l'authentification par jeton Akamai. Modifiez les autres champs CDN selon les instructions d'Akamai. HLS basic put Sélectionnez ce paramètre si vous utilisez l'authentification par condensé. Modifiez les autres champs CDN selon les instructions d'Akamai.
URL de la section Groupe de destination HLS A	Par exemple : https://p-ep50002.i.akamaientrypoint.net/50002/curling/index Mappage de cette URL à la terminologie d'Akamai : • p-ep signifie point d'entrée primaire https://p-ep50002.i.akamaientrypoint.net est le nom d'hôte • 50002 est l'ID de flux pour le point d'entrée principal • curling est le nom de l'événement • index est le nom du manifeste
Credentials (Informations d'identification) de la section HLS group destination A	Si Akamai a besoin de demandes authentifiées, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe connus d'Akamai. Pour le mot de passe, entrez le nom du mot de passe stocké dans AWS Systems Manager Parameter Store. Ne

Champ	Valeur
	saisissez pas le mot de passe lui-même. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Magasin de paramètres Systems Manager” .
URL de la section HLS group destination B	Par exemple : https://b-ep50002.i.akamaientrypoint.net/50002-b/curling/index Mappage de cette URL à la terminologie d'Akamai : • b-ep signifie point d'entrée de sauvegarde https://b-ep50002.i.akamaientrypoint.net est le nom d'hôte • 50002-b est l'ID de flux pour le point d'entrée de sauvegarde • curling est le nom de l'événement • index est le nom du manifeste
Credentials (Informations d'identification) de la section HLS group destination B	Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour l'URL de l'autre destination, le cas échéant. Les informations d'identification sont probablement les mêmes pour les deux URLs, mais ce n'est peut-être pas le cas.
Name modifier (Modificateur de nom) dans la section HLS outputs (Sorties HLS)	Choisissez Add output (Ajouter une sortie) deux fois : deux nouvelles lignes Output (Sortie) sont ajoutées à cette section pour atteindre un total de trois lignes. Dans chaque ligne, saisissez un modificateur : -high , -medium et -low .

Champ	Valeur
Structure d'annuaire et Segments par sous-répertoire dans la section Emplacement	Remplissez les champs selon les instructions d'Akamai.

La conséquence est que les fichiers sont créés avec les noms suivants :

- Un manifeste principal : **index.m3u8**
- Un manifeste enfant pour chaque sortie : **index-high.m3u8**, **index-medium.m3u8**, **index-low.m3u8**
- Des fichiers TS pour chaque sortie :
 - index-high-00001.ts, index-high-00002.ts, index-high-00003.ts, etc.
 - index-medium-00001.ts, index-medium-00002.ts, index-medium-00003.ts, etc.
 - index-low-00001.ts, index-low-00002.ts, index-low-00003.ts, etc.

Les fichiers seront publiés à deux endroits :

- Sur l'hôte Akamai, **p-ep50002.i.akamaientrypoint.net** dans un dossier appelé **50002**
- Sur l'hôte **b-ep50002.i.akamaientrypoint.net**, dans un dossier appelé **50002-b**

Champs du conteneur HLS

Les champs suivants configurent le conteneur dans chaque sortie.

- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Section des paramètres HLS

Ces champs contrôlent le contenu du manifeste et la structure des segments. Par comparaison, les champs décrits dans [the section called “Champs de contenu de manifeste”](#) contrôlent le nombre de manifestes et de segments dans la sortie.

Pour configurer le connecteur

1. Dans Paramètres HLS, choisissez l'option appropriée. Pour de plus amples informations sur les options, veuillez consulter la liste après cette procédure.

2. Pour HLS standard, d'autres champs apparaissent. Choisissez Configuration de transport/conteneur et Paramètres PID. Des champs supplémentaires apparaissent.
3. Modifiez les champs. En règle générale, vous modifiez les champs de ces deux sections uniquement si le système en aval vous fournit des valeurs.

À propos des conteneurs HLS

MediaLive prend en charge les types de conteneurs suivants :

- **HLS standard** — Choisissez ce type de conteneur si vous souhaitez emballer les flux (encodages) dans un flux de transport (TS). Choisissez ce type de conteneur pour toutes les sorties du groupe de sortie (à l'exception des sorties faisant partie d'un groupe de rendu audio). Chaque sortie peut contenir les encodages suivants :
 - Un encodage vidéo
 - Un encodage vidéo avec des sous-titres intégrés
 - Un encodage vidéo (et des sous-titres éventuellement intégrés) et un ou plusieurs encodages audio
 - Un encodage de sous-titres
- **Fmp4 hls** — Choisissez ce type de conteneur si vous souhaitez emballer les flux (encodés) sous forme fragmentée. MP4 Choisissez ce type de conteneur pour toutes les sorties du groupe de sortie (à l'exception des sorties faisant partie d'un groupe de rendu audio). Chaque sortie peut contenir les encodages suivants :
 - Un encodage vidéo
 - Un encodage vidéo avec des sous-titres intégrés
 - Un encodage de sous-titres
- **Audio uniquement** : choisissez ce type de conteneur pour chaque sortie uniquement audio faisant partie d'un groupe de rendu audio. Le groupe de rendu peut faire partie d'un TS (flux de transport) ou d'un MP4 package f. Pour de plus amples informations sur la création d'un groupe de formats associés audio, veuillez consulter [the section called “Audio — groupes de rendu audio pour HLS”](#).
- **Capture d'images** — Choisissez ce type de conteneur pour créer un fichier JPEG de captures d'images dans le groupe de sortie. Ce conteneur est utilisé pour implémenter le trick-play. Pour plus d'informations sur cette fonctionnalité et pour obtenir des instructions sur sa configuration dans le canal, consultez [the section called “Piste à jouer grâce à la spécification Image Media Playlist”](#).

Champs permettant de personnaliser les chemins à l'intérieur des manifestes

À l'intérieur du manifeste principal, il existe des chemins vers chaque manifeste enfant. À l'intérieur de chaque manifeste enfant, il y a des chemins d'accès aux fichiers multimédias pour ce manifeste.

Vous pouvez éventuellement modifier la syntaxe de ces chemins d'accès. En règle générale, vous n'avez besoin de modifier la syntaxe que si le système en aval a des exigences particulières de chemin d'accès.

Les champs suivants concernent des chemins personnalisés à l'intérieur des manifestes :

- Groupe de sortie HLS — Emplacement — Champs Contenu URL de base
- Groupe de sortie HLS — Emplacement — Champs Manifeste URL de base

Pour de plus amples informations sur la configuration des chemins personnalisés dans les manifestes, veuillez consulter [the section called “Manifestes : chemins de manifeste HLS personnalisés”](#).

Champs pour les manifestes redondants

MediaLive prend en charge les manifestes redondants tels que spécifiés dans la spécification HLS. Vous pouvez activer cette fonctionnalité dans un canal standard.

Les champs suivants concernent les manifestes redondants :

- Champs Groupe de sortie HLS — Manifestations et segments — Manifestes redondants
- Champs Groupe de sortie HLS — Emplacement — Manifeste URL de base
- Champs Groupe de sortie HLS — Emplacement — Contenu URL de base

Vous ne pouvez pas activer cette fonctionnalité dans un groupe de sortie HLS dont le système est MediaPackage situé en aval.

Pour de plus amples informations sur la configuration des manifestes redondants, veuillez consulter [the section called “Manifestes — Manifestes HLS redondants”](#).

Champs des flux vidéo, audio et sous-titres (codages)

Les champs suivants concernent l'encodage des codes vidéo, audio et sous-titres dans chaque sortie.

- Section Paramètres de flux

Pour plus d'informations sur la création d'encodages, consultez les sections suivantes :

- [the section called “Configurer la vidéo”](#)
- [the section called “Configurer le son”](#)
- [the section called “Configurez les sous-titres”](#)

Champs pour d'autres fonctionnalités HLS

Rubriques

- [Champs pour les nouvelles tentatives de connexion](#)
- [Champs pour le contenu des manifestes](#)
- [Champs pour les segments](#)
- [Champs pour la résilience](#)
- [Champs pour DRM](#)
- [Champs pour les disponibilités des annonces SCTE-35](#)
- [Champs pour les sous-titres](#)
- [Champs pour les ID3 métadonnées](#)

Champs pour les nouvelles tentatives de connexion

Les champs suivants de la section Groupe de sortie — Paramètres HLS — Paramètres CDN configurent le comportement de reconnexion au système en aval :

- Intervalle de nouvelle tentative de connexion
- Nombre de nouvelles tentatives
- Durée de la mise en cache de fichiers
- Retard de redémarrage

Pour plus de détails sur un champ, choisissez le lien Infos en regard du champ dans la console MediaLive .

Champs pour le contenu des manifestes

Les champs suivants de la section Groupe de sortie HLS — Manifestations et segments configurent les informations à inclure dans les manifestes enfants HLS :

- Sélection de sortie
- Mode
- Résolution inf de flux
- Format de la durée du manifeste
- Num segments
- Playlists i-Frame uniquement — Ce champ est utilisé pour implémenter le trick-play via i-Frames. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Piste de trick-play via i-Frames”](#).
- Date et heure du programme (PDT) — Ce champ est utilisé pour inclure ou exclure la EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME balise dans les fichiers manifestes. Les informations de balise aident les joueurs en aval à synchroniser le flux avec la source sélectionnée dans le champ d'horloge PDT.
- Date et heure du programme (PDT) — Ce champ est utilisé pour définir l'intervalle de temps pour l'insertion des EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME balises, en secondes.
- Horloge de la date et de l'heure du programme (PDT) — Ce champ est utilisé pour sélectionner la source horaire du PDT. Le code temporel de sortie ou l'heure UTC peuvent être sélectionnés.
- Cache client
- Horodatage delta en microsecondes
- Spécification du codec
- Compression du manifeste

Pour plus de détails sur un champ, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ dans la MediaLive console.

Champs pour les segments

Les champs suivants configurent les segments de média dans la sortie.

- Les champs suivants de la section Groupe de sortie HLS — Manifestations et segments :
 - Mode de fichier TS

- Segment length (Longueur de segment)
- Conserver les segments
- Longueur de segment
- Sorties HLS — Paramètres de sortie — Type d'emballage H.265. Ce champ s'applique uniquement aux MP4 sorties f. MediaLive ignore la valeur de ce champ pour les autres types.

Pour plus de détails à propos d'un champ, choisissez le lien Info en regard du champ.

Champs pour la résilience

Le domaine suivant concerne la mise en œuvre de la résilience dans une sortie HLS.

- Groupe de sorties HLS — Section Paramètres HLS — Action de perte d'entrée

Modifiez la valeur Input loss action (Action de perte d'entrée) si vous le souhaitez.

Configuration pour la plupart des systèmes en aval

Si vous envoyez cette sortie HLS à un système en aval autre que AWS Elemental MediaPackage, choisissez le lien Infos pour décider de l'option à choisir. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Gestion des pertes d'entrée”](#).

Configuration pour MediaPackage

Si vous envoyez cette sortie HLS à AWS Elemental MediaPackage, définissez ce champ pour qu'il corresponde à la façon dont vous avez défini la [classe de canal](#) :

- S'il s'agit d'un canal standard (pour prendre en charge la redondance des entrées MediaPackage), définissez ce champ sur PAUSE_OUTPUT.

Avec cette configuration, il MediaLive arrête de produire une sortie sur un pipeline, MediaPackage détecte le manque de contenu sur son entrée actuelle et passe à l'autre entrée. La perte de contenu est réduite au maximum.

(Si vous définissez ce champ sur EMIT_OUTPUT, MediaLive envoie les trames de remplissage à. MediaPackage MediaPackage ne considère pas les images de remplissage comme du contenu perdu et ne passe donc pas à son autre entrée.)

- Si le canal est un canal à pipeline unique, définissez ce champ sur EMIT_OUTPUT.

Avec cette configuration, si le pipeline tombe en panne, MediaLive il MediaPackage continue à être acheminé vers son propre système en aval (bien que le contenu soit constitué de cadres de remplissage).

Si vous définissez ce champ sur PAUSE_OUTPUT, MediaPackage cesse de mettre à jour son point de terminaison, ce qui peut entraîner des problèmes au niveau du système en aval.

Champs pour DRM

Remplissez la section DRM uniquement si vous appliquez une configuration pour DRM à l'aide d'une clé statique afin de chiffrer la sortie.

- Dans les paramètres du fournisseur de clés, choisissez Clé statique.
- Remplissez les autres champs, le cas échéant. Pour plus de détails à propos d'un champ, choisissez le lien Info en regard du champ.

Dans la configuration d'une clé statique, vous saisissez une clé de chiffrement dans cette section (ainsi que d'autres données de configuration), puis vous donnez cette clé à l'autre partie (par exemple, en l'envoyant par e-mail). Une clé statique n'est pas réellement une solution DRM et n'est pas très sécurisée.

MediaLive ne prend en charge qu'une clé statique comme option de chiffrement. Pour utiliser une solution DRM avec un fournisseur de clés, vous devez transmettre la sortie à AWS Elemental MediaPackage, en créant un groupe de [MediaPackage sortie au lieu d'un groupe](#) de sortie HLS. Vous cryptez ensuite la vidéo à l'aide MediaPackage de. Pour plus d'informations, consultez le guide de AWS Elemental MediaPackage l'utilisateur.

Champs pour les disponibilités des annonces SCTE-35

Complétez la section Marqueurs publicitaires si vous prévoyez d'inclure des messages SCTE-35 dans la sortie et de décorer le manifeste HLS. Voir [the section called “SECTE 35”](#) et spécifiquement [the section called “Activation du relais pour les sorties HLS”](#).

Champs pour les sous-titres

Les champs suivants concernent les sous-titres intégrés dans une sortie HLS. Si votre plan inclut la création d'au moins un encodage de sous-titres intégrés dans cette sortie HLS, les champs suivants s'appliquent :

- Dans la section Sous-titres, le paramètre Langue des sous-titres.

Vous pouvez éventuellement configurer le manifeste HLS de façon à inclure des informations sur les langues des sous-titres intégrés.

- Section des paramètres HLS — Mappages des langues des sous-titres

Vous pouvez éventuellement configurer le manifeste HLS de façon à inclure des informations sur chaque numéro et langue CC (canal de sous-titre).

Pour obtenir des instructions détaillées sur ces deux champs, veuillez consulter [the section called “Informations linguistiques dans les manifestes HLS”](#).

Champs pour les ID3 métadonnées

Complétez la ID3 section si vous souhaitez insérer des ID3 métadonnées chronométrées ou des balises de ID3 segment dans toutes les sorties de ce groupe de sorties. Pour obtenir des instructions complètes, veuillez consulter [the section called “Insertion lors de la création d'une chaîne”](#).

Création d'un groupe MediaPackage de sortie

Lorsque vous créez un MediaLive canal, vous souhaitez peut-être inclure un groupe MediaPackage de sortie. Pour plus d'informations sur les cas d'utilisation d'un groupe MediaPackage de sortie, consultez [the section called “Conteneurs, protocoles, systèmes en aval”](#). Pour plus d'informations sur le choix entre un HLS et un groupe MediaPackage de sortie, consultez [???](#).

Rubriques

- [Coordonner avec l' MediaPackage opérateur](#)
- [Organiser les encodages dans un groupe MediaPackage de sortie](#)
- [Création d'un groupe MediaPackage de sortie](#)

Coordonner avec l' MediaPackage opérateur

L'opérateur du AWS Elemental MediaPackage service et vous-même devez vous mettre d'accord sur la destination de la sortie de votre groupe de MediaPackage sortie.

Notez que vous pouvez envoyer vers AWS Elemental MediaPackage en créant un groupe MediaPackage de sortie ou en créant un groupe de sortie HLS. Voir [the section called “HLS contre MediaPackage”](#) pour une description des différences. Cette section décrit la première option.

Pour organiser la configuration de la destination

1. Demandez à l' MediaPackage utilisateur de créer une chaîne. Même s'il s'agit d'un [canal standard](#) (avec deux pipelines), vous n'avez besoin que d'un seul MediaPackage canal. MediaLive
2. Obtenez l'identifiant de la MediaPackage chaîne. Par exemple, curlinglive. L'ID de canal est sensible à la casse.

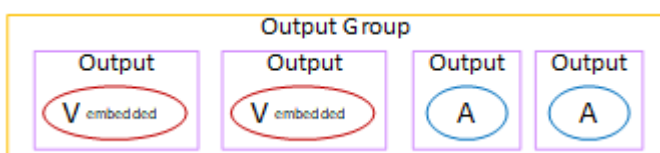
Notez que vous n'avez pas besoin d'informations d'identification utilisateur pour envoyer une MediaPackage sortie à MediaPackage. MediaLive est autorisé à écrire MediaPackage via l'entité de confiance. Quelqu'un de votre organisation devrait avoir déjà configuré ces autorisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#).

Organiser les encodages dans un groupe MediaPackage de sortie

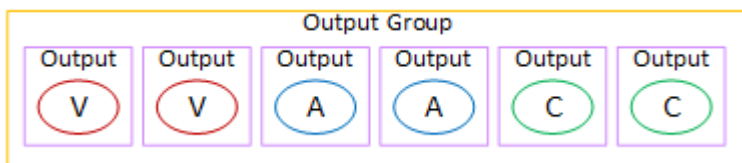
Un groupe MediaPackage de sortie est généralement configuré sous la forme d'une pile ABR vidéo. Le terme ABR signifie débit adaptatif. Une pile ABR vidéo est un groupe de sortie qui contient les éléments suivants :

- Une ou plusieurs sorties.
- Plusieurs versions (rendus) de la vidéo. Chaque interprétation possède une résolution différente.
- Zéro encodage audio ou plus. Généralement, il existe plusieurs encodages audio.
- Aucun ou plusieurs sous-titres ne sont encodés. Généralement, il existe des langues de sous-titrage correspondant aux langues audio. Les légendes sont des légendes intégrées ou de type objet.

Ce diagramme illustre un groupe MediaPackage de sortie lorsque les sous-titres sont intégrés à la vidéo. Chaque encodage vidéo se trouve dans une sortie séparée. Les sous-titres se trouvent dans chaque sortie vidéo. Chaque encodage audio se trouve dans une sortie séparée.



Ce diagramme illustre un groupe MediaPackage de sortie lorsque les sous-titres sont des sous-titres en sidecar. Chaque encodage se trouve dans sa propre sortie.



Création d'un groupe MediaPackage de sortie

Lorsque vous avez [planifié le flux de travail de votre chaîne](#), vous avez peut-être décidé d'inclure un groupe MediaPackage de sortie. (Ou vous avez peut-être décidé d'utiliser un [groupe de sortie HLS à destination MediaPackage](#).)

Procédure

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), dans la section Output groups (Groupes de sortie), choisissez Add (Ajouter). Le volet de contenu affiche alors la section Add output group (Ajouter un groupe de sorties).
2. Choisissez MediaPackage, puis cliquez sur Confirmer. D'autres sections apparaissent.
 - MediaPackage destination
 - MediaPackage paramètres
 - MediaPackage sorties — Cette section montre la sortie unique ajoutée par défaut.
3. Dans la section MediaPackage destination, pour ID de MediaPackage canal, entrez l'ID de canal pour ce canal. Par exemple, curlinglive.
4. (Facultatif) Dans la section des MediaPackage paramètres, pour Nom, entrez le nom du groupe de sortie.
5. Si votre plan inclut plusieurs sorties dans ce groupe de sorties, dans MediaPackage sorties, choisissez Ajouter une sortie pour ajouter le nombre approprié de sorties.

Vous souhaitez peut-être ajouter une sortie afin d'implémenter le trick-play. Pour plus d'informations sur cette fonctionnalité et pour obtenir des instructions sur sa configuration dans le canal, consultez [the section called “Piste à jouer grâce à la spécification Image Media Playlist”](#).

6. Choisissez le premier lien Paramètres pour afficher les sections de la première sortie. La section contient des champs pour les [flux de sortie](#) (vidéo, audio et sous-titres).

7. Une fois que vous avez terminé la configuration de ce groupe de sortie et de ses sorties, vous pouvez créer un autre groupe de sortie (de n'importe quel type), si votre plan l'exige. Sinon, allez à [the section called “Enregistrer le canal”](#).

Rubriques

Section Flux

Les champs suivants concernent le codage des flux vidéo, audio et de sous-titres (codages) dans la sortie.

- Section Paramètres de flux

Pour plus d'informations sur la création d'encodages, consultez les sections suivantes :

- [the section called “Configurer la vidéo”](#)
- [the section called “Configurer le son”](#)
- [the section called “Configurez les sous-titres”](#)

Empaquetage des codages vidéo et des codages audio uniquement

MediaLive gère l'empaquetage des encodages dans chaque sortie comme suit :

- Si une sortie contient de la vidéo et de l'audio (et éventuellement des sous-titres), le rendu audio est marqué comme **program audio**.
- Si une sortie ne contient pas de vidéo, le rendu audio est marqué comme **audio only** et chaque codage audio est marqué comme **ALTERNATE_AUDIO_NOT_AUTO_SELECT**.

Définition de la largeur et de la hauteur de la vidéo

Cette section fait référence aux champs de Stream settings (Paramètres de flux), Video (Vidéo).

Vous devez spécifier des valeurs dans les champs Width (Largeur) et Height (Hauteur). Le groupe MediaPackage de sortie ne permet pas de laisser ces champs vides pour utiliser la largeur et la hauteur de la vidéo source.

Définition des proportions de la vidéo

Cette section fait référence aux champs de Stream settings (Paramètres de flux), Video (Vidéo), Aspect ratio (Proportions).

Vous devez définir le contrôle PAR sur **SPECIFIED**. Le groupe MediaPackage de sortie ne prend pas en charge le réglage du rapport hauteur/largeur de la sortie pour qu'il suive la vidéo source. Lorsque vous choisissez **SPECIFIED**, vous devez remplir le numérateur PAR et le dénominateur PAR. Vous pouvez définir les champs AFD sur les valeurs de votre choix.

Définition de la fréquence d'images de la vidéo

Cette section fait référence aux champs de Stream settings (Paramètres de flux), Video (Vidéo), Frame rate (Fréquence d'images).

Vous devez définir Contrôle de fréquence d'images sur **SPECIFIED**. Le groupe MediaPackage de sortie ne prend pas en charge le réglage de la fréquence d'images de la sortie pour qu'elle suive la vidéo source. Lorsque vous choisissez **SPECIFIED**, vous devez remplir Numérateur Framerate et Dénominateur Framerate. Le type d'analyse n'étant pas directement lié à la fréquence d'images, vous pouvez le définir comme vous le souhaitez.

Configuration pour GOPs et segments

Cette section fait référence aux champs de Stream settings (Paramètres de flux), Video (Vidéo), GOP structure (Structure du GOP).

Pour la vidéo, vous devez définir la taille GOP pour vous assurer que la sortie de MediaLive a une taille de segment proche de la taille de segment que vous spécifiez dans MediaPackage. MediaLive et MediaPackage travaillent ensemble pour obtenir une taille de segment finale. La logique est la suivante :

- MediaLive Vous y spécifiez les champs taille GOP et unités de taille GOP.
- MediaLive calcule la durée du GOP en tenant compte de la fréquence d'images que vous spécifiez dans la section Vidéo de la page de sortie.
- Dans MediaPackage vous spécifiez la durée du segment. Vous spécifiez toujours un nombre entier. Cette durée de segment est la durée minimale souhaitée.
- Lorsqu'il MediaPackage reçoit la vidéo MediaLive, il détermine dans quelle mesure il doit ajuster la durée du segment pour qu'un nombre entier soit GOPs intégré au segment. La durée du segment ne peut être ajustée qu'à la hausse, jamais à la baisse. Cette durée de segment ajustée s'affiche dans le manifeste généré par MediaPackage.

Exemple 1

Supposons que MediaLive vous ayez défini la taille du GOP à 60 images. Vous définissez la fréquence d'images sur 29,97. Ces deux valeurs génèrent une durée de GOP de 2,002 secondes.

Supposons que MediaPackage vous ayez défini la durée du segment sur 6 secondes. Cette durée de segment est la durée minimale souhaitée.

Lorsqu'il MediaPackage reçoit la vidéo MediaLive, il détermine dans quelle mesure il doit ajuster la durée du segment pour qu'un nombre entier soit GOPs intégré au segment. Dans ce cas, la durée du segment doit être ajustée à 6,006 secondes (trois GOPs, chaque GOP ayant une durée de 2,002 secondes).

Exemple 2

Supposons que dans MediaLive, vous définissez la taille du GOP sur 90 images. Vous définissez la fréquence d'images sur 30. Ces deux valeurs génèrent une durée de GOP de 3 secondes.

Supposons que MediaPackage vous ayez défini la durée du segment sur 4 secondes. Cette durée de segment est la durée minimale souhaitée.

Lorsqu'il MediaPackage reçoit la vidéo MediaLive, il détermine dans quelle mesure il doit ajuster la durée du segment pour qu'un nombre entier soit GOPs intégré au segment. Dans ce cas, la durée du segment doit être ajustée à 6 secondes (deux GOPs, chaque GOP étant de 3 secondes).

Autres champs de codage

Pour de plus amples informations sur les champs de chaque type d'encodage, veuillez consulter les sections suivantes :

- [the section called “Configurer la vidéo”](#)
- [the section called “Configurer le son”](#)
- [the section called “Configurez les sous-titres”](#)

Résultat de cette procédure

Avec un groupe MediaPackage de sortie, vous ne configurez pas autant de champs qu'avec un groupe de sortie HLS normal. Configure plutôt MediaLive automatiquement le groupe de sortie comme suit :

Destination (Destination)

- La sortie du pipeline 0 est mappée au premier point d'ingestion du MediaPackage canal. La sortie du pipeline 1 (si vous avez configuré un canal standard) est mappée vers le deuxième point de terminaison d'ingestion.

Le mappage de chaque pipeline vers un point de terminaison d'ingestion ne change jamais. La seule modification qui peut se produire dans les mappages est si vous mettez à niveau une entrée à pipeline unique vers une entrée de classe standard, ou si vous mettez à niveau un canal à pipeline unique vers un canal standard. Dans les deux cas, le pipeline 1 sera mappé au deuxième point de terminaison d'ingestion (qui a toujours existé).

Vous pouvez consulter les détails des mappages après avoir créé le canal. Suivez les étapes décrites dans la section [Afficher les détails des chaînes](#) dans le guide de AWS Elemental MediaPackage l'utilisateur. Dans la section Entrées, le premier élément (point de terminaison d'ingestion) correspond toujours au pipeline 0 dans le MediaLive canal, et le second élément correspond toujours au pipeline 1.

- La sortie est transmise à MediaPackage l'aide de WebDAV. Il s'agit toujours d'une diffusion en direct, et non d'une diffusion de vidéo à la demande (VOD).
- Les noms de sortie sont automatiquement définis sur Output n, où n est un nombre entier à partir de 1.
- Le nameModifier de chaque sortie est défini automatiquement afin de correspondre au nom de la sortie.

Conteneur

- La spécification de codec est RFC 4281. L'appareil de lecture peut utiliser ces informations.
- La période de date/heure du programme (PDT) est définie sur 1 seconde.
- L'intervalle PAT est défini sur 0, ce qui signifie qu'un seul PAT est inséré au début de chaque segment.
- L'intervalle PMT est défini sur 0, ce qui signifie qu'un seul PMT est inséré au début de chaque segment.

Résilience

- La résilience est gérée comme suit. Si la saisie MediaLive est perdue, le comportement consiste MediaLive à suspendre la livraison. MediaPackage attend ce comportement et gère la perte en passant à l'autre entrée.

SCTE-35

- La transmission des messages SCTE-35 est toujours activée. Si vous ne voulez pas de marqueurs SCTE-35 dans les sorties, vous pouvez les supprimer dans le canal d'entrée. AWS Elemental MediaPackage Pour plus d'informations sur la gestion du SCTE-35 dans une MediaPackage sortie, consultez [the section called “SECTE 35”](#)

ID3

- ID3 les métadonnées sont activées.
- La possibilité d'insérer ID3 des marqueurs dans le groupe de sortie est désactivée. Cependant, vous pouvez configurer pour passer par les ID3 marqueurs présents dans l'entrée, et vous pouvez insérer des ID3 marqueurs à l'aide du MediaLive calendrier. Pour plus d'informations sur la ID3 gestion d'une MediaPackage sortie, consultez [the section called “ID3 métadonnées”](#).

Création d'un groupe de sortie Microsoft Smooth

Lorsque vous créez un AWS Elemental MediaLive canal, vous souhaitez peut-être inclure un groupe de sortie Microsoft Smooth. Pour plus d'informations sur les cas d'utilisation d'un groupe de sortie Microsoft Smooth, consultez [the section called “Conteneurs, protocoles, systèmes en aval”](#).

Rubriques

- [Coordonner avec le système en aval](#)
- [Organiser les encodages dans un groupe de sortie Microsoft Smooth](#)
- [Création d'un groupe de sortie Microsoft Smooth](#)

Coordonner avec le système en aval

L'opérateur du système en aval et vous-même devez vous mettre d'accord sur la destination de la sortie du groupe de sorties Microsoft Smooth.

1. Décidez si vous avez besoin de deux destinations pour la sortie :
 - Vous avez besoin de deux destinations dans un [canal standard](#).
 - Vous avez besoin d'une destination dans un canal à pipeline unique.
2. Contactez l'opérateur du serveur Microsoft IIS pour convenir d'un chemin complet pour la sortie. Prenez note de URLs ce sur quoi vous êtes d'accord. Par exemple :

`https://203.0.113.55/sports/curling`

`https://203.0.113.82/sports/curling`

3. Prenez des dispositions avec l'opérateur pour configurer les informations d'identification de l'utilisateur, si le protocole est HTTPS.
4. Découvrez si le système en aval a des exigences de connexion particulières. Ces champs de connexion se trouvent dans la section Configuration générale du groupe de sortie Microsoft Smooth. Pour afficher cette page sur la MediaLive console, dans la page Créer une chaîne, dans la section Groupes de sortie, choisissez Ajouter, puis Microsoft Smooth. Choisissez le groupe, puis dans les paramètres de Microsoft Smooth, ouvrez Configuration générale.

Organiser les encodages dans un groupe de sortie Microsoft Smooth

Un groupe de sortie Microsoft Smooth est généralement configuré sous la forme d'une pile ABR vidéo. Le terme ABR signifie débit adaptatif. Une pile ABR vidéo est un groupe de sortie qui contient les éléments suivants :

- Plusieurs versions (rendus) de la vidéo. Chaque interprétation possède une résolution différente.
- Un ou plusieurs encodages audio.
- Un ou plusieurs sous-titres sont encodés. Les légendes sont toujours au format sidecar.

Il existe deux manières d'organiser les encodages, selon que les encodages audio doivent être regroupés ou chacun dans son propre rendu. Vous devriez déjà avoir [obtenu ces informations](#) auprès de votre système en aval.

Lecteurs en aval qui nécessitent un système audio intégré

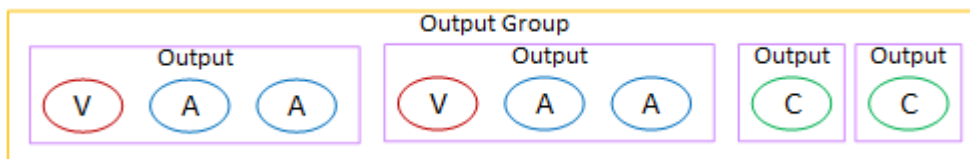
Prévoyez que le groupe de sortie contienne les éléments suivants :

- Une sortie pour chaque encodage vidéo. Cette sortie contient un encodage vidéo, tous les encodages audio et tous les codes de sous-titres (si les sous-titres sont intégrés).

Les mêmes encodages audio apparaîtront dans chaque sortie. Par exemple, les codes anglais et français apparaîtront dans la sortie haute résolution, puis les mêmes encodages anglais et français apparaîtront dans la sortie basse résolution.

- Une sortie pour chaque encodage de sous-titrage. Les sous-titres des sidecars apparaissent toujours dans leur propre sortie.

Ce schéma illustre un groupe de sortie Microsoft avec du son intégré.



Lecteurs en aval qui nécessitent un son distinct

Prévoyez que le groupe de sortie contienne les éléments suivants :

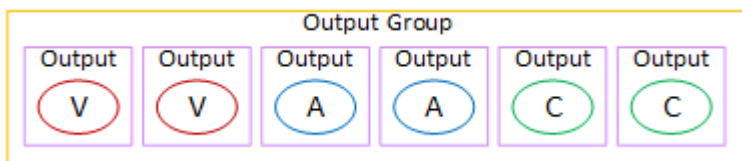
- Une sortie pour chaque encodage vidéo. Cette sortie contient une vidéo et tous les sous-titres sont codés (si les sous-titres sont intégrés).
- Une sortie pour chaque encodage audio.

Les encodages audio peuvent être destinés à différentes langues, à différents débits binaires ou à différentes langues et débits binaires.

- Une sortie pour chaque encodage de sous-titrage. Les sous-titres des sidecars apparaissent toujours dans leur propre sortie.

La disposition des encodages audio dans ce groupe de sortie est appelée groupe de rendu audio.

Ce schéma illustre un groupe de sortie Microsoft Smooth avec un groupe de rendu audio.



Création d'un groupe de sortie Microsoft Smooth

Lorsque vous avez [planifié le flux de travail de votre chaîne](#), vous avez peut-être décidé d'inclure un groupe de sortie Microsoft Smooth.

Procédure

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), dans la section Output groups (Groupes de sortie), choisissez Add (Ajouter).
2. Dans la section Ajouter un groupe de sortie, choisissez Microsoft Smooth, puis Confirmer. D'autres sections apparaissent.

- Destination du groupe Microsoft Smooth : cette section contient des champs pour [la destination des sorties](#).
 - Paramètres Microsoft Smooth : cette section contient des champs relatifs au [conteneur](#), à la [connexion au système en aval](#) et à [la résilience](#).
 - Sorties Microsoft Smooth : cette section indique la sortie unique ajoutée par défaut.
 - Configuration des événements — Cette section contient des champs pour la [destination des sorties](#) et du [conteneur](#).
 - Configuration du code temporel — Cette section contient des champs pour le [code temporel](#) dans les sorties.
 - Voie clairesemée — Cette section contient des champs pour le [conteneur](#).
3. Si votre plan inclut plusieurs sorties dans ce groupe de sorties, dans les sorties Microsoft Smooth, choisissez Ajouter une sortie pour ajouter le nombre approprié de sorties.
 4. Dans Sorties Microsoft Smooth, choisissez le premier lien Paramètres pour afficher les sections de la première sortie :
 - Paramètres de sortie — Cette section contient des champs pour la [destination de sortie](#) et le [conteneur](#).
 - Paramètres de diffusion — Cette section contient des champs pour les [flux de sortie](#) (vidéo, audio et sous-titres).
 5. (Facultatif) Entrez les noms du groupe de sortie et des sorties :
 - Dans Paramètres Microsoft Smooth, pour Nom, entrez un nom pour le groupe de sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie. Par exemple, **Sports Curling**.
 - Dans la section Paramètres de sortie pour chaque sortie, pour Nom de sortie, entrez un nom pour la sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie. Par exemple, **high resolution**.
 6. Pour compléter les autres champs, consultez les rubriques répertoriées après cette procédure.
 7. Une fois que vous avez terminé la configuration de ce groupe de sortie et de ses sorties, vous pouvez créer un autre groupe de sortie (de n'importe quel type), si votre plan l'exige. Sinon, allez à [the section called "Enregistrer le canal"](#).

Champs pour la destination de sortie

Les champs suivants configurent la destination de chaque sortie Microsoft Smooth.

- Groupe de sortie : section de destination du groupe Microsoft Smooth

- Groupe de sortie — Configuration de l'événement — Mode ID d'événement
- Groupe de sortie — Configuration de l'événement — ID de l'événement
- Section des paramètres Microsoft Smooth — Section de configuration générale :
 - Intervalle de nouvelle tentative de connexion
 - Nombre de nouvelles tentatives
 - Durée de la mise en cache de fichiers
 - Retard de redémarrage
 - Mode certificat

Complétez les champs de la console

Le chemin complet de chaque sortie d'un groupe de sorties Microsoft Smooth est le suivant :

URL eventID streamInformation

- L'URL et l'identifiant de l'événement sont appelés points de publication. Par exemple :

`https://203.0.113.18/sports/Events(1585232182)`

- MediaLive génère l'identifiant de l'événement à l'aide des informations que vous fournissez. Pour plus d'informations, développez Configuration des événements sur la console et cliquez sur le lien Info situé à côté de chaque champ.
- MediaLive génère l'ID du flux. Il attribue un nombre unique au flux, à partir de 0. Par exemple : `/Streams(stream0)`.

Vous pourrez voir les informations du flux lorsque vous consulterez les MediaLive journaux de sortie.

Pour spécifier le chemin d'accès et la connexion au système en aval

1. Renseignez les champs URL de la section Microsoft Smooth group destinations. Spécifiez deux destinations si le canal est configuré en tant que canal standard, ou une destination s'il est configuré en tant que canal monopipeline. Ne vous inquiétez pas pour l'identifiant de l'événement. Vous le spécifierez dans un autre champ.

Par exemple :

`https://203.0.113.55/sports/curling`

`https://203.0.113.82/sports/curling`

2. Complétez la section Informations d'identification si le système en aval vous a fourni un nom d'utilisateur et un mot de passe. Pour le mot de passe, entrez le nom du mot de passe stocké dans AWS Systems Manager Parameter Store. Ne saisissez pas le mot de passe lui-même. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Magasin de paramètres Systems Manager”](#).
3. Si vous avez obtenu des valeurs pour configurer la connexion, saisissez-les dans la section Configuration générale de la page du groupe Microsoft Smooth.
4. Configurez l'identifiant de l'événement dans les champs suivants :

Paramètres du groupe de sortie — Configuration des événements — Mode Event ID

Paramètres du groupe de sortie — Configuration de l'événement — ID d'événement

Vous pouvez configurer l'ID d'événement de trois manières :

- Avec un ID d'événement que vous spécifiez — Définissez le mode ID d'événement sur USE_CONFIGURED. Spécifiez ensuite l'ID. Par exemple, **curling**. L'ID de l'événement ressemblera à ceci : **/Events(curling)**
- Avec un horodatage — Définissez le mode ID d'événement sur USE_TIMESTAMP. MediaLive génère un code horaire Unix en fonction de l'heure à laquelle vous démarrez le canal. L'ID de l'événement ressemblera à ceci : **/Events(1585232182)**
- Sans ID d'événement : définissez le mode d'ID d'événement sur NO_EVENT_ID. Nous vous recommandons vivement de ne pas utiliser cette méthode.

Champs du conteneur

Les champs suivants configurent le conteneur dans chaque sortie.

- Section des paramètres Microsoft Smooth — Section de configuration générale — Longueur du fragment
- Configuration des événements — Comportement du manifeste de flux
- Configuration des événements — Comportement d'arrêt des événements

Ces champs vous permettent de configurer une partie du comportement de diffusion en continu. Pour obtenir des informations sur un champ, cliquez sur le lien Info dans la MediaLive console.

Champs pour les encodages

Les champs suivants concernent le codage des flux vidéo, audio et de sous-titres (codages) dans la sortie.

- Section Paramètres de flux

Pour plus d'informations sur la création d'encodages, consultez les sections suivantes :

- [the section called “Configurer la vidéo”](#)
- [the section called “Configurer le son”](#)
- [the section called “Configurez les sous-titres”](#)

Champs pour d'autres fonctionnalités Microsoft Smooth

Champs pour la résilience

Le champ suivant concerne la mise en œuvre de la résilience dans une sortie Microsoft Smooth.

- Groupe de sortie Microsoft Smooth — Section Paramètres Microsoft Smooth — Section de configuration générale — Action de perte d'entrée

Modifiez la valeur Input loss action (Action de perte d'entrée) si vous le souhaitez.

Cliquez sur le lien Info dans la MediaLive console pour choisir l'option à choisir. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Gestion des pertes d'entrée”](#).

Champs du code horaire

Les champs suivants concernent la configuration du code horaire et de l'horodatage dans toutes les sorties du groupe de sortie.

- Groupe de sortie Microsoft Smooth — section Configuration du timecode

Pour plus de détails sur un champ, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ dans la MediaLive console.

Champs pour SCTE-35

Les champs suivants concernent la configuration du code horaire et de l'horodatage dans toutes les sorties du groupe de sortie.

- Groupe de sortie Microsoft Smooth — section Configuration du timecode

Choisissez Sparse track (Piste fragmentée) si vous souhaitez que toutes les sorties de ce groupe de sorties incluent les messages SCTE-35 déjà présents dans l'entrée. Les messages seront inclus dans une piste fragmentée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “SECTE 35”](#) et plus particulièrement [the section called “Activation de la décoration — Microsoft Smooth”](#).

Création d'un groupe de sorties RTMP

Lorsque vous créez un AWS Elemental MediaLive canal, vous souhaitez peut-être inclure un groupe de sortie RTMP. Pour plus d'informations sur les cas d'utilisation d'un groupe de sortie RTMP, consultez [the section called “Conteneurs, protocoles, systèmes en aval”](#).

Rubriques

- [Coordonner avec le système en aval](#)
- [Organiser les encodages dans un groupe de sortie RTMP](#)
- [Création d'un groupe de sortie RTMP](#)

Coordonner avec le système en aval

L'opérateur du système en aval et vous-même devez vous mettre d'accord sur la destination de la sortie du groupe de sorties RTMP.

1. Si le serveur RTMP est un site de réseau social, l'hébergeur du site peut avoir des instructions qui peuvent compléter les informations suivantes. Procurez-vous ces instructions.
2. Décidez si vous avez besoin de deux destinations pour la sortie :
 - S'il s'agit d'un MediaLive canal [standard](#), vous avez besoin de deux destinations.
 - S'il s'agit d'un MediaLive canal à pipeline unique, vous avez besoin d'une destination.
3. Assurez-vous que l'opérateur RTMP est configuré pour s'attendre à une MediaLive sortie sur une ou deux entrées du serveur RTMP, selon le cas.

4. Obtenez les informations suivantes auprès de l'opérateur RTMP :

- Protocole MediaLive à utiliser : RTMP ou RTMPS.
- Le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au système en aval, si celui-ci nécessite des demandes authentifiées. Notez que ces informations d'identification utilisateur concernent l'authentification de l'utilisateur et non le protocole. L'authentification de l'utilisateur permet de déterminer si le système en aval acceptera votre demande. Le protocole détermine s'il convient d'envoyer la demande sur une connexion sécurisée.
- Adresse IP.
- Numéro de port.
- Nom de l'application. Également appelé nom de l'application.
- Nom du flux. Également appelée instance d'application, instance d'application ou clé de flux.

L'opérateur peut vous communiquer le nom de l'application et le nom du flux sous forme de données distinctes. Ils peuvent également vous donner un chemin complet dans le format **string/string**. Dans ce cas, la première chaîne est le nom de l'application et la deuxième, le nom du flux.

Voici un exemple des informations que l'opérateur vous fournira :

```
rtmp://203.0.113.28:80/xyz/ywq7b
```

```
rtmp://203.0.113.17:80/xyz/ywq7b
```

Où xyz se trouvent le nom de l'application et ywq7b le nom du flux.

Dans cet exemple, les deux URLs ont des adresses IP différentes mais la même partie nom d'application/nom de flux est identique. Il se peut que votre serveur RTMP suive une règle différente.

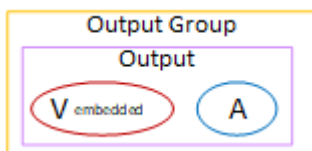
Organiser les encodages dans un groupe de sortie RTMP

Un groupe de sortie RTMP contient les éléments suivants :

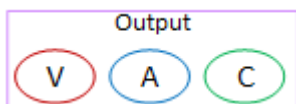
- Une sortie.
- Un seul encodage vidéo.
- Aucun ou aucun encodage audio.
- Aucun ou aucun sous-titre n'est encodé.

Tous les encodages se trouvent dans la sortie unique.

Ce schéma illustre un groupe de sortie RTMP dans lequel les sous-titres sont intégrés dans l'encodage vidéo.



Ce diagramme illustre un groupe de sortie RTMP avec des légendes de type objet.



Création d'un groupe de sortie RTMP

Lorsque vous avez [planifié le flux de travail de votre chaîne](#), vous avez peut-être décidé d'inclure un groupe de sortie RTMP.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), sous Output groups (Groupes de sortie), choisissez Add (Ajouter).
2. Dans la section Ajouter un groupe de sortie, choisissez HLS, puis choisissez Confirmer. D'autres sections apparaissent.
 - Paramètres RTMP — [Cette section contient des champs pour la configuration de la connexion, pour la résilience et pour les sous-titres.](#)
 - Sorties RTMP — Cette section montre la sortie unique ajoutée par défaut. Une sortie RTMP ne peut contenir qu'une seule sortie, alors ne cliquez pas sur Ajouter une sortie.
3. Dans Sorties RTMP, choisissez le lien Paramètres pour afficher les sections de la sortie :
 - Destination RTMP — Cette section contient des champs pour la [destination de sortie](#).
 - Paramètres de sortie — Cette section contient des champs pour la [configuration de la connexion](#).
 - Paramètres de diffusion — Cette section contient des champs pour les [flux de sortie](#) (vidéo, audio et sous-titres).
4. (Facultatif) Entrez les noms du groupe de sortie et de la sortie :
 - Dans Paramètres RTMP, pour Nom, entrez un nom pour le groupe de sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie. Par exemple, **Sports Game**.

- Dans Sortie RTMP, dans Paramètres de sortie, pour Nom de sortie, entrez un nom pour la sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie.
5. Pour compléter les autres champs, consultez les rubriques répertoriées après cette procédure.
 6. Une fois que vous avez terminé la configuration de ce groupe de sortie et de sa sortie unique, vous pouvez créer un autre groupe de sortie (de n'importe quel type), si votre plan l'exige. Sinon, allez à [the section called “Enregistrer le canal”](#).

Rubriques

- [Champs pour la destination de sortie](#)
- [Champs pour la connexion RTMP](#)
- [Champs des flux vidéo, audio et sous-titres \(encodages\)](#)
- [Autres champs](#)

Champs pour la destination de sortie

Les champs suivants configurent l'emplacement et les noms des fichiers de sortie RTMP (destination).

- Sortie : sections de destination RTMP

Pour spécifier la destination de la sortie

1. Lorsque vous avez [discuté de vos besoins](#) avec l'opérateur du serveur RTMP, vous devriez avoir obtenu les informations suivantes :
 - Protocole MediaLive à utiliser : RTMP ou RTMPS.
 - Adresse IP.
 - Numéro de port.
 - Nom de l'application. Également appelé nom de l'application.
 - Nom du flux. Également appelée instance d'application, instance d'application ou clé de flux.

L'opérateur peut vous communiquer le nom de l'application et le nom du flux sous forme de données distinctes. Ils peuvent également vous donner un chemin complet dans le format **string/string**. Dans ce cas, la première chaîne est le nom de l'application et la deuxième, le nom du flux.

- Le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au serveur, si le système en aval nécessite des demandes authentifiées.

Voici un exemple des informations que l'opérateur vous fournira :

`rtmp://203.0.113.17:80/xyz/ywq7b`

Où xyz se trouvent le nom de l'application et ywq7b le nom du flux.

2. Entrez les différentes parties de la destination dans les champs appropriés.

Partie de l'URL de destination	Champ
protocole, adresse IP, port, nom de l'application	Les deux champs URL de la section de destination RTMP. (Notez que ces champs se trouvent sur la page Sortie et non sur la page Groupe Sortie.) Par exemple : rtmp://203.0.113.17:80/xyz Spécifiez deux destinations lorsque le canal est configuré en tant que the section called "Classe de canal", ou une destination lorsqu'il est configuré en tant que canal à pipeline unique.
Nom du flux	Les deux champs Nom de flux dans la section Sorties RTMP . Par exemple : ywq7b

3. Complétez la section Informations d'identification si le serveur du système en aval vous a fourni un nom d'utilisateur et un mot de passe. Pour le mot de passe, entrez le nom du mot de passe enregistré dans le AWS Systems Manager Parameter Store. Ne saisissez pas le mot de passe lui-même. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Magasin de paramètres Systems Manager"](#).

Champs pour la connexion RTMP

Les champs suivants configurent la logique des tentatives de reconnexion :

- Paramètres RTMP — Schéma d'authentification
- Paramètres RTMP — Paramètres supplémentaires — Longueur du cache
- Paramètres RTMP — Paramètres supplémentaires — Délai de redémarrage
- Paramètres RTMP — Paramètres supplémentaires — Comportement complet du cache
- Sorties RTMP — Paramètres de sortie — Intervalle entre les tentatives de connexion
- Sorties RTMP — Paramètres de sortie — Nombre de tentatives
- Sorties RTMP — Paramètres de sortie — Paramètres supplémentaires — Mode certificat

Pour configurer une connexion sécurisée (RTMPS) à la destination

1. Schéma d'authentification — Spécifiez le type de schéma. En règle générale, choisissez **Common**. Choisissez **Akamai** uniquement si le système en aval vous a demandé de le faire.
2. Pour le Mode certificat, choisissez l'option requise par le système en aval.

Si vous vous connectez via RTMP, MediaLive ignore ces deux champs.

Pour configurer la reconnexion

Il existe plusieurs champs qui contrôlent la façon dont MediaLive se comporte si la connexion au serveur RTMP semble s'interrompre :

- Longueur du cache spécifie combien de temps la sortie doit être conservée en mémoire, en attendant la réponse du serveur RTMP.
- Une fois ce délai expiré, Comportement complet du cache indique s'il faut se déconnecter immédiatement ou attendre 5 minutes.
- En cas de MediaLive déconnexion, le délai de redémarrage indique le temps d'attente avant de tenter de se reconnecter.
- Lorsque vous essayez de vous reconnecter, l'intervalle entre les MediaLive tentatives de connexion indique à quelle fréquence les tentatives doivent être renouvelées. Nombre de nouvelles tentatives spécifie le nombre de tentatives autorisées pour essayer à nouveau. Lorsque les tentatives expirent, cette sortie s'arrête. Le canal s'arrête car la sortie unique a perdu sa connexion.

Champs des flux vidéo, audio et sous-titres (encodages)

Les champs suivants concernent le codage des flux vidéo, audio et de sous-titres (codages) dans la sortie.

- Section Paramètres de flux

Pour plus d'informations sur la création d'encodages, consultez les sections suivantes :

- [the section called “Configurer la vidéo”](#)
- [the section called “Configurer le son”](#)
- [the section called “Configurez les sous-titres”](#)

Autres champs

Le champ suivant concerne la mise en œuvre de la résilience dans une sortie RTMP :

- Paramètres RTMP — Action contre la perte d'entrée — Pour plus de détails sur un champ de la MediaLive console, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Gestion des pertes d'entrée”](#).

Le champ suivant concerne l'implémentation de sous-titres dans une sortie RTMP :

- Paramètres RTMP — Données de sous-titrage — Renseignez ce champ uniquement si au moins l'une de vos sorties inclut des sous-titres incorporés comme format de sous-titres source et RTMP CaptionInfo comme format de sortie. Si les sorties ne contiennent aucun sous-titre, la valeur de ce champ est ignorée.

Pour obtenir des informations détaillées sur la configuration des sous-titres, veuillez consulter [the section called “Sous-titres”](#).

Création d'un groupe de sorties UDP

Lorsque vous créez un AWS Elemental MediaLive canal, vous souhaitez peut-être inclure un groupe de sorties UDP. Pour plus d'informations sur les cas d'utilisation d'un groupe de sortie UDP, consultez [the section called “Conteneurs, protocoles, systèmes en aval”](#).

Rubriques

- [Coordonner avec le système en aval](#)
- [Organiser les encodages dans un groupe de sortie UDP](#)
- [Création d'un groupe de sorties UDP](#)

Coordonner avec le système en aval

L'opérateur du système en aval et vous-même devez vous mettre d'accord sur la destination de la sortie du groupe de sorties UDP.

1. Décidez si vous avez besoin de deux destinations pour la sortie :
 - S'il s'agit d'un MediaLive [canal standard](#), vous avez besoin de deux destinations.
 - S'il s'agit d'un MediaLive canal à pipeline unique, vous avez besoin d'une destination.
2. Adressez-vous à l'opérateur qui gère le système en aval qui recevra le contenu UDP. Assurez-vous que l'opérateur est configuré pour s'attendre à une ou deux MediaLive sorties, selon le cas.
3. Obtenez les informations suivantes auprès de l'opérateur :
 - Si le protocole est UDP ou RTP
 - Le URLs
 - Les numéros de port

Chaque URL ressemblera à ceci, par exemple :

`udp://203.0.113.28:5000`

`udp://203.0.113.33:5005`

Notez que dans cet exemple, les numéros de port ne sont pas séquentiels. Ces numéros non séquentiels sont importants si vous prévoyez d'activer le FEC dans les sorties (ce champ se trouve dans le volet Sortie du groupe de sorties UDP). Avec FEC, vous devez laisser un espace entre les numéros de port des deux destinations. Par exemple, si une destination est **rtp://203.0.113.28:5000**, supposez alors que FEC utilise également les ports 5002 et 5004. Le numéro de port le plus bas possible pour l'autre destination est donc 5005.

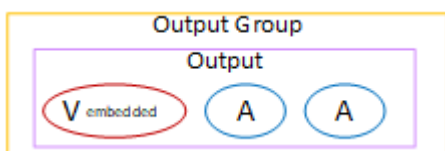
Organiser les encodages dans un groupe de sortie UDP

Un groupe de sortie UDP contient les éléments suivants :

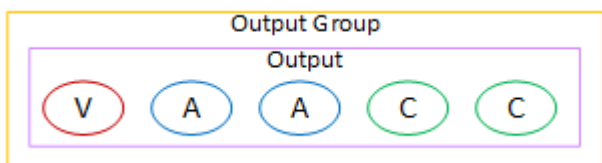
- Une seule sortie.
- Un seul encodage vidéo.
- Un ou plusieurs encodages audio.
- Un ou plusieurs sous-titres sont encodés. Les légendes sont soit intégrées, soit sous forme d'objet.

Tous les encodages se trouvent dans la sortie unique.

Ce schéma illustre un groupe de sortie UDP dans lequel les sous-titres sont intégrés dans l'encodage vidéo.



Ce diagramme illustre un groupe de sortie UDP avec des légendes de type objet.



Création d'un groupe de sorties UDP

Lorsque vous avez [planifié le flux de travail de votre chaîne](#), vous avez peut-être décidé d'inclure un groupe de sorties UDP.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), sous Output groups (Groupes de sortie), choisissez Add (Ajouter).
2. Dans la section Ajouter un groupe de sortie, choisissez UDP, puis choisissez Confirmer. D'autres sections apparaissent.
 - Destination UDP — Cette section contient des champs pour la [destination de sortie](#).
 - Paramètres UDP — Cette section contient des champs de [configuration ID3](#) et de [résilience](#).
 - Sorties UDP — Cette section indique la sortie unique ajoutée par défaut. Une sortie UDP ne peut contenir qu'une seule sortie, alors ne cliquez pas sur Ajouter une sortie.
3. Dans Sorties UDP, choisissez le lien Paramètres pour afficher les sections de la sortie :
 - Paramètres de sortie — Cette section contient des champs pour le [transport](#) et la [connexion à la destination](#).

- Paramètres de diffusion — Cette section contient des champs pour les [flux de sortie](#) (vidéo, audio et sous-titres).
4. (Facultatif) Entrez les noms du groupe de sortie et de la sortie :
 - Dans Paramètres UDP, pour Nom, entrez un nom pour le groupe de sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie. Par exemple, **Sports Game**.
 - Dans Sortie UDP, dans Paramètres de sortie, pour Nom de sortie, entrez un nom pour la sortie. Ce nom est interne à MediaLive ; il n'apparaît pas dans la sortie.
 5. Pour compléter les autres champs, consultez les rubriques répertoriées après cette procédure.
 6. Une fois que vous avez terminé la configuration de ce groupe de sortie et de sa sortie unique, vous pouvez créer un autre groupe de sortie (de n'importe quel type), si votre plan l'exige. Sinon, allez à [the section called “Enregistrer le canal”](#).

Rubriques

- [Champs pour la destination de sortie](#)
- [Champs pour le transport UDP](#)
- [Champs du flux vidéo, audio et sous-titres \(encodage\)](#)
- [Champs pour d'autres fonctionnalités UDP](#)

Champs pour la destination de sortie

Les champs suivants configurent la destination de la sortie :

- Groupe de sortie : sections de destination UDP
- Sortie — Paramètres de sortie — Paramètres réseau — Mémoire tampon msec

Pour spécifier la destination de la sortie

1. Lorsque vous avez [discuté de vos besoins](#) avec l'opérateur qui gère le système en aval qui recevra le contenu UDP, vous devriez avoir obtenu les informations suivantes :
 - Le URLs
 - Les numéros de port

Par exemple :

udp://203.0.113.28:5000

udp://203.0.113.33:5005

2. Entrez le URLs, y compris le numéro de port, dans l'un ou les deux champs URL de la section Destinations UDP.
3. Si vous [activez FEC](#), laissez de l'espace entre les numéros de port pour les deux destinations.

Par exemple, si une destination est **rtp://203.0.113.28:5000**, supposez alors que FEC utilise également les ports 5002 et 5004. Ainsi, le numéro de port le plus bas pour l'autre destination est 5005 : **rtp://203.0.113.33:5005**.

4. (Facultatif) Dans la section Sortie, complétez le champ Buffer msec comme il convient. Pour plus de détails, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ dans la MediaLive console.

Champs pour le transport UDP

Les champs suivants configurent le transport dans chaque sortie :

- Sortie — Paramètres de sortie — Paramètres de sortie FEC, choisissez une valeur.
- Sortie — Paramètres de sortie — Paramètres réseau — Section des paramètres du conteneur.

Modifiez les valeurs si nécessaire. Pour plus de détails sur un champ, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ dans la MediaLive console.

Champs du flux vidéo, audio et sous-titres (encodage)

Les champs suivants concernent le codage des flux vidéo, audio et de sous-titres (codages) dans la sortie.

- Section Paramètres de flux

Pour plus d'informations sur la création d'encodages, consultez les sections suivantes :

- [the section called “Configurer la vidéo”](#)
- [the section called “Configurer le son”](#)
- [the section called “Configurez les sous-titres”](#)

Champs pour d'autres fonctionnalités UDP

Le domaine suivant concerne la mise en œuvre de la résilience dans une sortie UDP :

- Paramètres UDP — Action en cas de perte d'entrée — Pour plus de détails sur un champ de la MediaLive console, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Gestion des pertes d'entrée”](#).

Les champs suivants concernent l'implémentation de sous-titres dans une sortie UDP :

- Paramètres UDP : type de trame de métadonnées ID3 chronométrée
- Paramètres UDP — Période de métadonnées chronométrée ID3

Complétez ces champs si vous souhaitez insérer des ID3 métadonnées chronométrées dans toutes les sorties de ce groupe de sorties. Pour des instructions détaillées, voir [the section called “ID3 métadonnées”](#) et spécifiquement [the section called “Insertion lors de la création d'une chaîne”](#).

Configuration : création d'encodages de sortie dans un canal

Cette section explique comment créer des encodages de sortie vidéo, audio et de sous-titres dans un MediaLive canal. Vous créez ces encodages dans le cadre de la [création des groupes de sorties et des sorties](#) dans un canal. Vous devez déjà avoir [identifié](#) et [planifié les sorties et les encodages à inclure](#) dans chaque groupe de sorties.

L'étape de création d'encodages est intégrée à l'étape de création de groupes de sortie dans le cadre du canal. Si vous n'avez pas encore commencé à créer les groupes de sortie, consultez [Configuration : création de groupes de sortie](#).

Rubriques

- [Configuration de l'encodage vidéo](#)
- [Configurer les encodages audio](#)
- [Configurer les sous-titres et les encodages](#)
- [Étape suivante](#)

Configuration de l'encodage vidéo

Dans [the section called “Outputs”](#), vous avez créé les groupes de sorties et les sorties que vous avez identifiées lors de la planification du MediaLivechannel. Chaque section de sortie contient une section de paramètres de diffusion. Vous devez maintenant créer tous les encodages vidéo.

Procédure générale

Suivez cette procédure générale pour configurer le codage vidéo.

1. Décidez comment vous allez créer chaque encodage :

- De bout en bout.
- En partageant un code qui existe déjà dans cette sortie ou dans une autre sortie du canal.
- En clonant un encodage qui existe déjà dans cette sortie ou dans une autre sortie du canal.

Vous avez peut-être déjà pris cette décision. Si ce n'est pas le cas, vous devez décider maintenant. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Étape 3 : Concevoir les encodages”](#).

Vous pouvez partager ou cloner des encodages vidéo d'une sortie à une autre dans le même groupe de sorties, ou d'une sortie vers une sortie d'un autre groupe de sorties.

2. Lisez les sections appropriées qui suivent.

Rubriques

- [Création d'un encodage vidéo à partir de zéro](#)
- [Configuration des encodages vidéo dans une sortie de capture d'image](#)
- [Partage d'un encodage vidéo](#)
- [Création d'un encodage vidéo par clonage](#)

Création d'un encodage vidéo à partir de zéro

Vous pouvez créer un encodage vidéo en saisissant des valeurs dans tous les champs appropriés. Suivez cette procédure pour la vidéo dans tous les types de sorties, à l'exception des sorties de capture d'images.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Dans ce groupe de sortie, recherchez la sortie sur laquelle vous souhaitez configurer un encodage vidéo.
3. Cliquez sur le lien pour coder la vidéo.
4. Pour les paramètres du codec, choisissez le codec à utiliser pour cet encodage. D'autres champs apparaissent dans plusieurs sections.
5. Remplissez chaque champ selon vos besoins. Pour plus de détails à propos d'un champ, choisissez le lien Info en regard du champ.

Rubriques

- [Largeur et hauteur \(résolution\)](#)
- [Contrôle du débit](#)
- [Framerate](#)
- [Détails du codec](#)
- [Code temporel](#)
- [Espace de couleur](#)

- [Paramètres de codage supplémentaires](#)

Largeur et hauteur (résolution)

Pour plus d'informations sur les champs Largeur et Hauteur (qui définissent la résolution vidéo), cliquez sur le lien Info pour chaque champ. La fréquence d'images influe sur les frais de sortie de ce canal. Pour plus d'informations sur les frais, consultez [la liste des MediaLive prix](#).

Contrôle du débit

Pour de plus amples informations sur les champs Contrôle de taux, veuillez consulter [the section called "Vidéo — mode de contrôle du débit"](#). Certains champs de cette section affectent les frais de sortie de ce canal. Pour plus d'informations sur les frais, consultez [la liste des MediaLive prix](#).

Framerate

Pour plus d'informations sur les champs Framerate, cliquez sur le lien Info pour chaque champ. La fréquence d'images influe sur les frais de sortie de ce canal. Pour plus d'informations sur les frais, consultez [la liste des MediaLive prix](#).

Détails du codec

Champ de profil pour H.264

Le champ Profil définit le profil, l'échantillonnage chromatique et la profondeur de bits.

Valeur dans le champ Profil	Profil	Échantillonnage Chroma	Profondeur de bits
Base de référence	Base de référence	4:2:0	8 bits
Principal	Principal	4:2:0	8 bits
Élevée	Élevé	4:2:0	8 bits
10 bits élevés	Élevé	4:2:0	10 bits
Haut 422	Élevé	4:2:2	8 bits
High 422 10 bits	Élevé	4:2:2	10 bits

Champ de profil pour H.265

Le champ Profil définit le profil, l'échantillonnage chromatique et la profondeur de bits.

Valeur dans le champ Profil	Profil	Échantillonnage Chroma	Profondeur de bits
Principal	Principal	4:2:0	8 bits
Principal_10 bits	Principal	4:2:0	10 bits

Champ de niveau pour AV1

Le champ Niveau définit le niveau. Les autres schémas de codage sont codés en dur. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Champ de niveau pour AV1”](#).

Code temporel

Pour de plus amples informations sur les champs Code horaire veuillez consulter [the section called “Codes temporels et horodatages”](#).

Espace de couleur

Pour de plus amples informations sur les champs Espace colorimétrique, veuillez consulter [the section called “Vidéo — conversion d'espaces colorimétriques complexes”](#).

Paramètres de codage supplémentaires

Pour plus d'informations sur les champs du paramètre de codage supplémentaire, voir [the section called “Vidéo — VQ améliorée”](#)

Configuration des encodages vidéo dans une sortie de capture d'image

Vous pouvez créer un encodage vidéo en saisissant des valeurs dans tous les champs appropriés. Suivez cette procédure pour la sortie de capture vidéo dans une image.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Sous ce groupe de sorties, recherchez la sortie et choisissez le lien pour le codage vidéo.

3. Remplissez chaque champ selon vos besoins. Pour plus de détails à propos d'un champ, choisissez le lien Info en regard du champ.
4. Lorsque vous êtes prêt, passez à l'[enregistrement du canal](#).

Partage d'un encodage vidéo

Vous pouvez créer un encodage vidéo et le partager entre plusieurs sorties. Suivez la [procédure précédente](#) pour créer l'encodage une seule fois. Configurez ensuite le codage pour les autres sorties en suivant les étapes suivantes.

Notez que la procédure de partage d'un encodage vidéo est presque identique à la procédure de partage d'un encodage audio ou d'un encodage de sous-titres.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Dans ce groupe de sortie, recherchez la sortie sur laquelle vous souhaitez configurer un encodage vidéo.
3. Si la sortie contient déjà un encodage vidéo, sélectionnez cette vidéo, puis choisissez Supprimer la vidéo.
4. Choisissez Ajouter une vidéo. Un menu apparaît qui inclut l'option Utiliser une description vidéo existante, suivie d'une liste des vidéos qui existent actuellement dans l'ensemble de la chaîne.
5. Choisissez la vidéo que vous souhaitez utiliser. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, choisissez Partager les paramètres existants.

Les champs de cet encodage apparaissent. Au-dessus du premier champ se trouve un message d'information qui répertorie toutes les sorties qui partagent cet encodage.

Vous souhaitez peut-être modifier la description de la vidéo pour y inclure le terme « partagé », en guise de rappel.

N'oubliez pas qu'il n'existe qu'une seule instance de cet encodage dans le canal. Par conséquent, si vous modifiez un champ, vous le modifierez dans toutes les autres sorties utilisant cet encodage.

N'oubliez pas cette règle si vous modifiez le champ Nom du sélecteur vidéo. Si vous spécifiez un sélecteur différent dans l'encodage d'une sortie, vous le modifiez dans toutes les sorties qui partagent cet encodage. Si vous souhaitez réellement spécifier un autre sélecteur, vous devrez peut-être cloner l'encodage au lieu de le partager.

Pour arrêter de partager un encodage

Vous devrez peut-être arrêter de partager un encodage. Par exemple, vous pouvez avoir des sorties A, B et C qui partagent toutes le même encodage H.264 en haute résolution. Vous souhaitez supprimer la sortie C de la configuration partagée et configurer la sortie C avec son propre encodage (non partagé).

Pour arrêter de partager un encodage, procédez comme suit.

1. Sur la page Créer une chaîne, recherchez le groupe de sortie dont la sortie contient la vidéo que vous souhaitez supprimer de la configuration partagée.
2. Sélectionnez le groupe de sortie, puis sélectionnez la sortie contenant le code vidéo. Le nom de l'encodage vidéo partagé apparaît, ainsi que les noms de toutes les sorties qui partagent cet encodage.
3. Prenez note de l'encodage vidéo, au cas où vous auriez besoin de vous y référer à nouveau.
4. Sélectionnez Supprimer la vidéo.

Vous pouvez désormais créer un nouvel encodage vidéo pour cette sortie, soit en le [créant à partir de zéro](#), soit en partageant un encodage différent, soit en [clonant le code que vous venez d'annuler \(le clonage\)](#) n'est pas la même chose que le partage).

Création d'un encodage vidéo par clonage

Vous pouvez créer un encodage vidéo et le cloner sur plusieurs sorties. Le code source peut être un code que vous avez créé de toutes pièces ou un code lui-même créé par clonage. Par exemple, créez la vidéo-1, puis clonez-la en vidéo-2, puis clonez la vidéo-2 en vidéo-3.

Notez que la procédure de clonage d'un encodage vidéo est presque identique à la procédure de clonage d'un encodage audio ou d'un encodage de sous-titres.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Dans ce groupe de sortie, recherchez la sortie sur laquelle vous souhaitez configurer un encodage vidéo.
3. S'il y a un bouton Vidéo sur la gauche, choisissez-le, puis choisissez Supprimer la vidéo.
4. Choisissez Ajouter une vidéo. Un menu apparaît qui inclut l'option Utiliser une description vidéo existante, suivie d'une liste des vidéos qui existent actuellement dans l'ensemble de la chaîne.

5. Choisissez le code vidéo que vous souhaitez utiliser comme source pour le nouveau codage vidéo.
6. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, choisissez Cloner les paramètres existants. Les champs pour le codage apparaissent, les champs affichant les valeurs du code source.
7. Modifiez les champs, le cas échéant.

N'oubliez pas que cet encodage cloné est une nouvelle instance d'encodage. Si vous modifiez des champs, cela n'affecte pas le code source.

Configurer les encodages audio

Dans [the section called “Outputs”](#), vous avez créé les groupes de sorties et les sorties que vous avez identifiées lors de la planification du canal. Chaque section de sortie contient une section de paramètres de diffusion. Vous devez maintenant créer les encodages audio pour les sorties.

Procédure générale

Suivez cette procédure générale pour configurer le codage audio.

1. Décidez comment vous allez créer chaque encodage :
 - De bout en bout.
 - En partageant un code qui existe déjà dans cette sortie ou dans une autre sortie du canal.
 - En clonant un encodage qui existe déjà dans cette sortie ou dans une autre sortie du canal.

Vous avez peut-être déjà pris cette décision. Si ce n'est pas le cas, vous devez décider maintenant. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Étape 3 : Concevoir les encodages”](#).

Vous pouvez partager ou cloner des encodages audio au sein d'une sortie, d'une sortie à une autre dans le même groupe de sorties, ou d'une sortie vers une sortie d'un autre groupe de sorties.

2. Lisez les sections appropriées qui suivent.

Rubriques

- [Création d'un encodage audio à partir de zéro](#)
- [Création d'un encodage audio par partage](#)
- [Création d'un encodage audio par clonage](#)

Création d'un encodage audio à partir de zéro

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Dans ce groupe de sortie, recherchez la sortie sur laquelle vous souhaitez configurer un encodage audio.
3. Si vous devez ajouter un nouvel audio à cette sortie, choisissez Ajouter de l'audio, puis choisissez Créer une nouvelle description audio,
4. Choisissez l'encodage audio, puis dans les paramètres du codec, choisissez le codec à utiliser pour cet encodage. Des champs supplémentaires apparaissent.
5. [Dans Nom du sélecteur audio, choisissez le sélecteur qui est la source de cet encodage audio, conformément à votre plan.](#) Vous avez [créé ce sélecteur](#) plus tôt.
6. Complétez les autres champs appropriés. Pour plus de détails à propos d'un champ, choisissez le lien Info en regard du champ.
 - Les champs de la section Paramètres du codec sont différents pour chaque type de codec.
 - Les champs de la section Paramètres de remix sont facultatifs.
 - Les champs des paramètres de normalisation audio sont facultatifs.
 - Les champs de la section Paramètres supplémentaires sont facultatifs.

Création d'un encodage audio par partage

Vous pouvez créer un encodage audio et le partager entre plusieurs sorties. Suivez la [procédure précédente](#) pour créer l'encodage une seule fois. Configurez ensuite le codage pour les autres sorties en suivant les étapes suivantes.

Notez que la procédure de partage d'un encodage audio est presque identique à la procédure de partage d'un encodage vidéo ou d'un encodage de sous-titres.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Dans ce groupe de sortie, recherchez la sortie sur laquelle vous souhaitez configurer un encodage audio.
3. La sortie peut contenir un encodage audio ajouté automatiquement. MediaLive Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser cet encodage audio, supprimez-le. Choisissez l'encodage audio, puis sélectionnez Supprimer le son.

4. Créez un nouveau fichier audio. Choisissez Ajouter un fichier audio. Un menu apparaît qui inclut l'option Utiliser une description audio existante, suivie d'une liste des fichiers audio qui existent actuellement dans l'ensemble de la chaîne. Choisissez le son que vous souhaitez utiliser.
5. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, choisissez Partager les paramètres existants.

Les champs de cet encodage apparaissent. Au-dessus du premier champ se trouve un message d'information qui répertorie toutes les sorties qui partagent cet encodage.

Vous souhaitez peut-être modifier la description audio pour inclure le terme « partagé », en guise de rappel.

N'oubliez pas qu'il n'existe qu'une seule instance de cet encodage dans le canal. Par conséquent, si vous modifiez un champ, vous le modifierez dans toutes les autres sorties utilisant cet encodage.

N'oubliez pas cette règle si vous modifiez le champ du nom du sélecteur audio. Si vous spécifiez un sélecteur différent dans l'encodage d'une sortie, vous le modifiez dans toutes les sorties qui partagent cet encodage. Si vous souhaitez réellement spécifier un autre sélecteur, vous devrez peut-être cloner l'encodage au lieu de le partager.

Création d'un encodage audio par clonage

Vous pouvez créer un encodage audio et le cloner sur plusieurs sorties. Le code source peut être un code que vous avez créé de toutes pièces ou un code lui-même créé par clonage. Par exemple, créez audio-1, puis clonez-le en audio-2, puis clonez audio-2 en audio-3.

Notez que la procédure de clonage d'un encodage audio est presque identique à la procédure de clonage d'un encodage vidéo ou de codage de sous-titres.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Dans ce groupe de sortie, recherchez la sortie sur laquelle vous souhaitez configurer un encodage audio.
3. La sortie peut contenir un encodage audio ajouté automatiquement. MediaLive Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser cet encodage audio, supprimez-le. Choisissez l'encodage audio, puis sélectionnez Supprimer le son.
4. Créez un nouveau fichier audio. Choisissez Ajouter un fichier audio. Un menu apparaît qui inclut l'option Utiliser une description audio existante, suivie d'une liste des fichiers audio qui existent actuellement dans l'ensemble de la chaîne. Choisissez le son que vous souhaitez utiliser.

5. Choisissez le code audio que vous souhaitez utiliser comme source pour le nouveau codage audio.
6. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, choisissez Cloner les paramètres existants. Les champs pour le codage apparaissent, les champs affichant les valeurs du code source.
7. Modifiez les champs, le cas échéant.

N'oubliez pas que cet encodage cloné est une nouvelle instance d'encodage. Si vous modifiez des champs, cela n'affecte pas le code source.

Configurer les sous-titres et les encodages

Dans [the section called “Outputs”](#), vous avez créé les groupes de sorties et les sorties que vous avez identifiées lors de la planification du canal. Chaque section de sortie contient une section de paramètres de diffusion. Vous devez maintenant créer tous les encodages de sous-titres pour les sorties.

Procédure générale

Suivez cette procédure générale pour configurer le codage des sous-titres.

1. Décidez comment vous allez créer chaque encodage :
 - De bout en bout.
 - En partageant un code qui existe déjà dans cette sortie ou dans une autre sortie du canal.
 - En clonant un encodage qui existe déjà dans cette sortie ou dans une autre sortie du canal.

Vous avez peut-être déjà pris cette décision. Si ce n'est pas le cas, vous devez décider maintenant. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Étape 3 : Concevoir les encodages”](#).

Vous pouvez partager ou cloner des encodages de sous-titres au sein d'une sortie, d'une sortie à une autre dans le même groupe de sorties, ou d'une sortie vers une sortie d'un autre groupe de sorties.

2. Lisez les sections appropriées qui suivent.

Rubriques

- [Création d'un encodage de sous-titres à partir de zéro](#)

- [Création d'un sous-titre : encodez par partage](#)
- [Création d'un code de sous-titres par clonage](#)

Création d'un encodage de sous-titres à partir de zéro

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Dans ce groupe de sortie, recherchez la sortie dans laquelle vous souhaitez configurer un encodage de sous-titres.
3. Si vous devez ajouter de nouvelles légendes à cette sortie, choisissez Ajouter des légendes, puis choisissez Créer une nouvelle description des légendes,
4. Choisissez le codage des sous-titres, puis dans les paramètres du codec, choisissez le format à utiliser pour cet encodage. Des champs supplémentaires apparaissent.
5. [Dans Nom du sélecteur de sous-titres, choisissez le sélecteur source pour le codage des sous-titres, conformément à votre plan.](#) Vous avez [créé ce sélecteur](#) plus tôt.
6. Complétez les autres champs appropriés pour configurer le codage des sous-titres. Pour obtenir des informations détaillées sur la configuration des encodages de sous-titres, consultez. [the section called “Étape 4 : Configuration des sorties”](#)

Création d'un sous-titre : encodez par partage

Vous pouvez créer un sous-titre, l'encoder et le partager entre plusieurs sorties. Suivez la [procédure précédente](#) pour créer l'encodage une seule fois. Configurez ensuite le codage pour les autres sorties en suivant les étapes suivantes.

Notez que la procédure de partage d'un encodage de sous-titres est presque identique à la procédure de partage d'un encodage vidéo ou d'un encodage de sous-titres.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Dans ce groupe de sortie, recherchez la sortie dans laquelle vous souhaitez configurer un encodage de sous-titres.
3. La sortie peut contenir un encodage de sous-titres qui MediaLive a été automatiquement ajouté. Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser ce codage de sous-titres, supprimez-le. Choisissez le codage des sous-titres, puis sélectionnez Supprimer les sous-titres.
4. Créez de nouvelles légendes. Choisissez Add caption (Ajouter des sous-titres). Un menu apparaît qui inclut l'option Utiliser une description des sous-titres existants, suivie d'une liste des sous-

titres qui existent actuellement dans l'ensemble de la chaîne. Choisissez les sous-titres que vous souhaitez utiliser.

5. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, choisissez Partager les paramètres existants.

Les champs de cet encodage apparaissent. Au-dessus du premier champ se trouve un message d'information qui répertorie toutes les sorties qui partagent cet encodage.

Vous souhaitez peut-être modifier la description des légendes pour inclure le terme « partagé », à titre de rappel.

N'oubliez pas qu'il n'existe qu'une seule instance de cet encodage dans le canal. Par conséquent, si vous modifiez un champ, vous le modifierez dans toutes les autres sorties utilisant cet encodage.

N'oubliez pas cette règle si vous modifiez le champ de nom du sélecteur de sous-titres. Si vous spécifiez un sélecteur différent dans l'encodage d'une sortie, vous le modifiez dans toutes les sorties qui partagent cet encodage. Si vous souhaitez réellement spécifier un autre sélecteur, vous devrez peut-être cloner l'encodage au lieu de le partager.

Création d'un code de sous-titres par clonage

Vous pouvez créer un sous-titre, l'encoder et le cloner entre plusieurs sorties. Le code source peut être un code que vous avez créé de toutes pièces ou un code lui-même créé par clonage. Par exemple, créez des sous-titres-1, puis clonez-les en sous-titres-2, puis clonez des sous-titres-2 en sous-titres-3.

Notez que la procédure de clonage d'un encodage de sous-titres est presque identique à la procédure de clonage d'un encodage vidéo ou d'un encodage de sous-titres.

1. Sur la page Create channel (Créer un canal), recherchez le groupe de sortie que vous avez [créé](#).
2. Dans ce groupe de sortie, recherchez la sortie dans laquelle vous souhaitez configurer un encodage de sous-titres.
3. La sortie peut contenir un encodage de sous-titres que MediaLive a été automatiquement ajouté. Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser ce codage de sous-titres, supprimez-le. Choisissez le codage des sous-titres, puis sélectionnez Supprimer les sous-titres.
4. Créez de nouvelles légendes. Choisissez Add caption (Ajouter des sous-titres). Un menu apparaît qui inclut l'option Utiliser une description des sous-titres existants, suivie d'une liste des sous-

titres qui existent actuellement dans l'ensemble de la chaîne. Choisissez les sous-titres que vous souhaitez utiliser.

5. Choisissez le code de sous-titres que vous souhaitez utiliser comme source pour le nouveau codage de sous-titres.
6. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, choisissez Cloner les paramètres existants. Les champs pour le codage apparaissent, les champs affichant les valeurs du code source.
7. Complétez les autres champs appropriés pour configurer le codage des sous-titres. Pour obtenir des informations détaillées sur la configuration des encodages de sous-titres, consultez. [the section called “Étape 4 : Configuration des sorties”](#)
8. N'oubliez pas que cet encodage cloné est une nouvelle instance d'encodage. Si vous modifiez des champs, cela n'affecte pas le code source.

Étape suivante

Après avoir créé tous les groupes de sortie, les sorties et les encodages de sortie, vous êtes prêt à enregistrer le canal.

Pour enregistrer (créer) le canal, choisissez Create channel (Créer un canal) dans le panneau de navigation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Enregistrer le canal”](#).

Création d'un AWS Elemental MediaLive calendrier

Dans AWS Elemental MediaLive, vous pouvez manipuler le traitement d'un canal pendant son exécution. Vous effectuez cette manipulation en ajoutant des actions au planning associé au canal. Le calendrier maintient chaque action jusqu'à l'heure de début de l'action, date à laquelle l'action est MediaLive transmise au canal, qui exécute l'action.

Nous vous recommandons de lire ce chapitre du calendrier avant de démarrer la chaîne. L'une des principales actions de planification est la commutation d'entrées, que vous devez implémenter si vous avez un canal à entrées multiples (si vous avez connecté plusieurs entrées au canal). Mais d'autres actions peuvent être pertinentes pour votre flux de travail.

Généralement, vous définissez le calendrier avant de démarrer la chaîne. Au moins, vous créez des actions de planification dont vous savez qu'elles doivent être exécutées prochainement. Après avoir démarré la chaîne, vous pouvez continuer à ajouter des actions de planification. Vous pouvez ajouter des actions que vous avez déjà planifiées et des actions ad hoc.

Rubriques

- [Types d'actions figurant dans le calendrier](#)
- [Types de calendrier des actions](#)
- [Comment fonctionnent les actions de planification](#)
- [Utilisation du planning \(console\)](#)
- [Travailler avec le calendrier \(AWS CLI\)](#)

Types d'actions figurant dans le calendrier

Le planning est une liste d'actions qu'une chaîne exécute pendant son exécution. Vous pouvez utiliser des actions pour effectuer les opérations suivantes :

- Changer l'entrée traitée par le canal en cours d'exécution
- Préparez une entrée associée à un commutateur d'entrée immédiate, afin de réduire le délai qui se produit lors de l' MediaLive exécution du commutateur.
- Insérez une superposition d'image statique (une image superposée à la vidéo sous-jacente) dans chaque sortie de chaque groupe de sorties. Cette action s'appelle la superposition globale d'images.

- Insérez une superposition d'image statique dans le canal actif, uniquement dans des sorties spécifiques dans des groupes de sorties spécifiques. Cette action s'appelle la superposition d'images par sortie.
- Insérez une superposition d'animations graphiques dans le canal en cours d'exécution.
- Insérez les messages SCTE 35 dans le canal en cours d'exécution.
- Insérez ID3 les métadonnées dans le canal en cours d'exécution.
- Insérez des balises de ID3 segment dans le canal en cours d'exécution.
- Suspendre l'un des pipelines du canal, ou les deux.
- Annuler la suspension de l'un des pipelines du canal, ou des deux.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Comment fonctionnent les actions”](#).

Types de calendrier des actions

Il existe plusieurs façons de spécifier les horaires d'une action :

- Corrigé — Effectuez l'action à un moment précis que vous spécifiez.

Pour la plupart des actions, la durée spécifiée doit être d'au moins 15 secondes dans le futur. Pour les actions de préparation des entrées, le délai spécifié doit être d'au moins 15 secondes avant le début du commutateur d'entrée associé.

- Immédiatement — Effectuez l'action dès que possible.

Vous ne spécifiez pas d'heure.

- Suivre — Effectuez l'action juste avant le démarrage du commutateur d'entrée spécifié ou juste après la fin de l'entrée en cours d'exécution.

Le tableau suivant montre les types d'horaires qui s'appliquent à chaque type d'action. Pour lire ce tableau, recherchez une action dans la première colonne, puis lisez sur la ligne les types d'horaires applicables.

Type d'action	Types d'horaires pris en charge		
	Fixe	Après (Note A)	Immediate
Basculer l'entrée (effectuer un commutateur d'entrée)	Oui	Oui	Oui
Préparer l'entrée (effectuer une préparation d'entrée)	Oui	Oui	Oui
Activer une superposition d'image statique globale	Oui		Oui
Activer une superposition d'images statiques par sortie	Oui		Oui
Activer une superposition d'animations graphiques	Oui		Oui
Désactiver une superposition d'image statique globale	Oui		Oui
Désactiver une superposition d'images statiques par sortie	Oui		Oui
Désactiver une superposition d'animations graphiques	Oui		Oui

Type d'action	Types d'horaires pris en charge		
	Fixe	Après (Note A)	Immediate
Insérer un message SCTE 35	Oui	Oui	Oui
Insérer ID3 des métadonnées	Oui		Oui
Insérer une balise ID3 de segment	Oui		Oui
Suspendre ou annuler l'interruption d'un ou des deux pipelines	Oui		Oui

Remarque A

Avec un follow, l'action applicable peut suivre un commutateur d'entrée. Il ne peut pas suivre d'autres types d'actions. Par conséquent, l'action suivie est toujours un commutateur d'entrée. L'action suivante est un commutateur d'entrée, une préparation d'entrée ou un message SCTE 35.

Comment fonctionnent les actions de planification

Cette section décrit comment MediaLive gérer chaque combinaison de [type d'action](#) et de [type de démarrage](#).

Rubriques

- [Comment fonctionnent les actions du commutateur d'entrée](#)
- [Comment fonctionnent les actions de préparation des entrées](#)
- [Fonctionnement des actions de superposition d'images](#)
- [Comment fonctionne la superposition d'animations graphiques](#)
- [Comment fonctionnent les actions du SCTE 35](#)
- [Fonctionnement ID3 des actions relatives aux métadonnées](#)
- [Comment fonctionnent les actions relatives aux tags ID3 segmentés](#)

- [Comment fonctionnent les actions de pause et de réinterruption](#)

Comment fonctionnent les actions du commutateur d'entrée

Vous pouvez configurer une action pour changer l'entrée ingérée par le canal en cours d'exécution. Le canal arrête d'ingérer l'entrée actuelle et commence à ingérer l'entrée spécifiée.

L'entrée doit déjà être connectée au canal.

Avant d'ajouter des actions de changement d'entrée à la planification, veuillez lire [the section called "Changement d'entrée"](#).

Interrupteur d'entrée avec démarrage fixe

Lorsque vous créez l'action, vous incluez une heure de début. L'heure de début de l'action doit être d'au moins 15 secondes dans le futur, mais pas plus de 14 jours dans le futur. Passé ce délai, MediaLive rejette la demande de création de l'action.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci est inscrite dans le calendrier. Environ 15 secondes avant l'heure de début, le programme transmet l'action à la chaîne. Le canal est configuré de telle sorte que l'entrée commute à l'heure spécifiée.

Interrupteur d'entrée avec démarrage immédiat

Lorsque vous créez l'action, vous définissez le type de démarrage sur immédiat.

Pour un commutateur d'entrée dans un canal standard (un canal avec deux pipelines), règle MediaLive en interne l'heure de début à 10 secondes dans le futur. Ce délai garantit que le changement se produit exactement au même moment pour les deux pipelines.

Le programme transmet immédiatement l'action à la chaîne. Le canal commence immédiatement à changer d'entrée (pour un canal à pipeline unique) ou se met en place pour commuter à l'heure spécifiée (pour un canal standard).

Interrupteur d'entrée avec démarrage automatique

Lorsque vous créez l'action, vous spécifiez l'action du commutateur d'entrée que vous souhaitez que cette action suive. Cette action de référence doit être un commutateur d'entrée.

L'entrée pour l'action de référence doit avoir un comportement source final de type Continue. Pour trouver le champ Comportement de fin source, accédez à la page Créer un canal, recherchez l'entrée dans la liste des pièces jointes en entrée, puis recherchez Paramètres d'entrée généraux.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci attend d'être inscrite dans le calendrier. Juste avant la fin de l'action de référence, le programme transmet l'action au canal afin que le canal puisse passer à la nouvelle entrée dès que l'entrée en cours est terminée.

Comment fonctionnent les actions de préparation des entrées

Vous pouvez configurer une action pour préparer une entrée associée à un commutateur d'entrée immédiate, afin de réduire le délai qui se produit lors de l' MediaLive exécution du commutateur.

L'entrée doit déjà être connectée au canal. Cependant, il n'est pas nécessaire que le commutateur d'entrée pour cette entrée existe déjà dans le calendrier. Par exemple, l'entrée X doit être attachée au canal. Vous pouvez créer l'action A pour préparer l'entrée X, puis créer l'action B pour passer à l'entrée X. Ou vous pouvez créer l'action B puis créer l'action A.

Avant d'ajouter des actions de préparation d'entrée au calendrier, lisez [the section called “Rétroaction d'entrée”](#).

Préparation des entrées avec démarrage fixe

Lorsque vous créez l'action, incluez une heure de début. L'heure de début de l'action doit être au moins 15 secondes avant l'heure de début du commutateur d'entrée associé, mais pas plus de 14 jours dans le futur. Passé ce délai, MediaLive rejette la demande de création de l'action.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci est inscrite dans le calendrier. Environ 15 secondes avant l'heure de début de l'action de préparation, le programme transmet l'action au canal. Le canal commence à préparer l'entrée.

Préparation des entrées avec démarrage immédiat

Lorsque vous créez l'action, vous définissez le type de démarrage sur immédiat.

Le programme transmet immédiatement l'action à la chaîne. La chaîne lance immédiatement la préparation.

Préparation de la saisie avec suivi du démarrage

Lorsque vous créez l'action, vous spécifiez l'action du commutateur d'entrée que vous souhaitez que cette action suive. Cette action de référence doit être un commutateur d'entrée.

L'entrée pour l'action de référence doit avoir un comportement source final de type Continue. Pour trouver le champ Comportement de fin source, accédez à la page Créer un canal, recherchez l'entrée dans la liste des pièces jointes en entrée, puis recherchez Paramètres d'entrée généraux.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci attend d'être inscrite dans le calendrier. Juste avant la fin de l'action de référence, le planning transmet l'action au canal. Dès que l'entrée en cours est terminée, le canal passe à la nouvelle entrée.

Fonctionnement des actions de superposition d'images

Vous pouvez configurer une action pour insérer et supprimer une image superposée sur la vidéo :

- L'action d'activation insère une image superposée et l'active de manière à ce qu'elle soit superposée à la vidéo sous-jacente. Si les informations relatives à la superposition d'image comportent une durée, la superposition d'image est supprimée au terme de la durée.
- L'action de désactivation supprime une superposition d'image. Cette action est ainsi utilisée pour supprimer une superposition d'image en cours d'exécution avant la durée spécifiée ou pour la supprimer lorsqu'aucune durée n'est spécifiée.

Avant d'ajouter des actions de superposition d'image à la planification, veuillez lire [the section called “Superpositions d'images”](#).

Insertion globale ou par sortie

Il existe deux manières d'insérer des superpositions d'images :

- Utilisez la fonction d'activation d'image statique pour effectuer une insertion globale : vous pouvez créer une action pour insérer une superposition d'image dans chaque sortie de chaque groupe de sorties d'un canal.
- Utilisez la fonction d'activation de la sortie d'image statique pour insérer une image par sortie : vous pouvez créer une action pour insérer une superposition d'image dans des sorties spécifiques dans des groupes de sorties spécifiques d'un canal.

Activation ou désactivation avec démarrage fixe

Lorsque vous créez l'action, vous incluez une heure de début. L'heure de début de l'action doit être d'au moins 15 secondes dans le futur, mais pas plus de 14 jours dans le futur. Passé ce délai, MediaLive rejette la demande de création de l'action.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci est inscrite dans le calendrier. Environ 15 secondes avant l'heure de début, le programme transmet l'action à la chaîne. Au début, le canal insère la superposition d'image ou supprime la superposition d'image de la vidéo.

Activation ou désactivation avec démarrage immédiat

Lorsque vous créez l'action, vous définissez le type de démarrage sur immédiat.

Le programme transmet immédiatement l'action à la chaîne. Le canal insère immédiatement la superposition d'image ou supprime la superposition d'image.

Comment fonctionne la superposition d'animations graphiques

Vous pouvez configurer une action pour insérer et supprimer une superposition d'animations graphiques sur la vidéo :

- L'action d'activation des animations insère une animation graphique et l'active de manière à ce qu'elle soit superposée à la vidéo sous-jacente. Si les informations de superposition d'image incluent une durée, le graphique animé est supprimé au moment approprié.
- L'action de désactivation des animations permet de supprimer une superposition d'image. Vous utilisez donc cette action pour supprimer un animation graphique en cours d'exécution avant la durée spécifiée, ou pour le supprimer lorsqu'aucune durée n'est spécifiée.

Pour plus d'informations sur la préparation de la ressource graphique animée que l'action insère, reportez-vous à la section [the section called “Superposition d'animations graphiques”](#).

Activation ou désactivation avec démarrage fixe

Lorsque vous créez l'action, vous incluez une heure de début. L'heure de début de l'action doit être d'au moins 15 secondes dans le futur, mais pas plus de 14 jours dans le futur. Passé ce délai, MediaLive rejette la demande de création de l'action.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci est inscrite dans le calendrier. Environ 15 secondes avant l'heure de début, le programme transmet l'action à la chaîne. Au début, le canal insère le graphique animé ou le supprime de la vidéo.

Activation ou désactivation avec démarrage immédiat

Lorsque vous créez l'action, vous définissez le type de démarrage sur immédiat.

Le programme transmet immédiatement l'action à la chaîne. Le canal insère immédiatement le graphique animé ou le supprime.

Comment fonctionnent les actions du SCTE 35

Vous pouvez configurer une action pour insérer un message SCTE 35 dans le canal. Il existe trois types d'actions :

- Action pour insérer un splice_insert dans le canal : un message SCTE 35 avec splice_command_type défini sur splice_insert.
- Action pour insérer un time_signal dans le canal : un message SCTE 35 avec splice_command_type défini sur time_signal.
- Action permettant d'insérer un return-to-network message SCTE 35 dans le planning afin de mettre fin à un splice_insert qui a une durée ou n'en a pas.

Avant d'ajouter des actions SCTE 35 au calendrier, lisez [the section called "SECTE 35"](#).

Insérer un message SCTE 35 avec début fixe

Lorsque vous créez l'action, vous incluez une heure de début. L'heure de début de l'action doit être d'au moins 15 secondes dans le futur, mais pas plus de 14 jours dans le futur. Passé ce délai, MediaLive rejette la demande de création de l'action.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci est inscrite dans le calendrier. Environ 15 secondes avant l'heure de début, le programme transmet l'action à la chaîne. Au début, le canal insère le message SCTE 35 dans le flux.

Une fois que le canal a inséré le message, il MediaLive traite le message inséré de la même manière qu'il traite les messages qui figuraient déjà dans le contenu source.

Insérer un message SCTE 35 avec démarrage immédiat

Lorsque vous créez l'action, vous définissez le type de démarrage sur immédiat.

Le programme transmet immédiatement l'action à la chaîne. Le canal insère immédiatement le message SCTE 35 dans le flux.

Une fois que le canal a inséré le message, il MediaLive traite le message inséré de la même manière qu'il traite les messages qui figuraient déjà dans le contenu source.

Insérer le message SCTE 35 avec suivre le début

Lorsque vous créez l'action, vous spécifiez l'action du commutateur d'entrée que vous souhaitez que cette action suive. Cette action de référence doit être un commutateur d'entrée.

L'entrée pour l'action de référence doit avoir un comportement source final de type Continue. Pour trouver le champ Comportement de fin source, accédez à la page Créer un canal, recherchez l'entrée dans la liste des pièces jointes en entrée, puis recherchez Paramètres d'entrée généraux.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci attend d'être inscrite dans le calendrier. Juste avant la fin de l'action de référence, le planning transmet l'action au canal. Dès que l'entrée en cours est terminée, le canal insère le message SCTE 35 dans le flux.

Une fois que le canal a inséré le message, il MediaLive traite le message inséré de la même manière qu'il traite les messages qui figuraient déjà dans le contenu source.

Fonctionnement ID3 des actions relatives aux métadonnées

Vous pouvez configurer une action pour insérer ID3 des données dans le canal. Vous pouvez configurer une action pour insérer ID3 des données dans chaque segment dans les types de sorties suivants :

- CMAF Invest
- HLS
- MediaPackage

Avant d'ajouter ID3 des actions de métadonnées au planning, lisez [the section called “Insertion à l'aide du calendrier”](#).

Insérer ID3 des métadonnées avec démarrage fixe

Lorsque vous créez l'action, vous incluez une heure de début. L'heure de début de l'action doit être d'au moins 15 secondes dans le futur, mais pas plus de 14 jours dans le futur. Passé ce délai, MediaLive rejette la demande de création de l'action.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci est inscrite dans le calendrier. Environ 15 secondes avant l'heure de début, le programme transmet l'action à la chaîne. Au début, le canal insère les données dans le canal.

Insérer ID3 des métadonnées avec démarrage immédiat

Lorsque vous créez l'action, vous définissez le type de démarrage sur immédiat.

Le programme transmet immédiatement l'action à la chaîne. Le canal insère immédiatement les données dans le canal.

Comment fonctionnent les actions relatives aux tags ID3 segmentés

Vous pouvez configurer une action pour insérer ID3 des données dans chaque segment dans les types de sorties suivants :

- CMAF Invest
- HLS
- MediaPackage

Avant d'ajouter des actions de balise de ID3 segment au calendrier, lisez [the section called "Insertion à l'aide du calendrier"](#).

Insérer des balises de ID3 segment avec début fixe

Lorsque vous créez l'action, vous incluez une heure de début. L'heure de début de l'action doit être d'au moins 15 secondes dans le futur, mais pas plus de 14 jours dans le futur. Passé ce délai, MediaLive rejette la demande de création de l'action.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci est inscrite dans le calendrier. Environ 15 secondes avant l'heure de début, le programme transmet l'action à la chaîne. Au début, le canal insère les données dans le canal.

Insérer ID3 des données avec démarrage immédiat

Lorsque vous créez l'action, vous définissez le type de démarrage sur immédiat.

Le programme transmet immédiatement l'action à la chaîne. Le canal insère immédiatement les données dans le canal.

Comment fonctionnent les actions de pause et de réinterruption

Vous pouvez insérer une action pour suspendre ou remettre en pause un ou les deux pipelines dans le canal. L'action met en pause les pipelines spécifiés et rétablit les pipelines non spécifiés :

- Action avec un pipeline spécifié : l'action met en pause le pipeline spécifié et rétablit l'autre pipeline.
- Action avec les deux pipelines spécifiée : l'action met les deux pipelines en pause.
- Action sans pipeline spécifiée : l'action met les deux pipelines en pause.

 Note

Les pipelines que vous ne spécifiez pas ne sont pas laissés dans leur état actuel. Ils sont toujours paramétrés pour ne pas être interrompus.

Pause ou reprise avec départ fixe

Lorsque vous créez l'action, vous incluez une heure de début. L'heure de début de l'action doit être d'au moins 15 secondes dans le futur, mais pas plus de 14 jours dans le futur. Passé ce délai, MediaLive rejette la demande de création de l'action.

Une fois que vous avez créé l'action, celle-ci est inscrite dans le calendrier. Environ 15 secondes avant l'heure de début, le programme transmet l'action à la chaîne. Au début, le canal met en pause ou rétablit les pipelines du canal.

Pause ou reprise avec démarrage immédiat

Lorsque vous créez l'action, vous définissez le type de démarrage sur immédiat.

Le programme transmet immédiatement l'action à la chaîne. Le canal interrompt ou rétablit immédiatement les conduites du canal.

Utilisation du planning (console)

Vous pouvez utiliser la AWS Elemental MediaLive console pour créer ou supprimer n'importe quelle [action de planification](#) dans un canal. Vous pouvez utiliser la planification lorsque le canal est en cours d'exécution ou lorsqu'il est inactif.

Les actions sont effectuées dans le canal lorsque celui-ci est en cours d'exécution.

La console fournit deux vues pour les actions :

- Une vue sous forme de liste, qui répertorie les actions sous forme de tableau
- Une vue chronologique, qui affiche la chronologie des actions

Dans les deux vues, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Créer des actions individuelles
- Supprimer des actions individuelles

- Supprimer plusieurs actions dans une seule demande (une commande de traitement par lots)
- Affichez les actions actuellement dans la planification.

Rubriques

- [Création d'actions dans le planning \(console\)](#)
- [Supprimer des actions du planning \(console\)](#)
- [Modifier les actions dans le planning \(console\)](#)
- [Afficher le calendrier \(console\)](#)

Création d'actions dans le planning (console)

Vous pouvez créer différentes actions dans le planning. Pour obtenir la liste des actions prises en charge, consultez [the section called “Types d'actions”](#).

La procédure générale est la même pour créer tous les types d'action.

Pour créer une action

1. Lisez les informations relatives à [la planification des actions](#) que vous souhaitez ajouter.
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Channel (Canal), puis sélectionnez le canal que vous souhaitez utiliser.
4. Dans le volet Details (Détails), choisissez l'onglet Schedule (Planification).
5. Choisissez le bouton Switch (Basculer) pour afficher la vue souhaitée : sous forme de liste ou de chronologie. Pour de plus amples informations sur la disposition et le codage des couleurs de la chronologie, veuillez consulter [the section called “Consulter le calendrier”](#).
6. Pour l'affichage Liste, choisissez l'action appropriée :
 - Pour créer une action fixe, suivie ou immédiate à partir de zéro, choisissez Créer.
 - Pour créer une action de suivi après une action existante, choisissez cette action, choisissez Planifier des actions, puis Créer des actions de suivi à partir de.

Cette action affiche la page Créer une action de planification dont certains champs sont déjà renseignés. Vous pouvez ainsi créer rapidement un changement de suivi pour cette action existante.

7. Pour la vue Timeline (Chronologie), choisissez l'action appropriée :

- Pour créer une action fixe, suivie ou immédiate à partir de zéro, choisissez Créer.
- Pour créer une action de suivi, recherchez le commutateur d'entrée que vous souhaitez suivre, puis choisissez Créer une action de suivi dans cette carte.

Cette action affiche la page Créer une action de planification dont certains champs sont déjà renseignés. Vous pouvez ainsi créer rapidement un changement de suivi pour cette action existante.

8. Renseignez les champs de la page Create schedule action (Créer une action de planification). Pour de plus amples informations sur les champs, veuillez consulter les rubriques suivantes.
9. Lorsque vous avez terminé, choisissez Créer.

MediaLive ajoute l'action à la liste ou à la chronologie au créneau horaire approprié.

Lorsque vous créez un changement d'entrée de suivi, vous créez une chaîne de suivi d'entrée. La chaîne de suivi d'entrée commence par l'entrée au-dessus de la première suivie et se termine par la dernière entrée suivie. Pour de plus amples informations sur les chaînes de suivi d'entrée, veuillez consulter [the section called "Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi"](#).

Rubriques

- [Champs pour un commutateur d'entrée](#)
- [Préparation des champs pour une saisie](#)
- [Champs permettant d'activer une superposition globale d'images](#)
- [Champs permettant de désactiver une superposition globale d'images](#)
- [Champs permettant d'activer une superposition d'images par sortie](#)
- [Champs permettant de désactiver une superposition d'images par sortie](#)
- [Champs permettant d'activer une superposition d'animations graphiques](#)
- [Champs permettant de désactiver une superposition d'animations graphiques](#)
- [Champs pour un message splice_insert](#)
- [Champs pour un message time_signal](#)
- [Champs pour un return-to-network message](#)
- [Champs pour les ID3 métadonnées](#)
- [Champs pour les balises ID3 de segment](#)

- [Champs de pause](#)
- [Champs pour une pause](#)

Champs pour un commutateur d'entrée

Cette section décrit comment remplir les champs de ces trois types de commutateurs d'entrée :

- Un basculement vers une entrée en direct statique
- Un basculement vers une entrée de fichier statique
- Un basculement vers une entrée de fichier dynamique

Rubriques

- [Champs pour le passage à une entrée statique en direct](#)
- [Champs pour le passage à une entrée de fichier statique](#)
- [Champs pour le passage à une entrée de fichier dynamique](#)

Champs pour le passage à une entrée statique en direct

Ce tableau décrit les champs qui s'appliquent à une action de changement vers un direct en entrée statique.

Champ	Description
Action name (Nom de l'action)	Nom de ce changement d'entrée.
Type d'action	Changement d'entrée.
Input attachement (Entrée attachée)	L'entrée en direct vers laquelle passer. L'entrée doit être déjà configurée comme entrée attachée dans ce canal. Par exemple, si vous souhaitez basculer de l'entrée A à l'entrée B, spécifiez l'entrée B dans ce champ.
Start type (Type de début)	Fixed (Fixe), Immediate (Immédiat) ou Follow (Suivi). Pour plus d'informations sur les types

Champ	Description
	de démarrage pour la préparation des entrées, consultez the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi” .
Date et heure	Si Start type (Type de démarrage) est Fixed (Fixe), spécifiez la date et l'heure (au format UTC) auxquelles le canal doit basculer vers cette nouvelle entrée. Ce démarrage doit survenir dans un délai d'au moins 30 secondes. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Reference action name (Référencer le nom de l'action)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), choisissez l'entrée à partir de laquelle le changement est initié, c'est-à-dire l'entrée qui précède cette nouvelle entrée. La liste déroulante affiche tous les changements d'entrée de fichiers en entrée existants. N'oubliez pas que l'entrée B ne peut suivre l'entrée A que si l'entrée A est une entrée de fichier et que le comportement de fin source pour l'entrée A est continu. Pour de plus amples informations sur ces règles de changement, veuillez consulter the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi”. Par exemple, si vous souhaitez basculer de l'entrée A à l'entrée B, spécifiez l'entrée A dans ce champ.

Champ	Description
Follow point (Point de suivi)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), renseignez ce champ. Le point de suivi est toujours End (Fin), pour indiquer que le changement se produira lorsque l'étape Reference action name (Référencer le nom de l'action) est terminée.

Champs pour le passage à une entrée de fichier statique

Ce tableau décrit les champs qui s'appliquent à une action de changement vers un fichier en entrée statique.

Champ	Description
Action name (Nom de l'action)	Nom de ce changement d'entrée.
Type d'action	Changement d'entrée.
Input attachement (Entrée attachée)	L'entrée de fichier vers laquelle passer. L'entrée doit être déjà configurée comme entrée attachée dans ce canal. Par exemple, si vous souhaitez basculer de l'entrée A à l'entrée B, spécifiez l'entrée B dans ce champ.
Paramètres des découpages d'entrée — Activer le découpage d'entrée	Ce champ apparaît uniquement pour une entrée de fichier éligible au découpage d'entrée. Activez le champ si vous souhaitez découper le fichier au début et à la fin, uniquement au début ou uniquement à la fin.
Paramètres des extraits d'entrée — Source du timecode d'entrée	Choisissez la source :

Champ	Description
	Base zéro — Pour définir les heures de début et de fin par rapport au début du fichier, qui est 00:00:00:00. Intégré — Pour définir les heures en fonction du code temporel contenu dans le fichier. Le fichier doit avoir un code horaire, sinon l'instruction de découpe est ignorée.
Paramètres des extraits d'entrée : code temporel de début, code temporel d'arrêt	Renseignez un champ, ou les deux. Saisissez les valeurs au format hh:mm:ss:ii.
Paramètres de découpage d'entrée — Comportement de découpage de la dernière image	Ce champ s'affiche uniquement si vous spécifiez un code horaire de fin. Exclure la dernière image : découpez le fichier avant l'image spécifiée dans le timecode de fin. Par exemple, si le code horaire de fin est 01:00:30:19, n'incluez pas l'image 19. Inclure la dernière image : ne découpez pas le fichier. Dans l'exemple précédent, incluez l'image 19.
Start type (Type de début)	Fixed (Fixe), Immediate (Immédiat) ou Follow (Suivi). Pour plus d'informations sur les types de démarrage pour la préparation des entrées, consultez the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi” .

Champ	Description
Date et heure	Si Start type (Type de démarrage) est Fixed (Fixe), spécifiez la date et l'heure (au format UTC) auxquelles le canal doit basculer vers cette nouvelle entrée. Ce démarrage doit survenir dans un délai d'au moins 30 secondes. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Reference action name (Référencer le nom de l'action)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), choisissez l'entrée à partir de laquelle le changement est initié, c'est-à-dire l'entrée qui précède cette nouvelle entrée. La liste déroulante affiche tous les changements d'entrée de fichiers en entrée existants. Pour rappel, l'entrée B peut suivre l'entrée A uniquement si l'entrée A est un fichier en entrée. Pour de plus amples informations sur ces règles de changement, veuillez consulter the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi”. Par exemple, si vous souhaitez basculer de l'entrée A à l'entrée B, spécifiez l'entrée A dans ce champ.
Follow point (Point de suivi)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), renseignez ce champ. Le point de suivi est toujours End (Fin), pour indiquer que le changement se produira lorsque l'étape Reference action name (Référencer le nom de l'action) est terminée.

Champs pour le passage à une entrée de fichier dynamique

Ce tableau décrit les champs qui s'appliquent à une action de changement de fichier en entrée dynamique.

Champ	Description
Action name (Nom de l'action)	Nom de ce changement d'entrée.
Type d'action	Changement d'entrée.
Input attachement (Entrée attachée)	L'entrée de fichier vers laquelle passer. L'entrée doit être déjà configurée comme entrée attachée dans ce canal. Par exemple, si vous souhaitez basculer de l'entrée A à l'entrée B, spécifiez l'entrée B dans ce champ.
Paramètre de saisie dynamique — chemin URL pour la source d'entrée A	Ce champ apparaît si l'entrée est configurée en tant qu'entrée dynamique. Saisissez une valeur pour remplacer la partie <code>\$urlPath\$</code> de l'URL de la source A dans l'entrée. L'indicateur situé sous les champs montre le chemin d'URL que vous avez créé pour cette source.
Paramètre de saisie dynamique — Utilisez le même chemin d'URL pour la source d'entrée B	Ce champ s'affiche si l'entrée est attachée à un canal standard, ce qui signifie qu'elle possède deux pipelines et qu'elle possède donc deux sources. Activez ce champ (valeur par défaut) si vous souhaitez utiliser la même valeur pour <code>\$urlPath\$</code> dans les sources A et B. Désactivez ce champ pour utiliser une valeur différente, puis saisissez la valeur.
Paramètres des découpages d'entrée — Activer le découpage d'entrée	Ce champ s'affiche uniquement pour un fichier en entrée.

Champ	Description
	Activez le champ si vous souhaitez découper le fichier au début et à la fin, uniquement au début ou uniquement à la fin.
Paramètres des extraits d'entrée — Source du timecode d'entrée	Choisissez la source : Base zéro — Pour définir les heures de début et de fin par rapport au début du fichier, qui est 00:00:00:00. Intégré — Pour définir les heures en fonction du code temporel contenu dans le fichier. Le fichier doit avoir un code horaire, sinon l'instruction de découpe est ignorée.
Paramètres des extraits d'entrée : code temporel de début, code temporel d'arrêt	Renseignez un champ, ou les deux. Saisissez les valeurs au format hh:mm:ss:ii.
Paramètres de découpage d'entrée — Comportement de découpage de la dernière image	Ce champ s'affiche uniquement si vous spécifiez un code horaire de fin. Exclure la dernière image : découpez le fichier avant l'image spécifiée dans le timecode de fin. Par exemple, si le code horaire de fin est 01:00:30:19, n'incluez pas l'image 19. Inclure la dernière image : ne découpez pas le fichier. Dans l'exemple précédent, incluez l'image 19.
Start type (Type de début)	Fixed (Fixe), Immediate (Immédiat) ou Follow (Suivi). Pour plus d'informations sur les types de démarrage pour la préparation des entrées, consultez the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi” .

Champ	Description
Date et heure	Si Start type (Type de démarrage) est Fixed (Fixe), spécifiez la date et l'heure (au format UTC) auxquelles le canal doit basculer vers cette nouvelle entrée. Ce démarrage doit survenir dans un délai d'au moins 30 secondes. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Reference action name (Référencer le nom de l'action)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), choisissez l'entrée à partir de laquelle le changement est initié, c'est-à-dire l'entrée qui précède cette nouvelle entrée. La liste déroulante affiche tous les changements d'entrée de fichiers en entrée existants. Pour rappel, l'entrée B peut suivre l'entrée A uniquement si l'entrée A est un fichier en entrée. Pour de plus amples informations sur ces règles de changement, veuillez consulter the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi”. Par exemple, si vous souhaitez basculer de l'entrée A à l'entrée B, spécifiez l'entrée A dans ce champ.
Follow point (Point de suivi)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), renseignez ce champ. Le point de suivi est toujours End (Fin), pour indiquer que le changement se produira lorsque l'étape Reference action name (Référencer le nom de l'action) est terminée.

Préparation des champs pour une saisie

Cette section explique comment remplir les champs pour ces trois types de préparations d'entrée :

- Une préparation d'une entrée statique en direct
- Préparation d'une entrée de fichier statique
- Préparation d'une entrée de fichier dynamique

Champs pour la préparation d'une entrée statique en direct

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à préparer une entrée statique en direct.

Champ	Description
Action name (Nom de l'action)	Un nom pour cette préparation d'entrée.
Type d'action	Préparation des entrées.
Input attachement (Entrée attachée)	La contribution en direct à préparer. L'entrée doit être déjà configurée comme entrée attachée dans ce canal.
Start type (Type de début)	Fixed (Fixe), Immediate (Immédiat) ou Follow (Suivi). Pour plus d'informations sur les types de démarrage pour la préparation des entrées, consultez the section called "Types de démarrages" .
Date et heure	Si le type de début est fixe, spécifiez la date et l'heure (au format UTC) auxquelles le canal doit démarrer pour préparer l'entrée. Ce délai doit être d'au moins 10 secondes avant le prochain interrupteur d'entrée. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.

Champ	Description
Reference action name (Référencer le nom de l'action)	Si le Type de démarrage est Suivre, choisissez l'entrée à suivre. Cette entrée est l'entrée dont vous souhaitez utiliser l'extrémité comme déclencheur pour la préparation des entrées. Il ne s'agit pas de l'entrée du prochain commutateur d'entrée. La liste déroulante affiche tous les commutateurs d'entrée existants. Si le commutateur d'entrée que vous souhaitez utiliser comme référence (déclencheur) n'est pas répertorié, vous devez d'abord le créer. Pour plus d'informations sur les types de démarrage pour la préparation des entrées, consultez the section called “Types de démarrages”.
Follow point (Point de suivi)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), renseignez ce champ. Le point suivant est toujours Fin, pour indiquer que la préparation des entrées aura lieu lorsque la saisie dans le nom de l'action de référence sera terminée.

Champs pour la préparation d'une entrée de fichier statique

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à préparer une entrée de fichier statique.

Champ	Description
Action name (Nom de l'action)	Un nom pour cette préparation d'entrée.
Type d'action	Préparation des entrées.

Champ	Description
Input attachement (Entrée attachée)	L'entrée du fichier à préparer. L'entrée doit être déjà configurée comme entrée attachée dans ce canal.
Paramètres des découpages d'entrée — Activer le découpage d'entrée	Ce champ apparaît uniquement pour une entrée de fichier éligible au découpage d'entrée. Activez le champ si le prochain commutateur d'entrée (que vous êtes en train de préparer) sera également découpé. Vous devez configurer l'action de préparation avec des instructions de découpage identiques à celles de l'action de commutation.
Paramètres des extraits d'entrée — Source du timecode d'entrée	Choisissez la source : Base zéro — Pour définir les heures de début et de fin par rapport au début du fichier, qui est 00:00:00:00. Intégré — Pour définir les heures en fonction du code temporel contenu dans le fichier. Le fichier doit avoir un code horaire, sinon l'instruction de découpe est ignorée. Assurez-vous de choisir la même source dans cette action de préparation et dans la prochaine action de commutation.
Paramètres des extraits d'entrée : code temporel de début, code temporel d'arrêt	Renseignez un champ, ou les deux. Saisissez les valeurs au format hh:mm:ss:ii. Assurez-vous de saisir les mêmes valeurs dans cette action de préparation et dans la prochaine action de commutation.

Champ	Description
Paramètres de découpage d'entrée — Comportement de découpage de la dernière image	Ce champ s'affiche uniquement si vous spécifiez un code horaire de fin. Exclure la dernière image : découpez le fichier avant l'image spécifiée dans le timecode de fin. Par exemple, si le code horaire de fin est 01:00:30:19, n'incluez pas l'image 19. Inclure la dernière image : ne découpez pas le fichier. Dans l'exemple précédent, incluez l'image 19. Assurez-vous de choisir la même option dans cette action de préparation et dans la prochaine action de commutation.
Start type (Type de début)	Fixed (Fixe), Immediate (Immédiat) ou Follow (Suivi). Pour plus d'informations sur les types de démarrage pour la préparation des entrées, consultez the section called "Types de démarrages" .
Date et heure	Si le type de début est fixe, spécifiez la date et l'heure (au format UTC) auxquelles le canal doit démarrer pour préparer cette entrée. Ce délai doit être d'au moins 10 secondes avant le prochain interrupteur d'entrée. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.

Champ	Description
Reference action name (Référencer le nom de l'action)	Si le Type de démarrage est Suivre, choisissez l'entrée à suivre. Cette entrée est l'entrée dont vous souhaitez utiliser l'extrémité comme déclencheur pour la préparation des entrées. Il ne s'agit pas de l'entrée du prochain commutateur d'entrée. La liste déroulante affiche tous les commutateurs d'entrée existants. Si le commutateur d'entrée que vous souhaitez utiliser comme référence (déclencheur) n'est pas répertorié, vous devez d'abord le créer. Pour plus d'informations sur les types de démarrage pour la préparation des entrées, consultez the section called “Types de démarrages”.
Follow point (Point de suivi)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), renseignez ce champ. Le point suivant est toujours Fin, pour indiquer que la préparation des entrées aura lieu lorsque la saisie dans le nom de l'action de référence sera terminée.

Champs pour la préparation d'une entrée de fichier dynamique

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à préparer une entrée de fichier dynamique.

Champ	Description
Action name (Nom de l'action)	Un nom pour cette préparation d'entrée.
Type d'action	Préparation des entrées.

Champ	Description
Input attachement (Entrée attachée)	L'entrée du fichier à préparer. L'entrée doit être déjà configurée comme entrée attachée dans ce canal.
Paramètre de saisie dynamique — chemin URL pour la source d'entrée A	Ce champ apparaît si l'entrée est configurée en tant qu'entrée dynamique. Saisissez une valeur pour remplacer la partie <code>\$urlPath\$</code> de l'URL de la source A dans l'entrée. L'indicateur situé sous les champs montre le chemin d'URL que vous avez créé pour cette source. Assurez-vous de saisir les mêmes valeurs dans cette action de préparation et dans la prochaine action de commutation.
Paramètre de saisie dynamique — Utilisez le même chemin d'URL pour la source d'entrée B	Ce champ s'affiche si l'entrée est attachée à un canal standard, ce qui signifie qu'elle possède deux pipelines et qu'elle possède donc deux sources. Activez ce champ (valeur par défaut) si vous souhaitez utiliser la même valeur pour <code>\$urlPath\$</code> dans les sources A et B. Désactivez ce champ pour utiliser une valeur différente, puis saisissez la valeur. Assurez-vous de choisir la même option dans cette action de préparation et dans la prochaine action de commutation.

Champ	Description
Paramètres des découpages d'entrée — Activer le découpage d'entrée	Ce champ apparaît uniquement pour une entrée de fichier éligible au découpage d'entrée. Activez le champ si le prochain commutateur d'entrée (que vous êtes en train de préparer) sera également découpé. Vous devez configurer l'action de préparation avec des instructions de découpage identiques à celles de l'action de commutation.
Paramètres des extraits d'entrée — Source du timecode d'entrée	Choisissez la source : Base zéro — Pour définir les heures de début et de fin par rapport au début du fichier, qui est 00:00:00:00. Intégré — Pour définir les heures en fonction du code temporel contenu dans le fichier. Le fichier doit avoir un code horaire, sinon l'instruction de découpe est ignorée. Assurez-vous de choisir la même source dans cette action de préparation et dans la prochaine action de commutation.
Paramètres des extraits d'entrée : code temporel de début, code temporel d'arrêt	Renseignez un champ, ou les deux. Saisissez les valeurs au format hh:mm:ss:ii. Assurez-vous de saisir les mêmes valeurs dans cette action de préparation et dans la prochaine action de commutation.

Champ	Description
Paramètres de découpage d'entrée — Comportement de découpage de la dernière image	Ce champ s'affiche uniquement si vous spécifiez un code horaire de fin. Exclure la dernière image : découpez le fichier avant l'image spécifiée dans le timecode de fin. Par exemple, si le code horaire de fin est 01:00:30:19, n'incluez pas l'image 19. Inclure la dernière image : ne découpez pas le fichier. Dans l'exemple précédent, incluez l'image 19. Assurez-vous de choisir la même option dans cette action de préparation et dans la prochaine action de commutation.
Start type (Type de début)	Fixed (Fixe), Immediate (Immédiat) ou Follow (Suivi). Pour plus d'informations sur les types de démarrage pour la préparation des entrées, consultez the section called "Types de démarrages" .
Date et heure	Si le type de début est fixe, spécifiez la date et l'heure (au format UTC) auxquelles le canal doit démarrer pour préparer cette entrée. Ce délai doit être d'au moins 10 secondes avant le prochain interrupteur d'entrée. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.

Champ	Description
Reference action name (Référencer le nom de l'action)	Si le Type de démarrage est Suivre, choisissez l'entrée à suivre. Cette entrée est l'entrée dont vous souhaitez utiliser l'extrémité comme déclencheur pour la préparation des entrées. Il ne s'agit pas de l'entrée du prochain commutateur d'entrée. La liste déroulante affiche tous les commutateurs d'entrée existants. Si le commutateur d'entrée que vous souhaitez utiliser comme référence (déclencheur) n'est pas répertorié, vous devez d'abord le créer.
Follow point (Point de suivi)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), renseignez ce champ. Le point suivant est toujours Fin, pour indiquer que la préparation des entrées aura lieu lorsque la saisie dans le nom de l'action de référence sera terminée.

Champs permettant d'activer une superposition globale d'images

Ce tableau décrit les champs qui s'appliquent à une action d'activation d'une superposition d'image.

Champ	Description
Type d'action	Activation d'une image statique.
Action name (Nom de l'action)	Nom de cette action d'activation. Par exemple, le calque et le nom de l'image à superposer.
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Horodatage (au format UTC) auquel le canal doit activer la superposition d'image. Un délai d'au moins 60 secondes doit séparer

Champ	Description
	l'heure définie de l'heure à laquelle l'action est soumise. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Emplacement d'entrée	Entrez les emplacements (URLs) sur le serveur où le fichier image est stocké. Complétez également les informations d'identification, si le serveur exige que vous fournissiez les informations d'identification de l'utilisateur.
Autres champs	Renseignez ces champs pour contrôler le calque, la position, l'apparence (comme le fondu) et les autres comportements de l'image.

Champs permettant de désactiver une superposition globale d'images

Ce tableau décrit les champs qui s'appliquent à une action de désactivation d'une superposition d'image.

Champ	Description
Type d'action	Désactivation d'image statique.
Action name (Nom de l'action)	Nom de cette action de désactivation. Par exemple, le nom de l'image. Ou un nom lié à l'action d'activation, accompagné du terme « désactiver ».
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Si le type de début est Fixe, spécifiez la date et l'heure (au format UTC) auxquelles le canal doit désactiver la superposition d'images. Un délai d'au moins 60 secondes doit séparer

Champ	Description
	l'heure définie de l'heure à laquelle l'action est soumise. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Couche	Entrez le calque contenant la superposition d'images que vous souhaitez désactiver. Une valeur comprise entre 0 et 7. La valeur par défaut est 0.
S'estomper	Entrez le temps en millisecondes pendant lequel l'image s'estompe. La valeur par défaut est 0 (pas de fondu).

Champs permettant d'activer une superposition d'images par sortie

Ce tableau décrit les champs qui s'appliquent à une action d'activation d'une superposition d'image.

Champ	Description
Type d'action	Activation de la sortie d'image statique.
Action name (Nom de l'action)	Nom de cette action d'activation. Par exemple, le calque et le nom de l'image à superposer.
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Horodatage (au format UTC) auquel le canal doit activer la superposition d'image. Un délai d'au moins 60 secondes doit séparer l'heure définie de l'heure à laquelle l'action est soumise. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.

Champ	Description
Emplacement d'entrée	Entrez les emplacements (URLs) sur le serveur où le fichier image est stocké. Complétez également les informations d'identification, si le serveur exige que vous fournissiez les informations d'identification de l'utilisateur.
Autres champs	Renseignez ces champs pour contrôler le calque, la position, l'apparence (comme le fondu) et les autres comportements de l'image.

Champs permettant de désactiver une superposition d'images par sortie

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action de désactivation de l'image. L'action de désactivation agit sur une couche par sortie que vous spécifiez et sur les sorties que vous spécifiez. Il ne fonctionne pas sur une image spécifique.

Pour comprendre l'importance de cette déclaration, considérez cet exemple. Vous pouvez spécifier la couche 4 et les sorties A et C. La couche 4 de la sortie A contient la superposition d'image X, la sortie B contient la superposition d'image X et la sortie C contient l'image X. MediaLive Supprime X de la sortie A et supprime Y de la sortie C. L'image X de la sortie B restera active.

Champ	Description
Type d'action	Désactivation de la sortie d'image statique.
Action name (Nom de l'action)	Nom de cette action de désactivation. Par exemple, le nom de l'image. Ou un nom lié à l'action d'activation, accompagné du terme « désactiver ».
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Si le type de début est Fixe, spécifiez la date et l'heure (au format UTC) auxquelles le canal doit désactiver la superposition d'images. Un

Champ	Description
	délai d'au moins 60 secondes doit séparer l'heure définie de l'heure à laquelle l'action est soumise. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Sorties	Sélectionnez la ou les sorties pour lesquelles vous souhaitez désactiver une couche spécifique.
Couche	Identifiez la couche que vous souhaitez désactiver. Entrez une valeur comprise entre 0 et 7. La valeur par défaut est 0.
S'estomper	Entrez le temps en millisecondes pendant lequel l'image s'estompe. La valeur par défaut est 0 (pas de fondu).

Champs permettant d'activer une superposition d'animations graphiques

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à activer une superposition d'animations graphiques.

Champ	Description
Type d'action	Activation des animations graphiques.
Action name (Nom de l'action)	Nom de cette action d'activation. Par exemple, le nom de la ressource graphique animée.
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Date et heure (au format UTC) auxquelles le canal doit activer la superposition d'animations graphiques. Un délai d'au moins 60 secondes

Champ	Description
	doit séparer l'heure définie de l'heure à laquelle l'action est soumise. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Durée	Facultatif. Durée en millisecondes pendant laquelle l'animation graphique doit rester sur la vidéo. Si vous omettez ce champ ou si vous le définissez sur 0, la durée est illimitée et le graphique animé restera actif jusqu'à ce que vous créiez une action de désactivation.
URL	URL de la ressource d'animation graphique. Cet actif est toujours un fichier HTML. L'URL suit la syntaxe suivante : <code><protocol>://<path>/<file>.html</code> Par exemple : <code>https://example.com/ticker_tape.html</code>
Informations d'identification	Complétez cette section uniquement si le serveur sur lequel la ressource d'animation graphique est stockée nécessite l'authentification de l'utilisateur MediaLive. Entrez le nom d'utilisateur fourni par le propriétaire du serveur. Pour le mot de passe, entrez le nom du mot de passe enregistré dans le magasin de paramètres de AWS Systems Manager. Ne saisissez pas le mot de passe lui-même. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Magasin de paramètres Systems Manager”.

Champs permettant de désactiver une superposition d'animations graphiques

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à désactiver une superposition d'animations graphiques.

Champ	Description
Type d'action	Désactivation des animations graphiques.
Action name (Nom de l'action)	Nom de cette action de désactivation. Par exemple, deactivate_motion_graphic .
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Si le type de début est Fixe, spécifiez la date et l'heure (au format UTC) auxquelles le canal doit désactiver la superposition d'animations graphiques. Un délai d'au moins 60 secondes doit séparer l'heure définie de l'heure à laquelle l'action est soumise. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.

Champs pour un message splice_insert

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à insérer un message splice_insert SCTE 35.

Champ	Description
Type d'action	Insert d'épissage SCTE 35.
Action name (Nom de l'action)	Nom de cette action splice_insert. Par exemple, les actions splice_insert peuvent être numérotées de manière séquentielle, et redémarrer tous les jours ou tous les mois.

Champ	Description
Start type (Type de début)	Fixe ou Suivi ou Immédiat.
Date et heure	Si le Type de début est Fixe, spécifiez l'heure de début UTC pour l'action splice_insert. Le temps devrait être d'au moins 15 secondes dans le futur. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Reference action name (Référencer le nom de l'action)	Si le Type de démarrage est Suivre, choisissez l'entrée à suivre. La liste déroulante affiche tous les changements d'entrée de fichiers en entrée existants. N'oubliez pas qu'une action SCTE 35 ne peut suivre l'entrée A que si l'entrée A est une entrée de fichier et si le comportement de la source et de la fin de l'entrée A est de continuer. Pour de plus amples informations sur ces règles de changement, veuillez consulter the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi”.
Follow point (Point de suivi)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), renseignez ce champ. Le point de suivi est toujours End (Fin), pour indiquer que le changement se produira lorsque l'étape Reference action name (Référencer le nom de l'action) est terminée.

Champ	Description
Splice event id (ID d'événement de jointure)	ID de l'événement de jointure. Entrez un ID pour cet événement de jointure unique parmi tous les messages splice_insert planifiés et actifs de ce canal. Un message est actif si l'action de planification est en cours dans le canal et qu'elle n'est pas terminée.
Durée	Durée de l'événement de jointure. Remplissez les informations de l'une des façons suivantes : - Entrez la durée, en graduations de 90 KHz. Par exemple 1350000, qui est égal à 15 secondes. - Laissez vide pour créer un message sans durée.

Le splice_insert inséré dans le flux de transport comportera les éléments suivants :

```
segmentation_event_cancel_indicator = 0
out_of_network = 1
duration_flag = 1
duration = the specified time
```

Ou

```
segmentation_event_cancel_indicator = 0
out_of_network = 1
duration_flag = 0
```

Champs pour un message time_signal

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à insérer un message time_signal SCTE 35.

Champ	Description
Type d'action	Signal horaire SCTE 35.
Action name (Nom de l'action)	Nom de cette action time_signal. Par exemple, vous pouvez utiliser un numéro séquentiel pour nommer des actions time_signal, avec redémarrage tous les jours ou tous les mois.
Start type (Type de début)	Fixe ou Suivi ou Immédiat.
Date et heure	Si le Type de début est Fixe, spécifiez l'heure de début UTC pour le time_signal. Le temps devrait être d'au moins 15 secondes dans le futur. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Reference action name (Référencer le nom de l'action)	Si le Type de démarrage est Suivre, choisissez l'entrée à suivre. La liste déroulante affiche tous les changements d'entrée de fichiers en entrée existants. N'oubliez pas qu'une action SCTE 35 ne peut suivre l'entrée A que si l'entrée A est une entrée de fichier et si le comportement de la source et de la fin de l'entrée A est de continuer. Pour de plus amples informations sur ces règles de changement, veuillez consulter the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi”.
Follow point (Point de suivi)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), renseignez ce champ. Le point de suivi est toujours End (Fin), pour indiquer que le changement se produira lorsque l'étape

Champ	Description
	Reference action name (Référencer le nom de l'action) est terminée.
Add Scte35 descriptors (Ajouter des descripteurs Scte35)	Cliquez sur ce bouton et remplissez les champs qui s'affichent. Les descripteurs sont des éléments standard d'un message time_signal.

Champs pour un return-to-network message

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à insérer un message return-to-network SCTE 35.

Champ	Description
Type d'action	SCTE 35 Retour au réseau.
Action name (Nom de l'action)	Un nom pour cette return-to-network action. Par exemple, splice0003_ return_early .
Start type (Type de début)	Fixe ou Suivi ou Immédiat.
Date et heure	Si le Type de début est Fixe, spécifiez l'heure de début UTC pour le retour. Le temps devrait être d'au moins 15 secondes dans le futur. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Reference action name (Référencer le nom de l'action)	Si le Type de démarrage est Suivre, choisissez l'entrée à suivre. La liste déroulante affiche tous les changements d'entrée de fichiers en entrée existants. N'oubliez pas qu'une action SCTE 35 ne peut suivre l'entrée A que si l'entrée A est une entrée de fichier et si le comportement de la source et de la fin de l'entrée A est de continuer.

Champ	Description
	Pour de plus amples informations sur ces règles de changement, veuillez consulter the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi” .
Follow point (Point de suivi)	Si Start type (Type de démarrage) est Follow (Suivi), renseignez ce champ. Le point de suivi est toujours End (Fin), pour indiquer que le changement se produira lorsque l'étape Reference action name (Référencer le nom de l'action) est terminée.
Splice event id (ID d'événement de jointure)	L'ID du splice_insert auquel le doit se terminer. return-to-network Vous avez attribué cet ID lors de la création du splice_insert.

Champs pour les ID3 métadonnées

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à effectuer une insertion unique de ID3 métadonnées. MediaLive insère les métadonnées au format base64.

Champ	Description
Type d'action	Métadonnées chronométrées HLS. Choisissez cette option pour l'insérer dans le HLS ou dans les MediaPackage sorties. Métadonnées chronométrées. Choisissez cette option pour insérer dans les sorties CMAF Ingest.
Action name (Nom de l'action)	Nom de l'élément de métadonnées. Vous souhaitez peut-être concevoir une convention pour nommer les éléments de ID3 métadonné

Champ	Description
	es, par exemple id3_metadata-<UTC time> .
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Si le type de début est fixe, spécifiez l'heure de début UTC de l'élément de ID3 métadonnées. Le temps devrait être d'au moins 15 secondes dans le futur. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
ID3	Entrez les ID3 métadonnées encodées en base64. Les métadonnées doivent être des ID3 métadonnées entièrement formées (comprenant à la fois un en-tête et un cadre, conformément à la spécification ID3 2.4.0). Le contenu de la valeur propriété peut inclure des données MediaLive variables. MediaLive examinera le contenu du base64 et effectuera des substitutions. Par exemple, la date et \$dt\$ l'heure MediaLive seront modifiées.

Champs pour les balises ID3 de segment

Ce tableau indique les champs qui s'appliquent à une action visant à insérer ID3 des métadonnées dans chaque segment. Il existe deux options pour insérer les métadonnées :

- L'option de balise, pour insérer des métadonnées sous forme de texte brut.
- L'ID3option, pour insérer des métadonnées en base64.

Pour plus de détails sur les types de groupes de sortie qui prennent en charge chaque option, consultez le tableau dans [the section called “Différents mécanismes pour inclure les métadonnées”](#).

Champ	Description
Type d'action	Balises de ID3 segments HLS. Choisissez cette option pour l'insérer dans le HLS ou dans les MediaPackage sorties. ID3 Marquage des segments. Choisissez cette option pour insérer dans les sorties CMAF Ingest.
Action name (Nom de l'action)	Nom de la balise de segment.
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Si le type de début est fixe, spécifiez l'heure de début UTC pour la balise de ID3 segment. Le temps devrait être d'au moins 15 secondes dans le futur. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Balise	Complétez ce champ si le contenu de la balise est du texte libre. Entrez le champ <code>value</code> pour un <code>TXXX</code> champ à l'intérieur de la ID3 balise. MediaLive crée une ID3 balise avec un seul champ <code>TXXX</code> et insère la balise dans chaque segment Le contenu peut inclure des données MediaLive variables. Dans l'exemple suivant, le contenu se compose de la date et de l'heure, ainsi que du numéro de segment actuel. Le contenu des balises sera différent dans chaque segment. \$dt\$-\$sn\$

Champ	Description
ID3	Complétez ce champ si le contenu de la balise est constitué de ID3 métadonnées. Entrez le contenu encodé en base64. Les métadonnées doivent être des ID3 métadonnées entièrement formées (comprenant à la fois un en-tête et un cadre, conformément à la ID3 spécification).

Champs de pause

Dans Schedule action settings (Paramètres d'action de planification), renseignez les champs suivants.

Champ	Description
Type d'action	Suspension.
Action name (Nom de l'action)	Nom de l'action.
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Si le type de début est fixe, spécifiez l'heure de début UTC de l'action. Le temps devrait être d'au moins 15 secondes dans le futur. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Actions	Choisissez Add actions (Ajouter des actions), puis pour Pipeline id (ID de pipeline), choisissez le pipeline à suspendre : PIPELINE_0 ou PIPELINE_1.

Lorsque vous choisissez Créer, MediaLive ajoute une action au calendrier pour suspendre le pipeline spécifié et pour remettre en pause tout pipeline non spécifié. Par conséquent, seul le pipeline spécifié sera suspendu une fois l'action exécutée.

Champs pour une pause

Dans Schedule action settings (Paramètres d'action de planification), renseignez les champs suivants.

Champ	Description
Type d'action	Suspension.
Action name (Nom de l'action)	Nom de l'action.
Start type (Type de début)	Fixe ou Immédiat.
Date et heure	Si le type de début est fixe, spécifiez l'heure de début UTC de l'action. Le temps devrait être d'au moins 15 secondes dans le futur. Notez que l'heure est le temps horloge, et non le code horaire de l'entrée.
Actions	Laissez cette section vide. N'ajoutez aucune action.

Lorsque vous choisissez Créer, la section Actions vide indique d'ajouter une action MediaLive au calendrier pour annuler la suspension de tous les pipelines.

Supprimer des actions du planning (console)

Ces règles s'appliquent lorsque vous ajoutez des actions de suppression au planning :

- Dans un canal à entrée unique (un canal qui n'implique pas de commutation d'entrée), vous pouvez supprimer des actions comme suit :
 - Vous pouvez supprimer une action dont l'heure de début est supérieure à 15 secondes dans le futur. La chaîne n'exécutera pas l'action.
 - Vous pouvez supprimer une action déjà effectuée. La suppression de cette action ne l'inverse pas, elle la supprime uniquement du calendrier.
- Dans un canal à entrées multiples, vous pouvez supprimer des actions comme suit :

- Vous pouvez supprimer une action dont l'heure de début est supérieure à 15 secondes dans le futur. La chaîne n'exécutera pas l'action.

Certaines contraintes s'appliquent à la suppression des commutateurs d'entrées et à la préparation des entrées, même si c'est le cas dans le futur. Pour plus d'informations, consultez [the section called “Supprimer des actions du planning”](#) et [the section called “Supprimer et arrêter”](#).

- Vous pouvez supprimer une action déjà effectuée. La suppression de cette action ne l'inverse pas, elle la supprime uniquement du calendrier.

Certaines contraintes s'appliquent à la suppression des commutateurs d'entrées et à la préparation des entrées, même si c'est le cas dans le futur. Pour plus d'informations, consultez [the section called “Supprimer des actions du planning”](#) et [the section called “Supprimer et arrêter”](#).

Supprimer ou inverser

Il est important de comprendre que la suppression d'une action périmée du calendrier n'inverse pas son effet sur le canal. Par exemple, si vous avez suspendu le canal et que le canal a effectué l'action, vous pouvez le remettre en pause en saisissant une nouvelle action. Vous ne pouvez pas le remettre en pause en supprimant l'action.

Note

Si la chaîne a déjà reçu l'action, vous pouvez peut-être la modifier pour la supprimer efficacement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Modifier des actions”](#).

Vous pouvez supprimer autant d'actions que vous le souhaitez dans une même demande, ou toute combinaison de types d'actions dans une même demande. Par exemple, vous pouvez combiner les actions de suppression des messages SCTE 35 et les actions de superposition d'images.

La procédure générale est la même pour supprimer tous les types d'action.

Pour supprimer des actions dans l'affichage par liste

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/mediaLive/>.

2. Dans le panneau de navigation, choisissez Channel (Canal), puis sélectionnez le canal que vous souhaitez utiliser.
3. Dans le volet Details (Détails), choisissez l'onglet Schedule (Planification).
4. Si nécessaire, choisissez le bouton Switch (Basculer) pour afficher la vue sous forme de liste. Pour de plus amples informations sur la disposition et le codage des couleurs de la chronologie, veuillez consulter [the section called "Consulter le calendrier"](#).
5. Choisissez une ou plusieurs actions à supprimer

Si vous choisissez un commutateur d'entrée qui se trouve dans une chaîne de suivi d'entrée, une invite s'affiche. Cette invite vous indique que toutes les actions suivantes du commutateur d'entrée et les actions suivantes du SCTE 35 jusqu'au prochain commutateur d'entrée fixe seront également supprimées. Vous pouvez annuler votre choix ou continuer.

Choisissez Actions, puis Supprimer.

Pour supprimer des actions en mode chronologie (console)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Channel (Canal), puis sélectionnez le canal que vous souhaitez utiliser.
3. Dans le volet Details (Détails), choisissez l'onglet Schedule (Planification).
4. Si nécessaire, choisissez le bouton Switch (Basculer) pour afficher la vue chronologique. Pour de plus amples informations sur la disposition et le codage des couleurs de la chronologie, veuillez consulter [the section called "Consulter le calendrier"](#).
5. Dans chaque section d'action, choisissez le bouton X pour supprimer l'action.

Si vous choisissez un changement d'entrée qui se trouve dans une chaîne de suivi d'entrée, une invite vous avertit que les actions de suivi ultérieures à cette action (jusqu'au changement d'entrée fixe suivant) seront également supprimées. Vous pouvez annuler votre choix ou continuer.

Modifier les actions dans le planning (console)

Vous ne pouvez pas modifier les actions dans la planification, même si elles n'ont pas encore été reçues par le canal. Toutefois, vous pouvez parfois effectuer une modification à l'aide d'une action de création, d'une action de suppression, ou à l'aide des deux actions.

Rubriques

- [Règle générale concernant la modification des actions](#)
- [Modification d'une action de commutateur d'entrée](#)
- [Modification d'une action de commutation d'entrée dans une chaîne de suivi](#)
- [Insertion d'une action de commutateur d'entrée dans une chaîne de suivi](#)
- [Modifier une action de préparation d'entrée](#)
- [Modification d'une superposition d'image en cours](#)
- [Modification d'une superposition d'animations graphiques en cours](#)

Règle générale concernant la modification des actions

Vous ne pouvez pas modifier les actions dans la planification, même si elles n'ont pas encore été reçues par le canal.

Pour modifier une action qui n'a pas encore démarré, supprimez l'action et créez-la à nouveau. Consultez les sections suivantes pour profiter de conseils importants pour la suppression et la nouvelle création.

Modification d'une action de commutateur d'entrée

Vous ne pouvez pas modifier les changements d'entrée dans la planification. Mais vous pouvez obtenir le même résultat en supprimant l'action et la créant à nouveau.

Souvenez-vous que vous ne pouvez pas supprimer ou créer une action qui doit survenir dans un délai de moins de 15 secondes. Donnez-vous suffisamment de temps pour supprimer et recréer l'action avant cette date limite.

Modification d'une action de commutation d'entrée dans une chaîne de suivi

Lorsque vous supprimez une action dans une chaîne de suivi des entrées (afin de la supprimer et de la recréer), vous devez également supprimer et recréer les actions du commutateur d'entrée et le SCTE 35 suivre les actions situées en dessous de celle-ci. Vous devez le faire, car chaque action fait référence à l'action précédente. Si vous supprimez l'action précédente, l'action suivante devient orpheline. Les actions orphelines ne sont pas autorisées.

Exemple 1 : Modifier une action

Supposons par exemple que la chaîne de suivi soit la suivante :

Input A	Fixed	File
Input B	Follow	File
Input C	Follow	File
Input D	Follow	File or Live
Input E	Fixed	File or Live

Pour supprimer et modifier l'entrée A, vous devez également supprimer les entrées B, C et D. Vous devez supprimer l'entrée B pour ne pas qu'elle devienne orpheline. La même règle s'applique jusqu'à l'entrée fixe suivante (entrée E), qui n'est chaînée à aucune autre. Par conséquent, vous n'êtes pas obligé de supprimer l'entrée E.

Si vous supprimez l'entrée A à l'aide de la console, une invite vous avertit que les actions de suivi ultérieures à cette action (jusqu'au changement d'entrée fixe suivant, à savoir l'entrée E) seront également supprimées. Vous pouvez annuler votre choix ou continuer. Vous devez ensuite recréer les entrées A à D, dans l'ordre à partir de la première entrée, c'est-à-dire de l'entrée A, puis B, C et enfin D.

Exemple 2 : Supprimer une action

Cet exemple montre comment supprimer l'entrée B :

Input A	Fixed	File
Input B	Follow	File
Input C	Follow	File
Input D	Follow	File or Live
Input E	Fixed	File or Live

Si vous supprimez l'entrée B à l'aide de la console, une invite vous avertit que les actions de suivi ultérieures à cette action (jusqu'au changement d'entrée fixe suivant, à savoir l'entrée E) seront également supprimées. Vous pouvez annuler votre choix ou continuer. Vous devez ensuite recréer les entrées C et D, dans l'ordre à partir de la première entrée, c'est-à-dire de l'entrée C, puis D. Souvenez-vous que vous devez configurer l'entrée C de manière à ce qu'elle suive l'entrée A au lieu de l'entrée B.

Insertion d'une action de commutateur d'entrée dans une chaîne de suivi

Pour insérer une action dans une chaîne de suivi d'entrée (entre deux actions de changement de suivi existantes), vous devez supprimer et recréer les actions suivantes sous l'insertion. Cela empêche deux actions de suivre une action précédente. Les ramifications ne sont pas autorisées dans la chaîne.

Supposons par exemple que vous souhaitiez insérer l'entrée X entre l'entrée B et l'entrée C. L'entrée C fait déjà référence à l'entrée B. Vous voulez également que l'entrée X fasse référence à l'entrée B, mais cela n'est pas autorisé. Vous devez donc supprimer l'entrée C et les entrées suivantes. Vous recréez ensuite la chaîne dans l'ordre suivant : entrée X (fait référence à l'entrée B), entrée C (fait référence à l'entrée X) et entrée D (fait référence à l'entrée C).

Modifier une action de préparation d'entrée

Vous ne pouvez pas modifier les changements d'entrée dans la planification. Mais vous pouvez obtenir le même résultat en supprimant l'action et la créant à nouveau.

Souvenez-vous que vous ne pouvez pas supprimer ou créer une action qui doit survenir dans un délai de moins de 15 secondes. Donnez-vous suffisamment de temps pour supprimer et recréer l'action avant cette date limite.

Modification d'un message SCTE 35 en cours

Vous ne pouvez pas modifier un message SCTE 35 actif dans le canal. Plus précisément, vous ne pouvez pas réduire la durée d'un `splice_insert`. Mais vous pouvez obtenir le même résultat en créant une `return-to-network` action.

Modification ou suppression d'une balise de ID3 segment en cours

Vous ne pouvez pas modifier le contenu d'une balise de ID3 segment active dans la chaîne. Au lieu de cela, créez une nouvelle action pour remplacer la balise active. La nouvelle action peut contenir une balise avec un nouveau contenu ou une balise vide :

- Si la nouvelle action contient une balise avec du contenu, le canal commence à insérer le contenu de la nouvelle action dans chaque segment.
- Si la nouvelle action contient une balise vide, le canal cesse d'insérer des balises de segment, ce qui signifie que vous avez effectivement supprimé la balise.

Modification d'une superposition d'image en cours

Vous ne pouvez pas modifier directement une superposition d'image (globale ou par sortie) exécutée dans le canal. Cependant, vous pouvez obtenir le même résultat en créant une nouvelle action dont la couche spécifiée est la même. Vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- Raccourcir ou prolonger la durée d'une superposition d'image.
- Modifier un ou plusieurs attributs.
- Spécifier un attribut qui, actuellement, n'est pas spécifié dans une superposition d'image. Par exemple, vous pouvez spécifier un fondu s'il n'existe pas de fondu dans la superposition actuelle.
- Créer une nouvelle action (avec un nouveau nom) qui insère une superposition d'image qui surviendra dans un délai de 15 secondes. Assurez-vous de spécifier les éléments suivants :
 - La même couche que celle de l'image que vous voulez modifier.
 - Une durée appropriée (l'image n'hérite pas de la durée de l'image actuelle).
 - Tous les attributs nécessaires.

La nouvelle action remplace l'action en cours, car vous avez spécifié la même couche.

Modification d'une superposition d'animations graphiques en cours

Vous ne pouvez pas modifier une superposition d'animations graphiques exécutée dans le canal. Mais vous pouvez obtenir le même résultat par d'autres moyens. Par exemple, le système de création (qui produit la ressource graphique animée) peut modifier le contenu publié sur l'URL associée à l'action. Pour plus d'informations sur la préparation et la publication de la ressource d'animations graphiques, consultez [the section called “Étape 1 : Préparation de la ressource graphique animée”](#).

Afficher le calendrier (console)

Vous pouvez afficher la liste des actions qui sont actuellement dans la planification et les afficher sous forme de liste ou de chronologie.

Pour afficher les actions (console)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Channel (Canal), puis sélectionnez le canal que vous souhaitez utiliser.

3. Dans le volet Details (Détails), choisissez l'onglet Schedule (Planification).

Le volet Schedule actions (Actions de la planification) affiche les actions présentes dans la fenêtre horaire actuelle de la planification.

Vous pouvez passer d'une vue de la planification à l'autre en choisissant le bouton Switch (Basculer).

Affichage de la liste

La plupart des actions sont affichées dans l'ordre chronologique.

Les changements d'entrée d'une chaîne de suivi d'entrée sont regroupés en commençant par le début de la chaîne (à savoir par l'action située au-dessus de la première action de suivi) jusqu'à la dernière action de suivi. D'autres actions, telles que les actions pour le SCTE 35 et la superposition d'images, peuvent se produire entre deux actions suivantes. MediaLive ne peut pas prédire si une action SCTE 35 ou de superposition d'image se produira entre deux actions de suivi et ne tente pas de l'afficher dans la vue de liste.

Vue chronologique

Les actions sont organisées sous forme de cartes le long d'un axe vertical. Le code couleur des titres des cartes correspond au type d'action. Par exemple, les messages time_signal du SCTE 35 sont jaunes.

Une carte peut contenir plusieurs changements d'entrée. Le premier commutateur d'entrée est toujours un commutateur d'entrée de type fixe. Les commutateurs d'entrée restants de cette carte sont toujours des commutateurs d'entrée de type follow.

Travailler avec le calendrier (AWS CLI)

Vous pouvez utiliser le AWS CLI pour travailler avec le calendrier par programmation. Plus loin dans ce chapitre, vous pouvez consulter des sections qui décrivent la saisie des commandes appropriées. Ces sections supposent que vous maîtrisez les notions de base relatives à l'utilisation de l' AWS CLI. Pour plus d'informations sur les principes de base, consultez le manuel de [référence des AWS CLI commandes](#).

Les sections suivantes décrivent chaque commande et fournissent ces informations supplémentaires :

- Description de la syntaxe de AWS CLI commande.
- Description du schéma pour la charge utile JSON de demande ou de réponse. Cette charge utile est affichée à l'aide de la syntaxe pour l' AWS CLI.
- Exemple de la charge utile JSON de demande ou de réponse. Cette charge utile est également affichée à l'aide de la syntaxe pour l' AWS CLI.

Pour plus de détails sur le contenu JSON, nous vous recommandons de lire la [référence AWS Elemental MediaLive d'API](#). Ce guide est facile à utiliser, car il comporte des liens reliant les éléments de la charge utile JSON à des tableaux qui les décrivent. Mais vous devez ajuster la syntaxe des éléments dans le code JSON car celui-ci AWS CLI utilise une forme de capitalisation pour les éléments (par exemple,SubSegmentNum) et l'API en utilise une autre (par exemple,subSegmentNum).

Rubriques

- [Création et suppression à l'aide d'une commande par lots](#)
- [Soumission d'une commande de planification de mise à jour par lots](#)
- [Charge utile JSON pour créer des actions](#)
- [Charge utile JSON pour les actions de suppression](#)
- [Charge utile JSON pour combiner la création et la suppression](#)
- [Consulter le calendrier \(AWS CLI\)](#)

Création et suppression à l'aide d'une commande par lots

Pour créer et supprimer des actions dans la planification d'un canal, vous utilisez la commande de planification de mise à jour par lot. Cette commande vous permet d'effectuer plusieurs actions dans une seule demande. Il n'existe pas de commande pour créer des actions et une autre pour supprimer des actions.

Important

Lorsque vous travaillez avec un canal démarré et en cours d'exécution, utilisez la batch-update-schedulecommande pour ajouter ou supprimer des actions. Utilisez la commande delete-schedule uniquement sur les canaux inactifs. La commande delete-schedule supprime

toutes les actions planifiées et peut entraîner des interruptions de service si elle est utilisée sur une chaîne en direct.

Vous pouvez utiliser la commande de la manière suivante :

- Envoyez une seule demande, par exemple une demande pour effectuer les opérations suivantes :
 - Créer une action.
 - Supprimer une action.
- Envoyez une demande de traitement par lot, par exemple une demande pour effectuer les opérations suivantes :
 - Créer plusieurs actions.
 - Supprimer plusieurs actions.
 - Créer une ou plusieurs actions et supprimer une ou plusieurs actions.

Important

Dans une commande qui combine des actions de création et des actions de suppression, les actions de suppression sont toujours effectuées avant les actions de création. Cela signifie que MediaLive les actions de suppression sont supprimées du calendrier avant d'ajouter les actions de création au calendrier.

Rubriques

- [Comment fonctionne une demande par lots](#)
- [Commande Batch dans différentes interfaces](#)
- [Charge utile JSON dans différentes interfaces](#)

Comment fonctionne une demande par lots

L'intérêt du traitement par lot consiste à faire réussir ou faire échouer toutes les actions ensemble. AWS Elemental MediaLive valide donc les actions par lots ensemble. MediaLive effectue la validation suivante :

- Cela garantit que chaque action créée ou supprimée a une heure de début explicite ou implicite d'au moins 15 secondes dans le futur.
- que la référence à une action existante est correcte, si l'action fait référence à une action existante dans la planification. Par exemple, un changement d'entrée de suivi inclut une référence à l'action qu'il suit. Cette action doit exister.

Si la validation échoue pour une action, elle échoue pour toutes les actions du lot.

Si vous ne souhaitez pas que les actions réussissent ou échouent ensemble, ne configurez pas de lot. Dans ce cas, créez chaque action dans sa propre commande de planification de mise à jour par lot.

Si la validation aboutit, MediaLive traite toutes les demandes de suppression avant les demandes de création, quelle que soit l'heure de début des actions.

Exemple 1

Une utilisation importante du traitement par lots consiste à effectuer plusieurs actions qui doivent réussir ou échouer ensemble. Supposons par exemple que vous souhaitiez supprimer le logo de l'entreprise et insérer immédiatement un splice_insert (pour diriger vers une diffusion de publicités). Pour cela, vous devez créer une action pour supprimer le logo et une autre action pour insérer le splice_insert. Toutefois, vous ne MediaLive souhaitez pas insérer l'action de suppression si l'action splice_insert échoue, ou vice versa. Il est préférable que les deux actions échouent, car l'action incorrecte est alors plus facile à corriger. Vous soumettez ensuite à nouveau les deux actions.

Vous soumettez donc les deux actions ensemble, dans une commande de planification de mise à jour par lot.

Exemple 2

L'utilisation des lots représente également un réel intérêt pour corriger une erreur dans une action de la planification. Par exemple, si vous souhaitez corriger une superposition d'image qui n'a pas encore démarré et dont l'heure de début n'est pas correcte. Pour ce faire, vous soumettez une commande de planification de mise à jour par lot avec JSON qui contient les éléments suivants :

- Une charge utile pour supprimer l'action d'origine pour d'activation de la superposition d'image. Cette action comporte la date de début incorrecte.
- Une charge utile pour ajouter une nouvelle action d'activation de la même superposition d'image. Cette action comporte l'heure de début correcte.

Commande Batch dans différentes interfaces

La commande de planification de mise à jour par lot est représentée différemment dans chaque interface :

- Dans le AWS CLI, la commande est `batch-update-schedule`.
- Dans l'API, la commande est représentée par un HTTP PUT sur `channels/channelId/schedule`.
- Dans le AWS SDKs, la commande est représentée par des constructions adaptées à ce langage du SDK.

Charge utile JSON dans différentes interfaces

La charge utile JSON de la commande est différente dans chaque interface :

- Dans le AWS CLI, le contenu de la charge utile dépend de la façon dont vous utilisez la commande :
 - Vous pouvez entrer une commande avec deux paramètres : `channel-id` et `--cli-input-json`. Dans ce cas, vous créez un fichier qui répète l'ID de canal et inclut la charge utile JSON.
 - Vous pouvez entrer une commande avec trois paramètres : un pour l'ID de canal, un pour la charge utile JSON pour les actions de création (le cas échéant) et un pour la charge utile JSON pour les actions de suppression (le cas échéant). Vous transmettez les charges utiles dans la commande. Si les deux paramètres sont présents, chaque paramètre prend une charge utile distincte. Cependant, les deux charges utiles sont validées et exécutées en tant que lot.

La charge utile du boîtier AWS CLI est toujours Pascal (étui supérieur en forme de chameau).

- Dans l'API, il existe une charge utile avec deux sections, une section `CREATES` et une section `DELETES`. Une demande peut contenir une section ou les deux.

La charge utile de l'API utilise toujours une casse mixte pour les noms de variables et une notation Pascal pour les classes.

- Dans le AWS SDKs, la charge utile JSON est représentée par des constructions adaptées à ce langage du SDK.

Pour vous familiariser avec les actions individuelles, nous vous recommandons d'utiliser la MediaLive console pour créer une action. Après avoir créé l'action, utilisez la [DescribeSchedule](#) commande dans l'interface appropriée (par exemple, le AWS CLI ou un SDK) pour obtenir la charge utile JSON brute pour l'ensemble du planning. Vous pouvez alors copier des actions individuelles et les enregistrer en tant que modèles qui vous serviront lorsque vous travaillerez par programmation.

Soumission d'une commande de planification de mise à jour par lots

La commande pour une commande de planification de mise à jour par lot est identique pour la création d'actions, la suppression d'actions ou la soumission d'une combinaison d'actions de création et de suppression. La commande est identique. Seul le contenu de la charge utile JSON diffère.

Il existe différentes façons de saisir la commande pour créer une action. Nous vous recommandons de procéder comme suit :

- Entrez la commande avec deux paramètres : `channel-id` et `--cli-input-json`. Dans ce cas, vous créez un fichier qui répète l'ID de canal et inclut la charge utile JSON.

Les instructions et les exemples de cette section illustrent cette utilisation.

Les règles générales suivantes s'appliquent aux commandes de mise à jour par lots :

- Vous pouvez créer des actions lorsque le canal est en cours d'exécution ou lorsqu'il est inactif.
- Vous pouvez créer autant d'actions que vous le souhaitez dans une même demande, ou toute combinaison de types d'actions dans une même demande. Par exemple, vous pouvez combiner la création d'actions de message SCTE 35 et d'actions de superposition d'images.
- Si vous créez plusieurs actions dans une même demande et que l'une des demandes de création échoue (généralement parce que le délai avant l'heure de début est trop court), toutes les demandes échouent.

Les règles suivantes s'appliquent aux actions de suppression :

- Vous pouvez supprimer une action lorsque le canal est en cours d'exécution ou lorsqu'il est inactif.
- Vous pouvez supprimer autant d'actions que vous le souhaitez dans une même demande, ou toute combinaison de types d'actions dans une même demande. Par exemple, vous pouvez combiner les actions de suppression des messages SCTE 35 et les actions de superposition d'images.

- Si vous supprimez plusieurs actions dans une même demande, si l'une des demandes de suppression échoue (généralement parce que le délai avant l'heure de début est trop court), toutes les demandes échouent.

Pour soumettre une commande de traitement par lot

1. Avant d'ajouter ou de supprimer des actions, lisez [the section called “Création d'actions”](#) et [the section called “Supprimer des actions”](#).
2. Préparez un fichier contenant l'ID de canal et la charge utile JSON appropriée pour les actions. Pour obtenir la structure et des exemples de la charge utile JSON pour différentes actions, veuillez consulter les sections suivantes.
3. Attribuez au fichier un nom approprié avec une extension `.txt`. Par exemple, le nom de fichier d'une charge utile qui crée uniquement des actions peut être `schedule-create-actions.txt`.
4. Enregistrez le fichier dans le dossier où vous exécutez l' AWS CLI.
5. Sur la ligne de commande, saisissez cette commande :

```
AWS medialive batch-update-schedule --channel-id value --cli-input-json value
```

- Dans la valeur de `--channel-id`, saisissez l'ID du canal sous la forme d'un nombre.
- Dans la valeur de `--cli-input-json`, saisissez le nom du fichier au format suivant :

```
file://filename.txt
```

Par exemple :

```
aws medialive batch-update-schedule --channel-id 999999 --cli-input-json schedule-create-actions.txt
```

6. Pour soumettre la commande, appuyez sur Entrée. La réponse s'affiche à l'écran. La réponse reprend les données de la demande.

Charge utile JSON pour créer des actions

Les sections suivantes présentent la structure de la charge utile ainsi qu'un exemple de la charge utile pour chaque type d'action de création pour une planification MediaLive .

Rubriques

- [Action du commutateur d'entrée — charge utile](#)
- [Action de préparation des entrées — charge utile](#)
- [Activer l'action globale sur l'image — charge utile](#)
- [Désactiver l'action de superposition globale — charge utile](#)
- [Activer l'action d'image par sortie — charge utile](#)
- [Désactiver l'action de superposition par sortie — charge utile](#)
- [Activer la superposition d'animations graphiques — charge utile](#)
- [Désactiver la superposition d'animations graphiques — charge utile](#)
- [Message Splice_insert — charge utile](#)
- [Message Time_signal — charge utile](#)
- [Return-to-network message — charge utile](#)
- [ID3 élément de métadonnées — charge utile](#)
- [ID3 élément d'étiquette de segment — charge utile](#)
- [Interrompre l'action du pipeline — charge utile](#)
- [Combinaison d'actions de création](#)

Action du commutateur d'entrée — charge utile

Les sections suivantes présentent la charge utile des actions de changement d'entrée.

Dans cette charge utile, le `ScheduleActionStartSettings` contient uniquement un `FixedModeScheduleActionStartSettings`, `ImmediateModeScheduleActionStartSettings`, ou `FollowModeScheduleActionStartSettings`.

Consultez les exemples suivants pour obtenir des exemples de chacune de ces balises.

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Changement d'entrée”](#).

```
{
  "ChannelId": "string",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
```

```
{
  "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
      "Time": "string"
    },
    "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
      "FollowPoint": "enum",
      "ReferenceActionName": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
  },
  "ActionName": "string",
  "ScheduleActionSettings": {
    "InputSwitchSettings": {
      "InputAttachmentNameReference": "string",
      "InputClippingSettings": {
        "InputTimecodeSource": "enum",
        "StartTimecode": {
          "Timecode": "string"
        }
      },
      "StopTimecode": {
        "LastFrameClippingBehavior": "enum",
        "Timecode": "string"
      }
    },
    "UrlPath": ["string", ...]
  }
}
]
```

Exemple de passage à une entrée en direct avec heure de début fixe

Cet exemple de demande consiste à basculer vers un direct en entrée à une heure de début fixe. L'action de changement est appelée `studio-feed` et bascule vers l'entrée qui est connectée à l'entrée attachée appelée `live-studio-feed`. Le basculement vers cette entrée est effectué à l'heure UTC spécifiée.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
```

```

    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "studio-feed",
        "ScheduleActionSettings": {
          "InputSwitchSettings": {
            "InputAttachmentNameReference": "live-studio-feed"
          }
        }
      }
    ]
  }
}

```

Exemple de commutateur de fichier statique comme suit

Cet exemple de demande consiste à basculer vers un fichier en entrée statique pour suivre la fin de l'entrée précédente. L'action de changement est appelée action-ad-003 et bascule vers l'entrée qui est connectée à l'entrée attachée appelée zel-cafe. Le basculement vers cette entrée a lieu lorsque l'action appelée action-ad-002 se termine. Le fichier pour cette action est coupé afin qu'il se termine après 30 secondes et 11 images :

```

{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
            "FollowPoint": "END",
            "ReferenceActionName": "action-ad-002"
          }
        },
        "ActionName": "action-ad-003",
        "ScheduleActionSettings": {
          "InputSwitchSettings": {
            "InputAttachmentNameReference": "zel-cafe",
            "InputClippingSettings": {
              "InputTimecodeSource": "ZEROBASED",

```

```

        "StopTimecode":{
            "Timecode": "00:00:30:11",
            "LastFrameClippingBehavior": "INCLUDE_LAST_FRAME"
        }
    }
}
}
]
}
}

```

Exemple de passage à une entrée dynamique avec heure de démarrage immédiate

Cet exemple de demande consiste à basculer immédiatement vers un fichier en entrée dynamique. L'action de changement est appelée `action-unscheduled-standby` et bascule vers l'entrée qui est connectée à l'entrée attachée appelée `dynamic-unscheduled-standby`. Pour cette utilisation de l'entrée dynamique, les fichiers à utiliser sont `oceanwaves.mp4`.

```

{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          {
            "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
            }
          },
        },
        "ActionName": "action-unscheduled-slate",
        "ScheduleActionSettings": {
          "InputSwitchSettings": {
            "InputAttachmentNameReference": "slate",
            "UrlPath":[
              "main/oceanwaves.mp4",
              "redundant/oceanwaves.mp4"]
          }
        }
      }
    ]
  }
}

```

Action de préparation des entrées — charge utile

Les sections suivantes présentent la charge utile des actions de changement d'entrée.

Dans cette charge utile, le `ScheduleActionStartSettings` contient uniquement un `FixedModeScheduleActionStartSettings`, `ImmediateModeScheduleActionStartSettings`, ou `FollowModeScheduleActionStartSettings`.

Consultez les exemples suivants pour obtenir des exemples de chacune de ces balises.

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Changement d'entrée”](#).

```
{
  "ChannelId": "string",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "string"
          },
          "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
            "FollowPoint": "enum",
            "ReferenceActionName": "string"
          },
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
          }
        },
        "ActionName": "string",
        "ScheduleActionSettings": {
          "InputPrepareSettings": {
            "InputAttachmentNameReference": "string",
            "InputClippingSettings": {
              "InputTimecodeSource": "enum",
              "StartTimecode": {
                "Timecode": "string"
              },
              "StopTimecode": {
                "LastFrameClippingBehavior": "enum",
                "Timecode": "string"
              }
            }
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

    },
    "UrlPath": ["string", ...]
  }
}
]
}
}

```

Exemple de préparation des entrées avec une heure de début fixe

Cet exemple de demande consiste à basculer vers un direct en entrée à une heure de début fixe. L'action de changement est appelée `studio-feed` et bascule vers l'entrée qui est connectée à l'entrée attachée appelée `live-studio-feed`. Le basculement vers cette entrée est effectué à l'heure UTC spécifiée.

```

{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "studio-feed",
        "ScheduleActionSettings": {
          "InputSwitchSettings": {
            "InputAttachmentNameReference": "live-studio-feed"
          }
        }
      }
    ]
  }
}

```

Exemple de préparation d'entrée comme suit

Cet exemple de demande consiste à basculer vers un fichier en entrée statique pour suivre la fin de l'entrée précédente. L'action de changement est appelée `action-ad-003` et bascule vers l'entrée qui est connectée à l'entrée attachée appelée `ze1-cafe`. Le basculement vers cette entrée a lieu

lorsque l'action appelée `action-ad-002` se termine. Le fichier pour cette action est coupé afin qu'il se termine après 30 secondes et 11 images :

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
            "FollowPoint": "END",
            "ReferenceActionName": "action-ad-002"
          }
        },
        "ActionName": "action-ad-003",
        "ScheduleActionSettings": {
          "InputSwitchSettings": {
            "InputAttachmentNameReference": "zel-cafe",
            "InputClippingSettings": {
              "InputTimecodeSource": "ZEROBASED",
              "StopTimecode": {
                "Timecode": "00:00:30:11",
                "LastFrameClippingBehavior": "INCLUDE_LAST_FRAME"
              }
            }
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Activer l'action globale sur l'image — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Activer la superposition globale d'images”](#).

```
{
  "ChannelId": "string",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
```



```

    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
      "Time": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    },
  },
  "ActionName": "string",
  "ScheduleActionSettings": {
    "StaticImageActivateSettings": {
      "Duration": integer,
      "FadeIn": integer,
      "FadeOut": integer,
      "Height": integer,
      "Image": {
        "PasswordParam": "string",
        "Uri": "string",
        "Username": "string"
      },
      "ImageX": integer,
      "ImageY": integer,
      "Layer": integer,
      "Opacity": integer,
      "Width": integer
    }
  }
]
}
}

```

exemple

Cet exemple de demande crée une superposition d'image à insérer dans chaque sortie vidéo de chaque groupe de sorties du canal. La superposition utilise un fichier stocké dans un compartiment Amazon S3. La demande ne comprend pas de durée et, par conséquent, ne comprend pas de fondu. Au lieu de cela, il s'agit d'envoyer une demande distincte de désactivation au moment qui convient. Toutes les durées sont exprimées en millisecondes et toutes les valeurs de positionnement sont en pixels :

```

{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [

```

```
{
  "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
      "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
    }
  },
  "ActionName": "corporate-logo-030",
  "ScheduleActionSettings": {
    "StaticImageActivateSettings": {
      "Image": {
        "PasswordParam": "corplogo!2312",
        "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/logos/corporate/high-res.bmp",
        "Username": "medialiveoperator"
      },
      "Layer": 1,
      "FadeIn": 1500,
      "Height": 900,
      "Width": 800,
      "ImageX": 200,
      "ImageY": 300,
      "Opacity": 60,
    }
  }
}
```

Désactiver l'action de superposition globale — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Désactiver la superposition globale d'images”](#).

```
{
  "ChannelId": "string",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "string"
          },
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
```

```

    }
  },
  "ActionName": "string",
  "ScheduleActionSettings": {
    "StaticImageDeactivateSettings": {
      "FadeOut": integer,
      "Layer": integer
    }
  }
}
]
}

```

exemple

Cet exemple de demande crée une action pour supprimer une superposition d'image à 20:42:04.000 (UTC) avec un fondu de 500 millisecondes qui est ajouté à l'heure de fin, ce qui signifie que la superposition sera invisible à 20:42:04.500.

L'action supprime la superposition d'images qui se trouve dans la couche globale 4. Cela signifie qu'il supprime l'image uniquement si elle a été insérée à l'aide de l'action globale (StaticImageActivateSettings). Cela ne supprime pas la superposition de la couche 4 par sorties.

```

{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "stop-overlay-029",
        "ScheduleActionSettings": {
          "StaticImageDeactivateSettings": {
            "FadeOut": 500,
            "Layer": 4
          }
        }
      }
    ]
  }
}

```

```
}
```

Activer l'action d'image par sortie — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Activer la superposition d'images par sortie”](#).

```
{
  "ChannelId": "string",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "string"
          },
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
          }
        },
        "ActionName": "string",
        "ScheduleActionSettings": {
          "StaticImageOutputActivateSettings": {
            "Duration": integer,
            "FadeIn": integer,
            "FadeOut": integer,
            "Height": integer,
            "Image": {
              "PasswordParam": "string",
              "Uri": "string",
              "Username": "string"
            },
            "ImageX": integer,
            "ImageY": integer,
            "Layer": integer,
            "Opacity": integer,
            "OutputNames": [
              {}
            ],
            "Width": integer
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

```
}
}
```

exemple

Cet exemple de demande crée une superposition d'image à insérer dans des sorties spécifiques du canal. La superposition utilise un fichier stocké dans un compartiment Amazon S3. La demande insère l'image dans les sorties `hls-high-res` et `mss-high-res`. La taille de l'image est adaptée à la résolution vidéo de ces sorties.

La demande est destinée à être toujours présente. Par conséquent, il est configuré pour démarrer immédiatement (dès que le canal démarre). Toutes les durées sont exprimées en millisecondes et toutes les valeurs de positionnement sont en pixels :

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          {
            "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
            }
          },
        },
        "ActionName": "logo-1280",
        "ScheduleActionSettings": {
          "StaticImageOutputActivateSettings": {
            "Image": {
              "PasswordParam": "corplogo!2312",
              "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/logos/corporate/10percent-1280.bmp",
              "Username": "medialiveoperator"
            },
            "Layer": 0,
            "outputNames": [
              hls-high-res,mss-high-res
            ],
            "ImageX": 200,
            "ImageY": 300,
            "FadeIn": 1500,
            "Opacity": 60
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

    }
  ]
}
}

```

Désactiver l'action de superposition par sortie — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Désactiver la superposition d'images par sortie”](#).

```

{
  "ChannelId": "string",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "string"
          },
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
          }
        },
        "ActionName": "string",
        "ScheduleActionSettings": {
          "StaticImageOutputDeactivateSettings": {
            "FadeOut": integer,
            "Layer": integer,
            "OutputNames"
          }
        }
      }
    ]
  }
}

```

exemple

L'action de désactivation désactive l'image dans la couche par sortie spécifiée, dans la ou les sorties spécifiées.

Dans cet exemple, qui fait suite à l'exemple d'activation, l'action supprime toutes les superpositions d'images qui se trouvent dans la couche 4 par sortie de la sortie. hls-high-res

```

{

```

```

"ChannelId": "999999",
"Creates": {
"ScheduleActions": [
  {
    "ScheduleActionStartSettings": {
      "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
        "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
      }
    },
    "ActionName": "stop-layer4-all-outputs",
    "ScheduleActionSettings": {
      "StaticImageOutputDeactivateSettings": {
        "outputNames": [
          hls-high-res
        ],
        "FadeOut": 500,
        "Layer": 4
      }
    }
  }
]
}
}

```

Activer la superposition d'animations graphiques — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Activer la superposition d'animations graphiques”](#).

```

{
  "ChannelId": "string",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "string"
          },
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
          }
        },
        "ActionName": "string",
        "ScheduleActionSettings": {

```

```
"MotionGraphicsImageActivateSettings": {
  "Duration": integer
  "Url": "string"
  "Username": "string",
  "PasswordParam": "string"
}
}
]
}
}
```

exemple

Cet exemple de demande crée une action de superposition d'animations graphiques appelée `mg_ticker_tape`. La ressource graphique animée est stockée sur `http://example.com/ticker_tape.html`. Ce serveur nécessite des informations d'identification utilisateur. La demande n'inclut pas de durée. Au lieu de cela, il s'agit d'envoyer une demande distincte de désactivation au moment qui convient.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "mg_ticker_tape",
        "ScheduleActionSettings": {
          "MotionGraphicsImageActivateSettings": {
            "Url": "https://example.com/ticker_tape.html"
            "Username": "medialiveoperator",
            "PasswordParam": "/medialive/12345"
          }
        }
      ]
    }
  }
}
```


Désactiver la superposition d'animations graphiques — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Désactiver la superposition d'animations graphiques”](#).

```
{
  "ChannelId": "string",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "string"
          },
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
          }
        },
        "ActionName": "string",
        "ScheduleActionSettings": {
          "MotionGraphicsImageDeactivateSettings": {
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

exemple

Cet exemple de demande crée une action pour mettre fin à une superposition d'animations graphiques à 23:59:00.000 (UTC) . :

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T23:59:00.000Z"
          },
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
          }
        },
        "ActionName": "deactivate-ticker-tape",
        "ScheduleActionSettings": {

```

```

    "MotionGraphicsImageDeactivateSettings": {
    }
  }
}
]
}
}

```

Message Splice_insert — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Splice_insert”](#).

```

{
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "string"
        },
        "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
          "FollowPoint": "enum",
          "ReferenceActionName": "string"
        },
        "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
        }
      },
      "ActionName": "string",
      "ScheduleActionSettings": {
        "Scte35SpliceInsertSettings": {
          "Duration": integer,
          "SpliceEventId": integer
        }
      }
    }
  ]
}

```

Exemple d'insert d'épissage avec une heure de début fixe

Cet exemple de demande crée une action pour un splice_insert avec une heure de début UTC de 20:42:04.000. Il comporte également un ActionName qui référence peut-être une diffusion de

publicités à partir de votre base de données, un entier unique pour l'ID d'événement de jointure et une durée de 1 350 000 tics kHz (15 secondes).

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "adavail-3708",
        "ScheduleActionSettings": {
          "Scte35SpliceInsertSettings": {
            "SpliceEventId": 3708,
            "Duration": 1350000
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Exemple d'insert d'épissage comme suit

Cet exemple de demande crée une action pour qu'un splice_insert soit inséré après la fin du commutateur d'entrée appelé nature-doco-003. L'action a un ActionName qui référence peut-être une diffusion de publicités à partir de votre base de données, un entier unique pour l'ID d'événement de jointure et une durée de 1 350 000 tics kHz (15 secondes).

Le mode Suivre pour un message SCTE 35 est utile lorsque vous souhaitez qu'une publicité apparaisse dès qu'une saisie est terminée, mais que vous ne savez pas quand cela se produira.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
```

```

        "FollowPoint": "END",
        "ReferenceActionName": "nature-doco-003"
    }
},
"ActionName": "adavail-3708",
"ScheduleActionSettings": {
    "Scte35SpliceInsertSettings": {
        "SpliceEventId": 3708,
        "Duration": 1350000
    }
}
}
]
}
}

```

Message Time_signal — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called "Time_signal"](#).

```

{
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "string"
        },
        "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
          "FollowPoint": "enum",
          "ReferenceActionName": "string"
        },
        "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
        }
      },
      "ActionName": "string",
      "ScheduleActionSettings": {
        "Scte35TimeSignalSettings": {
          "Scte35Descriptors": [
            {
              "Scte35DescriptorSettings": {
                "SegmentationDescriptorScte35DescriptorSettings": {
                  "DeliveryRestrictions": {

```

```
"ArchiveAllowedFlag": "enum",  
  "DeviceRestrictions": "enum",  
  "NoRegionalBlackoutFlag": "enum",  
  "WebDeliveryAllowedFlag": "enum"  
},  
  "SegmentNum": integer,  
  "SegmentationCancelIndicator": "enum",  
  "SegmentationDuration": integer,  
  "SegmentationEventId": integer,  
  "SegmentationTypeId": integer,  
  "SegmentationUpid": "string",  
  "SegmentationUpidType": integer,  
  "SegmentsExpected": integer,  
  "SubSegmentNum": integer,  
  "SubSegmentsExpected": integer  
}  
}  
}  
]  
}  
}  
}  
}  
]
```

example

Cet exemple de demande crée une action pour un `time_signal` avec une heure de début UTC de 20:42:04.000 et avec un nombre entier unique pour la valeur `SegmentationEventId`. Pour les champs de restrictions, une restriction est définie pour `NoRegionalBlackoutFlag` (des occultations régionales sont en vigueur).

```
{
  "ChannelId": "9999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "adavail-3708",

```

```

    "ScheduleActionSettings": {
      "Scte35TimeSignalSettings": {
        "Scte35Descriptors": [
          {
            "Scte35DescriptorSettings": {
              "SegmentationDescriptorScte35DescriptorSettings": {
                "SubSegmentsExpected": 0,
                "SegmentationEventId": 7054,
                "SegmentationDuration": 1350000,
                "SegmentationCancelIndicator": 0,
                "SubSegmentNum": 0,
                "SegmentationUpidType": 12,
                "SegmentNum": 0,
                "SegmentationCancelIndicator": "SEGMENTATION_EVENT_NOT_CANCELED",
                "DeliveryRestrictions": {
                  "DeviceRestrictions": "NONE",
                  "WebDeliveryAllowedFlag": "WEB_DELIVERY_ALLOWED",
                  "NoRegionalBlackoutFlag": "REGIONAL_BLACKOUT",
                  "ArchiveAllowedFlag": "ARCHIVE_ALLOWED"
                },
                "SegmentationUpid": "4a414e3136494e4155303031",
                "SegmentationTypeId": 52,
                "SegmentsExpected": 0
              }
            }
          ]
        }
      }
    }
  ]
}

```

Return-to-network message — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Return-to-network”](#).

```

{
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {

```

```

    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
      "Time": "string"
    },
    "FollowModeScheduleActionStartSettings": {
      "FollowPoint": "enum",
      "ReferenceActionName": "string"
    },
    "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
    }
  },
  "ActionName": "string",
  "ScheduleActionSettings": {
    "Scte35ReturnToNetworkSettings": {
      "SpliceEventId": integer
    }
  }
}
]
}

```

exemple

Cet exemple de demande crée une return-to-network avec une heure de début UTC de 20:42:19.

```

{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "end-adavail-3708",
        "ScheduleActionSettings": {
          "Scte35ReturnToNetworkSettings": {
          }
        }
      }
    ]
  }
}

```

ID3 élément de métadonnées — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called "ID3 métadonnées"](#).

Charge utile pour l'action HlsTimedMetadataSettings

```
{
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "string"
        },
        "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
        }
      },
      "ActionName": "string",
      "ScheduleActionSettings": {
        "HlsTimedMetadataSettings": {
          "Id3": "string"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Charge utile pour l'action TimedMetadataSettings

```
{
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "string"
        },
        "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
        }
      },
      "ActionName": "string",
      "ScheduleActionSettings": {
        "TimedMetadataSettings": {
          "Id3": "string"
        }
      }
    }
  ]
}
```



```

    }
  }
}
]
}

```

exemple

Cet exemple de demande utilise l'`HlsTimedMetadataSettings` action. Il crée ID3 des métadonnées à insérer dans un groupe de sortie approprié à 13:35:59 UTC.

```

{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2019-01-02T13:35:59Z"
          }
        },
        "ActionName": "id3-metadata.2019-01-02T13:35:59Z",
        "ScheduleActionSettings": {
          "HlsTimedMetadataSettings": {
            "Id3": "SUQzBAAAAAAAF1RJVDIAAAANAAADSGVsbG8gV29ybGQA"
          }
        }
      }
    ]
  }
}

```

ID3 élément d'étiquette de segment — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “ID3 balises de segment”](#).

Charge utile pour les HlsId 3 actions `SegmentTaggingSettings`

```

{
  "ScheduleActions": [
    {

```

```

    "ScheduleActionStartSettings": {
      "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
        "Time": "string"
      },
      "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
      }
    },
    "ActionName": "string",
    "ScheduleActionSettings": {
      "HlsId3SegmentTaggingSettings": {
        "Tag": "string"
        "Id3": "string"
      }
    }
  }
}

```

Charge utile pour l'action Id3 SegmentTaggingSettings

```

{
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "string"
        },
        "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
        }
      },
      "ActionName": "string",
      "ScheduleActionSettings": {
        "Id3SegmentTaggingSettings": {
          "Tag": "string"
          "Id3": "string"
        }
      }
    }
  ]
}

```

Exemple d'utilisation de la propriété tag

Cet exemple de demande utilise l'`HlsId3SegmentTaggingSettings` action. Il crée une balise de ID3 segment à insérer à partir de 13:35:59 UTC. Cet exemple utilise la `Tag` propriété, ce qui signifie que vous spécifiez uniquement le contenu du champ `value` pour le `TXXX` champ. Dans cet exemple, le contenu est la date, l'heure et le numéro du segment.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2020-01-02T13:35:59Z"
          }
        },
        "ActionName": "id3-datetime-and-segment",
        "ScheduleActionSettings": {
          "HlsId3SegmentTaggingSettings": {
            "Tag": "$dt$-$sn$"
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Exemple d'utilisation de la propriété Id3

Cet exemple de demande crée une balise de ID3 segment à insérer immédiatement. Cet exemple utilise la `Id3` propriété, ce qui signifie que le contenu est codé en base64.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {}
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

    "ActionName": "id3-song309",
    "ScheduleActionSettings": {
      "HlsId3SegmentTaggingSettings": {
        "Id3": "SUQzBAAAAAAAF1RJVDIAAAANAAADSGVsbG8gV29ybGQA"
      }
    }
  ]
}

```

Interrompre l'action du pipeline — charge utile

Pour plus d'informations sur la signification et les valeurs des champs dans le JSON suivant, consultez [the section called “Pause”](#).

```

{
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "string"
        },
        "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {
        }
      },
      "ActionName": "string",
      "ScheduleActionSettings": {
        "PauseStateSettings": {
          "Pipelines": [
            {
              "PipelineId": "enum"
            }
          ]
        }
      }
    }
  ]
}

```

Exemple : suspension d'un pipeline

Cet exemple de demande interrompt le pipeline 0 à 20:42:19 UTC. MediaLive lit toujours la commande comme suit : mettez le ou les pipelines spécifiés en pause et mettez tous les autres pipelines en pause.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19Z"
          }
        },
        "ActionName": "pause-pipeline-0-now",
        "ScheduleActionSettings": {
          "PauseStateSettings": {
            "Pipelines": [
              {
                "PipelineId": "PIPELINE_0"
              }
            ]
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Exemple : annuler la suspension des deux pipelines

Cet exemple de demande reprend tous les pipelines qui sont actuellement suspendus.

Note

MediaLive lit toujours la commande comme suit : mettez le ou les pipelines spécifiés en pause et mettez tous les autres pipelines en pause. Dans cet exemple, le Pipelines tableau est vide. MediaLive interprète ce tableau vide comme suit : réglez tous les pipelines sur non interrompus.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "ImmediateModeScheduleActionStartSettings": {}
        },
        "ActionName": "unpause-pipeline-0",
        "ScheduleActionSettings": {
          "PauseStateSettings": {
            "Pipelines": [
              {}
            ]
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Combinaison d'actions de création

Voici un exemple de corps JSON à transmettre dans le `--creates` paramètre de la `batch-update-schedule` AWS CLI commande. Il contient deux actions à créer. Dans cet exemple, les deux actions sont des actions `splice_insert`, mais vous pouvez en fait combiner n'importe quel nombre et n'importe quel type d'actions de création.

```
{
  "ScheduleActions": [
    {
      "ScheduleActionSettings": {
        "Scte35SpliceInsertSettings": {
          "Duration": 1350000,
          "SpliceEventId": 3
        }
      },
      "ActionName": "SpliceInsert-01",
      "ScheduleActionStartSettings": {
        "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
          "Time": "2018-11-05T16:10:30.000Z"
        }
      }
    }
  ]
}
```

```

    }
  },
  {
    "ScheduleActionSettings": {
      "Scte35SpliceInsertSettings": {
        "Duration": 2700000,
        "SpliceEventId": 3
      }
    },
    "ActionName": "SpliceInsert-02",
    "ScheduleActionStartSettings": {
      "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
        "Time": "2018-11-05T16:30:45.000Z"
      }
    }
  }
]
}

```

Charge utile JSON pour les actions de suppression

Dans `Deletes`, insérez la liste des actions à supprimer en saisissant un tableau de valeurs `ActionNames`. Le tableau contient un ou plusieurs noms d'action. Vous pouvez obtenir ces noms d'action à l'aide de la commande `DescribeChannel` (veuillez consulter [the section called "Consulter le calendrier"](#)).

```

{
  "ChannelId": "string",
  "Deletes": {
    "ActionNames": [
      ""
    ]
  }
}

```

exemple

Cet exemple de demande supprime les trois actions identifiées par les valeurs `ActionNames` qui ont été attribuées lorsque vous avez créé les actions.

```

{

```

```
"ChannelId": "999999",
"Deletes": {
  "ActionNames": [
    "stop-overlay-33",
    "adavail-3711",
    "end-adavail-3711"
  ]
}
}
```

Charge utile JSON pour combiner la création et la suppression

Pour combiner un lot de créations et de suppressions, incluez à la fois une section `Creates` et une section `Deletes` dans la charge utile JSON.

Dans cet exemple, la charge utile de la section `Deletes` supprime une action d'activation d'une superposition d'image, car l'heure de début est incorrecte. Le nom de l'action est `overlay-21`. La charge utile de la section `Creates` insère à nouveau cette action, cette fois avec l'heure de début correcte.

Même si la `Creates` section apparaît en premier dans la charge utile JSON, elle exécute MediaLive toujours les actions de suppression en premier.

Dans cette action, l'action de suppression et l'action de création ont le même `ActionName`. Le nom est réutilisé, car le lot est de type « suppression et remplacement ». Vous pouvez cependant attribuer un autre nom à l'action de création.

```
{
  "ChannelId": "999999",
  "Creates": {
    "ScheduleActions": [
      {
        "ScheduleActionStartSettings": {
          "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
            "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
          }
        },
        "ActionName": "overlay-21",
        "ScheduleActionSettings": {
          "StaticImageActivateSettings": {
            "Image": {
```



```

        "PasswordParam": "imagespassword",
        "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/banner-A/high-res.bmp",
        "Username": "medialiveoperator"
    },
    "ImageY": 300,
    "FadeIn": 1500,
    "ImageX": 200,
    "Width": 800,
    "Opacity": 60,
    "Layer": 1,
    "Height": 900
  }
}
]
},
"Deletes": {
  "ActionNames": [
    "overlay-21"
  ]
}
}

```

Consulter le calendrier (AWS CLI)

Vous pouvez utiliser le AWS CLI pour afficher la liste des actions actuellement programmées pour une chaîne :

- Actions qui n'ont pas encore été effectuées dans le canal
- Actions qui ont déjà été effectuées

Pour afficher la planification, utilisez la commande `DescribeSchedule`. Cette commande est représentée différemment dans chaque interface :

- Dans le AWS CLI, la commande est `estdescribe-schedule`.
- Dans l'API, la commande est représentée par un HTTP GET sur `channels/channelId/schedule`.
- Dans le AWS SDKs, la commande est représentée par des constructions adaptées à ce langage du SDK.

Pour afficher des actions (AWS CLI)

1. Entrez cette commande :

```
aws medialive describe-schedule --channel-id value --max-results value
```

2. Pour soumettre la commande, appuyez sur Entrée. La réponse s'affiche à l'écran.
3. Si vous avez utilisé l'option `-max-results` et que la réponse contient `NextToken`, saisissez la commande `DescribeChannel` et transmettez la valeur de `NextToken` dans `--next-token`. Par exemple :

```
aws medialive describe-schedule --channel-id value --next-token 3jhrprd0
```

4. Pour soumettre la commande, appuyez sur Entrée. La réponse s'affiche à l'écran.

exemple

Le corps JSON de la réponse à la commande est similaire à celui de la demande de `BatchUpdateSchedule` commande.

Cet exemple de réponse illustre les actions suivantes :

- Une action avec la valeur `ActionName` **corporate-logo-029** pour activer une superposition d'image dans la couche 1 à 20:30:00 UTC
- Une action avec la valeur `ActionName` **stop-overlay-029** pour désactiver la superposition dans la couche 1 à 20:42:04 UTC
- Une action avec la valeur `ActionName` **adavail-3708** pour insérer un `splice_insert` en même temps que la désactivation.
- Une action avec le `ActionName` **end-adavail-3708** to return-to-network 15 secondes plus tard, à 20:42:19 UTC
- Une action avec la valeur `ActionName` **corporate-logo-030** pour réactiver la même superposition dans la couche 1 en même temps que le retour

Cette planification décrit un flux de travail dans lequel vous affichez généralement le logo de votre entreprise, que vous supprimez au début de chaque diffusion de publicité puis réaffichez à la fin de la diffusion de la publicité.

```
{  
  "NextToken": "3jhrprd0",
```

```

"ScheduleActions": [
{
  "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
      "Time": "2018-05-21T20:30:00.000Z"
    }
  },
  "ActionName": "corporate-logo-029",
  "ScheduleActionSettings": {
    "StaticImageActivateSettings": {
      "Image": {
        "PasswordParam": "corplogo!2312",
        "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/logos/corporate/high-res.bmp",
        "Username": "medialiveoperator"
      },
      "ImageY": 300,
      "FadeIn": 1500,
      "ImageX": 200,
      "Width": 800,
      "Opacity": 60,
      "Layer": 1,
      "Height": 900
    }
  }
},
{
  "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
      "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
    }
  },
  "ActionName": " stop-overlay-029",
  "ScheduleActionSettings": {
    "StaticImageDeactivateSettings": {
      "FadeOut": 1500,
      "Layer": 1
    }
  }
},
{
  "ScheduleActionStartSettings": {
    "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
      "Time": "2018-05-21T20:42:04.000Z"
    }
  }
}
]

```

```

    },
    "ActionName": "adavail-3708",
    "ScheduleActionSettings": {
      "Scte35SpliceInsertSettings": {
        "SpliceEventId": 3708,
        "Duration": 1350000
      }
    }
  },
  {
    "ScheduleActionStartSettings": {
      "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
        "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
      }
    },
    "ActionName": "end-adavail-3708",
    "ScheduleActionSettings": {
      "Scte35ReturnToNetworkSettings": {
        "SpliceEventId": 3708
      }
    }
  },
  {
    "ScheduleActionStartSettings": {
      "FixedModeScheduleActionStartSettings": {
        "Time": "2018-05-21T20:42:19.000Z"
      }
    },
    "ActionName": "corporate-logo-030",
    "ScheduleActionSettings": {
      "StaticImageActivateSettings": {
        "Image": {
          "PasswordParam": "corplogo!2312",
          "Uri": "s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/logos/corporate/high-res.bmp",
          "Username": "medialiveoperator"
        },
        "ImageY": 300,
        "FadeIn": 1500,
        "ImageX": 200,
        "Width": 800,
        "Opacity": 60,
        "Layer": 1,
        "Height": 900
      }
    }
  }
}

```

}

}

]

}

Démarrage, arrêt et pause d'une chaîne

Vous pouvez démarrer ou arrêter une chaîne. Vous pouvez suspendre un pipeline ou les deux dans un canal.

Pour de plus amples informations sur les frais associés à une chaîne, veuillez consulter [the section called "Tarification en MediaLive"](#). Les frais varient selon l'état de la chaîne :

- Se recharge lorsque la chaîne est en cours de diffusion. Une chaîne est en cours d'exécution si elle a démarré. Si les pipelines sont interrompus, le canal fonctionne toujours.
- Se recharge lorsque le canal est inactif. Un canal est inactif lorsqu'il est arrêté.

Démarrage d'une chaîne

Vous devez toujours démarrer une chaîne manuellement. Le canal ne démarre jamais automatiquement, sauf lorsqu'il est déjà en cours d'exécution et tente d'effectuer une reprise après un échec.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Identifiez l'entrée avec laquelle vous voulez lancer le canal. Assurez-vous que cette entrée est prête :
 - Si vous implémentez le [verrouillage du pipeline](#) à l'aide du verrouillage par époque, la première entrée doit être une entrée dynamique contenant un code temporel. Le verrouillage par époque ne sera initialisé dans le canal que si la première entrée possède un timecode.
 - Assurez-vous que cela MediaLive démarrera sur l'entrée souhaitée. Vous pouvez ajouter un commutateur d'entrée immédiat à cette entrée à l'aide du [MediaLiveSchedule](#). Vous pouvez également vous assurer que la première entrée est celle qui apparaît en premier dans la liste des entrées associées au canal. Nous vous recommandons d'utiliser le calendrier.
 - Si la première entrée est une entrée push, elle doit être poussée vers MediaLive avant que vous ne démarriez le canal. Si l'entrée est une entrée pull, le système en amont doit délivrer au point de terminaison avant que vous ne démarriez le canal. Vous devrez peut-être vous coordonner avec l'opérateur du système en amont pour cette saisie.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Channels (Canaux), puis sur la page Channels (Canaux), choisissez le canal que vous souhaitez démarrer.

4. Avant de démarrer la chaîne, décidez si vous souhaitez [activer les vignettes](#) pour la chaîne. Vous ne pourrez pas activer les miniatures après le lancement de la chaîne.
5. Sélectionnez Démarrer. L'état du canal affiche alors l'une de ces possibilités :
 - Démarrage en cours
 - Exécution (encodage sur le ou les pipelines)
6. Choisissez le nom du canal. Les détails pour le canal s'affichent. Après quelques secondes, l'aperçu en miniature de l'entrée en cours apparaît (si l'aperçu en miniature est activé).

Heures de début des AWS Cloud chaînes

La plupart des chaînes démarrent en 3 minutes ou moins, mais un temps de démarrage de 10 minutes maximum est toujours normal. Le temps nécessaire pour lancer un canal dépend de plusieurs facteurs. L'un des facteurs est la complexité de la configuration des canaux. Un autre facteur est la taille de l' EC2 instance Amazon qui doit être démarrée pour le canal.

Nous vous recommandons de démarrer une chaîne 2 heures avant les événements importants afin de disposer de suffisamment de temps pour démarrer, arrêter et redémarrer une chaîne avant le début de l'événement.

Heures de début des chaînes MediaLive Anywhere

La plupart des chaînes [MediaLive Anywhere](#) démarrent en 3 minutes ou moins, mais un temps de démarrage maximal de 10 minutes est toujours normal. Le temps nécessaire pour lancer un canal dépend de plusieurs facteurs. L'un des facteurs est la complexité de la configuration des canaux. Un autre facteur est la taille de l' EC2 instance Amazon qui doit être démarrée pour le canal.

Nous vous recommandons de démarrer une chaîne 2 heures avant les événements importants afin de disposer de suffisamment de temps pour démarrer, arrêter et redémarrer une chaîne avant le début de l'événement.

Suspension d'un canal

Vous pouvez arrêter un canal en cours d'exécution à tout moment.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Channels (Canaux), puis sur la page Channels (Canaux), choisissez le canal que vous souhaitez arrêter.

3. Choisissez Arrêter.

L'aperçu des miniatures (si l'aperçu des vignettes est activé dans le canal) cesse d'être mis à jour. Après quelques secondes, la miniature actuelle est remplacée par un message.

Suspension d'un canal

Vous pouvez également suspendre l'un des pipelines ou les deux dans un canal en ajoutant une action Pause à la planification du canal. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Pause et reprise”](#).

Surveillance de l'activité des canaux dans MediaLive

Vous pouvez surveiller l'activité sur les canaux et les multiplexes sur la AWS Elemental MediaLive console, ou à l'aide d'Amazon CloudWatch Events, Amazon CloudWatch Logs ou AWS CloudTrail.

Rubriques

- [Types d'activités pouvant être surveillés](#)
- [Alertes pour les chaînes](#)
- [Surveillance à l'aide de la MediaLive console](#)
- [Surveillance d'un canal ou d'un multiplex à l'aide d'Amazon CloudWatch Events](#)
- [Surveillance des canaux à l'aide CloudWatch des métriques Amazon](#)
- [Surveillance d'une chaîne à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs](#)
- [Journalisation des appels d' MediaLive API avec AWS CloudTrail](#)
- [Surveillance des services AWS multimédias avec un moniteur de flux de travail](#)

Types d'activités pouvant être surveillés

Le tableau suivant récapitule le type d' MediaLive activité que vous pouvez surveiller et le service que vous pouvez utiliser. Dans le tableau, lisez la première colonne pour trouver le type d'activité que vous souhaitez surveiller, puis poursuivez la lecture pour trouver le service à utiliser.

Activité		MediaLive console	CloudWatch événements	CloudWatch métriques	CloudWatch journaux	CloudTrail événements
État du canal	Signaler l'état d'une chaîne	Oui	Oui		Oui	
État du multiplex	Signaler l'état d'un multiplex	Oui	Oui		Oui	

Activité		MediaLive console	CloudWatch événements	CloudWatch métriques	CloudWatch journaux	CloudTrail événements
Alerts (Alertes)	Générer des alertes lorsqu'une chaîne est en cours d'exécution	Oui	Oui	Oui (nombre d'alertes actives)	Oui	
Métriques	Générer des métriques			Oui		
Logs pour la chaîne	Enregistrer l'activité lorsqu'une chaîne est en cours d'exécution				Oui	
Journaux pour le calendrier	Enregistrer les actions de planification actives				Oui	
Journaux pour les appels d'API	Consigner les appels d'API, y compris ceux effectués depuis la console				Oui	Oui

Les sections suivantes fournissent des détails sur certains de ces types d'activités.

Rubriques

- [États pour les chaînes](#)
- [États pour les multiplexes](#)
- [Alertes qui MediaLive génèrent](#)
- [Des métriques qui MediaLive génèrent](#)
- [Des journaux qui MediaLive génèrent](#)

États pour les chaînes

MediaLive indique l'état de tous les canaux. MediaLive transforme ces états en CloudWatch événements avec le DetailType défini sur `MediaLive Channel State Change`. Pour un exemple du JSON pour ces événements, consultez [the section called “JSON pour un événement de changement d'état”](#).

Les états des canaux sont les suivants :

- Création
- Suppression en cours
- Inactif : le canal n'est pas en cours d'exécution. Pour de plus amples informations sur les frais que vous accumulez lorsqu'un canal est inactif, veuillez consulter [the section called “Tarification en MediaLive”](#).
- Restauration : l'un des pipelines du canal, ou les deux, ont échoué, mais ils MediaLive sont en train de le redémarrer.
- Running (Exécution en cours)
- Démarrage en cours
- Arrêt en cours
- Mise à jour : vous avez modifié la [classe](#) d'un canal. Cet état est enregistré sur la console, mais pas dans les [CloudWatchévénements Amazon](#).

États pour les multiplexes

MediaLive indique l'état de tous les multiplexes. MediaLive transforme ces états en CloudWatch événements avec le DetailType défini sur `MediaLive Multiplex State Change`.

Les états du multiplex sont les suivants :

- Création
- Suppression en cours
- Inactif : le multiplex n'est pas en cours d'exécution. Pour de plus amples informations sur les frais que vous accumulez lorsqu'un multiplex est inactif, veuillez consulter [the section called “Tarification en MediaLive”](#).
- Restauration : l'un des pipelines du multiplex, ou les deux, ont échoué, mais ils MediaLive sont en train de le redémarrer.
- En cours d'exécution
- Démarrage en cours
- Arrêt en cours

Alertes qui MediaLive génèrent

MediaLive peut générer des alertes lorsqu'une chaîne est en cours d'exécution. Pour obtenir la liste des alertes, consultez [the section called “Alertes pour les chaînes”](#).

Vous pouvez consulter les alertes pour chaque canal sur la MediaLive console. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Onglet Alertes — Afficher les alertes”](#).

MediaLive transforme les alertes en CloudWatch événements avec le DetailType défini sur `MediaLive Channel Alert`. Pour un exemple du JSON pour ces événements, consultez [the section called “JSON pour un événement de changement d'état”](#).

Des métriques qui MediaLive génèrent

Pour des informations complètes sur MediaLive les métriques, voir [the section called “Surveillez les chaînes avec les métriques”](#) plus loin dans ce chapitre.

Des journaux qui MediaLive génèrent

Pour des informations complètes sur MediaLive les journaux, voir [the section called “CloudWatch Journaux”](#) plus loin dans ce chapitre.

Alertes pour les chaînes

Le tableau suivant répertorie les alertes MediaLive susceptibles de se produire pour un canal. Vous pouvez consulter ces alertes de la manière suivante :

- Vous pouvez consulter les alertes pour chaque canal sur la MediaLive console. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Onglet Alertes — Afficher les alertes”](#).
- MediaLive transforme les alertes en CloudWatch événements avec le DetailType défini sur. `MediaLive Channel Alert` Pour un exemple du JSON pour ces événements, consultez [the section called “JSON pour un événement de changement d'état”](#).

ID d'alerte	Libellé de l'alerte	Description
5002	Image d'entrée manquante	Le canal a été configuré avec une URL vers une image d'entrée (par exemple, une image vide). La chaîne ne peut pas accéder au fichier.
5007	La sonde initiale prend plus de temps que prévu	Le MediaLive pipeline ne génère pas encore de sortie car il attend une entrée qu'il pourra décoder avec succès.
5008	La ressource d'entrée est inaccessible	La configuration du canal fait référence à une ressource qui ne MediaLive peut pas y accéder. La ressource spécifique est identifiée dans l'alerte.
5010	L'entrée a supprimé le programme actif	Le programme de flux de transport utilisé n'est plus présent dans l'entrée.

ID d'alerte	Libellé de l'alerte	Description
5012	Les données d'entrée SCTE-35 n'ont pas pu être traitées	MediaLive ne peut pas traiter les données SCTE-35 reçues. Il est possible que le SCTE-35 PTS ne soit pas synchronisé avec le PTS vidéo.
5101	Audio non détecté	La chaîne ne peut pas décoder le son dans la source. Soit l'entrée active n'est pas disponible, soit l'entrée active ne contient pas de son, soit l'audio est crypté.
5102	PID audio manquant	Le sélecteur audio de l'entrée actuelle spécifie un PID (comme source audio), mais ce PID n'existe pas dans l'entrée.
5104	L'audio nécessite un décodage Dolby E	L'entrée nécessite un décodage Dolby E, mais aucun sélecteur de piste audio de décodage Dolby E n'a été spécifié. MediaLive pourrait remplacer le son par le silence.
5201	Vidéo non détectée	La chaîne ne parvient pas à décoder la vidéo dans la source. Soit l'entrée active n'est pas disponible, soit l'entrée active ne contient pas de vidéo, soit la vidéo est cryptée.

ID d'alerte	Libellé de l'alerte	Description
5202	Vidéo noire détectée	Une vidéo noire a été détectée. MediaLive a peut-être effectué un basculement automatique des entrées.
5301	Échec de l'obtention du HTTP	Le HTTP Get a échoué, donc la récupération de l'actif a échoué. Il s'agit peut-être d'un problème réseau, ou le serveur HTTP a rencontré un problème, ou le serveur a besoin d'informations d'identification utilisateur.
5302	Arrêté de recevoir une entrée UDP	Une entrée UDP (qui inclut les entrées RTP et Link) n'a reçu aucun paquet pendant au moins une seconde. MediaConnect
5304	Corruption de l'en-tête RTP	Le canal est configuré pour recevoir une entrée RTP, mais les paquets reçus ne sont pas conformes au RTP.
5305	Stream RTMP introuvable	Le canal est configuré pour recevoir une entrée RTMP, mais le flux RTMP spécifié n'est pas reçu.
5307	RTMP n'a pas d'audio/vidéo	Le canal est configuré pour recevoir une entrée RTMP, mais le flux RTMP spécifié n'est plus présent.

ID d'alerte	Libellé de l'alerte	Description
5308	RTMP déconnecté	Le canal est configuré pour recevoir une entrée RTMP, mais le flux RTMP spécifié s'est déconnecté.
5309	Échec de la connexion d'entrée RTMP	Le canal est configuré pour recevoir une entrée RTMP, mais la connexion à l'URL RTMP a échoué.
5313	Les segments HLS n'ont pas pu être déchiffrés	Impossible de déchiffrer une entrée HLS. Vérifiez que la clé fournie pour le déchiffrement est correcte.
5314	Double publication en entrée détectée	Plusieurs adresses IP sources envoient des paquets à la même MediaLive entrée. Cette situation entraîne généralement des erreurs de décodage.
5315	PID de données manquant	Un PID de données de flux de transport a été spécifié dans la configuration du canal, mais il n'est pas disponible en entrée.

ID d'alerte	Libellé de l'alerte	Description
5316	Entrée PTS derrière la PCR	Une entrée de flux de transport contient des images vidéo et/ou audio qui arrivent trop tard pour être décodées en fonction de la comparaison de leur PTS (horodatage de présentation) avec le flux de transport PCR (références d'horloge du programme). MediaLive se peut que vous ne puissiez pas décoder la vidéo ou l'audio.
5601	Échec de la saisie	Une entrée a échoué et le canal est configuré pour le basculement automatique des entrées. MediaLive est passé à l'autre entrée.
6001	Echec de la publication HTTP ESAM	Une publication HTTP sur le serveur ESAM configuré a échoué. L'ESAM fait partie de la configuration SCTE 35 du canal.
6002	Impossible d'ouvrir le socket UDP pour l'écriture	Le canal n'a pas pu ouvrir de connexion de sortie UDP.
6003	Impossible d'écrire sur le socket UDP	Le canal n'a pas réussi à écrire un paquet de sortie UDP.
6005	Impossible de créer le fichier de sortie ou le socket	Le canal n'a pas pu créer de fichier de sortie.

ID d'alerte	Libellé de l'alerte	Description
6006	Impossible d'écrire sur la sortie	Le canal n'a pas réussi à écrire de données sur une sortie.
6007	Impossible de fermer ou de finaliser la sortie	Le canal n'a pas réussi à écrire des données sur une sortie
6008	Impossible de supprimer le fichier de sortie	Le canal n'a pas réussi à supprimer un fichier de sortie.
6010	Demande de post-sortie HTTP échouée	Une publication HTTP vers une sortie a échoué.
6015	Impossible d'obtenir le jeton de sortie HTTP	Le canal n'a pas pu écrire sur une sortie car elle n'était pas autorisée. Par exemple, un accès HTTP renvoyait 401 (non autorisé) ou 403 (interdit).
6018	Échec de la connexion RTMP	Le canal est configuré pour envoyer une sortie RTMP, mais n'a pas pu se connecter à son point de terminaison
6028	Impossible de valider la chaîne de certificats lors de la publication	Une écriture HTTP a échoué car le certificat SSL ou l'empreinte SSH du serveur distant ont été jugés non corrects.

ID d'alerte	Libellé de l'alerte	Description
6030	Le débit du TS Muxer configuré est trop faible	Une sortie de flux de transport a été configurée et le débit spécifié n'est pas suffisant pour transporter la vidéo, le son et les données qui doivent y être transportés. Le canal comprend une sortie de flux de transport. Le débit spécifié dans la sortie est trop faible pour la vidéo, l'audio et les données combinés.
6031	Seuil de synchronisation du timecode dépassé	Le canal a été configuré avec un TimecodeConfiguration SyncThreshold, et le timecode de sortie a été resynchronisé avec le timecode d'entrée.
6033	Le pipeline est suspendu	Le MediaLive pipeline a été suspendu.
6035	Impossible d'effectuer la conversion d'espace colorimétrique demandée	Le canal n'a pas pu effectuer la conversion de l'espace colorimétrique configuré.
6036	La sortie est suspendue	Une ou plusieurs sorties ont été suspendues.
6038	Les filigranes audio Nielsen n'ont pas pu être initialisés	Les filigranes audio Nielsen n'ont pas pu être initialisés.
6043	Impossible de télécharger la miniature	Les miniatures des vidéos n'ont pas pu être téléchargées. MediaLive peut avoir besoin d'un accès à Amazon S3.

ID d'alerte	Libellé de l'alerte	Description
6045	Le score MQCS est faible pour ce pipeline	Au moins l'une des sorties du pipeline possède un score de confiance en matière de qualité multimédia (MQCS) inférieur au niveau acceptable.
6501	Retard de cache de téléchargement important	Le canal conserve un cache de fichiers en attente de téléchargement qu'il efface une fois la livraison réussie vers la sortie. Le cache contient plus de fichiers en attente de téléchargement vers la destination configurée que prévu, ce qui peut indiquer un ralentissement temporaire du réseau entre MediaLive et la destination. Cela peut également indiquer que le serveur de destination est plus lent que prévu.
7001	Communication perdue depuis l'encodeur	Le multiplex ne reçoit aucune communication en provenance d'un ou de plusieurs codeurs.
7002	Communication perdue depuis le multiplex	L'encodeur ne reçoit aucune communication du multiplex.
7003	Encodeur actif commuté pour le programme	Le multiplex est passé à l'utilisation d'un pipeline d'encodeur différent pour la sortie d'un programme de multiplexage.

ID d'alerte	Libellé de l'alerte	Description
7004	Active Encoder a envoyé des trames de remplissage ou d'ardoise	L' MediaLive encodeur actif d'un programme multiplex insérerait des cadres de remplissage. Les cadres de remplissage peuvent indiquer que l'entrée de l'encodeur a été perdue.
7005	Dépassement du débit MPTS	Plus de bits ont été générés vers le multiplex qu'il n'a pu passer à sa sortie.

Surveillance à l'aide de la MediaLive console

Vous pouvez surveiller l'état et l'état de santé des canaux et des multiplexes.

Rubriques

- [Surveillance d'un canal à l'aide de la console](#)
- [Surveillance d'un multiplex à l'aide de la console](#)

Surveillance d'un canal à l'aide de la console

Vous pouvez surveiller une chaîne à l'aide de la AWS Elemental MediaLive console pour voir son activité et son état actuel.

Pour surveiller l'activité d'une chaîne et son état actuel

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Channels (Canaux). Pour plus d'informations sur les boutons de la page, consultez [the section called “Modification d'une chaîne”](#), [Opérations : Lancez, arrêtez et Suspendre le canal](#) et [the section called “Création d'une chaîne par clonage”](#).
3. La page Channels (Canaux) présente une liste de vos canaux. Chaque ligne de la liste fournit des informations de base sur le canal, notamment son état. Pour plus d'informations sur les États, voir [the section called “États pour les chaînes”](#).

4. Pour plus d'informations sur un canal, choisissez le nom du canal. La page Channel details (Détails du canal) s'affiche.

Rubriques

- [Onglet État : affichage des informations d'état](#)
- [Onglet Alertes — Afficher les alertes](#)
- [Gestion des alertes](#)
- [Volet Destinations](#)

Onglet État : affichage des informations d'état

Pour obtenir des informations de base sur le statut, examinez le panneau Status (Statut).

Pour obtenir des informations sur les entrées du canal, choisissez l'onglet Details (Détails).

Pour plus d'informations sur le statut, choisissez l'onglet Health (Santé). Cet onglet fournit des informations sur les pipelines du canal :

- Pipeline 0 et pipeline 1, si le canal est configuré en tant que canal standard et qu'il a donc deux pipelines
- Pipeline 0, si le canal est configuré comme un canal à pipeline unique.

Vous pouvez spécifier la période pour les données de santé.

Onglet Alertes — Afficher les alertes

MediaLive génère des alertes pour un canal lorsqu'un problème ou un problème potentiel survient dans l'un ou l'autre des pipelines d'un canal. Ces alertes s'affichent de deux manières :

- Sur le côté droit du volet Status (Statut) se trouvent un certain nombre d'alertes actives pour chaque pipeline.
- Sur l'onglet Alerts (Alertes), les détails relatifs à chaque alerte sont affichés.

Si l'alerte est encore active, la colonne Cleared (Effacé) est vide. Si l'alerte est effacée, la colonne affiche l'horodatage de sa suppression.

Pour obtenir la liste des MediaLive alertes, consultez [the section called "Alertes pour les chaînes"](#).

Gestion des alertes

Lorsqu'une alerte se produit, vérifiez l'onglet Alerts (Alertes) pour déterminer les éventuelles causes du problème. Prenez les mesures nécessaires pour résoudre le problème.

Une fois le problème résolu, l'alerte est MediaLive automatiquement supprimée.

Si vous arrêtez un canal, les alertes s'effacent toujours automatiquement.

Volet Destinations

Ce volet comporte trois volets :

- **Points de terminaison de sortie** : ce volet affiche une ligne pour chaque pipeline. L'adresse IP source est le point de terminaison du canal pour ce pipeline. Le point final du canal est la sortie du pipeline. À partir de ce moment, le contenu est dirigé vers les destinations de sortie pour chacun des groupes de sortie du canal.

Dans un canal normal, ce point de terminaison se trouve dans un emplacement qui MediaLive gère.

Dans un canal configuré pour être diffusé [via votre VPC](#), ce point de terminaison se trouve dans votre VPC. Il vous incombe de vous assurer que ce point de terminaison est toujours disponible pour accepter le contenu du pipeline de chaînes.

- **Destinations** : ce volet affiche une ligne pour chaque destination.

Chaque groupe de sortie possède une ligne de destination. Chaque ligne indique l'adresse de la sortie dans les un ou deux pipelines du canal.

- **MediaPackage destinations** — Ce volet indique l'ID de canal qui est la destination de chaque groupe MediaPackage de sortie. Le canal d' MediaPackage entrée comporte un ou deux pipelines, mappés aux un ou deux pipelines d'entrée. MediaLive

Surveillance d'un multiplex à l'aide de la console

Vous pouvez afficher l'activité de votre multiplex et son état actuel.

Pour surveiller l'activité sur un multiplex (console MediaLive)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.

2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex.
3. La page Multiplex affiche une liste de vos multiplex. Chaque ligne de la liste fournit des informations de base sur le multiplex, notamment son état. Pour plus d'informations sur les États, voir [the section called “États pour les multiplexes”](#).
4. Pour afficher plus de détails sur un multiplex, choisissez le nom de ce multiplex. La page Détails du multiplex s'affiche.

Rubriques

- [Affichage des informations d'état](#)

Affichage des informations d'état

La page Détails du multiplex est divisée en deux volets. Le deuxième volet est divisé en onglets.

Onglet Détails

L'onglet Détails affiche les champs que vous avez définis lorsque vous avez créé le multiplex.

Il montre également les informations attribuées par MediaLive :

- ARN du multiplex.
- L'ARNs un des deux droits qui est créé MediaLive automatiquement lorsque vous créez le multiplex. Pour de plus amples informations sur ces droits, veuillez consulter [the section called “Démarrage du multiplex”](#).

Onglet Programmes

L'onglet Programmes répertorie les onglets qui se trouvent dans le multiplex. Pour de plus amples informations sur les programmes, veuillez consulter [the section called “Vue d'ensemble du multiplex et du MPTS”](#).

onglet Surveillance de la bande passante

L'onglet Surveillance de la bande passante affiche des informations sur l'allocation de bande passante pour le multiplex.

Pour afficher les informations sous forme de graphique à barres

1. Choisissez Graphique à barres.

2. Choisissez d'afficher le multiplex (tous les programmes du multiplex) ou un programme spécifique.
3. Choisissez le pipeline à afficher.

Le graphique affiche toujours les données de la minute la plus récente. Le graphique est actualisé toutes les minutes.

Pour afficher les informations sous la forme d'un graphique à secteurs

1. Choisissez Graphique à secteurs.
2. Définissez la fenêtre horaire. Cette fenêtre définit la taille de l'axe des x. La fenêtre affiche toujours 60 points de données. Par conséquent, une fenêtre d'une heure affiche un point de données toutes les minutes, par exemple. Une fenêtre d'un jour affiche un point de données toutes les 24 minutes.
3. Choisissez d'afficher le multiplex (tous les programmes du multiplex) ou un programme spécifique.
4. Choisissez le pipeline à afficher.

onglet Alertes

MediaLive génère des alertes pour un multiplex lorsqu'un problème ou un problème potentiel survient dans l'un ou l'autre des pipelines d'un multiplex. Ces alertes s'affichent de deux manières :

- Sur le côté droit du volet Status (Statut) se trouvent un certain nombre d'alertes actives pour chaque pipeline.
- Sur l'onglet Alerts (Alertes), les détails relatifs à chaque alerte sont affichés.

Si une alerte est encore active, la colonne Effacé est vide. Si l'alerte est effacée, la colonne affiche l'horodatage de sa suppression.

Pour gérer une alerte

1. Lorsqu'une alerte se produit, vérifiez l'onglet Alerts (Alertes) pour déterminer les éventuelles causes du problème. Prenez les mesures nécessaires pour résoudre le problème.

Une fois le problème résolu, l'alerte est MediaLive automatiquement supprimée. La colonne Effacé affiche l'horodatage du moment où il est effacé.

2. Si vous arrêtez un canal, les alertes s'effacent toujours automatiquement.

Onglet Balises

Pour plus d'informations sur les balises, consultez [the section called “Balisage de ressources”](#).

Surveillance d'un canal ou d'un multiplex à l'aide d'Amazon CloudWatch Events

MediaLive transforme automatiquement les informations suivantes en événements dans CloudWatch Events :

- Rapport sur l'[état d'un canal](#) ou d'un [multiplex](#).
- [Alertes](#) générées lorsqu'une chaîne est en cours d'exécution.

Vous pouvez utiliser Amazon CloudWatch Events pour gérer ces événements. Par exemple, vous pouvez créer des règles d'événement et diffuser les événements grâce à des e-mails ou des SMS. Vous pouvez diffuser des événements à un certain nombre de destinations. Ce chapitre explique comment les diffuser via Amazon Simple Notification Service (SNS).

Pour obtenir des informations complètes sur les options de gestion des événements à l'aide d'Amazon CloudWatch Events, consultez le [Guide de l'utilisateur CloudWatch des événements](#).

Pour obtenir des informations complètes sur l'utilisation d'Amazon SNS, consultez le manuel du développeur [SNS](#).

Notez que les événements sont émis dans la mesure du possible.

Rubriques

- [JSON pour un événement de changement d'état](#)
- [JSON pour un événement d'alerte](#)
- [Option 1 : Envoyer tous les MediaLive événements à une adresse e-mail](#)
- [Option 2 : envoyer des événements pour des chaînes spécifiques à une adresse e-mail](#)

JSON pour un événement de changement d'état

Les événements basés sur un changement d'état dans un [canal](#) ou un [multiplex](#) sont identifiés par leur `detail-type` propriété :

- `MediaLive Channel State Change` pour une chaîne
- `MediaLive Multiplex State Change` pour un multiplex.

Exemple

Voici un exemple de charge utile JSON pour un événement de changement d'état. Notez `detail-type` la ligne 3.

```
{
  "version": "0",
  "id": "fbcbbbe3-2541-d4a3-d819-x39f522a8ce",
  "detail-type": "MediaLive Channel State Change",
  "source": "aws.medialive",
  "account": "111122223333",
  "time": "2023-03-08T18:40:59Z",
  "region": "us-west-2",
  "resources": [
    "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:283886"
  ],
  "detail": {
    "channel_arn": "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:123456",
    "state": "DELETED",
    "message": "Deleted channel",
    "pipelines_running_count": 0
  }
}
```

JSON pour un événement d'alerte

Les événements basés sur des [alertes](#) sont identifiés par leur `detail-type` propriété :

- `MediaLive Channel Alert` pour une chaîne
- `MediaLive Multiplex Alert` pour un multiplex.

Exemple

Voici un exemple de charge utile JSON pour un événement d'alerte. Notez `detail-type` la ligne 3.

```
{
  "version": "0",
  "id": "154769fb-9f7c-32a1-6822-26fppppe5a58",
  "detail-type": "MediaLive Channel Alert",
  "source": "aws.medialive",
  "account": "111122223333",
  "time": "2023-03-08T18:14:25Z",
  "region": "us-west-2",
  "resources": [
    "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:123456"
  ],
  "detail": {
    "alarm_state": "CLEARED",
    "alarm_id": "7ad616bd389832yue90aab1324bffab5b834a",
    "alert_type": "Failed to Create Output File or Socket",
    "pipeline": "0",
    "channel_arn": "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:123456",
    "message": "MPEGTS muxer for mediaID [1] unable to open output or stream
[https://<path>].\"
  }
}
```

Option 1 : Envoyer tous les MediaLive événements à une adresse e-mail

Cette option indique le processus de configuration afin d'envoyer tous les événements vers une seule adresse e-mail. L'inconvénient de cette configuration est que le compte e-mail recevra un volume important d'e-mails. Par conséquent, nous vous recommandons de ne pas utiliser cette configuration dans un environnement de production.

Vous devez appliquer la procédure suivante dans chaque région où les canaux et les multiplex sont exécutés.

Créer un abonnement

Créez un abonnement pour configurer une adresse e-mail spécifique et ainsi recevoir automatiquement les notifications par e-mail lorsqu'un événement survient dans MediaLive. Vous devez identifier un destinataire pour les e-mails.

Dans la procédure suivante, nous utilisons l'exemple de « MediaLive _alert » comme objet et de « MediaLive » comme expéditeur de l'e-mail. Nous créons l'abonnement à l'aide de la console Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS).

Pour créer un abonnement aux notifications par e-mail (console Amazon SNS)

1. [Connectez-vous à la console Amazon SNS AWS Management Console et ouvrez-la sur v2/home. https://console.aws.amazon.com/sns/](https://console.aws.amazon.com/sns/home)
2. Dans le volet de navigation, choisissez Topics (Rubriques), puis Create new topic (Créer une rubrique).
3. Dans la boîte de dialogue Créer une rubrique, pour Nom de la rubrique, entrez le nom de votre choix pour l'objet de l'e-mail, par exemple, **MediaLive_alert**.
4. Pour Nom d'affichage, saisissez le nom que vous souhaitez donner à l'expéditeur de l'e-mail, par exemple **MediaLive**.
5. Choisissez Créer une rubrique.
6. Amazon SNS crée le sujet et affiche l'ARN dans la liste des sujets. Par exemple `arn:aws:sns:us-west-2:111122223333:MediaLive`, où se 111122223333 trouve votre AWS compte ?
7. Copiez cet ARN dans votre presse-papiers.
8. Dans le panneau de navigation, choisissez Abonnements, puis Créer un abonnement.
9. Sur la page Abonnements, choisissez Créer un abonnement.
10. Dans la boîte de dialogue Créer un abonnement, pour ARN de la rubrique, tapez ou collez l'ARN.
11. Pour Protocole, choisissez E-mail.
12. Indiquez l'adresse e-mail du nouveau destinataire dans Point de terminaison. Vous devez être en mesure de vous connecter à ce compte e-mail car Amazon SNS envoie un e-mail de confirmation à cette adresse.
13. Choisissez Create subscription (Créer un abonnement).

Amazon SNS envoie un e-mail de confirmation à l'adresse que vous avez spécifiée.

14. Connectez-vous à ce compte e-mail et affichez l'e-mail. Pour activer l'abonnement, cliquez sur le lien « Confirmer l'abonnement » dans l'e-mail. Une fenêtre de confirmation apparaît dans un navigateur Web. Vous pouvez fermer cette fenêtre.

Créer une règle

Vous créez maintenant une règle dans Amazon CloudWatch qui dit : « Lorsque vous CloudWatch recevez un événement `aws.medialive`, invoquez le sujet SNS spécifié ». Autrement dit, vous créez une règle qui envoie un e-mail à l'adresse e-mail abonnée.

Pour créer une règle (CloudWatch console Amazon)

1. Connectez-vous à la CloudWatch console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/>.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Events (Événements).
3. Sur la page Bienvenue dans CloudWatch les événements, choisissez Créer une règle.
4. Sur la page Étape 1, dans Source de l'événement, choisissez Modèle d'événement.
5. Modifiez Build even pattern to match (Construire un modèle d'événement qui correspond) pour Modèle d'événement personnalisé.
6. Dans la zone, tapez les éléments suivants :

```
{
  "source": [
    "aws.medialive"
  ]
}
```

7. Sur le panneau de droite, choisissez Ajouter une cible.
8. Choisissez Rubrique SNS.
9. Dans Rubrique, choisissez la rubrique que vous avez créée, par exemple, **MediaLive_alert**.
10. Dans Configurer l'entrée, choisissez Événement correspondant.
11. Choisissez Configure details (Configurer les détails).
12. Saisissez un nom et une description facultative, puis choisissez Créer une règle.

Désormais, chaque fois qu'une alerte survient MediaLive, un événement est envoyé à Amazon CloudWatch. Cet événement déclenchera la règle qui demande d'envoyer un e-mail CloudWatch à l'adresse e-mail que vous avez spécifiée dans l'abonnement SNS.

Option 2 : envoyer des événements pour des chaînes spécifiques à une adresse e-mail

Vous pouvez configurer une règle pour envoyer tous les événements pour un ou plusieurs canaux ou multiplex vers une seule adresse e-mail. Vous devez réaliser cette configuration pour chaque région dans laquelle les canaux ou multiplex sont exécutés.

Créez autant de combinaisons d'abonnements et de règles que nécessaire. Suivez les étapes de l'[option 1](#), avec les différences suivantes :

- Lorsque vous créez l'abonnement SNS, vous pouvez ajouter plus de détails sur la rubrique, par exemple, **MediaLive_notifications_channel_1234567**.
- Lors de la création de la CloudWatch règle, vous créez un modèle d'événement qui s'identifie `aws.medialive` comme la source de l'événement et l'ARN du canal ou du multiplex spécifique comme la ressource au sein de cette source d'événements. Par exemple, pour un canal, créez ce modèle :

```
{
  "source": [
    "aws.medialive"
  ],
  "resources": [
    "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:1234567"
  ]
}
```

La ressource est l'ARN du canal ou du multiplex. Vous pouvez obtenir cet ARN à partir de la liste des canaux ou de la liste des multiplexes de la MediaLive console.

La règle de cet exemple dit : « Lorsque vous recevez CloudWatch un événement de la part de `aws.medialive` for `channel1234567`, appelez le sujet SNS spécifié ». Autrement dit, la règle déclenche un e-mail qui est envoyé à l'adresse e-mail abonnée.

Vous pouvez choisir d'inclure plusieurs canaux ou multiplex dans la section des ressources, comme illustré dans l'exemple suivant :

```
"resources": [  
  "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:1234567",  
  "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:2223334"  
]
```

Surveillance des canaux à l'aide CloudWatch des métriques Amazon

Vous pouvez effectuer un suivi AWS Elemental MediaLive à l'aide CloudWatch des métriques Amazon. CloudWatch collecte les données brutes qu'il reçoit et MediaLive les transforme en métriques lisibles et disponibles en temps quasi réel et les conserve pendant 15 mois. Vous avez l'habitude de consulter les statistiques. Les indicateurs peuvent vous aider à mieux comprendre MediaLive les performances à court et à long terme.

Vous pouvez définir des alarmes qui surveillent certains seuils et envoient des notifications ou effectuent des actions spécifiques lorsque ces seuils sont atteints. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le [Guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon](#).

Rubriques

- [Composants d'une métrique](#)
- [Tarification pour consulter MediaLive les statistiques](#)
- [Affichage des métriques](#)
- [Liste alphabétique des MediaLive indicateurs](#)
- [Métriques globales](#)
- [Métriques d'entrée](#)
- [Métriques MQCS](#)
- [Métriques de sortie](#)
- [Métriques de verrous de pipeline](#)

Composants d'une métrique

AWS Elemental MediaLive collecte des données qui constituent la base des métriques. Il collecte ces points de données chaque seconde et les envoie immédiatement à Amazon. CloudWatch Vous pouvez l'utiliser CloudWatch pour générer des métriques pour ces points de données.

Une métrique est un ensemble de points de données auquel une agrégation (une statistique) a été appliquée et qui comporte une période et une plage de temps. Par exemple, vous pouvez demander la métrique des images perdues sous forme de moyenne (la statistique) pour une période d'une minute sur 10 minutes (la plage de temps). Le résultat de cette demande est de 10 mesures (car la plage divisée par la période est de 10).

Statistiques

MediaLive prend en charge toutes les statistiques proposées par CloudWatch. Cependant, certaines statistiques ne sont pas utiles pour les MediaLive métriques. Dans la description des métriques plus loin dans ce chapitre, nous incluons les statistiques recommandées pour chaque métrique.

Période

Toutes les MediaLive métriques ont une période de haute résolution, ce qui signifie que la période minimale est d'une seconde.

Plage horaire

Chaque période a une plage de temps maximale. Par exemple, si vous spécifiez 1 jour comme plage de temps, vous ne pourrez pas récupérer les métriques avec une période de 10 secondes.

Période	Plage horaire maximum
1 seconde	Les 3 dernières heures
5 secondes	
10 secondes	
30 secondes	
60 secondes	Les 360 dernières heures (15 jours)
300 secondes (5 minutes)	Les 1512 dernières heures (63 jours)
900 secondes (15 minutes)	
3 600 secondes (1 heure) ou plus	Les 455 derniers jours (15 mois)

Les périodes n'ont pas de plage de temps minimale. Mais il arrive un moment où les statistiques que vous appliquez n'ont aucun sens si votre période est courte. Par exemple, supposons que vous définissez la période sur 1 seconde. Cela signifie que cela CloudWatch récupère un point de données. Vous ne pouvez pas obtenir de moyenne, de minimum ou de maximum pour un point de données. Toutefois, cela ne signifie pas que la métrique n'a pas de sens. La métrique concerne plutôt le point de données brut, sans aucune statistique.

Durée d'entreposage maximum

Les statistiques sont disponibles pour les 15 derniers mois. Assurez-vous de spécifier une période qui autorise la plage de temps que vous souhaitez.

Dimensions pour MediaLive

Chaque MediaLive métrique inclut un ou deux ensembles de dimensions spécifiques. MediaLive les métriques incluent les dimensions suivantes, de la dimension ayant la portée la plus large à la dimension la plus étroite.

- ChannelID — Identifie un canal spécifique.
- Pipeline — Identifie un pipeline spécifique. Les canaux standard ont deux pipelines (pipeline 0 ou pipeline 1). Les canaux à pipeline unique n'ont que le pipeline 0.
- ActiveInputFailoverLabel — Cette dimension identifie l'entrée actuellement active dans une paire de basculement (qui fait partie de la [fonction de basculement automatique des entrées](#)). Choisissez un ensemble de dimensions qui inclut cette dimension uniquement si votre chaîne implémente le basculement automatique des entrées.

Si vous utilisez cette dimension, la métrique affiche les données uniquement pour l'entrée active dans le canal. Si vous n'utilisez pas cette dimension, la métrique affiche les données des deux entrées.

- OutputGroupName — Identifie un groupe de sortie spécifique.
- AudioDescriptionName — Identifie une description audio spécifique (encodage audio) parmi toutes les sorties d'un canal.

Définition d'un canal courant

De nombreuses métriques collectent des données uniquement lorsqu'une chaîne est en cours d'exécution.

En cours d'exécution signifie que le canal a démarré. Cela peut être à la fois l'ingestion et la production de résultats. Il peut également être suspendu, ce qui signifie qu'il est toujours en train d'ingérer mais de ne pas produire de sortie.

N'oubliez pas que vous pouvez consulter ou récupérer des statistiques lorsque la chaîne n'est pas active. La seule exigence est que la chaîne ait été diffusée au cours des 15 derniers mois.

Tarification pour consulter MediaLive les statistiques

L'affichage des statistiques dans l'[onglet Health](#) de la MediaLive console est gratuit.

Pour plus d'informations sur les frais liés à l'affichage des métriques sur la CloudWatch console ou à la récupération de métriques à l'aide d'une CloudWatch API, consultez le [guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon](#).

Affichage des métriques

Vous pouvez consulter certaines statistiques dans la MediaLive console. Vous pouvez consulter tous les indicateurs dans la CloudWatch console. Vous pouvez également récupérer des métriques à l'aide de la CLI, de l'API REST ou de n'importe quel AWS SDK.

Sur la CloudWatch console, le taux de rafraîchissement minimum des métriques est de 30 secondes.

Pour afficher les métriques sur la MediaLive console

Vous pouvez consulter certaines statistiques dans la MediaLive console. Vous pouvez consulter ces statistiques pour une plage allant de la dernière heure à la semaine dernière. (Pour consulter d'autres mesures ou pour consulter l'historique des mesures, vous devez utiliser la CloudWatch console.)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Channels (Canaux). Sur la page Chaînes, choisissez la chaîne de votre choix. La page Channel details (Détails du canal) s'affiche.
3. Choisissez l'onglet Health. Les métriques prises en MediaLive charge dans cet onglet apparaissent.
4. Choisissez la période et la plage horaire. Par exemple, 1 jour passé (période de 5 minutes).

Pour afficher des métriques à l'aide de la CloudWatch console

Sur la CloudWatch console, vous pouvez consulter tous les MediaLive indicateurs pour n'importe quel intervalle de temps, qu'il s'agisse des indicateurs actuels ou des indicateurs historiques. L'affichage des métriques sur la CloudWatch console est payant.

1. Ouvrez la CloudWatch console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/>.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Metrics, puis All metrics. Dans la moitié inférieure de la page, l'onglet Parcourir affiche les cartes avec leurs noms.

Aucune carte n'apparaît si vous êtes complètement nouveau dans le AWS domaine et si vous n'avez effectué aucune action qui crée des statistiques dans un service.

3. Sélectionnez la carte nommée AWS/MediaLive.

Cette carte apparaît uniquement si vous avez créé au moins une chaîne au cours des 15 derniers mois dans la AWS région actuellement sélectionnée CloudWatch. Cette carte n'apparaîtra pas si vous n'avez jamais créé de MediaLive chaîne. Dans ce cas, revenez à cette procédure après avoir créé et démarré une chaîne.

(Une carte nommée MediaLive peut apparaître dans la section espace de noms personnalisé de la page. Cette carte est destinée à l'ancien espace de noms pour les MediaLive métriques. Les deux espaces de noms sont devenus des doublons l'un de l'autre en septembre 2022, il n'y a donc aucun avantage à choisir cette carte. Choisissez toujours AWS/ MediaLive.)

4. L'onglet Parcourir dans la moitié inférieure de la page affiche désormais les dimensions. Choisissez la dimension de métrique. Par exemple, choisissez Channel ID.

L'onglet Parcourir affiche désormais un tableau avec une colonne qui indique la dimension choisie (par exemple, le canal IDs) et une colonne qui affiche toutes les métriques. Vous pouvez trier le tableau.

5. Sélectionnez une ou plusieurs lignes. Dès que vous sélectionnez une ligne, elle apparaît dans le graphique dans la moitié supérieure de la page.
6. Dans la moitié inférieure de la page, choisissez l'onglet métriques graphiques.
7. Dans les choix situés à droite de l'onglet, spécifiez la statistique et la période.

Lorsque vous choisissez la période, le graphique est actualisé pour afficher la [plage de temps maximale pour cette période](#). Si le graphique est désormais vide sur la gauche, vous pouvez ajuster la chronologie dans les choix en haut à droite du graphique. Choisissez un chiffre inférieur pour que tout l'espace soit rempli. Par exemple, remplacez 1w par 1d.

Liste alphabétique des MediaLive indicateurs

[the section called “Alertes actives”](#)

[the section called “Output actifs”](#)

[the section called “Erreur d'entrée de canal en secondes”](#)

[the section called “Images tombées”](#)

[the section called “Paquets de lignes FEC reçus”](#)

[the section called “Paquets de colonnes FEC reçus”](#)

[the section called “Remplissage msec”](#)

[the section called “secondes de perte d'entrée”](#)

[the section called “Codes temporels d'entrée présents”](#)

[the section called “Fréquence d'images vidéo d'entrée ”](#)

[the section called “MQCS minimal”](#)

[the section called “Cadre noir MQCS détecté”](#)

[the section called “Erreurs du compteur de continuité MQCS”](#)

[the section called “Insertions de cadres de remplissage MQCS”](#)

[the section called “Image bloquée MQCS détectée”](#)

[the section called “MACS-SVQ”](#)

[the section called “Chute d'image vidéo MQCS”](#)

[the section called “Réseau dans”](#)

[the section called “Sortie réseau”](#)

[the section called “Niveau audio de sortie dBFS”](#)

[the section called “Niveau audio de sortie LKFS”](#)

[the section called “Erreurs de sortie 4xx”](#)

[the section called “Erreurs de sortie 5xx”](#)

[the section called “Pipelines verrouillés”](#)

[the section called “Entrée principale active”](#)

[the section called “Paquets RTP perdus”](#)

[the section called “ Paquets RTP reçus”](#)

[the section called “ Paquets RTP récupérés via FEC”](#)

[the section called “Heure SVQ”](#)

Métriques globales

Les métriques globales concernent les performances générales et les informations pour AWS Elemental MediaLive.

Alertes actives

Nombre total d'alertes actives.

Détails :

- Nom : ActiveAlerts
- Unités : nombre
- Signification de zéro : il n'y a aucune alerte active
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne fonctionne pas
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelID, Pipeline
- Statistique recommandée : maximum

Toutes les statistiques sont utiles pour cette métrique.

Métriques d'entrée

Les métriques d'entrée concernent les ressources d'entrée vidéo et audio qui sont présentées à MediaLive.

Rubriques

- [Erreur d'entrée de canal en secondes](#)
- [Paquets de lignes FEC reçus](#)
- [Paquets de colonnes FEC reçus](#)
- [Codes temporels d'entrée présents](#)
- [Fréquence d'images vidéo d'entrée](#)
- [Réseau dans](#)
- [Entrée principale active](#)
- [Paquets RTP perdus](#)
- [Paquets RTP reçus](#)
- [Paquets RTP récupérés via FEC](#)
- [secondes de perte d'entrée](#)

Erreur d'entrée de canal en secondes

Le nombre de secondes pendant lesquelles l'entrée du canal contenait un ou plusieurs paquets irrécupérables.

Cette métrique s'applique uniquement aux entrées de canal de type RTP Push ou MediaConnect.

Cette métrique est utile pour surveiller l'état de santé de l'entrée. Il fournit une mesure basée sur le temps pour la perte de paquets.

Suivez ces directives :

- Pour un canal qui implémente le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de choisir le jeu de dimensions qui inclut la `ActiveInputFailoverLabel` dimension, afin d'obtenir des données pour une seule entrée.
- Pour un canal qui n'implémente pas le basculement automatique des entrées, n'incluez pas le jeu de `ActiveInputFailoverLabel` dimensions. La métrique ne rapportera aucune donnée.

Détails :

- Nom : `ChannelInputErrorSeconds`
- Unités : nombre

- Signification de zéro : un push ou une MediaConnect entrée RTP était ingéré et aucun paquet n'a été perdu.
- Signification de l'absence de points de données : il n'y a pas de push RTP ou d' MediaConnect entrées actives ou en cours de préparation (selon le calendrier). Ou vous l'avez inclus `ActiveInputFailoverLabel` dans un canal qui n'est pas configuré pour le basculement automatique des entrées.
- Ensembles de dimensions pris en charge :

`ChannelId`, `Oléoduc`

`ActiveInputFailoverLabel`, `ChannelId`, `Oléoduc`

- Statistique recommandée : somme

Paquets de lignes FEC reçus

Nombre de paquets de ligne de correction d'erreur directe (FEC) reçus sur les deux flux FEC (port 5002 et port 5004). Une valeur différente de zéro indique que le FEC fonctionne.

Cette métrique n'est utile que si le canal possède une entrée RTP qui inclut le FEC.

Suivez ces directives :

- Pour un canal qui implémente le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de choisir le jeu de dimensions qui inclut la `ActiveInputFailoverLabel` dimension, afin d'obtenir des données pour une seule entrée.
- Pour un canal qui n'implémente pas le basculement automatique des entrées, n'incluez pas le jeu de `ActiveInputFailoverLabel` dimensions. La métrique ne rapportera aucune donnée.

Détails :

- Nom : `FecRowPacketsReceived`
- Unités : nombre
- Signification de zéro : une RTP-with-FEC entrée a été ingérée pendant la période mais aucun paquet de ligne FEC n'a été reçu.
- Signification de l'absence de points de données : il n'y a aucune entrée avec FEC. Ou il existe des entrées avec des entrées RTP mais aucune de ces entrées n'est active ou en cours de préparation

(selon le calendrier). Ou vous l'avez inclus `ActiveInputFailoverLabel` dans un canal qui n'est pas configuré pour le basculement automatique des entrées.

- Ensembles de dimensions pris en charge :

`ChannelId`, Oléoduc

`ActiveInputFailoverLabel`, `ChannelId`, Oléoduc

- Statistique recommandée : somme

Paquets de colonnes FEC reçus

Nombre de paquets de colonnes FEC reçus sur les deux flux FEC (port 5002 et port 5004). Une valeur différente de zéro indique que le FEC fonctionne.

Cette métrique n'est utile que si le canal possède une entrée RTP qui inclut le FEC.

Suivez ces directives :

- Pour un canal qui implémente le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de choisir le jeu de dimensions qui inclut la `ActiveInputFailoverLabel` dimension, afin d'obtenir des données pour une seule entrée.
- Pour un canal qui n'implémente pas le basculement automatique des entrées, n'incluez pas le jeu de `ActiveInputFailoverLabel` dimensions. La métrique ne rapportera aucune donnée.

Détails :

- Nom : `FecColumnPacketsReceived`
- Unités : nombre
- Signification de zéro : une RTP-with-FEC entrée a été ingérée pendant la période mais aucun paquet de colonne FEC n'a été reçu.
- Signification de l'absence de points de données : il n'y a aucune entrée avec FEC. Ou il existe des entrées avec des entrées RTP mais aucune de ces entrées n'est active ou en cours de préparation (selon le calendrier). Ou vous l'avez inclus `ActiveInputFailoverLabel` dans un canal qui n'est pas configuré pour le basculement automatique des entrées.
- Ensembles de dimensions pris en charge :

`ChannelId`, Oléoduc

ActiveInputFailoverLabel, ChannelId, Oléoduc

- Statistique recommandée : somme

Codes temporels d'entrée présents

Indicateur indiquant si un pipeline reçoit une entrée incluant des codes temporels intégrés. Le code temporel intégré peut être intégré à la source ou intégré aux données auxiliaires du SMPTE-2038. 0 (faux) signifie qu'il n'est pas présent. 1 (vrai) signifie qu'il est présent.

Un code temporel intégré imprécis peut entraîner des problèmes dans les fonctionnalités qui l'utilisent. Il est donc utile de savoir si le code temporel utilisé MediaLive est un code temporel intégré ou un code temporel de l'horloge système.

Le code temporel associé à l'entrée est utilisé dans plusieurs fonctionnalités :

- Découpage d'entrée. Cette fonctionnalité peut utiliser un code temporel intégré ou un autre type de code temporel.
- Génération d'un code temporel dans les sorties. Cette fonctionnalité peut utiliser un code temporel intégré ou un autre type de code temporel.
- Verrouillage de pipeline. Cette fonctionnalité ne fonctionne que si le code temporel d'entrée est un code temporel intégré ; elle ne fonctionne pas avec un code temporel d'horloge système.

Pour de plus amples informations sur les timecodes, veuillez consulter. [the section called “Codes temporels et horodatages”](#)

Suivez ces directives :

- Pour un canal qui implémente le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de choisir le jeu de dimensions qui inclut la ActiveInputFailoverLabel dimension, afin d'obtenir des données pour une seule entrée.
- Pour un canal qui n'implémente pas le basculement automatique des entrées, n'incluez pas le jeu de ActiveInputFailoverLabel dimensions. La métrique ne rapportera aucune donnée.

Détails :

- Nom : InputTimecodesPresent

- Unités : aucune.
- Signification de zéro : faux (il n'y a pas de code temporel intégré).
- Signification de l'absence de points de données : la chaîne n'est pas en cours d'exécution, ou la chaîne fonctionne mais ne reçoit MediaLive pas de contenu (par exemple, l'entrée est une entrée push et le système en amont n'a pas commencé à envoyer du contenu). Ou vous l'avez inclus `ActiveInputFailoverLabel` dans un canal qui n'est pas configuré pour le basculement automatique des entrées.
- Ensembles de dimensions pris en charge :

`ChannelId`, Oléoduc

`ActiveInputFailoverLabel`, `ChannelId`, Oléoduc

- Statistique recommandée : minimum ou maximum. Les autres statistiques n'ont aucun sens.

Fréquence d'images vidéo d'entrée

Fréquence d'images de la vidéo source.

Cette métrique est un indicateur de l'état de santé de l'entrée. Si la valeur n'est pas stable, vérifiez s'il existe des problèmes avec votre source et/ou des problèmes dans le réseau entre le système en amont MediaLive et le système en amont.

Suivez ces directives :

- Pour un canal qui implémente le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de choisir le jeu de dimensions qui inclut la `ActiveInputFailoverLabel` dimension, afin d'obtenir des données pour une seule entrée.
- Pour un canal qui n'implémente pas le basculement automatique des entrées, n'incluez pas le jeu de `ActiveInputFailoverLabel` dimensions. La métrique ne rapportera aucune donnée.

Détails :

- Nom : `InputVideoFrameRate`
- Unités : images par seconde.
- Signification de zéro : L'entrée a été reçue à un moment donné depuis le début du canal, mais aucune image n'a été reçue pendant la période en cours.

- Signification de l'absence de points de données : aucune entrée n'a été reçue depuis le lancement de ce canal. Ou vous l'avez inclus `ActiveInputFailoverLabel` dans un canal qui n'est pas configuré pour le basculement automatique des entrées.
- Ensembles de dimensions pris en charge :

`ChannelID`, `pipeline`

`ActiveInputFailoverLabel`, `ChannelId`, `Oléoduc`
- Statistique recommandée : Max.

Réseau dans

Le taux de trafic entrant MediaLive. Ce nombre inclut tout le trafic reçu dans les MediaLive entrées push, les entrées pull, les réponses du système en amont à une entrée pull, les réponses du système en aval pour toute sortie, et le trafic d'instance tel que la résolution DNS et le NTP. Même lorsqu'une chaîne n'ingère pas, il y aura du trafic.

Il est utile de le configurer pour capturer le taux de trafic moyen sur une longue période. Ensuite, lorsque vous avez établi le taux normal, remplacez la période par une période courte, afin de pouvoir facilement détecter les écarts par rapport au taux normal, ou de collecter des informations sur le niveau d'activité d'une chaîne.

Voici quelques directives relatives à l'interprétation de cette métrique :

- Si le débit semble normal, vous pouvez en déduire que le canal fonctionne et qu'il ingère avec succès les entrées.
- Si le nombre est inférieur à la normale, il se peut que votre chaîne fonctionne mais sans entrées connectées. N'oubliez pas que l'utilisation de chaînes entraîne des frais, même si elles n'ingèrent pas d'entrées.

Détails :

- Nom : `NetworkIn`
- Unités : mégabits par seconde
- Signification de zéro : aucun trafic n'est reçu.
- Signification de l'absence de points de données : le canal n'est pas en cours d'exécution.
- Ensembles de dimensions pris en charge : `ChannelId`, `Pipeline`

- Statistique recommandée : Toutes les statistiques sont utiles pour cette métrique.

Entrée principale active

Indicateur indiquant si l'entrée principale d'une paire de basculement automatique des entrées est active. Une valeur de 1 signifie que l'entrée principale est active et est donc saine. Une valeur égale à 0 signifie qu'il est inactif.

Pour plus d'informations sur les paires de basculement d'entrée dans la fonction de basculement automatique des entrées, consultez [the section called “Basculement automatique des entrées”](#)

Cette métrique est utile si vous avez configuré la fonction de basculement automatique des entrées avec la préférence de saisie définie sur Préférence d'entrée principale. La métrique ne fournit aucune donnée significative si la préférence d'entrée est définie sur Préférence d'entrée égale.

Détails :

- Nom : PrimaryInputActive
- Unités : aucune.
- Signification de zéro : Faux (l'entrée principale est inactive).
- Signification de l'absence de points de données : le canal n'est pas configuré pour une panne de saisie automatique.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelId, Pipeline
- Statistique recommandée : Minimum (l'entrée principale est inactive) ou maximum (l'entrée principale est active).

Paquets RTP perdus

Le nombre de paquets RTP perdus lors de la transmission entrante. Perdu signifie des paquets qui n'ont pas pu être récupérés par la FEC.

Cette métrique s'applique uniquement aux types d'entrée RTP.

Paquets reçus + Paquets récupérés + Paquets perdus = Total attendu pour la période, si la période et les dimensions des trois métriques sont définies de la même manière pour les trois métriques.

Ces trois métriques de paquets RTP sont utiles pour surveiller l'état de la transmission d'entrée. Si cette métrique est différente de zéro, la première étape de résolution des problèmes consiste à

examiner les deux [métriques FEC](#) afin de déterminer si la FEC fonctionne. Si le FEC fonctionne bien, l'étape suivante consiste à étudier les problèmes du réseau en amont.

Suivez ces directives :

- Pour un canal qui implémente le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de choisir le jeu de dimensions qui inclut la `ActiveInputFailoverLabel` dimension, afin d'obtenir des données pour une seule entrée.
- Pour un canal qui n'implémente pas le basculement automatique des entrées, n'incluez pas le jeu de `ActiveInputFailoverLabel` dimensions. La métrique ne rapportera aucune donnée.

Détails :

- Nom : `RtpPacketsLost`
- Unités : nombre
- Signification de zéro : une RTP-with-FEC entrée a été ingérée pendant la période, mais aucun paquet n'a été perdu.
- Signification de l'absence de points de données : aucune entrée n'ingère le RTP. Ou bien il existe des entrées RTP mais aucune de ces entrées n'est active ou en cours de préparation (selon le calendrier). Ou vous l'avez inclus `ActiveInputFailoverLabel` dans un canal qui n'est pas configuré pour le basculement automatique des entrées.
- Ensembles de dimensions pris en charge :

`ChannelId`, Oléoduc

`ActiveInputFailoverLabel`, `ChannelId`, Oléoduc

- Statistique recommandée : somme

Paquets RTP reçus

Le nombre de paquets RTP reçus sur une entrée RTP. Ce numéro inclut la source RTP principale (port 5000) et les données FEC (ports 5002 et 5004).

Cette métrique s'applique uniquement aux types d'entrée RTP.

Paquets reçus + Paquets récupérés + Paquets perdus = Total attendu pour la période, si les périodes des trois métriques sont définies de manière identique.

Ces trois métriques de paquets RTP sont utiles pour surveiller l'état de la transmission d'entrée.

Suivez ces directives :

- Pour un canal qui implémente le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de choisir le jeu de dimensions qui inclut la `ActiveInputFailoverLabel` dimension, afin d'obtenir des données pour une seule entrée.
- Pour un canal qui n'implémente pas le basculement automatique des entrées, n'incluez pas le jeu de `ActiveInputFailoverLabel` dimensions. La métrique ne rapportera aucune donnée.

Détails :

- Nom : `RtpPacketsReceived`
- Unité : nombre.
- Signification de zéro : une RTP-with-FEC entrée a été ingérée pendant la période, mais aucun paquet n'a été reçu.
- Signification de l'absence de points de données : aucune entrée n'ingère le RTP. Ou il existe des entrées avec des entrées RTP mais aucune de ces entrées n'est active ou en cours de préparation (selon le calendrier). Ou vous l'avez inclus `ActiveInputFailoverLabel` dans un canal qui n'est pas configuré pour le basculement automatique des entrées.
- Ensembles de dimensions pris en charge :

`ChannelId`, Oléoduc

`ActiveInputFailoverLabel`, `ChannelId`, Oléoduc

- Statistique recommandée : somme

Paquets RTP récupérés via FEC

Le nombre de paquets RTP récupérés via FEC.

Cette métrique s'applique uniquement aux types d'entrée RTP.

Paquets reçus + Paquets récupérés + Paquets perdus = Total attendu pour la période, si les périodes des trois métriques sont définies de manière identique.

Ces trois métriques de paquets RTP sont utiles pour surveiller l'état de la transmission d'entrée.

Suivez ces directives :

- Pour un canal qui implémente le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de choisir le jeu de dimensions qui inclut la `ActiveInputFailoverLabel` dimension, afin d'obtenir des données pour une seule entrée.
- Pour un canal qui n'implémente pas le basculement automatique des entrées, n'incluez pas le jeu de `ActiveInputFailoverLabel` dimensions. La métrique ne rapportera aucune donnée.

Détails :

- Nom : `RtpPacketsRecoveredViaFec`
- Unités : nombre
- Signification de zéro : une RTP-with-FEC entrée a été ingérée pendant la période, mais aucun paquet n'a été récupéré.
- Signification de l'absence de points de données : aucune entrée n'ingère le RTP. Ou il existe des entrées avec des entrées RTP mais aucune de ces entrées n'est active ou en cours de préparation (selon le calendrier). Ou vous l'avez inclus `ActiveInputFailoverLabel` dans un canal qui n'est pas configuré pour le basculement automatique des entrées.
- Ensembles de dimensions pris en charge :

`ChannelId`, `Oléoduc`

`ActiveInputFailoverLabel`, `ChannelId`, `Oléoduc`

- Statistique recommandée : somme

secondes de perte d'entrée

Le nombre de secondes (période de perte d'entrée) pendant lesquelles le canal n'a pas reçu de paquets provenant de la source d'un RTP ou MediaConnect d'une entrée. Chaque point de données a une valeur comprise entre 0 et 10 secondes.

Cette métrique est utile pour surveiller l'état de la transmission d'entrée.

Vous devriez examiner les points de données sur plusieurs fenêtres de 10 secondes.

- Valeurs cohérentes de 0 (tous les paquets reçus) : ce modèle indique que l'entrée est saine.
- Valeurs cohérentes de 10 (aucun paquet reçu) : ce modèle indique que l'entrée n'est pas saine.

- Une plage de valeurs commençant à 0 et se terminant à 0 — Ce modèle indique que l'entrée n'était pas saine mais qu'elle s'est rétablie. Par exemple, 0,2,10,10,5,10,6,2,0,0,0.
- Une plage de valeurs qui ne retourne pas à 0 — Ce modèle indique que l'entrée n'est pas saine. Par exemple, 0,10,9,2,8,3,10,10,8,2.

Suivez également ces directives :

- Pour un canal qui implémente le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de choisir le jeu de dimensions qui inclut la `ActiveInputFailoverLabel` dimension, afin d'obtenir des données pour une seule entrée.
- Pour un canal qui n'implémente pas le basculement automatique des entrées, n'incluez pas le jeu de `ActiveInputFailoverLabel` dimensions. La métrique ne rapportera aucune donnée.

Détails :

- Nom : `InputLossSeconds`
- Unités : secondes
- Signification de zéro : il n'y a pas eu de perte d'entrée.
- Signification de l'absence de points de données : aucune entrée n'ingère le RTP. Ou il existe des entrées avec des entrées RTP mais aucune de ces entrées n'est active ou en cours de préparation (selon le calendrier). Ou vous l'avez inclus `ActiveInputFailoverLabel` dans un canal qui n'est pas configuré pour le basculement automatique des entrées.
- Ensembles de dimensions pris en charge :

`ChannelId`, Oléoduc

`ActiveInputFailoverLabel`, `ChannelId`, Oléoduc

- Statistique recommandée : somme

Métriques MQCS

Les métriques MQCS concernent le score de confiance en matière de qualité multimédia MediaLive généré pour des sorties spécifiques. Pour de plus amples informations sur MQCS, veuillez consulter [the section called “MACS”](#).

Rubriques

- [MQCS minimal](#)
- [Cadre noir MQCS détecté](#)
- [Erreurs du compteur de continuité MQCS](#)
- [Insertions de cadres de remplissage MQCS](#)
- [Image bloquée MQCS détectée](#)
- [MACS-SVQ](#)
- [Chute d'image vidéo MQCS](#)

MQCS minimal

Le score minimum de confiance en matière de qualité multimédia (MQCS) au cours de la période.

MQCS est une valeur comprise entre 0 et 100, 0 étant la qualité la plus faible. La qualité de la source affecte directement la qualité de chaque encodage de sortie MediaLive envoyé au packager en aval. Le score de qualité est une fusion des scores individuels de chaque encodage vidéo et audio.

- Nom : MinmQCS
- Unités : aucune
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne possède aucun groupe de sortie dans lequel un MediaLive MQCS est généré. Par exemple, le canal ne possède aucun groupe de sortie CMAF Ingest.
- Signification de zéro : au moins un encodage dans au moins une sortie a un score de qualité de 0.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelID, Pipeline, OutputGroupName
- Statistique recommandée : Minimum, qui indique le niveau de qualité le plus bas au cours de la période.

Cadre noir MQCS détecté

La partie du cadre noir du MQCS (score de confiance en matière de qualité multimédia).

Cette partie est calculée comme suit : L'entrée a transmis une ou plusieurs images vidéo séquentielles valides mais noires. Le score diminue tant que le problème persiste. Dès qu'il MediaLive reçoit une image sans ce problème, le score revient à 100.

- Nom : MqcsBlackFrameDetected

- Unités : aucune
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne possède aucun groupe de sortie dans lequel un MediaLive MQCS est généré. Par exemple, le canal ne possède aucun groupe de sortie CMAF Ingest.
- Signification de zéro : au moins un encodage dans au moins une sortie a un score de qualité de 0.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelID, Pipeline
- Statistique recommandée : Minimum, qui indique le niveau de qualité le plus bas au cours de la période.

Erreurs du compteur de continuité MQCS

La partie du MQCS (Media Quality Confidence Score) consacrée aux erreurs liées aux compteurs de continuité.

Cette partie est calculée comme suit : L'entrée a transmis un ou plusieurs segments séquentiels contenant des erreurs de continuité. Le score diminue tant que le problème persiste. Dès qu'il MediaLive reçoit une image sans ce problème, le score revient à 100.

- Nom : MqcsContinuityCounterErrors
- Unités : pourcentage
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne possède aucun groupe de sortie dans lequel un MediaLive MQCS est généré. Par exemple, le canal ne possède aucun groupe de sortie CMAF Ingest.
- Signification de zéro : au moins un encodage dans au moins une sortie a un score de qualité de 0.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelID, Pipeline
- Statistique recommandée : Minimum, qui indique le niveau de qualité le plus bas au cours de la période.

Insertions de cadres de remplissage MQCS

La partie du cadre noir du MQCS (score de confiance en matière de qualité multimédia).

Cette partie est calculée comme suit : L'entrée a transmis une ou plusieurs images vidéo séquentielles qui sont des « images de remplissage ». Le score diminue tant que le problème persiste. Dès qu'il MediaLive reçoit une image sans ce problème, le score revient à 100.

- Nom : dd
- Unités : aucune
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne possède aucun groupe de sortie dans lequel un MediaLive MQCS est généré. Par exemple, le canal ne possède aucun groupe de sortie CMAF Ingest.
- Signification de zéro : au moins un encodage dans au moins une sortie a un score de qualité de 0.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelID, Pipeline
- Statistique recommandée : Minimum, qui indique le niveau de qualité le plus bas au cours de la période.

Image bloquée MQCS détectée

La partie figée du MQCS (Media Quality Confidence Score).

Cette partie est calculée comme suit : L'entrée a transmis une ou plusieurs images vidéo séquentielles valides mais figées. Le score diminue tant que le problème persiste. Dès qu'il MediaLive reçoit une image non figée, le score revient à 100.

- Nom : MqcsFreezeFrameDetected
- Unités : aucune
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne possède aucun groupe de sortie dans lequel un MediaLive MQCS est généré. Par exemple, le canal ne possède aucun groupe de sortie CMAF Ingest.
- Signification de zéro : au moins un encodage dans au moins une sortie a un score de qualité de 0.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelID, Pipeline
- Statistique recommandée : Minimum, qui indique le niveau de qualité le plus bas au cours de la période.

MACS-SVQ

La partie du cadre noir du MQCS (score de confiance en matière de qualité multimédia).

Cette partie est calculée comme suit : L'entrée a transmis une ou plusieurs images vidéo séquentielles affectées par un problème SVQ (vitesse par rapport à la qualité). Le score diminue tant

que le problème persiste. Dès qu'il MediaLive reçoit une image sans ce problème, le score revient à 100.

- Nom : dd
- Unités : aucune
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne possède aucun groupe de sortie dans lequel un MediaLive MQCS est généré. Par exemple, le canal ne possède aucun groupe de sortie CMAF Ingest.
- Signification de zéro : au moins un encodage dans au moins une sortie a un score de qualité de 0.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelID, Pipeline
- Statistique recommandée : Minimum, qui indique le niveau de qualité le plus bas au cours de la période.

Chute d'image vidéo MQCS

La partie du cadre noir du MQCS (score de confiance en matière de qualité multimédia).

Cette partie est calculée comme suit : L'entrée a transmis un ou plusieurs segments séquentiels contenant des images supprimées. Le score diminue tant que le problème persiste. Dès qu'il MediaLive reçoit un segment sans perte d'images, le score revient à 100.

- Nom : dd
- Unités : aucune
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne possède aucun groupe de sortie dans lequel un MediaLive MQCS est généré. Par exemple, le canal ne possède aucun groupe de sortie CMAF Ingest.
- Signification de zéro : au moins un encodage dans au moins une sortie a un score de qualité de 0.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelID, Pipeline
- Statistique recommandée : Minimum, qui indique le niveau de qualité le plus bas au cours de la période.

Métriques de sortie

Les mesures de sortie concernent les actifs vidéo et audio qui ont été traités en MediaLive tant que sortie.

Rubriques

- [Output actifs](#)
- [Images tombées](#)
- [Remplissage msec](#)
- [Niveau audio de sortie dBFS](#)
- [Niveau audio de sortie LKFS](#)
- [Sortie réseau](#)
- [Erreurs de sortie 4xx](#)
- [Erreurs de sortie 5xx](#)
- [Heure SVQ](#)

Output actifs

Le nombre de sorties produites et écrites avec succès vers la destination.

Détails :

- Nom : ActiveOutputs
- Unités : nombre
- Signification de zéro : aucune des sorties n'est correctement écrite vers sa destination.

Si les sorties sont configurées pour s'arrêter en cas de perte d'entrée (conformément au paramètre d'action de perte d'entrée pour le groupe de sorties), ce comportement peut être intentionnel.

- Signification de l'absence de points de données : le canal ne génère pas de sortie audio (il est peut-être encore en train de démarrer ou d'attendre l'entrée initiale).
- Ensembles de dimensions pris en charge : OutputGroupName, ChannelId, Pipeline
- Statistique recommandée : Minimum, ce qui vous permet d'identifier les situations dans lesquelles une ou plusieurs sorties ne sont pas produites.

Images tombées

Le nombre d'images d'entrée qui MediaLive a diminué au cours de la période. Une valeur de 0 est attendue et indique que les trames entrantes MediaLive sont traitées en temps réel. Une valeur autre

que 0 indique que l'encodeur ne peut pas traiter la vidéo entrante assez rapidement pour suivre le rythme en temps réel.

Détails

- Nom : DroppedFrames
- Unités : nombre
- Signification de zéro : l'encodeur n'a pas eu à supprimer des images.
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne produit pas de sortie. Cela signifie qu'il n'est pas en cours d'exécution, ou qu'il est en cours d'initialisation, qu'il attend une entrée initiale ou qu'il est en pause.
- Ensembles de dimensions pris en charge : Pipeline, Région
- Statistique recommandée : somme

Remplissage msec

Durée actuelle (période de remplissage) pendant laquelle la sortie vidéo MediaLive a été remplie d'images de remplissage. La période de remplissage commence lorsque le pipeline ne reçoit pas le contenu de l'entrée dans le délai prévu. Le temps attendu est basé sur la fréquence d'images en entrée. Les subtilités du comportement du cadre de remplissage sont contrôlées par les champs de comportement de perte d'entrée dans la configuration des canaux. Pour obtenir des informations sur ces champs, consultez [the section called "Configuration globale — comportement en cas de perte d'entrée"](#).

Une valeur de 0 signifie que les cadres de remplissage ne sont pas utilisés. Une valeur différente de zéro signifie que des cadres de remplissage sont utilisés et que l'entrée n'est pas saine.

Le nombre est plafonné à 60 000 millisecondes (1 minute), ce qui signifie qu'après le plafond, la métrique sera de 60 000 jusqu'à ce qu'elle tombe à zéro.

Utilisez cette métrique comme suit :

- Si le basculement automatique des entrées est activé, cette métrique indique généralement zéro en permanence, même en cas de basculement. Le canal bascule immédiatement vers l'autre entrée, ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire d' MediaLive utiliser des cadres de remplissage.

- Si le basculement automatique des entrées n'est pas activé, une valeur différente de zéro indique que la saisie a échoué, a été interrompue ou ne suit pas le rythme en temps réel.

Détails :

- Nom : FillMsec
- Unités : nombre
- Signification de zéro : l'entrée est saine et la sortie contient la vidéo attendue (plutôt que des images complètes).
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne produit pas de sortie, ce qui signifie qu'il ne fonctionne pas. Ou qu'il est en cours d'exécution mais qu'il s'initialise, qu'il attend la saisie initiale ou qu'il est en pause.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelId, Pipeline
- Statistique recommandée : Maximum, pour capturer le nombre plafonné lorsque des cadres de remplissage sont utilisés.

Niveau audio de sortie dBFS

Le niveau audio de sortie en décibels par rapport à la pleine échelle (dBFS).

Détails :

- Nom : OutputAudioLevelDbfs
- Unités : nombre
- Signification de zéro : le niveau audio de sortie est de 0 dBFS.
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne génère pas de sortie audio (il est peut-être encore en train de démarrer ou d'attendre l'entrée initiale).
- Ensembles de dimensions pris en charge : AudioDescriptionName, ChannelId, Pipeline
- Statistique recommandée : minimum ou maximum, qui identifie le niveau audio le plus bas et le plus élevé au cours de la période.

Niveau audio de sortie LKFS

Niveau audio de sortie exprimé en volume, pondéré en K, par rapport à la pleine échelle (LKFS).

Détails :

- Nom : OutputAudioLevelLkfs
- Unités : nombre
- Signification de zéro : le niveau audio de sortie est 0 LFKS.
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne génère pas de sortie audio (il est peut-être encore en train de démarrer ou d'attendre l'entrée initiale).
- Ensembles de dimensions pris en charge : AudioDescriptionName, ChannelId, Pipeline
- Statistique recommandée : minimum ou maximum, qui identifie le niveau audio le plus bas et le plus élevé au cours de la période.

Sortie réseau

Le taux de trafic sortant de MediaLive. Ce nombre inclut tout le trafic envoyé depuis MediaLive : la sortie multimédia, les requêtes HTTP GET pour les entrées pull, le trafic NTP et le trafic DNS. Même lorsqu'un canal ne fournit pas de sortie, il y aura du trafic.

Détails :

- Nom : NetworkOut
- Unités : mégabits par seconde
- Signification de zéro : aucun trafic n'est envoyé.
- Signification de l'absence de points de données : le canal n'est pas en cours d'exécution.
- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelId, Pipeline
- Statistique recommandée : moyenne

Erreurs de sortie 4xx

Nombre d'erreurs HTTP 4xx reçues de la destination lors de la livraison de la sortie.

Détails :

- Nom : Output4xxErrors
- Unités : nombre
- Signification de zéro : la sortie est délivrée via HTTP et il n'y a aucune erreur.

- Signification de l'absence de points de données : la sortie n'est pas transmise à la destination via HTTP. Ou la chaîne ne fonctionne pas.
- Ensembles de dimensions pris en charge : OutputGroupName, ChannelId, Pipeline
- Statistique recommandée : somme

Erreurs de sortie 5xx

Nombre d'erreurs HTTP 5xx reçues de la destination lors de la livraison de la sortie.

Détails :

- Nom : Output5xxErrors
- Unités : nombre
- Signification de zéro : la sortie est délivrée via HTTP et il n'y a aucune erreur.
- Signification de l'absence de points de données : la sortie n'est pas transmise à la destination via HTTP. Ou la chaîne ne fonctionne pas.
- Ensembles de dimensions pris en charge : OutputGroupName, ChannelId, Pipeline
- Statistique recommandée : somme

Heure SVQ

Pourcentage de temps nécessaire MediaLive pour réduire les optimisations de qualité afin d'émettre des résultats en temps réel. SVQ est l'abréviation de « speed versus quality ». Toute tâche d'encodage doit trouver un équilibre entre l'émission de sortie en temps réel et le désir de produire la meilleure qualité possible. Mais MediaLive il faut parfois réduire la qualité afin d'encoder suffisamment rapidement pour suivre le rythme en temps réel.

Détails

- Nom : SvqTime
- Unités : pourcentage
- Signification de zéro : MediaLive n'a pas eu à réduire la qualité pour produire des résultats en temps réel.
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne produit pas de sortie. Cela signifie qu'il n'est pas en cours d'exécution, ou qu'il est en cours d'initialisation, qu'il attend une entrée initiale ou qu'il est en pause.

- Ensembles de dimensions pris en charge : Pipeline, Région
- Statistique recommandée : Max.

Métriques de verrous de pipeline

Les mesures de verrouillage des pipelines concernent la synchronisation des MediaLive pipelines.

Rubriques

- [Pipelines verrouillés](#)

Pipelines verrouillés

Indicateur montrant si les deux pipelines sont synchronisés. MediaLive utilise le [verrouillage du pipeline](#) pour s'assurer que les deux pipelines sont synchronisés l'un avec l'autre.

La métrique s'applique uniquement aux [types de sortie qui prennent en charge le verrouillage du pipeline](#).

En outre, la métrique s'applique uniquement aux configurations de canaux suivantes :

- Canaux standard configurés pour le verrouillage standard du pipeline.
- Canaux standard et canaux à pipeline unique configurés pour être verrouillés par époque.

Si la métrique s'applique, une valeur de 1 signifie que toutes les paires de pipelines éligibles sont synchronisées. Une valeur de 0 signifie qu'au moins une paire de pipelines éligibles n'est pas synchronisée.

Si la métrique ne s'applique pas, elle est toujours égale à 0.

Détails :

- Nom : PipelinesLocked
- Unités : Non applicable.
- Signification de zéro : Faux (les pipelines éligibles ne sont pas synchronisés).
- Signification de l'absence de points de données : le canal ne fonctionne pas.

- Ensembles de dimensions pris en charge : ChannelId, Pipeline
- Statistique recommandée : Minimum (la valeur est 0).

Surveillance d'une chaîne à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs

MediaLive produit des journaux de chaînes qui contiennent des informations détaillées sur l'activité d'une chaîne. Les journaux fournissent une description séquentielle de l'activité qui se produit dans le canal. Ces journaux peuvent être utiles lorsque les informations contenues dans les alertes ([the section called “Surveillez avec les CloudWatch événements”](#)) ne sont pas suffisantes pour résoudre un problème sur le canal.

Rubriques

- [À propos des journaux de chaînes](#)
- [Activation des journaux des encodeurs de canaux](#)
- [Utilisation des journaux](#)

À propos des journaux de chaînes

MediaLive produit des journaux de chaînes qui contiennent des informations détaillées sur l'activité d'une chaîne. Les journaux fournissent une description séquentielle de l'activité qui se produit dans le canal. Ces journaux peuvent être utiles lorsque les informations contenues dans les alertes ([the section called “Surveillez avec les CloudWatch événements”](#)) ne sont pas suffisantes pour résoudre un problème sur le canal.

Il existe deux ensembles de journaux de chaînes :

- Journaux des encodeurs de canaux. Vous devez [activer](#) ces journaux.
- Journaux de diffusion des canaux. MediaLive produit toujours ces journaux.

Comparaison des types de journaux

Fonctionnalités identiques dans les deux types de journaux

Les deux types de journaux sont envoyés à Amazon CloudWatch Logs. Vous pouvez utiliser les fonctionnalités standard des CloudWatch journaux pour afficher et gérer les journaux. Pour plus d'informations, consultez le [guide de l'utilisateur d'Amazon CloudWatch Logs](#).

Caractéristiques différentes dans les deux types de journaux

Le tableau suivant décrit les différences entre les journaux de l'encodeur de canal et les journaux des canaux au fur et à mesure de l'exécution.

	Journaux de l'encodeur	Journaux au fur et à mesure
Déclencheur pour la création	Vous devez activer ces journaux pour MediaLive pouvoir les produire.	MediaLive produit toujours ces journaux.
Niveau de détail	Vous pouvez définir un niveau de journalisation pour contrôler les détails collectés.	Vous ne pouvez pas modifier le niveau de journalisation.
Coût	Ces journaux sont payants, dans le cadre de vos frais pour Amazon CloudWatch Logs. Consultez les CloudWatch tarifs d'Amazon . N'oubliez pas de supprimer les journaux après avoir supprimé la chaîne.	Ces journaux sont gratuits.
CloudWatch flux de log	Le flux de journaux est nommé d'après l'ARN/le pipeline.	Le flux de log est nommé d'après l'ARN/pipeline et est <code>_as_run</code> ajouté au nom.
Automatisation	Vous ne devez automatiser aucun traitement sur la base du libellé de ces journaux, car ce libellé est sujet à modification. (En comparaison, vous pouvez automatiser en fonction du libellé des alertes, auxquelles vous pouvez	Vous pouvez automatiser en fonction du libellé de ces journaux.

	Journaux de l'encodeur	Journaux au fur et à mesure
	accéder via CloudWatch Events, car le libellé des alertes ne change pas.)	

Activation des journaux des encodeurs de canaux

Vous activez les journaux des encodeurs de canal pour un canal individuel sur la MediaLive console. Vous activez la journalisation et vous définissez le niveau de journalisation (erreur, avertissement, information ou débogage) pour un canal. Pour que vous puissiez activer ou désactiver la journalisation le canal doit être inactif.

Il n'est pas nécessaire d'activer les journaux au fur et à mesure de l'exécution. MediaLive produit toujours ces journaux.

Pour activer le journal d'un encodeur de canal (MediaLive console)

1. Si vous êtes un utilisateur récurrent de MediaLive, vérifiez auprès de votre administrateur que votre déploiement a été configuré dans AWS IAM pour prendre en charge les journaux des chaînes.
2. Votre administrateur peut vous demander de mettre à jour l'autorisation MediaLiveAccessRole dans l'un des canaux. Si vous recevez cette instruction, vous devez [modifier un canal](#) (choisissez n'importe quel canal inactif), [afficher la page Channel and input details \(Détails du canal et de l'entrée\)](#), puis choisir le bouton Update (Mettre à jour). Lorsque le rôle est mis à jour dans un canal, la modification s'applique à tous les canaux.
3. Pour activer les journaux de l'encodeur dans un nouveau canal, configurez la journalisation lors de [la création](#).

Pour activer les journaux de l'encodeur dans un canal existant, [modifiez le canal](#) ; ce canal doit être inactif.

Dans les deux cas, sur la page General settings (Paramètres généraux), dans la section Channel logging (Journalisation de canal), choisissez Logging (Journalisation). Choisissez un niveau autre que DISABLED (DÉSACTIVÉ). Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Journalisation"](#).

4. Vous ou un administrateur pouvez également accéder aux CloudWatch journaux et définir une date d'expiration pour les journaux.

Désactivation des journaux des encodeurs de canaux

Vous désactivez la capture des informations de journalisation relatives à l'encodeur pour un canal individuel sur la MediaLive console. Modifiez le canal, puis, sur la page General settings (Paramètres généraux), dans la section Channel logging (Journalisation de canal), choisissez Logging (Journalisation). Définissez le niveau sur DISABLED (DÉSACTIVÉ).

Utilisation des journaux

Vous pouvez consulter à la fois les journaux de l'encodeur et les journaux au fur et à mesure de l'exécution sur la console CloudWatch Logs, de la même manière que vous consultez les journaux de n'importe quel service.

Il n'est pas nécessaire de configurer les journaux, les groupes de journalisation ou les flux de CloudWatch journaux sur la console Logs, car ils les configurent MediaLive automatiquement pour vous.

- Groupe de journaux — Le groupe de journaux est toujours le suivant : ElementalMediaLive.
- Flux de journal : le flux de journal est nommé comme suit :
 - Journaux de l'encodeur : nommés d'après l'ARN/Pipeline.
 - Journaux exécutés : nommés d'après l'ARN/pipeline et ajoutés. `_as_run`

Par exemple :

```
arn_aws_medialive_us-west-2_111122223333_channel_5106412_0
```

```
arn_aws_medialive_us-west-2_111122223333_channel_5106412_0_as_run
```

Où 5106412 se trouvent l'identifiant du canal et 0 le pipeline.

Contenu des journaux de l'encodeur

Les journaux sont au format JSON :

```
{
```

```

    "encoder_pipeline": 0,
    "severity": "I",
    "timestamp": "2018-05-21T16:36:41.650318",
    "channel_arn": "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:channel:5106412",
    "logger_name": "",
    "message": "Probing input media..."
  },
  .
  .
  .
]
```

Les données sont les suivantes :

- **encoder_pipeline** : 0 ou 1 (si le canal est configuré en tant que [canal standard](#) et, par conséquent, possède deux pipelines).
- **severity** : une lettre. Le niveau de journalisation (que vous définissez lorsque vous activez la journalisation) contrôle les niveaux de gravité qui peuvent apparaître dans les journaux. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Niveaux de journalisation et détails](#).
- **timestamp** : heure au format ISO 8601 : aaaa - mm : jj T hh : mm : ss : fraction décimale de seconde.
- **channel_arn** : ARN plus l'ID de canal Dans l'exemple précédent, le canal possède l'ID 5106412.
- **logger_name** : il peut être vide ou peut spécifier un nom qui relie une série de messages connexes.
- **message** : message. N'oubliez pas que le libellé est susceptible d'être modifiée, vous ne devez donc pas automatiser ce seuil.

Niveaux de log et verbosités pour les logs des encodeurs

Pour utiliser ce tableau, trouvez un niveau dans la première colonne, puis identifiez la gravité des messages qui apparaissent dans les journaux avec ce niveau de journalisation.

Niveau	Messages de débogage	Messages d'information	Messages d'avertissement	Messages critiques	Messages fatals
DEBUG	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Niveau	Messages de débogage	Messages d'information	Messages d'avertissement	Messages critiques	Messages fatals
INFO		Oui	Oui	Oui	Oui
WARNING			Oui	Oui	Oui
ERROR				Oui	Oui

Gestion du stockage des journaux

Lorsque vous supprimez une chaîne, les journaux associés restent dans CloudWatch les journaux. Vous continuerez à être facturé pour leur stockage jusqu'à ce que vous les supprimiez. Pour supprimer les journaux, modifiez la conservation des données de journaux. Toutes les données antérieures au paramètre de conservation que vous spécifiez seront supprimées. Pour plus d'informations, consultez le [guide de l'utilisateur d'Amazon CloudWatch Logs](#). Le groupe de journaux pour les journaux est ElementalMediaLive.

Journalisation des appels d' MediaLive API avec AWS CloudTrail

AWS Elemental MediaLive est intégré à AWS CloudTrail, CloudTrail est un service qui fournit un enregistrement des actions entreprises par un utilisateur, un rôle ou un AWS service. CloudTrail capture tous les appels d'API MediaLive sous forme d'événements. Les appels capturés incluent des appels provenant de la MediaLive console et des appels de code vers les opérations de l' MediaLive API. Si vous créez un suivi, vous pouvez activer la diffusion continue d' CloudTrail événements vers un compartiment Amazon S3, y compris les événements pour MediaLive. Si vous ne configurez pas de suivi, vous pouvez toujours consulter les événements les plus récents dans la CloudTrail console dans Historique des événements. À l'aide des informations collectées par CloudTrail, vous pouvez déterminer la demande qui a été faite MediaLive, l'adresse IP à partir de laquelle la demande a été faite, qui a fait la demande, quand elle a été faite et des détails supplémentaires.

Pour en savoir plus CloudTrail, consultez le [guide de AWS CloudTrail l'utilisateur](#).

MediaLive informations dans CloudTrail

CloudTrail est activé sur votre AWS compte lorsque vous le créez. Lorsqu'une activité se produit dans MediaLive, cette activité est enregistrée dans un CloudTrail événement avec d'autres

événements de AWS service dans l'historique des événements. Vous pouvez consulter, rechercher et télécharger les événements récents dans votre AWS compte. Pour plus d'informations, consultez la section [Affichage des événements avec l'historique des CloudTrail événements](#).

Pour un enregistrement continu des événements de votre AWS compte, y compris des événements pour MediaLive, créez un parcours. Un suivi permet CloudTrail de fournir des fichiers journaux à un compartiment Amazon S3. Par défaut, lorsque vous créez un parcours dans la console, celui-ci s'applique à toutes les AWS régions. Le journal enregistre les événements de toutes les régions de la AWS partition et transmet les fichiers journaux au compartiment Amazon S3 que vous spécifiez. En outre, vous pouvez configurer d'autres AWS services pour analyser plus en détail les données d'événements collectées dans les CloudTrail journaux et agir en conséquence. Pour plus d'informations, consultez les ressources suivantes :

- [Vue d'ensemble de la création d'un journal d'activité](#)
- [CloudTrail Services et intégrations pris en charge](#)
- [Configuration des Notifications de Amazon SNS pour CloudTrail](#)
- [Réception de fichiers CloudTrail journaux de plusieurs régions](#) et [réception de fichiers CloudTrail journaux de plusieurs comptes](#)

Toutes les MediaLive actions sont enregistrées CloudTrail et documentées dans le <https://docs.aws.amazon.com/medialive/ dernier/apireference/>.

Chaque événement ou entrée de journal contient des informations sur la personne ayant initié la demande. Les informations relatives à l'identité permettent de déterminer les éléments suivants :

- Si la demande a été effectuée avec les informations d'identification utilisateur racine ou AWS Identity and Access Management (IAM).
- Si la demande a été effectuée avec les informations d'identification de sécurité temporaires d'un rôle ou d'un utilisateur fédéré.
- Si la demande a été effectuée par un autre service AWS .

Pour plus d'informations, consultez la section [Élément userIdentity CloudTrail](#) .

Présentation des entrées des fichiers journaux MediaLive

Un suivi est une configuration qui permet de transmettre des événements sous forme de fichiers journaux à un compartiment Amazon S3 que vous spécifiez. CloudTrail les fichiers journaux

contiennent une ou plusieurs entrées de journal. Un événement représente une demande unique provenant de n'importe quelle source et inclut des informations sur l'action demandée, la date et l'heure de l'action, les paramètres de la demande, etc. CloudTrail les fichiers journaux ne constituent pas une trace ordonnée des appels d'API publics, ils n'apparaissent donc pas dans un ordre spécifique.

L'exemple suivant montre une entrée de CloudTrail journal. L'exemple montre l'entrée pour un appel d'API. L'appel est effectué par l'identité spécifiée dans `userIdentity`, dans ce cas, un utilisateur avec le nom d'utilisateurs `santosp`. L'appel était une opération `CreateInput` provenant de l' AWS CLI (comme indiqué dans `userAgent`) s'exécutant sur un ordinateur avec l'adresse IP `203.0.113.33` :

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "AIDACKCEVSQ6C2EXAMPLE",
    "arn": "arn:aws:iam::111122223333:user/santosp",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "AKIAOSFODNN7EXAMPLE",
    "userName": "santosp"
  },
  "eventTime": "2019-01-17T21:21:17Z",
  "eventSource": "medialive.amazonaws.com",
  "eventName": "CreateInput",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "203.0.113.33",
  "userAgent": "aws-cli/1.16.86 Python/2.7.15 Darwin/17.7.0 botocore/1.12.76",
  "requestParameters": {
    "mediaConnectFlows": [],
    "inputSecurityGroups": [
      "99999999"
    ],
    "sources": [],
    "roleArn": "MediaLiveAccessRole",
    "requestId": "1111aaaa-9604-4459-a160-46a28ae166",
    "name": "live-studio-feed",
    "type": "RTP_PUSH",
  }
},
  "responseElements": {
```

```

    "input": {
      "arn": "arn:aws:medialive:us-west-2:111122223333:input:7780651",
      "id": "7780651",
      "name": "live-studio-feed",
      "type": "RTP_PUSH",
      "sources": [],
      "destinations": [
        {
          "url": "rtp://198.51.100.10:1935",
          "ip": "198.51.100.10:1935",
          "port": "1935"
        },
        {
          "url": "rtp://192.0.2.131:1935",
          "ip": "192.0.2.131:1935",
          "port": "1935"
        }
      ],
      "mediaConnectFlows": [],
      "state": "DETACHED",
      "attachedChannels": [],
      "securityGroups": [
        "99999999"
      ],
      "roleArn": ""
    }
  },
  "requestID": "d2f882ac-1a9d-11e9-a0e5-afe6a8c88993",
  "eventID": "ebbe0290-7a1b-4053-a219-367404e0fe96",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "111122223333"
}

```

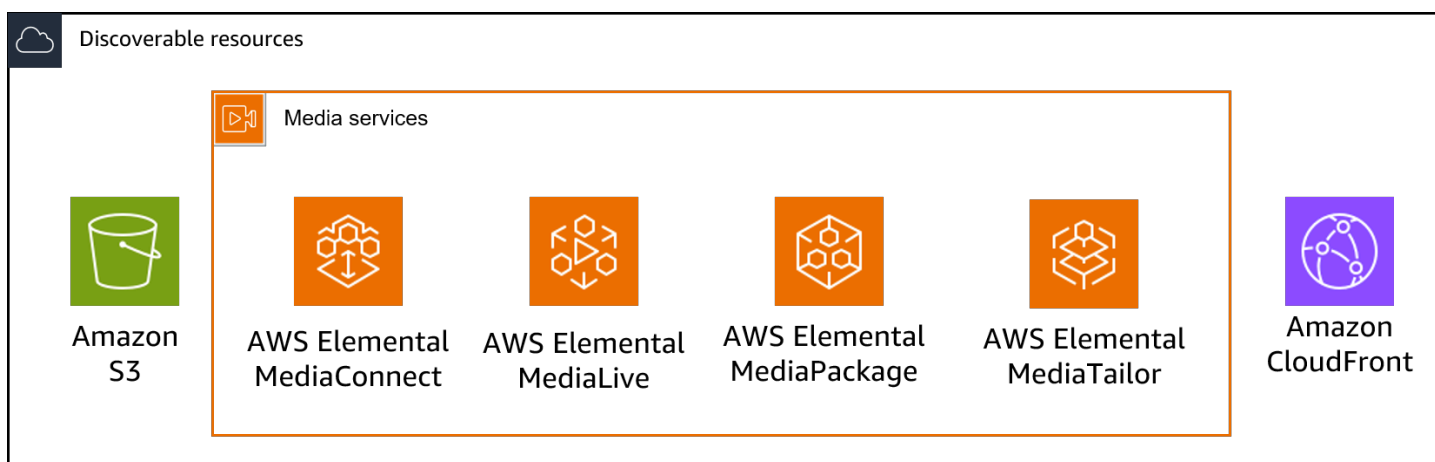
Surveillance des services AWS multimédias avec un moniteur de flux de travail

Le moniteur de flux de travail est un outil de découverte, de visualisation et de surveillance des flux de travail AWS multimédia. Le moniteur de flux de travail est disponible dans la AWS console et dans l'API. Vous pouvez utiliser le moniteur de flux de travail pour découvrir et créer des mappages visuels des ressources de votre flux de travail, appelés cartes de signaux. Vous pouvez créer et

gérer des modèles CloudWatch d'alarme Amazon et de EventBridge règles Amazon pour surveiller les ressources mappées. Les modèles de surveillance que vous créez sont transformés en AWS CloudFormation modèles déployables pour permettre la répétabilité. AWS les modèles d'alarme recommandés fournissent une surveillance prédéfinie basée sur les meilleures pratiques.

Découvrez

Utilisez des cartes de signaux pour découvrir automatiquement les AWS ressources interconnectées associées à votre flux de travail multimédia. La découverte peut commencer par n'importe quelle ressource de service prise en charge et crée un end-to-end mappage du flux de travail. Les cartes de signaux peuvent être utilisées comme outils de visualisation autonomes ou améliorées avec des modèles de surveillance.



Surveiller

Vous pouvez créer des modèles CloudWatch d'alarme et de EventBridge règles personnalisés pour surveiller l'état et l'état de vos flux de travail multimédia. Des modèles d'alarme conformes aux meilleures pratiques peuvent être importés dans votre environnement de surveillance des flux de travail. Vous pouvez utiliser les modèles d'alarme conformes aux meilleures pratiques tels quels ou les modifier pour mieux les adapter à votre flux de travail. Tous les modèles que vous créez sont transformés en AWS CloudFormation modèles pour un déploiement reproductible.



Monitoring and deployment services



Amazon CloudWatch



Alarms



Logs



Amazon EventBridge



Rules



AWS CloudFormation



Stacks

Note

L'utilisation du moniteur de flux de travail n'entraîne aucun coût direct. Cependant, les ressources créées et utilisées pour surveiller votre flux de travail entraînent des coûts. Lorsque la surveillance est déployée, Amazon CloudWatch et EventBridge des ressources Amazon sont créées. Lorsque vous utilisez la console de AWS gestion, avant de déployer la surveillance sur une carte de signaux, vous serez informé du nombre de ressources qui seront créées. Pour plus d'informations sur la tarification, voir : [CloudWatchtarification](#) et [EventBridge tarification](#).

Workflow Monitor utilise des AWS CloudFormation modèles pour déployer les EventBridge ressources CloudWatch et. Ces modèles sont stockés dans un bucket Amazon Simple Storage Service de classe standard créé en votre nom, par Workflow Monitor, pendant le processus de déploiement et qui entraînera des frais de stockage d'objets et de rappel. Pour plus d'informations sur la tarification, consultez : [Tarification Amazon S3](#).

Les aperçus générés dans la carte des signaux du moniteur de flux de travail pour les AWS Elemental MediaPackage canaux sont fournis depuis le point de terminaison MediaPackage Origin et entraînent des frais de transfert de données sortantes. Pour les tarifs, voir : [MediaPackagetarification](#).

Composants du moniteur de flux de travail

Le moniteur de flux de travail comporte quatre composants principaux :

- CloudWatch modèles d'alarme - Définissez les conditions que vous souhaitez surveiller à l'aide CloudWatch. Vous pouvez créer vos propres modèles d'alarme ou importer des modèles prédéfinis créés par AWS. Pour plus d'informations, voir : [CloudWatch groupes d'alarmes et modèles pour surveiller votre flux de travail AWS multimédia](#)
- EventBridge modèles de règles - Définissez le mode d' EventBridge envoi des notifications lorsqu'une alarme est déclenchée. Pour plus d'informations, voir : [EventBridge groupes de règles et modèles pour surveiller votre flux de travail AWS multimédia](#)
- Cartes de signaux - Utilisez un processus automatisé pour créer des cartes de flux de travail AWS élémentaires à l'aide des AWS ressources existantes. Les cartes de signaux peuvent être utilisées pour découvrir les ressources de votre flux de travail et déployer une surveillance sur ces ressources. Pour plus d'informations, voir : [Cartes des signaux du moniteur de flux de travail](#)
- Vue d'ensemble - La page de présentation vous permet de surveiller directement l'état de plusieurs cartes de signaux à partir d'un seul endroit. Passez en revue les métriques, les journaux et les alarmes de vos flux de travail. Pour plus d'informations, voir : [Présentation du moniteur de flux de travail](#)

Services pris en charge

Le moniteur de flux de travail prend en charge la découverte automatique et le mappage des signaux des ressources associées aux services suivants :

- AWS Elemental MediaConnect
- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaTailor
- Amazon S3
- Amazon CloudFront

Rubriques

- [Configuration du moniteur de flux de travail pour surveiller AWS les services multimédias](#)

- [Utilisation du moniteur de flux de travail](#)

Configuration du moniteur de flux de travail pour surveiller AWS les services multimédias

Pour configurer le moniteur de flux de travail pour la première fois, vous créez les modèles d'alarme et d'événement, et vous découvrez les cartes de signaux utilisées pour surveiller vos flux de travail multimédia. Le guide suivant décrit les étapes nécessaires pour configurer les rôles IAM de niveau administrateur et opérateur, créer des ressources de surveillance des flux de travail et déployer la surveillance dans vos flux de travail.

Rubriques

- [Commencer à utiliser le moniteur de flux de travail](#)
- [Groupes et modèles de surveillance des flux de travail](#)
- [Cartes des signaux du moniteur de flux de travail](#)
- [Quotas de surveillance des workflows](#)

Commencer à utiliser le moniteur de flux de travail

Les étapes suivantes fournissent un aperçu de base de la première utilisation du moniteur de flux de travail.

1. Configurer les autorisations IAM de surveillance du flux de travail pour les rôles d'administrateur et d'opérateur : [Politiques IAM de surveillance des flux de travail](#)
2. Créez des modèles d'alarme ou importez des modèles prédéfinis créés par AWS : [Alarmes CloudWatch](#)
3. Créez des événements de notification qui seront diffusés par EventBridge : [EventBridge règles](#)
4. Découvrez des cartes de signalisation en utilisant vos ressources AWS élémentaires existantes : [Cartes des signaux](#)
5. Joignez les modèles d'alarme et les règles de notification à votre carte des signaux : [Joindre des modèles](#)
6. Déployez les modèles pour commencer à surveiller la carte des signaux : [Déploiement de modèles de surveillance](#)
7. Surveillez et passez en revue les ressources de surveillance de votre flux de travail à l'aide de la section de présentation de la AWS console : [Présentation](#)



Politiques IAM de surveillance des flux de travail

Le moniteur de flux de travail interagit avec plusieurs AWS services pour créer des cartes de signaux, des builds, EventBridge des ressources CloudWatch et des AWS CloudFormation modèles. Étant donné que le moniteur de flux de travail interagit avec un large éventail de services, des politiques spécifiques AWS Identity and Access Management (IAM) doivent être attribuées à ces services. Les exemples suivants indiquent les politiques IAM nécessaires pour les rôles IAM d'administrateur et d'opérateur.

Politique IAM de l'administrateur

L'exemple de politique suivant concerne une stratégie IAM de surveillance des flux de travail au niveau de l'administrateur. Ce rôle permet de créer et de gérer les ressources du moniteur de flux de travail et les ressources de service prises en charge qui interagissent avec le moniteur de flux de travail.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudwatch:List*",
        "cloudwatch:Describe*",
        "cloudwatch:Get*",
        "cloudwatch:PutAnomalyDetector",
        "cloudwatch:PutMetricData",
        "cloudwatch:PutMetricAlarm",
        "cloudwatch:PutCompositeAlarm",
        "cloudwatch:PutDashboard",
        "cloudwatch:DeleteAlarms",
        "cloudwatch:DeleteAnomalyDetector",
        "cloudwatch:DeleteDashboards",
        "cloudwatch:TagResource",
        "cloudwatch:UntagResource"
      ]
    }
  ]
}

```

```
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudformation:List*",
      "cloudformation:Describe*",
      "cloudformation:CreateStack",
      "cloudformation:UpdateStack",
      "cloudformation>DeleteStack",
      "cloudformation:TagResource",
      "cloudformation:UntagResource"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudfront:List*",
      "cloudfront:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "ec2:DescribeNetworkInterfaces"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "events:List*",
      "events:Describe*",
      "events:CreateEventBus",
      "events:PutRule",
      "events:PutTargets",
      "events:EnableRule",
      "events:DisableRule",
      "events>DeleteRule",
      "events:RemoveTargets",
      "events:TagResource",
```

```
    "events:UntagResource"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "logs:Describe*",
    "logs:Get*",
    "logs:TagLogGroup",
    "logs:TagResource",
    "logs:UntagLogGroup",
    "logs:UntagResource"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "mediaconnect:List*",
    "mediaconnect:Describe*"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "medialive:*"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "mediapackage:List*",
    "mediapackage:Describe*"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "mediapackagev2:List*",
    "mediapackagev2:Get*"
  ]
}
```

```

    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediapackage-vod:List*",
      "mediapackage-vod:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediatailor:List*",
      "mediatailor:Describe*",
      "mediatailor:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "resource-groups:ListGroup",
      "resource-groups:GetGroup",
      "resource-groups:GetTags",
      "resource-groups:GetGroupQuery",
      "resource-groups:GetGroupConfiguration",
      "resource-groups:CreateGroup",
      "resource-groups:UngroupResources",
      "resource-groups:GroupResources",
      "resource-groups>DeleteGroup",
      "resource-groups:UpdateGroupQuery",
      "resource-groups:UpdateGroup",
      "resource-groups:Tag",
      "resource-groups:Untag"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "s3:*"
    ],

```

```

    "Resource": "arn:aws:s3:::workflow-monitor-templates*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "sns:TagResource",
      "sns:UntagResource"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "tag:Get*",
      "tag:Describe*",
      "tag:TagResources",
      "tag:UntagResources"
    ],
    "Resource": "*"
  }
]
}

```

Politique IAM de l'opérateur

L'exemple de politique suivant concerne une stratégie IAM de surveillance des flux de travail au niveau de l'opérateur. Ce rôle permet un accès limité et en lecture seule aux ressources du moniteur de flux de travail et aux ressources de service prises en charge qui interagissent avec le moniteur de flux de travail.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudwatch:List*",
        "cloudwatch:Describe*",
        "cloudwatch:Get*"
      ]
    }
  ]
}

```

```
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudformation:List*",
      "cloudformation:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudfront:List*",
      "cloudfront:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "ec2:DescribeNetworkInterfaces"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "events:List*",
      "events:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "logs:Describe*",
      "logs:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
```

```
"Action": [
    "mediaconnect:List*",
    "mediaconnect:Describe*"
],
"Resource": "*"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "medialive:List*",
        "medialive:Get*",
        "medialive:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "mediapackage:List*",
        "mediapackage:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "mediapackagev2:List*",
        "mediapackagev2:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "mediapackage-vod:List*",
        "mediapackage-vod:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "mediatailor:List*",
        "mediatailor:Describe*",
```

```
    "mediatailor:Get*",
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "s3:Get*",
    "s3:List*"
  ],
  "Resource": "arn:aws:s3:::workflow-monitor-templates*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "tag:Get*",
    "tag:Describe*"
  ],
  "Resource": "*"
}
]
```

Groupes et modèles de surveillance des flux de travail

Avant de déployer la surveillance du flux de travail sur une carte des signaux, vous devez créer les groupes et les modèles pour les CloudWatch alarmes et EventBridge les notifications. Les CloudWatch modèles définissent les scénarios et les seuils qui seront utilisés pour déclencher les alarmes. Les EventBridge modèles détermineront la manière dont ces alarmes vous seront signalées.

Si vous souhaitez uniquement des mappages de vos ressources connectées et que vous ne souhaitez pas utiliser les fonctionnalités des modèles de surveillance de Workflow Monitor, les cartes de signaux peuvent être utilisées sans CloudWatch les EventBridge modèles. Pour plus d'informations sur l'utilisation des cartes de signaux, voir : [Cartes des signaux](#)

Rubriques

- [CloudWatch groupes d'alarmes et modèles pour surveiller votre flux de travail AWS multimédia](#)
- [EventBridge groupes de règles et modèles pour surveiller votre flux de travail AWS multimédia](#)

CloudWatch groupes d'alarmes et modèles pour surveiller votre flux de travail AWS multimédia

Les alarmes de surveillance du flux de travail vous permettent d'utiliser CloudWatch les métriques existantes comme base des alarmes pour vos cartes de signaux. Vous pouvez créer un groupe de modèles d'alarmes pour trier et classer les types d'alarmes importants pour votre flux de travail. Au sein de chaque groupe de modèles d'alarme, vous créez des modèles d'alarme avec CloudWatch des mesures et des paramètres spécifiques que vous souhaitez surveiller. Vous pouvez créer vos propres modèles d'alarme ou importer des modèles d'alarme recommandés créés par AWS. Après avoir créé un groupe de modèles d'alarme et des modèles d'alarme au sein de ce groupe, vous pouvez associer un ou plusieurs de ces groupes de modèles d'alarme à une carte des signaux.

Vous devez d'abord créer un groupe de modèles d'alarmes. Après avoir créé un groupe de modèles d'alarme, vous pouvez créer vos propres modèles ou utiliser les modèles recommandés créés par AWS. Si vous souhaitez créer vos propres modèles d'alarme, continuez sur cette page. Pour plus d'informations sur l'importation de modèles recommandés, voir : [Modèles recommandés](#)

Cette section traite de la création d' CloudWatch alarmes à l'aide du moniteur de flux de travail. Pour plus d'informations sur la façon dont le CloudWatch service gère les alarmes et pour en savoir plus sur les composants des alarmes, consultez : [Utilisation des CloudWatch alarmes](#) dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon

Création de groupes de modèles d'alarmes

Les groupes de modèles d'alarmes vous permettent de trier et de classer les types d'alarmes importants pour votre flux de travail.

Pour créer un groupe de modèles d'alarmes

1. Dans le volet de navigation de la console Workflow Monitor, sélectionnez les modèles CloudWatch d'alarme.
2. Sélectionnez Créer un groupe de modèles d'alarme.
3. Donnez au groupe de modèles d'alarme un nom de groupe unique et une description facultative.
4. Sélectionnez Créer. Vous serez redirigé vers la page de détails du groupe de modèles d'alarmes nouvellement créé.

Création de modèles d'alarme

Vous pouvez créer des modèles d'alarme avec les CloudWatch métriques et les paramètres que vous souhaitez surveiller.

Pour créer un modèle d'alarme

1. Sur la page de détails du groupe de modèles d'alarme, sélectionnez Créer un modèle d'alarme.
2. Donnez au modèle d'alarme un nom de modèle unique et une description facultative.
3. Dans la section Choisir une métrique :
 1. Sélectionnez un type de ressource cible. Le type de ressource cible est une ressource pour le service concerné, telle qu'un canal pour MediaLive MediaPackage et/ou un flux pour MediaConnect.
 2. Sélectionnez un nom de métrique. Il s'agit de la CloudWatch métrique qui sert de base à l'alarme. La liste des mesures changera en fonction du type de ressource cible sélectionné.
4. Dans la section Paramètres de l'alarme :

Note

Pour plus d'informations sur la façon dont le CloudWatch service gère les alarmes et pour en savoir plus sur les composants des alarmes, consultez : [Utilisation des CloudWatch alarmes](#) dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon

1. Sélectionnez la statistique. Il s'agit d'une valeur telle qu'une somme ou une moyenne qui sera utilisée pour surveiller la métrique.
 2. Sélectionnez l'opérateur de comparaison. Ce champ fait référence au seuil que vous avez défini à l'étape suivante.
 3. Définissez un seuil. Il s'agit d'une valeur numérique que l'opérateur de comparaison utilise pour déterminer une valeur supérieure, inférieure ou égale au statut.
 4. Définissez une période. Il s'agit d'une valeur temporelle, en secondes. La période est la durée pendant laquelle la statistique, l'opérateur de comparaison et le seuil interagissent pour déterminer si l'alarme est déclenchée.
 5. Définissez les points de données. Cette valeur détermine le nombre de points de données nécessaires pour déclencher l'alarme.
 6. Sélectionnez le mode de traitement des données manquantes. Cette sélection détermine la façon dont cette alarme réagit aux données manquantes.
5. Sélectionnez Créer pour terminer le processus.

Un exemple de modèle d'alarme terminé peut comporter les paramètres suivants : Un type de ressource cible de MediaConnect flux est surveillé pour le nom de la métrique de déconnexions. La valeur statistique est définie sur Somme avec un opérateur de comparaison « supérieur ou égal à » et un seuil de 10. La période est fixée à 60 secondes et ne nécessite qu'un point de données sur 1. Traiter les données manquantes est défini sur « ignorer ».

Le résultat de ces paramètres est le suivant : le moniteur du flux de travail surveillera les déconnexions sur le flux. Si 10 déconnexions ou plus se produisent dans les 60 secondes, l'alarme se déclenche. 10 déconnexions ou plus en 60 secondes ne doivent se produire qu'une seule fois pour que l'alarme se déclenche.

Modèles d'alarme recommandés pour surveiller votre flux de travail AWS multimédia

Les modèles recommandés par Workflow Monitor sont une sélection organisée de métriques de service AWS Elemental avec des paramètres d'alarme prédéfinis adaptés à la métrique. Si vous ne souhaitez pas créer de modèles d'alarme personnalisés, les modèles recommandés vous fournissent des modèles de surveillance conformes aux meilleures pratiques créés par AWS.

Le moniteur de flux de travail contient des groupes de modèles recommandés pour chaque service pris en charge. Ces groupes sont conçus pour appliquer la surveillance des meilleures pratiques à des types de flux de travail spécifiques. Chaque groupe de modèles contient une sélection organisée d'alarmes configurées à partir de métriques spécifiques au service. Par exemple, un groupe de modèles recommandé pour un flux de travail MediaLive multiplex comportera un ensemble de mesures préconfigurées différent de celui d'un flux de travail MediaConnect CDI.

Pour utiliser les modèles d'alarme recommandés

1. Suivez les étapes pour [créer un groupe de modèles d'alarmes](#) ou sélectionnez-en un existant.
2. Dans la section Modèles d'alarme, sélectionnez Importer. Vous devrez importer les modèles AWS recommandés dans votre groupe de modèles.
3. Utilisez le menu déroulant des groupes de modèles d'CloudWatch alarme pour sélectionner un groupe AWS recommandé. Ces groupes contiennent des alarmes sélectionnées pour des services spécifiques.
4. Sélectionnez les modèles à importer à l'aide des cases à cocher. Chaque modèle répertorie ses métriques, ses valeurs de surveillance préconfigurées et fournit une description de la métrique. Lorsque vous avez terminé de sélectionner les modèles, cliquez sur le bouton Ajouter.
5. Les modèles sélectionnés seront déplacés vers la section Modèles d'alarme à importer. Passez en revue vos choix et sélectionnez Importer.

6. Une fois l'importation terminée, les modèles sélectionnés seront ajoutés au groupe de modèles. Si vous souhaitez ajouter d'autres modèles, répétez le processus d'importation.
7. Les modèles importés peuvent être personnalisés après l'importation. Les paramètres d'alarme peuvent être modifiés pour répondre à vos besoins en matière d'alarme.

EventBridge groupes de règles et modèles pour surveiller votre flux de travail AWS multimédia

CloudWatch utilise les EventBridge règles d'Amazon pour envoyer des notifications. Vous commencez par créer un groupe de modèles d'événements. Dans ce groupe de modèles d'événements, vous créez des modèles d'événements qui déterminent quelles conditions créent une notification et qui est averti.

Cette section traite de la création de EventBridge règles à l'aide du moniteur de flux de travail. Pour plus d'informations sur la manière dont le EventBridge service utilise les règles, consultez : [EventBridge règles](#) dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon

Création de groupes de modèles d'événements

Les groupes de modèles d'événements vous permettent de trier et de classer les événements en fonction de votre cas d'utilisation.

Pour créer un groupe de modèles d'événements

1. Dans le volet de navigation de la console Workflow Monitor, sélectionnez des modèles de EventBridge règles.
2. Sélectionnez Créer un groupe de modèles d'événements.
3. Donnez au groupe de modèles d'alarme un nom de groupe unique et une description facultative.
4. Sélectionnez Créer. Vous serez redirigé vers la page de détails du groupe de modèles d'alarmes nouvellement créé.

Création de modèles d'événements

Vous pouvez envoyer des notifications en fonction des modèles d'événements que vous créez.

Pour créer un modèle d'événement

1. Sur la page de détails du groupe de modèles d'événements, sélectionnez Créer un modèle d'événement.

2. Donnez au modèle d'événement un nom de modèle unique et une description facultative.
3. Dans la section Paramètres des règles :
 1. Sélectionnez un type d'événement. Lorsque vous sélectionnez un type d'événement, vous pouvez choisir entre plusieurs événements créés par AWS ou sélectionner Signal map active alarm pour utiliser une alarme créée par un modèle d'alarme.
 2. Sélectionnez un service cible. Cela détermine la manière dont vous souhaitez être informé de cet événement. Vous pouvez sélectionner Amazon Simple Notification Service ou CloudWatch les journaux.
 3. Après avoir sélectionné un service cible, sélectionnez-en un. Il s'agira d'une rubrique Amazon SNS ou d'un groupe de CloudWatch journaux, selon le service cible que vous avez sélectionné.
4. Sélectionnez Créer pour terminer le processus.

Cartes des signaux du moniteur de flux de travail

Les cartes de signaux sont des mappages visuels des AWS ressources de votre flux de travail multimédia. Vous pouvez utiliser le moniteur de flux de travail pour démarrer la découverte de la carte des signaux sur tous les types de ressources pris en charge. Au cours du processus de découverte, le moniteur de flux de travail mapperait automatiquement et récursivement toutes les AWS ressources connectées. Une fois la carte des signaux créée, vous pouvez utiliser la console de surveillance du flux de travail pour déployer des modèles de surveillance, consulter les métriques et afficher les détails des ressources mappées.

Rubriques

- [Création de cartes de signaux pour les flux de travail AWS multimédia](#)
- [Visualisation des cartes de signaux des flux de travail AWS multimédia](#)
- [Joindre des modèles d'alarme et d'événement à la carte des signaux de votre flux de travail AWS multimédia](#)
- [Déploiement de modèles sur la carte des signaux de votre flux de travail AWS multimédia](#)
- [Mise à jour de la carte des signaux de votre flux de travail AWS multimédia](#)
- [Suppression de la carte des signaux de votre flux de travail AWS multimédia](#)

Création de cartes de signaux pour les flux de travail AWS multimédia

Vous pouvez utiliser les cartes de signaux du moniteur de flux de travail pour créer une cartographie visuelle de toutes les AWS ressources connectées de votre flux de travail multimédia.

Pour créer une carte des signaux

1. Dans le volet de navigation de la console Workflow Monitor, sélectionnez Signal maps.
2. Sélectionnez Créer une carte des signaux.
3. Donnez un nom et une description à la carte des signaux.
4. Dans la section Découvrir une nouvelle carte des signaux, les ressources du compte courant et de la région sélectionnée sont affichées. Sélectionnez une ressource pour commencer la découverte de la carte des signaux. La ressource sélectionnée sera le point de départ de la découverte.
5. Sélectionnez Créer. Attendez quelques instants pour que le processus de découverte soit terminé. Une fois le processus terminé, la nouvelle carte des signaux vous sera présentée.

Note

Les aperçus générés dans la carte des signaux du moniteur de flux de travail pour les AWS Elemental MediaPackage canaux sont fournis depuis le point de terminaison MediaPackage Origin et entraînent des frais de transfert de données sortantes. Pour les tarifs, voir : [MediaPackagetarifification](#).

Visualisation des cartes de signaux des flux de travail AWS multimédia

Les cartes de signaux du moniteur de flux de travail vous permettent de visualiser une cartographie visuelle de toutes les AWS ressources connectées de votre flux de travail multimédia.

Vues de la carte des signaux

Après avoir sélectionné une carte des signaux, vous disposez de deux vues qui peuvent être utilisées pour surveiller ou configurer la carte des signaux. Surveiller la carte des signaux et configurer la carte des signaux est un bouton contextuel situé dans le coin supérieur droit de la section de la console de carte des signaux.

Si vous sélectionnez la carte des signaux à l'aide de la section Cartes des signaux du volet de navigation, votre carte des signaux sera affichée dans la vue de configuration. La vue de

configuration vous permet d'apporter des modifications aux groupes de modèles attachés à cette carte de signaux, de déployer les modèles joints et d'afficher les détails de base et les balises de la carte de signaux.

Si vous sélectionnez la carte des signaux à l'aide de la section Vue d'ensemble du volet de navigation, votre carte des signaux sera affichée dans la vue de surveillance. La vue de surveillance affiche les CloudWatch alarmes, EventBridge les règles, les alertes, les journaux et les mesures de cette carte de signaux.

La vue peut être modifiée à tout moment en sélectionnant le bouton Monitor/Configure signal map en haut à droite. La vue de configuration nécessite des autorisations IAM de niveau administrateur. Les autorisations IAM requises peuvent être consultées ici : [Politiques IAM de surveillance des flux de travail](#)

Naviguer sur la carte des signaux

Une carte des signaux contiendra des nœuds pour chaque ressource AWS prise en charge découverte par le moniteur de flux de travail. Certaines ressources, telles que les MediaLive chaînes et les MediaPackage points de terminaison, peuvent afficher des aperçus miniatures du contenu, si des aperçus miniatures sont disponibles.

En sélectionnant un nœud de ressource, puis en sélectionnant Afficher les détails des ressources sélectionnées dans le menu déroulant Actions, vous accédez à la page de détails du service associé. Par exemple, si vous sélectionnez un MediaLive canal et sélectionnez Afficher les détails des ressources sélectionnées, la page de détails de la MediaLive console correspondant à ce canal s'ouvre.

La sélection d'un nœud de ressource filtrera la liste des alarmes actives uniquement sur ce nœud. Si vous sélectionnez l'ARN cible de la ressource dans l'alarme active, vous serez redirigé vers la page de détails du service associé, avec la ressource sélectionnée ouverte.

Joindre des modèles d'alarme et d'événement à la carte des signaux de votre flux de travail AWS multimédia

Après avoir créé des modèles d'alarme et d'événement, vous devez les joindre à une carte des signaux. Tous les modèles d'alarme et d'événement que vous avez créés peuvent être joints à toutes les cartes de signaux découvertes.

Pour joindre des modèles d'alarme et d'événement à votre carte des signaux

1. Dans le volet de navigation de la console du moniteur de flux de travail, sélectionnez Signal maps et sélectionnez la carte des signaux avec laquelle vous souhaitez travailler.
2. Dans le coin supérieur droit de la page de carte des signaux, dans l'onglet Groupes de modèles CloudWatch d'alarmes, sélectionnez Joindre des groupes de modèles CloudWatch d'alarme.
 1. Dans la nouvelle section qui s'ouvre, choisissez tous les groupes de modèles d'alarme que vous souhaitez appliquer à cette carte de signaux, puis sélectionnez Ajouter. Cela entraînera le déplacement des groupes de modèles d'alarme sélectionnés vers la section Groupes de modèles CloudWatch d'alarme joints.
 2. Sélectionnez Enregistrer pour enregistrer vos modifications et revenir à la page de la carte des signaux.
3. À droite de la page de la carte des signaux, sélectionnez l'onglet Groupes de modèles de EventBridge règles, puis sélectionnez Attacher des groupes de modèles de EventBridge règles.
 1. Dans la nouvelle section qui s'ouvre, choisissez tous les groupes de modèles d'événements que vous souhaitez appliquer à cette carte de signaux, puis sélectionnez Ajouter. Cela entraînera le déplacement des groupes de modèles de règles sélectionnés vers la section Groupes de modèles de EventBridge règles attachés.
 2. Sélectionnez Enregistrer pour enregistrer vos modifications et revenir à la page de la carte des signaux.
4. Vous avez attribué des modèles CloudWatch d'alarme et de EventBridge règles à la carte des signaux, mais la surveillance n'est pas encore déployée. La section suivante traitera du déploiement des ressources de surveillance.

Déploiement de modèles sur la carte des signaux de votre flux de travail AWS multimédia

Après avoir joint les modèles d'alarme et d'événement à votre carte des signaux, vous devez déployer la surveillance. Tant que le déploiement n'est pas terminé, la surveillance de votre carte de signaux ne sera pas active.

Le moniteur de flux de travail ne déploie que les alarmes pertinentes pour la carte de signaux sélectionnée. Par exemple, le groupe de modèles d'alarme joint peut contenir des alarmes pour plusieurs services MediaLive, tels que MediaPackage, et MediaConnect. Si la carte de signal sélectionnée ne contient que des MediaLive ressources, aucune alarme ne sera déployée MediaPackage ou aucune MediaConnect alarme ne sera déployée.

Pour déployer les modèles de surveillance

1. Après avoir joint des groupes de modèles d'alarmes et d'événements à votre carte de signaux et enregistré vos modifications, sélectionnez Déployer le moniteur dans le menu déroulant Actions.
2. Il vous sera demandé de confirmer le déploiement et le nombre de ressources qui seront créées ainsi que le nombre CloudWatch de EventBridge ressources qui seront créées vous seront présentés. Si vous souhaitez continuer, sélectionnez Déployer.

Note

L'utilisation du moniteur de flux de travail n'entraîne aucun coût direct. Cependant, les ressources créées et utilisées pour surveiller votre flux de travail entraînent des coûts. Lorsque la surveillance est déployée, Amazon CloudWatch et EventBridge des ressources Amazon sont créées. Lorsque vous utilisez la console de AWS gestion, avant de déployer la surveillance sur une carte de signaux, vous serez informé du nombre de ressources qui seront créées. Pour plus d'informations sur la tarification, voir : [CloudWatchtarification](#) et [EventBridge tarification](#).

Workflow Monitor utilise des AWS CloudFormation modèles pour déployer les EventBridge ressources CloudWatch et. Ces modèles sont stockés dans un bucket Amazon Simple Storage Service de classe standard créé en votre nom, par Workflow Monitor, pendant le processus de déploiement et qui entraînera des frais de stockage d'objets et de rappel. Pour plus d'informations sur la tarification, consultez : [Tarification Amazon S3](#).

3. L'état du déploiement est affiché à côté du nom de la carte des signaux. L'état du déploiement est également visible dans la section Stacks de la AWS CloudFormation console. Après quelques instants de création et de déploiement des ressources, la surveillance de votre carte des signaux commencera.

Mise à jour de la carte des signaux de votre flux de travail AWS multimédia

Si une modification est apportée à votre flux de travail, vous devrez peut-être redécouvrir la carte des signaux et redéployer les ressources de surveillance. Le moniteur de flux de travail est un outil de visualisation et de surveillance qui n'est pas en mesure d'apporter des modifications à votre flux de travail. Les cartes de signaux représentent une point-in-time visualisation de votre flux de travail. Si vous ajoutez, supprimez ou modifiez de manière significative des parties de votre flux de travail multimédia, nous vous recommandons de redécouvrir la carte des signaux. Si des ressources de

surveillance sont associées à la carte des signaux, nous vous recommandons de redéployer la surveillance après le processus de redécouverte.

Pour redécouvrir une carte des signaux

1. Dans le volet de navigation de la console du moniteur de flux de travail, sélectionnez Signal maps et sélectionnez la carte des signaux avec laquelle vous souhaitez travailler.
2. Vérifiez que vous êtes dans la vue de la carte de configuration des signaux. Pour plus d'informations sur la modification des vues, voir : [Visualisation des cartes de signalisation](#)
3. Dans le coin supérieur droit de la page de la carte des signaux, sélectionnez le menu déroulant Actions. Sélectionnez Redécouvrir.
4. L'écran de redécouverte vous sera présenté. Sélectionnez une ressource faisant partie du flux de travail que vous êtes en train de redécouvrir. Sélectionnez le bouton Redécouvrir.
5. La carte des signaux sera reconstruite conformément au flux de travail actuel. Si vous devez redéployer des ressources de surveillance, restez sur la page de cette carte des signaux. Tous les modèles de surveillance précédemment joints resteront attachés, mais devront être redéployés.

Pour redéployer des modèles de surveillance après la redécouverte d'une carte de signaux

1. Après la redécouverte, vous serez dirigé vers la carte des signaux mise à jour. Pour redéployer les modèles de surveillance, sélectionnez Déployer le moniteur dans le menu déroulant Actions.
2. Il vous sera demandé de confirmer le déploiement et le nombre de EventBridge ressources qui seront créées vous sera présenté. CloudWatch Si vous souhaitez continuer, sélectionnez Déployer.
3. L'état du déploiement est affiché à côté du nom de la carte des signaux. Après quelques instants de création et de déploiement des ressources, la surveillance de votre carte des signaux commencera.

Suppression de la carte des signaux de votre flux de travail AWS multimédia

Si vous n'avez plus besoin d'une carte des signaux, elle peut être supprimée. Si vous avez déployé des modèles de surveillance sur la carte des signaux, le processus de suppression vous demandera de supprimer toutes CloudWatch les EventBridge ressources déployées sur cette carte des signaux. La suppression des ressources déployées n'affecte pas les modèles qui les ont créées. Cette

suppression de ressources vise à garantir que vous ne disposez pas CloudWatch de EventBridge ressources déployées mais non utilisées.

Pour supprimer une carte de signaux

1. Dans le volet de navigation de la console du moniteur de flux de travail, sélectionnez Signal maps et sélectionnez le bouton radio à côté de la carte des signaux que vous souhaitez supprimer.
2. Sélectionnez le bouton Supprimer. Il vous sera demandé de confirmer la suppression des ressources de surveillance. Sélectionnez Supprimer pour lancer le processus de suppression des ressources de surveillance.
3. La colonne Surveiller le déploiement affichera l'état actuel. Lorsque le statut est passé à DELETE_COMPLETE, sélectionnez à nouveau le bouton Supprimer.
4. Il vous sera demandé de confirmer la suppression de la carte des signaux. Sélectionnez Supprimer pour continuer et supprimer le mappage des signaux.

Quotas de surveillance des workflows

La section suivante contient les quotas pour les ressources de surveillance des flux de travail. Chaque quota est calculé « par compte ». Si vous devez augmenter le quota de votre compte, vous pouvez utiliser la [console AWS Service Quotas](#) pour demander une augmentation, sauf indication contraire dans le tableau suivant.

Quotas

Type de ressource	Quota
CloudWatch groupes de modèles d'alarme	20
CloudWatch modèles d'alarme	200
EventBridge groupes de modèles de règles	20
EventBridge modèles de règles	200
Cartes des signaux	30

Type de ressource	Quota
Cartes de signaux : groupes de modèles CloudWatch d'alarmes attachés à une seule carte de signaux	5 Vous ne pouvez pas augmenter ce quota.
Cartes de signaux : groupes de modèles de EventBridge règles attachés à une seule carte de signaux	5 Vous ne pouvez pas augmenter ce quota.

Utilisation du moniteur de flux de travail

Utilisez les sections de présentation et de cartographie des signaux de la console de surveillance des flux de travail pour consulter l'état actuel des flux de travail et les alarmes, mesures et journaux associés.

Rubriques

- [Présentation du moniteur de flux de travail](#)
- [Vue d'ensemble des journaux et des mesures pour le suivi des flux de travail](#)
- [Utilisation des cartes de signaux du moniteur de flux de travail](#)

Présentation du moniteur de flux de travail

La section Vue d'ensemble de la console de surveillance du flux de travail est un tableau de bord qui fournit des at-a-glance informations sur vos cartes de signaux. Dans la section d'aperçu, vous pouvez voir l'état actuel de la surveillance de chaque carte de signaux, ainsi que CloudWatch les métriques et les CloudWatch journaux associés. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle carte de signaux à afficher sur cette page de console de cartes de signaux.

Aperçu du filtrage

À l'aide de la barre de recherche dans la section d'aperçu, vous pouvez filtrer la liste des cartes de signaux à l'aide de contraintes contextuelles. Après avoir sélectionné la barre de recherche, une liste de propriétés à filtrer s'affichera. La sélection d'une propriété affichera des opérateurs tels que égal, contient, n'est pas égal et ne contient pas. La sélection d'un opérateur créera une liste de ressources à partir du type de propriété sélectionné. En sélectionnant l'une de ces ressources, la liste des cartes de signaux n'affichera que les cartes de signaux correspondant à la contrainte que vous avez définie.

Vue d'ensemble des journaux et des mesures pour le suivi des flux de travail

Pour consulter CloudWatch les métriques et les journaux d'une carte de signaux, sélectionnez le bouton radio à côté du nom de la carte de signaux. Une interface à onglets pour les métriques et les journaux apparaîtra sous la liste de la carte des signaux.

CloudWatch Métriques

CloudWatch les métriques de la carte de signal sélectionnée seront sensibles au contexte et n'afficheront que les métriques associées aux services utilisés dans ce flux de travail de cartes de signaux. Vous pouvez utiliser les outils de mesure à l'écran pour personnaliser les périodes métriques et les plages de temps affichées.

CloudWatch Journaux

Si vous avez associé un groupe de CloudWatch journaux à la carte des signaux, ce groupe sera affiché ici.

Utilisation des cartes de signaux du moniteur de flux de travail

Dans la section d'aperçu de la console, vous pouvez sélectionner une carte de signal spécifique pour afficher plus d'informations sur cette carte de signaux et les ressources de surveillance associées.

Après avoir sélectionné une carte des signaux, vous verrez apparaître la carte des signaux et un certain nombre de sections à onglets contenant plus d'informations :

- CloudWatch alarmes
- EventBridge règles
- AWS Alertes élémentaires
- Métriques
- Journaux
- Détails de base

Naviguer sur la carte des signaux

Une carte des signaux contiendra des nœuds pour chaque ressource AWS prise en charge découverte par le moniteur de flux de travail. Certaines ressources, telles que les MediaLive chaînes et les MediaPackage points de terminaison, peuvent afficher des aperçus miniatures du contenu, si des aperçus miniatures sont disponibles.

En sélectionnant un nœud de ressource, puis en sélectionnant Afficher les détails des ressources sélectionnées dans le menu déroulant Actions, vous accédez à la page de détails du service associé. Par exemple, si vous sélectionnez un MediaLive canal et sélectionnez Afficher les détails des ressources sélectionnées, la page de détails de la MediaLive console correspondant à ce canal s'ouvre.

La sélection d'un nœud de ressource filtrera la liste des alarmes actives uniquement sur ce nœud. Si vous sélectionnez l'ARN cible de la ressource dans l'alarme active, vous serez redirigé vers la page de détails du service associé, avec la ressource sélectionnée ouverte.

Appareils matériels Monitoring Link

Vous pouvez surveiller AWS Elemental Link l'activité sur la AWS Elemental MediaLive console.

Rubriques

- [Lien de surveillance avec vignettes](#)
- [Indicateurs du périphérique d'entrée](#)

Lien de surveillance avec vignettes

Vous pouvez afficher des miniatures du contenu actuellement transféré MediaLive par un périphérique AWS Elemental Link matériel. Les miniatures apparaissent si le AWS Elemental Link matériel diffuse du contenu. Vous n'avez pas besoin d'une entrée ou d'une chaîne utilisant ce contenu.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Appareils d'entrée, recherchez la carte correspondant au périphérique d'entrée Link souhaité. S'il existe de nombreux périphériques d'entrée Link, entrez une partie du nom pour filtrer la liste.

La carte présente un panneau de vignettes. Si l'appareil envoie du contenu et qu'il est connecté AWS (comme indiqué dans le champ État de la connexion), la miniature est actualisée toutes les 5 secondes.

Indicateurs du périphérique d'entrée

Vous pouvez utiliser CloudWatch les métriques Amazon pour surveiller les périphériques d'entrée tels que [AWS Elemental Link](#). CloudWatch collecte les données brutes provenant de ces périphériques d'entrée et les traite en indicateurs lisibles en temps quasi réel qui sont conservés pendant 15 mois. Vous avez l'habitude de consulter les statistiques. Les indicateurs peuvent vous aider à mieux comprendre MediaLive les performances à court et à long terme.

Dimensions des périphériques d'entrée

- InputDeviceId — Cette valeur est un identifiant unique pour chaque périphérique d'entrée.

- Type de périphérique : type de modèle spécifique du périphérique d'entrée, tel que AWS Elemental Link HD ou UHD.

Rubriques

- [Utilisation du SDI](#)
- [Utilisation du port HDMI](#)
- [Entrée verrouillée](#)
- [Encodeur en cours d'exécution](#)
- [Lié au point de terminaison du flux](#)
- [Streaming](#)
- [Température](#)
- [Débit configuré](#)
- [Débit de l'encodeur](#)
- [Débit configuré disponible](#)
- [Nombre total de paquets](#)
- [Paquets récupérés](#)
- [Paquets non récupérés](#)
- [Secondes d'erreur](#)
- [Cas d'utilisation](#)

Utilisation du SDI

Indique si le SDI est l'entrée actuellement sélectionnée pour un AWS Elemental Link appareil.

La valeur 0 indique que le SDI n'est pas l'entrée active. La valeur 1 indique que le SDI est l'entrée active.

Détails :

- Nom : UsingSdi
- Unités : booléennes.
- Signification de zéro : le SDI n'est pas l'entrée sélectionnée.

- Signification de l'absence de points de données : l'appareil n'est pas connecté à. AWS
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : Minimum (l'entrée SDI est inactive) ou maximum (l'entrée SDI est active).

Utilisation du port HDMI

Indique si HDMI est l'entrée actuellement sélectionnée pour un AWS Elemental Link appareil.

La valeur 0 indique que l'entrée HDMI n'est pas active. La valeur 1 indique que l'entrée HDMI est active.

Détails :

- Nom : UsingHdmi
- Unités : booléennes.
- Signification de zéro : HDMI n'est pas l'entrée sélectionnée.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil n'est pas connecté à. AWS
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : Minimum (l'entrée HDMI est inactive) ou maximum (l'entrée HDMI est active).

Entrée verrouillée

Indique si un AWS Elemental Link appareil a réussi à verrouiller le signal d'entrée.

La valeur 0 indique que le signal d'entrée n'est pas verrouillé. La valeur 1 indique que l'entrée est correctement verrouillée.

Détails :

- Nom : InputLocked
- Unités : booléennes.
- Signification de zéro : l'appareil n'est pas verrouillé sur un signal. Soit parce que rien n'est branché, soit parce que l'appareil est incapable de détecter le signal d'entrée.

- Signification de l'absence de points de données : l'appareil n'est pas connecté à. AWS
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : Maximum. Indique que le signal est correctement verrouillé.

Encodeur en cours d'exécution

L'encodeur traite avec succès le signal d'entrée d'un appareil AWS Elemental Link

La valeur 0 indique que l'encodeur n'est pas en cours d'exécution et que l'entrée n'est pas en cours de traitement. La valeur 1 indique que le codeur traite avec succès le signal d'entrée verrouillé.

Détails :

- Nom : EncoderRunning
- Unités : booléennes.
- Signification de zéro : l'encodeur ne traite pas le signal d'entrée. Vérifiez qu'un signal valide est transmis à l'entrée (périphérique). Regardez Locked and Running.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil n'est pas connecté à. AWS
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : Maximum. Indique que le traitement de l'encodeur est réussi.

Lié au point de terminaison du flux

Un AWS Elemental Link appareil est connecté au point de terminaison de diffusion dans AWS.

La valeur 0 indique que l'appareil n'est pas connecté au point de terminaison de diffusion. La valeur 1 indique que l'appareil est correctement connecté au point de terminaison de diffusion.

Détails :

- Nom : LinkedToStreamEndpoint
- Unités : booléennes.
- Signification de zéro : l'appareil n'est pas connecté à un point de terminaison de streaming.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil n'est pas connecté à. AWS
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.

- Statistique recommandée : Maximum. Indique que l'appareil est correctement connecté au point de terminaison de diffusion.

Streaming

Un AWS Elemental Link appareil diffuse avec succès le signal d'entrée vers MediaLive.

Une valeur de 0 indique que le signal d'entrée n'est pas transmis vers MediaLive. La valeur 1 indique que l'appareil diffuse avec succès le signal d'entrée vers MediaLive.

Détails :

- Nom : Streaming
- Unités : booléennes.
- Signification de zéro : l'appareil ne diffuse pas entièrement. Vérifiez que les mesures précédentes affichent les statistiques recommandées.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil n'est pas connecté à. AWS
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : Maximum. Indique que le périphérique diffuse avec succès le signal d'entrée vers MediaLive.

Température

Température en degrés Celsius d'un AWS Elemental Link appareil. Consultez la documentation de votre appareil pour connaître les conditions de fonctionnement recommandées.

Détails :

- Nom : Temperature
- Unités : degrés Celsius
- Signification de zéro : une température de zéro degré Celsius est inférieure à la température de fonctionnement recommandée pour la famille d' AWS Elemental Link appareils.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil n'est pas connecté à. AWS
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : moyenne.

Débit configuré

Débit maximal configuré sur un AWS Elemental Link appareil.

Cette valeur représente le débit binaire le plus élevé que le signal d'entrée sera codé.

Détails :

- Nom : ConfiguredBitrate
- Unités : bits par seconde.
- Signification de zéro : Non applicable. Consultez les débits minimaux requis pour votre appareil.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil n'est pas connecté à. AWS
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : P90.

Débit de l'encodeur

Le débit codé activement sur un appareil AWS Elemental Link

Cette valeur représente le débit réel en cours d'encodage. Si un débit maximal a été configuré (il est représenté par la valeur du débit configuré), cette valeur ne le dépassera pas.

Détails :

- Nom : EncoderBitrate
- Unités : bits par seconde.
- Signification de zéro : l'encodeur ne fonctionne pas.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil n'est pas connecté à. AWS
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : P90.

Débit configuré disponible

Sur un AWS Elemental Link appareil, portion du débit configuré que le périphérique peut satisfaire en fonction des conditions du réseau.

Le débit codé activement est le résultat du débit configuré et des conditions du réseau au moment où la métrique est mesurée.

Si un débit maximal est configuré, le périphérique d'entrée évaluera la connexion réseau et délivrera à un débit inférieur au débit maximal, à condition que le réseau le prenne en charge. Si aucune valeur de débit maximal n'est définie, le périphérique d'entrée déterminera le meilleur débit pour la connexion réseau entre l'appareil et le MediaLive service. La métrique de débit de l'encodeur représente le débit d'encodage réel, qu'une valeur de débit maximal soit définie ou non.

Détails :

- Unités : pourcentage.
- Signification de zéro : Non applicable. Pendant le fonctionnement de l'encodeur, un débit différent de zéro sera codé.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil ne diffuse pas.
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : P90.

Nombre total de paquets

Sur un AWS Elemental Link appareil, le nombre total de paquets qui ont été transmis avec succès au point de terminaison de AWS streaming.

Détails :

- Unités : Nombre.
- Signification de zéro : aucun paquet n'est délivré du périphérique Link au point de terminaison de diffusion.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil ne diffuse pas.
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : Somme.

Paquets récupérés

Sur un AWS Elemental Link appareil, nombre de paquets perdus pendant le transit, mais récupérés par correction d'erreur.

Détails :

- Nom : RecoveredPackets
- Unités : Nombre.
- Signification de zéro : le cours d'eau est en bonne santé. Les paquets livrés avec succès n'ont pas nécessité de correction d'erreur.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil ne diffuse pas.
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : Somme.

Paquets non récupérés

Sur un AWS Elemental Link appareil, le nombre de paquets perdus pendant le transport et qui n'ont pas été récupérés par correction d'erreur.

Détails :

- Nom : NotRecoveredPackets
- Unités : Nombre.
- Signification de zéro : le cours d'eau est en bonne santé. Aucun paquet n'a été perdu pendant le transport entre l'appareil Link et le point de terminaison de diffusion.
- Signification de l'absence de points de données : l'appareil ne diffuse pas.
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : Somme.

Secondes d'erreur

Sur un AWS Elemental Link appareil, le nombre de secondes pendant lesquelles un ou plusieurs paquets ont été abandonnés sans être récupérés.

Détails :

- Nom : ErrorSeconds
- Unités : Nombre.
- Signification de zéro : le cours d'eau est en bonne santé. Aucun paquet n'a été perdu pendant le transport entre l'appareil Link et le point de terminaison de diffusion.

- Signification de l'absence de points de données : l'appareil ne diffuse pas.
- Ensembles de dimensions pris en charge : InputDeviceId et DeviceType.
- Statistique recommandée : Somme.

Cas d'utilisation

Scénario : mon appareil ne diffuse pas.

Si vous avez créé une chaîne, mais que vous constatez que le flux ne fonctionne pas correctement, vous pouvez utiliser des métriques pour isoler la source du problème. Les métriques suivantes représentent différents points entre la source d'entrée et le flux final. À tout moment, un problème peut indiquer pourquoi votre stream ne fonctionne pas.

Pour détecter un flux défectueux, examinez les indicateurs suivants (dans l'ordre). Commencez par la source d'entrée et terminez par le flux final.

- Utilisation du SDI/Utilisation du HDMI
 - Vérifiez que le périphérique Link est configuré pour utiliser le type d'entrée correspondant à la source connectée.
- Entrée verrouillée
 - Si cette valeur est égale à 0, le codeur ne peut pas identifier de signal provenant de la source connectée. Vérifiez que vous disposez d'une source connectée qui correspond au type d'entrée sélectionné.
- Encodeur en cours d'exécution
 - Si cette valeur est égale à 0, le périphérique Link ne peut pas encoder le signal. Si l'entrée est verrouillée, cela peut indiquer un problème avec le périphérique Link.
- Lié au point de terminaison du flux
 - Si cette valeur est égale à 0, l'appareil Link ne peut pas se connecter à son point de terminaison de diffusion dans le AWS service. Vérifiez que l'encodeur fonctionne en vérifiant la métrique d'exécution de l'encodeur. Si l'encodeur est en cours d'exécution, vérifiez que le port 2088 n'est pas bloqué sur votre réseau. Pour obtenir la liste des ports qui doivent être ouverts, consultez la fiche technique [HD](#) ou [UHD](#).

- Streaming
 - S'il s'agit de 0, vérifiez que le canal a été démarré. Si la valeur est toujours égale à 0, examinez les mesures précédentes pour isoler la source du problème.

Scénario : La qualité de mes vidéos est inférieure aux normes.

Une qualité vidéo inférieure aux normes peut être le résultat d'un problème de performance du réseau. Pour déterminer si les performances du réseau en sont la cause, consultez les rubriques Débit configuré, Débit de l'encodeur et Débit configuré disponible. Si le débit configuré disponible est constamment inférieur à 100 %, cela indique que la connexion réseau du périphérique Link n'est pas en mesure de satisfaire la bande passante configurée. Lorsque cela se produit, le débit de l'encodeur est réduit pour s'adapter à la connexion réseau inférieure.

Lorsque le débit du codeur est réduit en raison d'un problème de connexion réseau, l'encodeur tente de maintenir la qualité vidéo en empêchant la perte de paquets. Cependant, la résolution, la fréquence d'images et la complexité de la scène peuvent affecter la capacité de l'encodeur à produire un flux de haute qualité. Nous recommandons que les appareils HD fonctionnant à 60 images par seconde (FPS) maintiennent un débit d'encodeur d'au moins cinq mégabits par seconde (Mbps/s). Les appareils UHD fonctionnant à 60 images par seconde doivent maintenir un débit d'encodeur de 10 à 15 Mbps/s.

Vous pouvez utiliser les mesures suivantes pour résoudre les problèmes liés à la fréquence et à la gravité des interruptions du réseau :

- Paquets récupérés
 - Si ce chiffre est supérieur à 0, les paquets ont été abandonnés en transit et ont été récupérés par correction d'erreur. Bien que les paquets récupérés n'aient aucun impact sur la qualité vidéo, des pertes de paquets régulières peuvent indiquer que le flux pourrait rencontrer des problèmes à l'avenir.
- Paquets non récupérés
 - Si ce chiffre est supérieur à 0, les paquets ont été abandonnés en transit et n'ont pas été récupérés par correction d'erreur. La perte de paquets peut entraîner une mauvaise qualité vidéo. Vous pouvez le comparer à la valeur du nombre total de paquets pour déterminer le pourcentage de paquets entrants perdus.
- Secondes d'erreur
 - Si cette valeur est supérieure à 0, cela indique que le flux a connu une ou plusieurs secondes pendant lesquelles les paquets ont été abandonnés et n'ont pas été récupérés. Cette métrique

quantifie les problèmes de qualité vidéo en fonction de la période totale affectée, plutôt que du nombre de paquets.

Gestion de la maintenance des chaînes

Le AWS Elemental MediaLive service effectue régulièrement la maintenance des systèmes sous-jacents pour des raisons de sécurité, de fiabilité et de performance opérationnelle. Les activités de maintenance incluent des actions telles que l'application de correctifs au système d'exploitation, la mise à jour des pilotes ou l'installation de logiciels et de correctifs.

La maintenance est effectuée individuellement sur chaque canal, selon les besoins.

Vous ne pouvez pas désactiver la maintenance des chaînes. Mais vous pouvez contrôler le moment où la maintenance a lieu.

La routine de maintenance est la suivante :

- Lorsque vous créez une chaîne, elle attribue MediaLive automatiquement une fenêtre de maintenance arbitraire : un jour de la semaine spécifique et une fenêtre de deux heures. Par exemple, les jeudis de 4 h 00 à 17 h 00 UTC.
- Lorsqu'une chaîne nécessite une maintenance, vous recevez une notification dans AWS Health Dashboard et par e-mail. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Gestion des notifications"](#).
- Lorsque vous recevez une notification, vous devez décider si vous souhaitez ajuster le calendrier de la maintenance. Il existe plusieurs manières de régler le timing. Consultez [the section called "Options pour la gestion de la maintenance"](#).

Rubriques

- [Afficher les informations de maintenance](#)
- [Gestion des notifications de maintenance](#)
- [Gérer un événement de maintenance](#)
- [Modification de la fenêtre de maintenance](#)
- [Comment MediaLive effectue la maintenance des canaux](#)

Afficher les informations de maintenance

Vous pouvez consulter les informations de maintenance depuis la MediaLive console ou depuis le Personal Health Dashboard dans AWS Health Dashboard.

Affichage des informations sur la MediaLive console

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Channels (Canaux).

Dans la liste des canaux qui apparaît, il y a deux colonnes sur le côté droit : État de la maintenance et fenêtre de maintenance, qui indique la maintenance à venir

Afficher les informations sur le Personal Health Dashboard

Sur le Personal Health Dashboard, vous pouvez consulter les informations relatives aux événements de maintenance à venir pour tous les canaux de votre AWS compte.

1. Ouvrez le AWS Health Dashboard at <https://phd.aws.amazon.com/phd/home#/>.
2. Dans le volet de navigation, choisissez l'état de santé de votre compte, puis sélectionnez Autres notifications. Utilisez le filtre pour rechercher les événements dont le titre inclut un événement de MediaLive maintenance.

Chaque événement répertorie les chaînes, la région et la date de l'État.

Gestion des notifications de maintenance

Lorsqu'une chaîne nécessite une maintenance, vous recevez une notification dans le AWS Health Dashboard, une notification pour chaque chaîne. AWS Envoie également un e-mail à l'adresse e-mail associée à votre AWS compte.

Nous vous recommandons de configurer la diffusion EventBridge de ces notifications auprès des membres de votre organisation. Consultez le [guide de AWS Health Dashboard l'utilisateur](#) pour plus d'informations. Les personnes qui reçoivent ces notifications devraient lire cette rubrique de maintenance.

Gérer un événement de maintenance

Vous recevez une notification concernant la maintenance à venir d'une chaîne au moins 21 jours calendaires avant la date limite de maintenance. La notification précise ce délai. Vous devez décider de la manière dont vous souhaitez gérer l'événement de maintenance à venir.

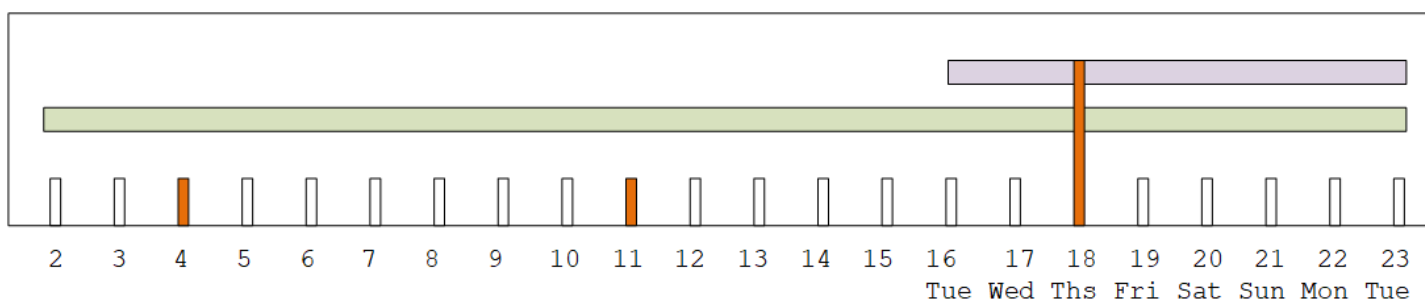
Rubriques

- [Comment fonctionne le calendrier de maintenance](#)
- [Options pour la gestion de la maintenance](#)
- [Arrêt d'un canal pendant la période des événements de maintenance](#)
- [Replanification d'un événement de maintenance](#)

Comment fonctionne le calendrier de maintenance

Dans l'exemple suivant, supposons que votre fenêtre de maintenance est actuellement définie pour les jeudis entre 4 h 00 et 17 h 00 UTC (dates rouges dans le diagramme). Supposons que vous receviez une notification de maintenance le mardi 2 mai.

- La date limite de maintenance est le mardi 23 mai.
- La barre verte indique la période des événements de maintenance en cours. Il s'agit de la période comprise entre la notification et la date limite. Dans cet exemple, la période des événements de maintenance va du 2 au 23 mai.
- La barre violette représente l'ouverture de maintenance. Il s'agit de la période comprise entre 7 jours avant la date limite et la date limite. Dans cet exemple, l'ouverture de maintenance est du 16 au 23 mai.
- Les courtes marques rouges indiquent des événements de maintenance potentiels. Chaque événement de maintenance potentiel est défini le jour même. Dans cet exemple, un événement de maintenance potentiel se produit tous les jeudis.
- La marque rouge dans la barre violette indique la fenêtre de maintenance en cours. La maintenance automatique est configurée pour se produire à un moment donné pendant la fenêtre de maintenance qui se produit pendant l'ouverture de la maintenance. Dans cet exemple, il est configuré pour avoir lieu le jeudi 18 mai entre 16 h 00 et 17 h 00 UTC.



Options pour la gestion de la maintenance

Les options de maintenance disponibles sont les suivantes :

- Vous pouvez laisser la fenêtre de maintenance (marque rouge) telle qu'elle est actuellement définie.
- Vous pouvez modifier le jour de la semaine et l'heure de la fenêtre de maintenance. Consultez [the section called “Modifier la fenêtre de maintenance”](#).
- Vous pouvez définir une date et une heure spécifiques pour la fenêtre de maintenance. Consultez [the section called “Fixez une date précise”](#).

Arrêt d'un canal pendant la période des événements de maintenance

Dans le cadre des opérations normales, vous pouvez arrêter le canal, par exemple pour apporter des modifications à la configuration du canal.

Si vous arrêtez une chaîne pendant la période des événements de maintenance (barre verte), la maintenance sera effectuée automatiquement lorsque vous redémarrerez. L'événement de maintenance sera considéré comme terminé. L'état de maintenance de la chaîne passera à Non requis.

Replanification d'un événement de maintenance

S'il n'est pas MediaLive possible d'effectuer la maintenance pendant la fenêtre de maintenance (marque rouge), la maintenance MediaLive sera reprogrammée pour la même fenêtre de maintenance la semaine suivante. Cette date peut être postérieure à la date limite pour la période des événements de maintenance (barre verte). Chaque semaine, MediaLive j'essaierai d'effectuer la maintenance.

Chaque fois que l'événement MediaLive de maintenance est reprogrammé, la nouvelle date apparaît dans la liste des chaînes de la MediaLive console et sur le AWS Health Dashboard

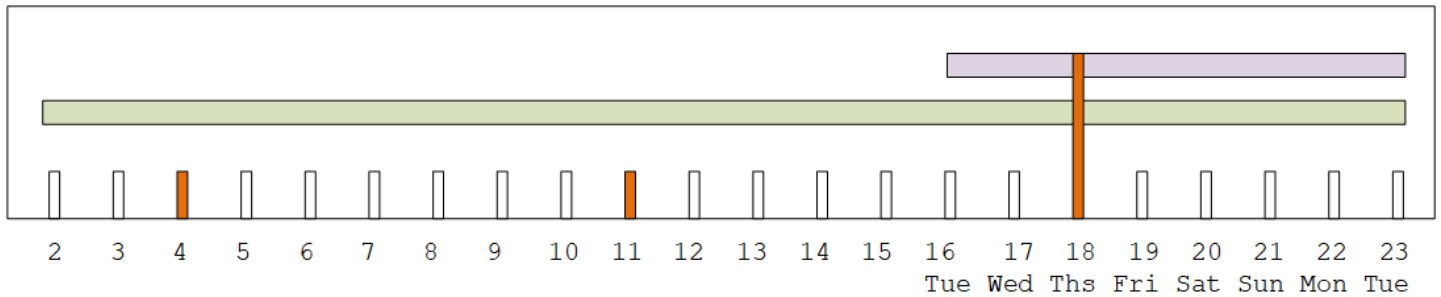
Au cours de cette période de nouvelle tentative, vous pouvez modifier la fenêtre de maintenance, mais uniquement si le canal est toujours en période d'événements de maintenance (barre verte).

Modification de la fenêtre de maintenance

Il existe deux manières de modifier la fenêtre de maintenance (marque rouge). Vous pouvez modifier la fenêtre de maintenance ou définir une date spécifique. La méthode à choisir dépend des raisons

pour lesquelles vous souhaitez le changement. Le tableau suivant compare le motif et la période des deux méthodes. Parcourez chaque ligne pour comparer les deux méthodes.

	Modifier la fenêtre de maintenance	Fixez une date précise
Motif du changement	Utilisez cette méthode si vous souhaitez attendre la prochaine ouverture de maintenance (barre violette) , mais que le jour de la semaine et/ou l'heure actuels ne conviennent pas à vos opérations.	Utilisez cette méthode si vous ne souhaitez pas attendre la prochaine ouverture de maintenance (barre violette) pour effectuer la maintenanc ce. Vous souhaitez déplacer la fenêtre de maintenance plus tôt dans la période des événements de maintenance (barre verte).
Période pendant laquelle vous pouvez effectuer le changement	À tout moment entre la minute où vous créez le canal et une minute avant le début de la prochaine fenêtre de maintenance (marque rouge).	Du début de la période des événements de maintenanc ce (barre verte) jusqu'à une minute avant le début de la prochaine fenêtre de maintenance (marque rouge). Vous ne pouvez pas modifier la fenêtre de maintenance en dehors de la période des événements de maintenance.



Modifier la fenêtre de maintenance

Vous pouvez modifier la fenêtre de maintenance actuelle (marque rouge). Les règles suivantes s'appliquent :

- Vous pouvez modifier la fenêtre à tout moment, à partir de la minute où vous créez le canal jusqu'à une minute avant la fenêtre de maintenance lors de l'événement de maintenance en cours ou du prochain événement de maintenance. Ainsi, en suivant notre exemple, vous pouvez modifier la fenêtre à tout moment jusqu'au jeudi 18 mai à 3h59 UTC.
- La nouvelle fenêtre s'applique aux futurs événements de maintenance, et pas uniquement au prochain événement de maintenance. La fenêtre de maintenance changera, par exemple, de tous les jeudis à tous les samedis.
- Vous pouvez déplacer la fenêtre de maintenance vers un jour antérieur ou ultérieur de la semaine. La maintenance aura lieu dans cette fenêtre lors de l'ouverture de maintenance (barre violette). Par exemple, vous pouvez remplacer la fenêtre de maintenance par le samedi, à 03h00 UTC. Cet événement de maintenance spécifique aura lieu le samedi 20 mai, entre 3 h 00 et 5 h 00 UTC.
- Vous ne pouvez pas modifier la fenêtre si cela signifie que l'événement de maintenance en cours ne se produira pas. Par exemple, le jeudi 17 mai à 1 h UTC, vous ne pouvez pas remplacer la fenêtre par le mercredi car le mercredi suivant est le 24 mai, soit après la date limite.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Channels, puis sélectionnez un ou plusieurs canaux. Sélectionnez uniquement les canaux dont le statut Maintenance est requise.
3. Choisissez Actions du canal, puis sélectionnez Modifier la fenêtre de maintenance du canal.
4. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, définissez le jour de début et l'heure de début. Choisissez Save (Enregistrer).

Fixez une date précise

Vous pouvez définir une date et une heure spécifiques pour la fenêtre de maintenance (marque rouge). Les règles suivantes s'appliquent :

- Vous pouvez modifier la fenêtre à tout moment entre le début de la période des événements de maintenance (barre verte) et une minute avant le début de la fenêtre de maintenance en cours. Ainsi, en suivant notre exemple, vous pouvez modifier la fenêtre à tout moment entre 0,01 UTC le 2 mai et le jeudi 18 mai à 3h59 UTC.

- La date et l'heure spécifiques peuvent être n'importe quel moment de la période des événements de maintenance (barre verte), à condition que la nouvelle date soit toujours dans le futur.
- Cette action définit une date précise pour la maintenance, et elle modifie également les changements de fenêtre de maintenance au jour de la semaine correspondant à la date spécifique et à l'heure de la date spécifique. Par exemple, si vous spécifiez le mardi 9 mai à 2h00 UTC, la fenêtre de maintenance passe définitivement aux mardis à 2h00 UTC.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Channels, puis sélectionnez un ou plusieurs canaux. Sélectionnez uniquement les canaux dont le statut Maintenance est requise.
3. Choisissez Actions du canal, puis sélectionnez Modifier la fenêtre de maintenance du canal.
4. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, définissez une heure de début. Ignorez la date de début.
5. Développez les paramètres de maintenance supplémentaires dans la section Maintenance à venir. Dans Date de la fenêtre de maintenance, définissez la date précise. Choisissez Save (Enregistrer).

Comment MediaLive effectue la maintenance des canaux

À un moment donné pendant la fenêtre de maintenance (marque rouge), la maintenance MediaLive démarre. Il n'y a aucune notification indiquant que la maintenance est sur le point de commencer sur la chaîne.

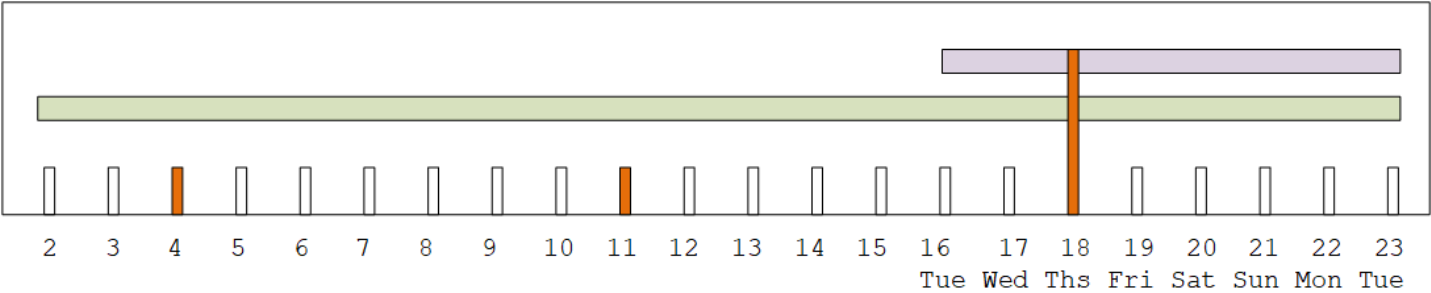
Il n'est pas nécessaire de surveiller le canal ou de préparer la maintenance pendant la période précédant la fenêtre de maintenance.

MediaLive effectue la maintenance comme suit :

- Si un canal est configuré en tant que canal standard (avec deux pipelines), effectue MediaLive toujours la maintenance sur un pipeline à la fois. MediaLive arrête un pipeline, effectue la maintenance et redémarre automatiquement le pipeline. Il arrête ensuite le deuxième pipeline, effectue la maintenance et redémarre automatiquement le deuxième pipeline. De cette façon, il n'y a généralement aucun impact sur la sortie du canal.
- Si un canal est configuré en tant que canal unifilaire, MediaLive arrête le pipeline, ce qui arrête le canal. MediaLive effectue la maintenance et redémarre le canal. Il n'y aura aucune sortie du canal pendant la maintenance.

Note

La mise en place de canaux standard est un moyen efficace d'atténuer l'impact des événements de maintenance. Vous pouvez envisager cette atténuation pour vos canaux les plus importants 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.



MediaLive Référence

Ce chapitre contient des tableaux de référence pour les différentes caractéristiques et fonctions de AWS Elemental MediaLive.

Rubriques

- [Sous-titres pris en charge dans MediaLive](#)
- [Types d'entrée pris en charge dans MediaLive](#)
- [Codecs d'entrée dans MediaLive](#)
- [Types de sortie pris en charge dans MediaLive](#)
- [Codecs de sortie dans MediaLive](#)
- [Identifiants pour les données variables dans MediaLive](#)

Sous-titres pris en charge dans MediaLive

Cette section contient des tableaux qui spécifient les formats de sous-titres pris en charge dans les MediaLive entrées et les formats de sous-titres pris en charge dans les sorties.

Plusieurs facteurs déterminent votre capacité à produire des sous-titres dans un format spécifique :

- Le type du conteneur d'entrée. Un conteneur d'entrée spécifique peut contenir des légendes dans certains formats mais pas dans d'autres.
- Le format des sous-titres en entrée. Un format spécifique de sous-titres peut être converti dans certains formats et pas dans d'autres.
- Le type des conteneurs de sortie. Un conteneur de sortie spécifique prend en charge certains formats de sous-titres et pas d'autres.

Rubriques

- [Informations générales sur les formats de sous-titres pris en charge](#)
- [Catégories de sous-titres](#)
- [Comment lire les informations relatives aux sous-titres pris en charge](#)
- [Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties d'archive](#)
- [Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties CMAF Ingest](#)

- [Formats de sous-titres pris en charge dans le HLS ou les sorties MediaPackage](#)
- [Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties Microsoft Smooth](#)
- [Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties RTMP](#)
- [Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties UDP ou multiplex](#)

Informations générales sur les formats de sous-titres pris en charge

Le tableau suivant indique les formats pris en charge dans MediaLive. Il indique s'ils sont pris en charge en entrée ou en sortie, et indique la norme qui définit chaque format.

Sous-titres	Pris en charge en entrée	Supporté en sortie	Description
Données connexes	Oui		Données conformes à la norme « SMPTE 291M : Ancillary Data Package and Space Formatting » et contenues dans des données auxiliaires.
ARIB	Oui	Oui	Sous-titres conformes à la norme ARIB STD-B37 version 2.4.
Incrusté		Oui	À partir de l'entrée : il est techniquement impossible pour le codeur de lire des sous-titres burn-in. Par conséquent, du point de vue d'une entrée, ils ne peuvent pas être considérés comme des sous-titres.

Sous-titres	Pris en charge en entrée	Supporté en sortie	Description
			Pour la sortie : les sous-titres burn-in sont des sous-titres convertis en texte, puis disposés dans la partie supérieure de l'image, directement dans le flux vidéo.
DVB-Sub	Oui	Oui	Les sous-titres conformes à la norme ETSI EN 300 743.
EBU-TT-D		Oui	Sous-titres conformes à la norme EBU Tech 3380, EBU-TT-D Subtitling Distribution Format, 2018.

Sous-titres	Pris en charge en entrée	Supporté en sortie	Description
Intégré	Oui	Oui	Dans la plupart des conteneurs : sous-titres conformes à la norme EIA-608 (également appelée sous-titrage CEA-608 ou ligne 21) ou à la norme CEA-708 (également appelée EIA-708). Dans un conteneur d'entrée Link : sous-titres transportés en tant que sous-titres connexes conformes à la norme SMPTE 334. Les sous-titres auxiliaires sont conformes à la norme EIA-608 (également connue sous le nom de sous-titres CEA-608 ou ligne 21) ou à la norme CEA-708 (également connue sous le nom d'EIA-708).

Sous-titres	Pris en charge en entrée	Supporté en sortie	Description
Embedded+SCTE-20	Oui	Oui	Sous-titres comportant à la fois le style incorporé et le style SCTE-20 dans la vidéo. Les sous-titres incorporés sont insérés avant les sous-titres SCTE-20.
RTMP CaptionInfo		Oui	Sous-titres conformes au onCaptionInfo format Adobe.
SCTE-20	Oui		Sous-titres conformes à la norme « Méthodes SCTE 20 2012 pour le transport de sous-titres codés CEA-608 et de vidéos échantillonnées en temps non réel ».
SCTE-20+Embedded		Oui	Les sous-titres conformes à la norme SCTE-43. Les sous-titres SCTE-20 sont insérés dans la vidéo avant les sous-titres incorporés.

Sous-titres	Pris en charge en entrée	Supporté en sortie	Description
SCTE-27	Oui		Sous-titres conformes à la norme « SCTE-27 (2011), Subtitling Methods for Broadcast Cable ».
SMPTE-TT		Oui	Sous-titres conformes à la norme « SMPTE ST 2052-1:2010 ».
Télétexte	Oui	Oui	À partir d'une entrée TS : les sous-titres dans le format Télétexte EBU. À partir d'une entrée CDI, d'une entrée SMPTE211 0 ou d'un conteneur de liens : sous-titres au format OP47 télétexte, également connu sous le nom de SMPTE RDD-08 (conforme à la norme ITU-R BT.1120-7).
TTML		Oui	Fichiers de sous-titres conformes à la norme « Timed Text Markup Language 1 (TTML1) (Second Edition) ».

Sous-titres	Pris en charge en entrée	Supporté en sortie	Description
WebVTT		Oui	Sous-titres conformes à « webvtt : The Web Video Text Tracks Format » (http://dev.w3.org/html5/webvtt/).

Catégories de sous-titres

Les sous-titres sont regroupés en cinq catégories, en fonction de la façon dont ils sont inclus dans la sortie.

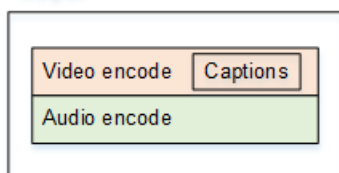
Format des sous-titres	Catégorie de ce format
ARIB	Type d'objet
Incrusté	Incrusté
DVB-Sub	Type d'objet
EBU-TT-D	Complémentaire
Intégré	Intégré
Embedded+SCTE-20	Intégré
RTMP CaptionInfo	Type d'objet
SCTE-20+Embedded	Intégré
SCTE-27	Type d'objet
SMPTE-TT	Flux
Télétexte	Type d'objet

Format des sous-titres	Catégorie de ce format
TTML	Complémentaire
WebVTT	Complémentaire

Sous-titres intégrés

Les sous-titres sont transportés à l'intérieur du codage vidéo, lui-même intégré dans une sortie du groupe de sorties. Ce codage vidéo contient toujours une entité de sous-titres, bien que cette entité peut contenir des sous-titres pour quatre langues.

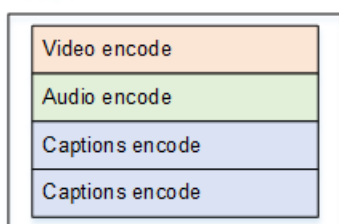
Output



Légendes de style objet

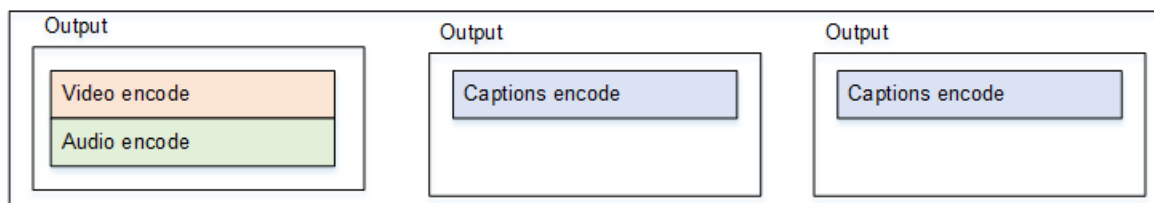
Tous les encodages de sous-titres pour un groupe de sortie spécifique se trouvent dans la même sortie que la vidéo et l'audio correspondants.

Output



Légendes du sidecar

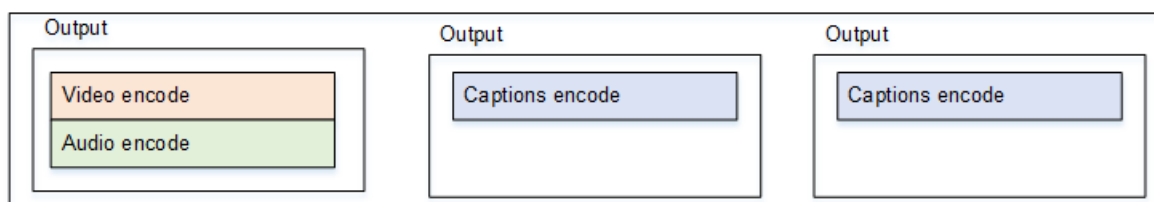
Chaque sous-titrage codé pour un groupe de sortie spécifique se trouve dans sa propre sortie « sous-titrée uniquement ». Le groupe de sorties peut contenir plusieurs sorties de sous-titres, par exemple, une par langue.



Chaque sortie « sous-titres uniquement » devient un fichier distinct dans la sortie packagée.

Flux

Chaque sous-titrage codé pour un groupe de sortie spécifique se trouve dans sa propre sortie « sous-titrée uniquement ». Le groupe de sorties peut contenir plusieurs sorties de sous-titres, par exemple, une par langue.



Chaque sortie « sous-titres uniquement » devient un flux distinct dans la sortie packagée.

Légendes à graver

Les sous-titres sont convertis en texte, puis disposés sur l'image directement dans le codage vidéo. À proprement parler, lors de la disposition, il ne s'agit pas encore de réels sous-titres dans la mesure où il est impossible de les distinguer de la vidéo.

Comment lire les informations relatives aux sous-titres pris en charge

En ce qui concerne les sous-titres, la capacité de produire un format de sortie spécifique à partir du format d'entrée est limitée.

Vous devez vous assurer qu'il est possible de produire les formats de sortie souhaités dans un type de sortie spécifique, à partir des légendes de l'entrée. Par exemple, vous devez vous assurer que vous pouvez produire des sous-titres DVB-Sub dans une sortie Archive, lorsque la source est une entrée HLS contenant des sous-titres SCTE-20.

[Pour déterminer si le type d'entrée et le format des sous-titres d'entrée peuvent produire le format de légende choisi dans le type de sortie choisi, consultez les tableaux des sections suivantes.](#)

Procédez comme suit :

1. Identifiez le tableau correspondant à votre conteneur de sortie. Par exemple, Archive.
2. Dans ce tableau, recherchez dans la première colonne le type de conteneur de l'entrée qui vous a été fournie. Par exemple, HLS.
3. Dans la deuxième colonne, recherchez les légendes d'entrée qui se trouvent dans ce conteneur. Par exemple, SCTE-20.
4. Dans la troisième colonne, recherchez le format de sous-titrage de sortie dont vous avez besoin. Par exemple, DVB-Sub.

Si le format est répertoriée, votre entrée est compatible.

Si le format n'est pas répertorié, vous devez demander au fournisseur de cette entrée de fournir une source différente.

Les tableaux des formats pris en charge figurent dans les sections suivantes :

- [the section called “Sortie d'archive”](#)
- [the section called “HLS ou sortie MediaPackage ”](#)
- [the section called “Sortie Microsoft Smooth”](#)
- [the section called “Sortie RTMP”](#)
- [the section called “Sortie UDP ou multiplex”](#)

Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties d'archive

Dans cette table, recherchez votre type de conteneur d'entrée et de sous-titres. Lisez ensuite la suite pour trouver les formats de sous-titres pris en charge MediaLive dans une sortie Archive (fichier MPEG-TS), lorsque vous disposez de ce conteneur d'entrée et de ce type de sous-titres.

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur CDI	ARIB	ARIB
	Intégré	Incrusté
		DVB-Sub
		Intégré

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
		Embedded+SCTE-20
		SCTE-20
	Télétexte	DVB-Sub
		Télétexte
Conteneur HLS	Intégré	Incrusté
		DVB-Sub
		Intégré
		Embedded+SCTE-20
		SCTE-20
		SCTE-20+Embedded
	SCTE-20	Incrusté
		DVB-Sub
		Intégré
		Embedded+SCTE-20
		SCTE-20
		SCTE-20+Embedded

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur Link	Intégré	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded
	Télétexte	DVB-Sub Télétexte
MP4 contenant	Auxiliaire	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur RTMP	Intégré	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded
Conteneur MPEG-TS	ARIB	ARIB
(via MediaConnect ou via les protocoles RTP ou SRT)	DVB-Sub	Incrusté DVB-Sub
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
	SCTE-20	Incrusté
		DVB-Sub
		Intégré
		Embedded+SCTE-20
		SCTE-20
SMPTE 2110	SCTE-20+Embedded	SCTE-20+Embedded
		Aucun
		DVB-Sub
		Télétexte
	SCTE-27	
	Télétexte	
	Intégré	Incrusté
		Intégré
		Embedded+SCTE-20
		SCTE-20
		SCTE-20+Embedded
SMPTE 2110	Télétexte	Brûlant

Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties CMAF Ingest

Dans cette table, recherchez votre type de conteneur d'entrée et de sous-titres. Lisez ensuite la suite pour trouver les formats de sous-titres pris en charge MediaLive lorsque vous avez ce conteneur d'entrée et ce type de sous-titres, et produisez les sorties suivantes :

- Sortie CMAF Ingest
- MediaPackage sortie avec un conteneur CMAF Ingest

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur CDI	Intégré	Incrusté TTML
	Télétexte	TTML
Conteneur HLS	Intégré	Incrusté TTML
	SCTE-20	Incrusté TTML
Conteneur Link	Intégré	Incrusté TTML
	Télétexte	Incrusté TTML
MP4 contenant	Auxiliaire	Incrusté TTML
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté TTML
Conteneur RTMP	Intégré	Incrusté TTML
Conteneur MPEG-TS (via MediaConnect ou via les protocoles RTP ou SRT)	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté TTML
	SCTE-20	Incrusté

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
		TTML
	Télétexte	Incrusté TTML
SMPTE 2110	Intégré	Incrusté TTML
	Télétexte	Incrusté TTML

Formats de sous-titres pris en charge dans le HLS ou les sorties MediaPackage

Dans cette table, recherchez votre type de conteneur d'entrée et de sous-titres. Lisez ensuite la suite pour trouver les formats de sous-titres pris en charge MediaLive lorsque vous avez ce conteneur d'entrée et ce type de sous-titres, et produisez les sorties suivantes :

- sortie HLS
- MediaPackage sortie avec un conteneur HLS

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur CDI	ARIB	Aucun
	Intégré	Incrusté Intégré WebVTT

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
	Télétexte	Télétexte
Conteneur HLS	Intégré	Incrusté Intégré WebVTT
	SCTE-20	Incrusté Intégré WebVTT
Conteneur Link	Intégré	Incrusté Intégré WebVTT
	Télétexte	Incrusté WebVTT
MP4 contenant	Auxiliaire	Incrusté Intégré WebVTT
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté Intégré WebVTT

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur RTMP	Intégré	Incrusté Intégré WebVTT
Conteneur MPEG-TS	ARIB	Aucun
(via MediaConnect ou via les protocoles RTP ou SRT)	DVB-Sub	Incrusté WebVTT
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté Intégré WebVTT
	SCTE-20	Incrusté Intégré WebVTT
	SCTE-27	Incrusté WebVTT
	Télétexte	Incrusté WebVTT
SMPTE 2110	Intégré	Incrusté WebVTT
	Télétexte	Incrusté WebVTT

Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties Microsoft Smooth

Dans cette table, recherchez votre type de conteneur d'entrée et de sous-titres. Poursuivez ensuite la lecture pour trouver les formats de sous-titres pris en charge MediaLive dans une sortie Microsoft Smooth, lorsque vous disposez de ce conteneur d'entrée et de ce type de sous-titres.

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur CDI	ARIB	Aucun
	Intégré	Incrusté
		EBU-TT
		SMPTE-TT
		TTML
	Télétexte	Incrusté
		EBU-TT
		SMPTE-TT
		TTML
Conteneur HLS	Intégré	Incrusté
		EBU-TT-D
		SMPTE-TT
		TTML
	SCTE-20	Incrusté
		EBU-TT-D
		SMPTE-TT
		TTML

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur Link	Intégré	Incrusté EBU-TT-D SMPTE-TT TTML
	Télétexte	Incrusté SMPTE-TT TTML
MP4 contenant	Auxiliaire	Incrusté EBU-TT-D SMPTE-TT TTML
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté EBU-TT-D SMPTE-TT TTML
Conteneur RTMP	Intégré	Incrusté EBU-TT-D SMPTE-TT TTML

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur MPEG-TS (via MediaConnect ou via les protocoles RTP ou SRT)	ARIB	Aucun
	DVB-Sub	SMPTE-TT
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté
		EBU-TT-D
		SMPTE-TT
		TTML
	SCTE-20	Incrusté
		EBU-TT-D
		SMPTE-TT
		TTML
	SCTE-27	Incrusté
		SMPTE-TT
	Télétexte	Incrusté
		EBU-TT-D
		SMPTE-TT
		TTML
SMPTE 2110	Intégré	Incrusté
		SMPTE-TT
		TTML

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
	Télétexte	Incrusté SMPTE-TT WebVTT

Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties RTMP

Dans cette table, recherchez votre type de conteneur d'entrée et de sous-titres. Poursuivez ensuite la lecture pour trouver les formats de sous-titres pris en charge MediaLive dans une sortie RTMP, lorsque vous disposez de ce conteneur d'entrée et de ce type de sous-titres.

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur CDI	ARIB	Aucun
	Intégré	Incrusté Intégré RTMP CaptionInfo
	Télétexte	Aucun
Conteneur HLS	Intégré	Incrusté Intégré RTMP CaptionInfo
	SCTE-20	Intégré
Conteneur Link	Intégré	Incrusté Intégré RTMP CaptionInfo

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
	Télétexte	Aucun
MP4 contenant	Auxiliaire	Incrusté Intégré RTMP CaptionInfo
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté Intégré RTMP CaptionInfo
Conteneur RTMP	Intégré	Incrusté Intégré RTMP CaptionInfo
Conteneur MPEG-TS	ARIB	Aucun
(via MediaConnect ou via les protocoles RTP ou SRT)	DVB-Sub	Incrusté
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté Intégré RTMP CaptionInfo
	SCTE-20	Intégré RTMP CaptionInfo
	SCTE-27	Incrusté
	Télétexte	Aucun

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
SMPTE 2110	Intégré	Incrusté
		RTMP CaptionInfo
		Intégré
		Embedded+SCTE-20
		SCTE-20
		SCTE-20+Embedded
	Télétexte	Aucun

Formats de sous-titres pris en charge dans les sorties UDP ou multiplex

Dans cette table, recherchez votre type de conteneur d'entrée et de sous-titres. Lisez ensuite pour trouver les formats de sous-titres pris en charge MediaLive dans une sortie de streaming MPEG-TS via UDP ou RTP, ou dans une sortie multiplex MPTS, lorsque vous disposez de ce conteneur d'entrée et de ce type de sous-titres.

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur CDI	ARIB	ARIB
	Intégré	Incrusté
		DVB-Sub
		Intégré
		Embedded+SCTE-20
		SCTE-20
	Télétexte	Incrusté

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
		DVB-Sub Télétexte
Conteneur HLS	Intégré	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded
	SCTE-20	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded
Conteneur Link	Intégré	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
	Télétexte	Incrusté DVB-Sub WebVTT
MP4 contenant	Auxiliaire	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
Conteneur RTMP	Intégré	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded
Conteneur MPEG-TS	ARIB	ARIB
(via MediaConnect ou via les protocoles RTP ou SRT)	DVB-Sub	Incrusté DVB-Sub
	Intégré ou Intégré+SCTE-20	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded

Conteneur de légende source	Entrée du sous-titre de la source	Sous-titres de sortie pris en charge
	SCTE-20	Incrusté DVB-Sub Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded
	SCTE-27	Aucun
	Télétexte	Incrusté DVB-Sub Télétexte
SMPTE 2110	Intégré	Incrusté Intégré Embedded+SCTE-20 SCTE-20 SCTE-20+Embedded
	Télétexte	Incrusté DVB-Sub Télétexte WebVTT

Types d'entrée pris en charge dans MediaLive

Cette section fournit des informations de recherche sur les types de sources d'entrée qui AWS Elemental MediaLive peuvent être ingérées.

Rubriques

- [Types d'entrée pris en charge dans MediaLive](#)
- [Types d'entrée, protocoles et systèmes en amont](#)
- [Déploiements d'entrée : AWS Cloud et n'importe où MediaLive](#)
- [AWS Cloud Entrées push et pull](#)
- [Support pour les sources en direct et les sources de fichiers](#)
- [Classe d'entrée prise en charge](#)
- [Support pour la configuration en tant qu'entrée VPC dans MediaLive](#)

Types d'entrée pris en charge dans MediaLive

MediaLive prend en charge les types d'entrée suivants. Pour plus d'informations sur ces types, consultez les sections suivantes.

- CDI
- HLS
- Lien
- MediaConnect
- MP4
- Récupération RTMP
- Transfert RTMP
- RTP
- SMPTE 2110
- appelant SRT
- TS

Types d'entrée, protocoles et systèmes en amont

Le tableau suivant répertorie les types d'entrée pris en charge dans MediaLive et décrit comment l'entrée gère le contenu source. Dans le tableau, recherchez un type d'entrée dans la première colonne, puis parcourez la ligne pour obtenir des informations sur la prise en charge de ce type.

Pour plus d'informations sur les entrées push et pull, consultez [the section called “Entrées push et pull”](#).

MediaLive type d'entrée	Cas d'utilisation	Système en amont et protocole pris en charge
CDI	Transférez un flux non compressé de votre VPC vers un point de terminaison fixe activé. MediaLive	Amazon VPC dans un cloud privé
HLS Veuillez consulter HLS inputs , après ce tableau.	Vous devez extraire un flux ou une ressource HLS à partir d'un point de terminaison externe à l'aide du protocole HTTP, avec ou sans connexion sécurisée.	Serveur HTTP ou Serveur HTTPS
HLS	Extrayez un flux HLS ou une ressource VOD d'un AWS Elemental MediaStore conteneur à l'aide d'une connexion sécurisée.	AWS Elemental MediaStore avec un protocole personnalisé
HLS	Extrayez un flux HLS ou une ressource VOD depuis un compartiment Amazon S3 à l'aide d'une connexion sécurisée.	Amazon S3 via un protocole personnalisé

MediaLive type d'entrée	Cas d'utilisation	Système en amont et protocole pris en charge
Lien	Transférez un flux de transport (TS) depuis un AWS Elemental Link appareil.	AWS Elemental Link via une connexion interne
MediaConnect	Transférez un flux de transport (TS) depuis un flux vers l'intérieur AWS Elemental MediaConnect. Cette entrée utilise un ARN de MediaConnect flux, pas un URI.	AWS Elemental MediaConnect via une connexion interne
MP4	MP4 Extrayez un fichier depuis un serveur HTTP, avec ou sans connexion sécurisée.	Serveur HTTP ou Serveur HTTPS
MP4	Extrayez un MP4 fichier d'un compartiment Amazon S3 à l'aide d'une connexion sécurisée. Avec MediaLive, le nom du compartiment ne peut pas utiliser la notation par points. Par exemple, mycompany-videos est valide, mais mycompany.videos ne l'est pas.	Amazon S3 via un protocole personnalisé

MediaLive type d'entrée	Cas d'utilisation	Système en amont et protocole pris en charge
Récupération RTMP	Récupérez un flux à partir d'un point de terminaison externe à l'aide du protocole RTMP. MediaLive ne prend pas en charge les entrées utilisant le protocole RTMPS.	Serveur RTMP via RTMP Pull
Transfert RTMP	Transférez un flux vers un point de terminaison fixe en MediaLive utilisant le protocole RTMP. MediaLive ne prend pas en charge les entrées utilisant le protocole RTMPS.	Serveur RTMP via RTMP Push
Transfert RTMP	Transférez un flux de votre VPC vers un point de terminaison fixe MediaLive, à l'aide du protocole RTMP. MediaLive ne prend pas en charge les entrées utilisant le protocole RTMPS.	Amazon VPC sur RTMP dans un cloud privé
RTP	Transférez un flux de transport (TS) vers un point de terminaison fixe MediaLive, à l'aide du protocole RTP.	Serveur RTP via RTP Push

MediaLive type d'entrée	Cas d'utilisation	Système en amont et protocole pris en charge
RTP	Vous devez transmettre un flux de transport (TS) dans votre VPC vers un point de terminaison fixe sur MediaLive , à l'aide du protocole RTP.	Amazon VPC sur RTP dans un cloud privé
Flux SMPTE 2110	Fournissez un ensemble de flux conformes à la spécification SMPTE 2110. MediaLive prend en charge la commutation de protection transparente sur 7 avec des entrées SMPTE 2110. MediaLive ne supporte pas le protocole SMPTE 2110 avec NMOS. La source SMPTE 2110 doit être verrouillée par le protocole PTP (Precision Time Protocol) pour garantir la synchronisation correcte des données vidéo, audio et auxiliaires.	Un fournisseur de services qui prend en charge la diffusion du protocole SMPTE 2110 à l'aide de fichiers SDP récupérés auprès du fournisseur de services. Le SMPTE 2110 est fourni via le protocole RTP
appelant SRT	Générez un flux de transport en direct à l'aide du protocole SRT. La source SRT peut être chiffrée ou non chiffrée.	Un fournisseur de services qui prend en charge la livraison via le protocole SRT.

MediaLive type d'entrée	Cas d'utilisation	Système en amont et protocole pris en charge
Fichier Transport Stream (TS)	Extrayez un fichier TS depuis un serveur HTTP, avec ou sans connexion sécurisée. Les extensions de fichier .ts ou .m2ts sont prises en charge. MediaLive ne prend en charge que les fichiers TS statiques . Il ne prend pas en charge l'augmentation du nombre de fichiers TS sur lesquels on écrit en cours d'utilisation.	Serveur HTTP ou Serveur HTTPS

MediaLive type d'entrée	Cas d'utilisation	Système en amont et protocole pris en charge
Fichier Transport Stream (TS)	Extrayez un fichier TS depuis un compartiment Amazon S3 à l'aide d'une connexion sécurisée. Les extensions de fichier .ts ou .m2ts sont prises en charge. MediaLive ne prend en charge que les fichiers TS statiques . Il ne prend pas en charge l'augmentation du nombre de fichiers TS sur lesquels on écrit en cours d'utilisation. Avec MediaLive, le nom du compartiment ne peut pas utiliser la notation par points. Par exemple, mycompany-videos est valide, mais mycompany.videos ne l'est pas.	Amazon S3 via un protocole personnalisé

HLS

Avec le HLS, le média doit être un flux de transport. MediaLive ne prend pas en charge l'ingestion de contenu HLS contenant un autre type de média.

Déploiements d'entrée : AWS Cloud et n'importe où MediaLive

Les entrées sont classées en fonction du mode de déploiement du canal auquel elles sont associées :

- AWS Cloud uniquement. Ces entrées ne peuvent être connectées qu'à un canal exécuté dans le AWS Cloud.

- MediaLive N'importe où uniquement. Ces entrées ne peuvent être associées qu'à un canal exécuté dans un cluster MediaLive Anywhere.
- Les deux. Ces entrées peuvent être utilisées à la fois dans les déploiements AWS Cloud et dans les déploiements MediaLive Anywhere.

MediaLive type d'entrée	Déploiements pris en charge
CDI	AWS Cloud déploiements uniquement
HLS	les deux
Lien	AWS Cloud déploiements uniquement
MediaConnect	AWS Cloud déploiements uniquement
MP4	les deux
Récupération RTMP	les deux
Transfert RTMP	les deux
RTP	les deux
SMPTE 2110	MediaLive Déploiements en tout lieu uniquement
appelant SRT	les deux
Fichier Transport Stream (TS)	les deux

AWS Cloud Entrées push et pull

Lorsqu'une entrée est [déployée dans le AWS Cloud, elle est classée en fonction de la](#) manière dont le système en amont négocie la livraison MediaLive et de la manière dont le système en amont négocie la livraison :

- Appuyez sur la saisie avec poignée de main.
- Entrée push sans poignée de main.
- Pull input.

Il existe des [limites et des frais](#) différents pour les entrées push par rapport aux entrées pull.

MediaLive type d'entrée	Catégorie	
CDI	Push	
HLS		Pull
Lien	Push	
MediaConnect	Push	
MP4		Pull
Récupération RTMP		Pull
Transfert RTMP	Poussez. Voir la note ci-dessous	
RTP	Push	
appelant SRT		Pull
Fichier Transport Stream (TS)		Pull

Remarque concernant les entrées push RTMP

Une entrée push RTMP fonctionne comme suit : La source tente de livrer à un point de terminaison spécifié dans l' MediaLive entrée. Il doit y avoir une poignée de main entre la source et le MediaLive canal afin que la source dispose d'informations sur l'état de l'entrée.

Lorsque vous démarrez le canal qui inclut cette entrée, MediaLive répond au message de poignée de main et l'ingère. Lorsque le canal n'est pas en cours d'exécution, MediaLive il ne réagit pas ; la source passe en pause.

Support pour les sources en direct et les sources de fichiers

Une source peut être une source en direct ou une source de fichier (VOD) :

- Une source de streaming est continuellement publiée.

- Une source VOD est mise à disposition sur le terminal, puis ne change pas.

Le tableau suivant indique si chaque type MediaLive d'entrée prend en charge les diffusions en direct ou les ressources VOD.

MediaLive type d'entrée	La diffusion en direct est-elle prise en charge ?	Actif VOD pris en charge ?
CDI	Oui	Non
HLS depuis un serveur HTTP ou HTTPS, ou depuis MediaStore	Oui MediaLive considère qu'une entrée HLS est un flux en direct si le champ de segments de la mémoire tampon a une valeur comprise entre 3 et 10 inclus. (Pour afficher ce champ sur la page Canal, dans Paramètres de saisie généraux pour les paramètres d'entrée réseau, choisissez Entrée réseau. Pour les paramètres d'entrée HLS, choisissez Entrée HLS. Le champ Segments de la zone tampon apparaît.)	Oui MediaLive considère l'entrée comme un actif VOD si le champ de segments de la mémoire tampon a une valeur supérieure ou égale à 11, ou s'il n'est pas défini (vide).
HLS depuis Amazon S3	Oui, tel que défini dans la ligne précédente Nous ne recommandons pas Amazon S3 comme source de diffusion en direct.	Oui, tel que défini dans la ligne précédente
Lien	Oui	Non

MediaLive type d'entrée	La diffusion en direct est-elle prise en charge ?	Actif VOD pris en charge ?
MediaConnect	Oui	Non
MP4	Non	Oui, avec une extension de fichier .mp4 uniquement
Récupération RTMP	Oui	Oui
Transfert RTMP	Oui	Non
RTP	Oui	Non
SMPTE 2110	Oui	Non
appelant SRT	Oui	Non
Fichier Transport Stream (TS)	Non	Oui, avec les extensions de fichiers .ts et .m2ts uniquement

Classe d'entrée prise en charge

MediaLive Il existe deux types de classes pour les entrées : les entrées de classe standard et les entrées de classe unique. Certaines entrées peuvent être configurées en tant que classe d'entrée. Certaines entrées ne peuvent être configurées que comme entrées à classe unique.

Lorsque vous avez le choix, le type à utiliser dépend de la création ou non d'un canal standard, afin de mettre en œuvre la résilience du pipeline. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Classe : Classes de canaux et classes d'entrée”](#).

MediaLive type d'entrée	Cours pris en charge
CDI	Classe standard uniquement
HLS	les deux
Lien	les deux

MediaLive type d'entrée	Cours pris en charge
MediaConnect	les deux
MP4	les deux
Récupération RTMP	les deux
Transfert RTMP	les deux
RTP	Classe standard uniquement
SMPTE 2110	Classe unique uniquement
appelant SRT	les deux
Fichier Transport Stream (TS)	les deux

Support pour la configuration en tant qu'entrée VPC dans MediaLive

Certaines MediaLive entrées peuvent être configurées dans Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Création d'une entrée”](#).

MediaLive type d'entrée	Peut être configuré en tant qu'entrée VPC
CDI	Oui, la configuration en tant qu'entrée VPC est prise en charge
HLS	Non
Lien	Non
MediaConnect	Non
MP4	Non
Fichier Transport Stream (TS)	Non
Récupération RTMP	Non

MediaLive type d'entrée	Peut être configuré en tant qu'entrée VPC
Transfert RTMP	Oui, la configuration en tant qu'entrée VPC est prise en charge
RTP	Oui, la configuration en tant qu'entrée VPC est prise en charge
SMPTE 2110	Non
appelant SRT	Non

Codecs d'entrée dans MediaLive

Cette section fournit des informations sur les codecs vidéo et audio que chaque type d'entrée peut ingérer AWS Elemental MediaLive

Rubriques

- [Codecs pris en charge dans les entrées MediaLive](#)
- [Codecs pris en charge par type d'entrée](#)
- [Caractéristiques des sources vidéo et audio](#)

Codecs pris en charge dans les entrées MediaLive

MediaLive prend en charge les codecs vidéo suivants dans les sources :

- H.264 (AVC)
- H.265 (HEVC)
- MPEG-2

MediaLive prend en charge les codecs audio suivants dans les sources :

- AAC
- Dolby Digital
- Dolby E enveloppé dans du PCM

- Dolby Digital Plus
- MPEG Audio
- PCM

Codecs pris en charge par type d'entrée

Le tableau suivant répertorie les codecs vidéo et audio pris en charge par chaque type d' MediaLive entrée.

Type de support	codecs vidéo	codecs audio
CDI Pour plus d'informations, consultez the section called "Caractéristiques des sources" .	Vidéo non compressée	Dolby E enveloppé dans du PCM PCM
HLS Veuillez consulter HLS inputs , après ce tableau.	H.264 (AVC)	AAC Dolby Digital Dolby Digital Plus
Lien HD	Tout codec inclus dans un conteneur Link est toujours pris en charge par MediaLive.	Jusqu'à 8 canaux audio PCM en cas d'utilisation d'une entrée HDMI ou SDI
Lien UHD	Tout codec inclus dans un conteneur Link est toujours pris en charge par MediaLive.	Jusqu'à 8 canaux audio PCM lors de l'utilisation de l'entrée HDMI Jusqu'à 16 canaux audio PCM en cas d'utilisation de l'entrée SDI Dolby Digital Dolby Digital Plus

Type de support	codecs vidéo	codecs audio
MediaConnect	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby Digital
	MPEG-2	Dolby E enveloppé dans du PCM
		Dolby Digital Plus
		MPEG Audio
		PCM
MP4	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby E enveloppé dans du PCM
	MPEG-2	
RTMP	H.264 (AVC)	AAC
RTP	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby Digital
	MPEG-2	Dolby E enveloppé dans du PCM
		Dolby Digital Plus
		MPEG Audio
		PCM
Flux SMPTE 2110	Non compressé	Dolby Digital
		Dolby Digital Plus
		PCM

Type de support	codecs vidéo	codecs audio
appelant SRT	H.264 (AVC) H.265 (HEVC) MPEG-2	AAC Dolby Digital Dolby E enveloppé dans du PCM Dolby Digital Plus MPEG Audio PCM
Fichier Transport Stream (TS)	H.264 (AVC) H.265 (HEVC) MPEG-2	AAC Dolby Digital Dolby E enveloppé dans du PCM Dolby Digital Plus MPEG Audio PCM

Entrées HLS

Les ressources audio et vidéo peuvent être multiplexées en un seul flux. Le son peut également se trouver dans un groupe de rendu audio distinct. Si vous utilisez du son dans un groupe de rendu, le groupe peut être sélectionné à l'aide de l'ID et du nom du groupe figurant dans la balise #EXT -X-MEDIA.

Caractéristiques des sources vidéo et audio

Orientation

MediaLive prend en charge tous les formats d'image : paysage ou portrait.

Fréquence d'images en entrée

MediaLive prend uniquement en charge les entrées à fréquence d'images constante (CFR). Il ne prend pas en charge les fréquences d'images variables (VFR).

Autres caractéristiques

Conteneur	Caractéristiques des vidéos	Caractéristiques audio
CDI— prend en charge ces caractéristiques MediaLive uniquement pour les entrées CDI.	• YCbCr 4:2:2 non compressé 8 bits • YCbCr 4:2:2 non compressé 10 bits	• PCM Big-Endian 24 bits • Mono (1.0), double mono (2.0), stéréo (2.0), 5.1, 7.1 • 222, SGRP • 48 kHz, 96 kHz

Types de sortie pris en charge dans MediaLive

Cette section fournit des informations sur les types de contenu de sortie, les vidéos de sortie et les codecs que MediaLive peuvent être produits.

Rubriques

- [Types de sortie pris en charge dans MediaLive](#)
- [Conteneurs, protocoles et systèmes en aval](#)
- [Support pour la livraison en VPC](#)

Types de sortie pris en charge dans MediaLive

MediaLive prend en charge les conteneurs suivants. Chacun de ces conteneurs est un type de groupe de sortie différent.

- Archivage
- CMAF Invest
- Capture de trames
- HLS

- MediaPackage
- Microsoft Smooth
- Multiplex
- RTMP
- RTMPS
- UDP

Conteneurs, protocoles et systèmes en aval

Le tableau suivant répertorie les formats de sortie et les protocoles pris en MediaLive charge. Dans le tableau, recherchez un type de sortie dans la première colonne, puis parcourez la ligne pour obtenir des informations sur la prise en charge de ce type.

MediaLive type de sortie (groupe de sortie)	Cas d'utilisation	Système en aval et protocole pris en charge	Sortie en direct prise en charge	Sortie VOD prise en charge
Archivage	Envoyez des fichiers de flux de transport (TS) vers un compartiment Amazon S3. Veuillez consulter Amazon S3 Bucket Names , après ce tableau.	Amazon S3, via un protocole personnalisé	Non	Oui. Un canal ne peut contenir qu'un seul groupe de sortie Archive.
CMAF Invest	Envoyez un flux CMAF à un packager qui prend en charge le protocole HTTPS PUT.	Un packager HTTPS	Oui	Non

MediaLive type de sortie (groupe de sortie)	Cas d'utilisation	Système en aval et protocole pris en charge	Sortie en direct prise en charge	Sortie VOD prise en charge
Capture de trames	Envoyez une série de fichiers JPEG vers un compartiment Amazon S3. Veuillez consulter Amazon S3 Bucket Names , après ce tableau.	Amazon S3, via un protocole personnalisé	Non	Oui. Un canal peut contenir au maximum trois groupes de sortie de capture d'images.
HLS avec un conteneur standard ou un conteneur f MP4	Envoyez un flux HLS à un serveur qui prend en charge le protocole HTTP PUT ou WebDav.	Serveur HTTP	Oui	Oui, lorsque le groupe de sorties est configuré pour le mode VOD
HLS avec un conteneur standard ou un conteneur f MP4	Envoyez un flux HLS à un serveur qui prend en charge le protocole HTTPS PUT ou WebDav.	Serveur HTTPS	Oui	Oui, lorsque le groupe de sorties est configuré pour le mode VOD
HLS avec un conteneur standard ou un conteneur f MP4	Vous devez envoyer un flux HLS à un CDN Akamai.	CDN Akamai sur HTTP ou HTTPS	Oui	Non

MediaLive type de sortie (groupe de sortie)	Cas d'utilisation	Système en aval et protocole pris en charge	Sortie en direct prise en charge	Sortie VOD prise en charge
HLS avec un conteneur standard uniquement	Envoyez un flux HLS à un MediaPackage canal à l'aide du protocole HTTPS.	AWS Elemental MediaPackage, via HTTPS avec WebDAV	Oui	Non
HLS avec un conteneur standard uniquement	Envoyez un flux HLS vers un canal MediaPackage v2 à l'aide du protocole HTTPS.	AWS Elemental MediaPackage via HTTPS avec Basic PUT	Oui	Non
HLS avec un conteneur standard ou un conteneur f MP4	Vous devez envoyer un flux HLS à un conteneur sur MediaStore.	AWS Elemental MediaStore avec un protocole personnalisé	Oui	Oui, lorsque le groupe de sorties est configuré pour le mode VOD
HLS avec un conteneur standard ou un conteneur f MP4	Envoyez un flux HLS vers un compartiment Amazon S3. Veuillez consulter Amazon S3 Bucket Names , après ce tableau.	Amazon S3, via un protocole personnalisé	Oui	Oui, lorsque le groupe de sorties est configuré pour le mode VOD

MediaLive type de sortie (groupe de sortie)	Cas d'utilisation	Système en aval et protocole pris en charge	Sortie en direct prise en charge	Sortie VOD prise en charge
MediaPackage	Envoyez un flux HLS à une MediaPackage chaîne.	AWS Elemental MediaPackage via un HTTPS WebDav	Oui	Non
Microsoft Smooth	Vous devez envoyer un flux à un serveur d'origine ou un CDN prenant en charge Microsoft Smooth Streaming.	Un CDN pris en charge via HTTP ou HTTPS	Oui	Non
Multiplex	Créez un flux de transport (TS) qui fait partie d'un multiplex MediaLive.		Oui	Non
RTMP	Vous devez envoyer un flux à un serveur prenant en charge le protocole RTMP.	Serveur RTMP	Oui	Non

MediaLive type de sortie (groupe de sortie)	Cas d'utilisation	Système en aval et protocole pris en charge	Sortie en direct prise en charge	Sortie VOD prise en charge
RTMPS	Vous devez envoyer un flux à un serveur prenant en charge le protocole RTMPS.	Serveur RTMPS	Oui	Non
UDP	Vous devez envoyer un flux de transport (TS) à un serveur prenant en charge UDP.	Serveur UDP	Oui	Non

Noms des compartiments Amazon S3

Avec MediaLive, le nom du compartiment ne peut pas utiliser la notation par points. Par exemple, mycompany-videos est valide, mais mycompany.videos ne l'est pas.

Support pour la livraison en VPC

Le tableau suivant indique quels MediaLive conteneurs peuvent être livrés à une destination dans le VPC, lorsque le canal est configuré pour la livraison VPC. Pour plus d'informations sur la livraison de VPC, consultez. [the section called “Livraison en VPC”](#)

MediaLive type de sortie (groupe de sortie)	Peut être livré à destination dans votre VPC	Peut être livré vers une destination extérieure à votre VPC
Archivage	Un compartiment, si Amazon S3 est configuré avec un point de terminaison VPC	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
CMAF Invest	Non	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
Capture de trames	Un compartiment, si Amazon S3 est configuré avec un point de terminaison VPC	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
HLS vers un serveur HTTP ou HTTPS	Un compartiment, si Amazon S3 est configuré avec un point de terminaison VPC	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
HLS vers un serveur Akamai	Un compartiment, si Amazon S3 est configuré avec un point de terminaison VPC	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
HLS vers MediaPackage, via HTTP	Non	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
HLS vers MediaStore	Non	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
HLS vers Amazon S3	Un compartiment, si Amazon S3 est configuré avec un point de terminaison VPC	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal

MediaLive type de sortie (groupe de sortie)	Peut être livré à destination dans votre VPC	Peut être livré vers une destination extérieure à votre VPC
MediaPackage	Non	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
Microsoft Smooth	Un serveur sur Amazon EC2	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
Multiplex	Non Lorsque le canal est configuré pour la diffusion VPC, il ne peut pas contenir de sortie multiplex.	Non Lorsque le canal est configuré pour la diffusion VPC, il ne peut pas contenir de sortie multiplex.
RTMP ou RTMPS	Un serveur sur Amazon EC2	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal
UDP	Un serveur sur Amazon EC2	Oui, si vous associez des adresses IP élastiques au canal

Codecs de sortie dans MediaLive

Cette section fournit des informations sur les codecs audio et vidéo de sortie que MediaLive peuvent produire.

Rubriques

- [Codecs pris en charge dans les sorties MediaLive](#)
- [Codecs pris en charge par type de sortie](#)
- [Taux d'échantillonnage et débit pris en charge pour la sortie AAC](#)
- [Schémas de codage pris en charge dans les sorties vidéo dans MediaLive](#)

- [Résolutions prises en charge dans les sorties vidéo en MediaLive](#)

Codecs pris en charge dans les sorties MediaLive

MediaLive prend en charge les codecs vidéo suivants dans les sorties.

- AV1
- H.264 (AVC)
- H.265 (HEVC)
- MPEG-2

MediaLive prend en charge les codecs audio suivants dans les sorties.

- AAC
- Dolby numérique () AC3
- Dolby Digital Plus () EAC3
- Dolby Digital Plus avec Atmos
- MPEG-1 couche II () MP2

Codecs pris en charge par type de sortie

Le tableau suivant répertorie les codecs vidéo et audio pris en charge par chaque type de conteneur de MediaLive sortie (groupe de sortie).

Conteneur (groupe de sortie)	codecs vidéo	codecs audio
Archivage	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby numérique () AC3
		Dolby Digital Plus () EAC3
		Dolby Digital Plus avec Atmos
		MPEG-1 couche II () MP2
CMAF Ingest	AV1	AAC

Conteneur (groupe de sortie)	codecs vidéo	codecs audio
	H.265 (AVC)	Dolby numérique () AC3
	H.265 (HEVC)	Dolby Digital Plus () EAC3
		Dolby Digital Plus avec Atmos
Capture de trames	JPEG	Aucune. Une sortie de capture d'image n'inclut pas le son.
HLS avec un conteneur standard	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby numérique () AC3
		Dolby Digital Plus () EAC3
		Dolby Digital Plus avec Atmos
HLS avec un récipient MP4	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby numérique () AC3
		Dolby Digital Plus () EAC3
		Dolby Digital Plus avec Atmos
MediaPackage	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby numérique () AC3
		Dolby Digital Plus () EAC3
		Dolby Digital Plus avec Atmos
Microsoft Smooth	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby numérique () AC3
		Dolby Digital Plus () EAC3

Conteneur (groupe de sortie)	codecs vidéo	codecs audio
Multiplex	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby numérique () AC3
	MPEG-2	Dolby Digital Plus () EAC3
		Dolby Digital Plus avec Atmos
RTMP ou RTMPS	H.264 (AVC)	AAC
UDP	H.264 (AVC)	AAC
	H.265 (HEVC)	Dolby numérique () AC3
		Dolby Digital Plus () EAC3
		Dolby Digital Plus avec Atmos
		MPEG-1 couche II () MP2

Taux d'échantillonnage et débit pris en charge pour la sortie AAC

Cette section explique comment définir les quatre propriétés suivantes du codec audio AAC lorsque vous configurez un encodage audio dans : MediaLive

- Profil
- Mode de codage
- Taux d'échantillonnage
- Débit binaire

Dans la console, ces propriétés se trouvent dans quatre champs de la section Configuration du codec AAC. Pour y accéder, rendez-vous sur la page Créer une chaîne et choisissez la sortie appropriée dans le groupe de sortie. Dans Paramètres de sortie, accédez à la section Audio. Dans les paramètres du codec, choisissez Aac, puis développez la configuration du codec. Pour consulter l'étape à laquelle vous remplissez ces champs, veuillez consulter [the section called “Configurer le son”](#).

Note

Vous pouvez définir les quatre champs. Vous pouvez également conserver les valeurs par défaut de tous les champs.

Si vous ne modifiez qu'un ou deux champs, vous risquez de créer une combinaison non valide. Consultez les tableaux des sections suivantes pour vérifier que la combinaison que vous avez créée est valide.

Pour définir ces quatre champs

1. Choisissez un mode de codage.
2. Choisissez un profil valide avec ce profil. Consultez les tableaux qui suivent cette procédure.
3. Choisissez une fréquence d'échantillonnage valide pour cette combinaison de profil et de mode de codage.
4. Choisissez un débit compris dans la plage prise en charge pour cette fréquence d'échantillonnage.

Mode de codage 1.0

Dans ce tableau, lisez les lignes pour trouver le profil que vous souhaitez. Lisez ensuite pour trouver une combinaison valide de fréquence d'échantillonnage et de débit.

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
HEv1	22050	8000	12 000
	24000	8000	12 000
	32000	12 000	64000
	44100	18000	64000
	48000	18000	64000
LC	8000	8000	14000

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
	12 000	8000	14000
	16000	8000	28000
	22050	24000	28000
	24000	24000	28000
	32000	32000	192000
	44100	56000	256000
	48000	56000	288000
	88200	288000	288000
	96000	128 000	288000

Mode de codage 1+1

Dans ce tableau, lisez les lignes pour trouver le profil que vous souhaitez. Lisez ensuite pour trouver une combinaison valide de fréquence d'échantillonnage et de débit.

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
HEv1	32000	24000	128 000
	44100	40 000	192000
	48000	40 000	192000
	96000	224000	256000
LC	8000	16000	28000
	12 000	16000	28000

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
	16000	16000	56000
	22050	48000	56000
	24000	48000	56000
	32000	64000	384000
	44100	112000	512000
	48000	112000	576000
	88200	256000	576000
	96000	256000	576000

Mode de codage 2.0

Dans ce tableau, lisez les lignes pour trouver le profil que vous souhaitez. Lisez ensuite pour trouver une combinaison valide de fréquence d'échantillonnage et de débit.

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
HEv1	32000	16000	128 000
	44100	16000	96000
	48000	16000	128 000
	96000	96000	128 000
HEv2	22050	8000	12 000
	24000	8000	12 000
	32000	12 000	64000

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
LC	44100	20 000	64000
	48000	20 000	64000
	8000	16000	20 000
	12 000	16000	20 000
	16000	16000	32000
	22050	32000	32000
	24000	32000	32000
	32000	40 000	384000
	44100	96000	512000
	48000	64000	576000
	88200	576000	576000
	96000	256000	576000

Mode de codage 5.1

Dans ce tableau, lisez les lignes pour trouver le profil que vous souhaitez. Lisez ensuite pour trouver une combinaison valide de fréquence d'échantillonnage et de débit.

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
HEv1	32000	64000	320000
	44100	64000	224000
	48000	64000	320000

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
LC	96000	240000	320000
	32000	160000	768000
	44100	256000	640000
	48000	256000	768000
	96000	640000	768000

Combinaison du mode de codage et du récepteur

Choisissez ce mode de codage si vous souhaitez inclure une piste audio AD (description audio) dans la sortie.

Dans ce tableau, lisez les lignes pour trouver le profil que vous souhaitez. Lisez ensuite pour trouver une combinaison valide de fréquence d'échantillonnage et de débit.

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
HEv1	22050	8000	12 000
HEv1	24000	8000	12 000
	32000	12 000	64000
	44100	20 000	64000
	48000	20 000	64000
LC	8000	8000	14000
	12 000	8000	14000
	16000	8000	28000

Profil	Fréquence d'échantillonnage (Hz)	Débit minimum valide (bits/s)	Débit maximal valide (bits/s)
	22050	24000	28000
	24000	24000	28000
	32000	32000	192000
	44100	56000	256000
	48000	56000	288000
	88200	288000	288000
	96000	128 000	288000

Schémas de codage pris en charge dans les sorties vidéo dans MediaLive

Rubriques

- [Schémas de codage pour le AV1 codec](#)
- [Schémas de codage pour le codec AVC \(H.264\)](#)
- [Schémas de codage pour le codec HEVC \(H.265\)](#)
- [Schémas de codage pour MPEG-2](#)

Cette section fournit des informations sur les schémas de codage pris MediaLive en charge dans les différents codecs pris en charge dans les sorties.

Schémas de codage pour le AV1 codec

Les schémas de codage des AV1 codecs pour la sortie vidéo incluent le profil, la profondeur de bits, l'échantillonnage chromatique, le niveau et le niveau. Dans le tableau suivant, chaque ligne correspond à un schéma différent.

Profil	Profondeur (bits)	Exemples	Palier	Niveau
Principal	Suit la source	4:2:0	Principal	Tous les niveaux indiqués dans le AV1 cahier des charges

Schémas de codage pour le codec AVC (H.264)

Les schémas de codage du codec AVC (H.264) pour la sortie vidéo incluent le profil, la profondeur de bits et l'échantillonnage chromatique. Dans le tableau suivant, chaque ligne correspond à un schéma différent.

Profil	Profondeur (bits)	Exemples	Niveau
Référence	8 bits	4:2:0	Tous les niveaux indiqués dans la spécification AVC
Principal	8 bits	4:2:0	
Élevé	8 bits	4:2:0	
Élevé	10 bits	4:2:0	
Élevé	8 bits	4:2:2	
Élevé	10 bits	4:2:2	

Schémas de codage pour le codec HEVC (H.265)

Les schémas de codage du codec HEVC (H.265) pour la sortie vidéo incluent le profil, la profondeur de bits, l'échantillonnage chromatique, le niveau et le niveau. Dans le tableau suivant, chaque ligne correspond à un schéma différent.

Profil	Profondeur (bits)	Exemples	Palier	Niveau
Principal	8 bits	4:2:0	Principal	Tous les niveaux indiqués dans

Profil	Profondeur (bits)	Exemples	Palier	Niveau
Principal	8 bits	4:2:0	Élevé	la spécification HEVC
Principal	10 bits	4:2:0	Principal	
Principal	10 bits	4:2:0	Élevé	

Schémas de codage pour MPEG-2

Les schémas de codage du codec MPEG-2 pour la sortie vidéo incluent le profil, la profondeur de bits et l'échantillonnage chromatique.

Profil	Profondeur (bits)	Exemples
Principal	8 bits	4:2:0

Résolutions prises en charge dans les sorties vidéo en MediaLive

Dans le tableau suivant, chaque ligne définit les résolutions vidéo qui s'appliquent aux termes SD, HD et UHD. Le tableau indique également les résolutions prises en charge par chaque codec.

Résolution	Définition	Supporté dans les AV1 sorties	Pris en charge dans les sorties AVC	Pris en charge dans les sorties HEVC	Compatible avec le codec MPEG-2
SD	Résolution verticale inférieure à 720	Oui	Oui	Oui	Oui
HD	Résolution verticale supérieure à	Oui	Oui	Oui	

Résolution	Définition	Supporté dans les AV1 sorties	Pris en charge dans les sorties AVC	Pris en charge dans les sorties HEVC	Compatible avec le codec MPEG-2
	720, jusqu'à 1080				
UHD ou 4K	Résolution verticale supérieure à 1080, jusqu'à 2160		Oui	Oui	

Identifiants pour les données variables dans MediaLive

Les identificateurs pour données variables sont des codes \$ qu'il est possible d'inclure dans une valeur de champ afin de représenter les données variables. MediaLive Résout généralement les données variables (par exemple, \$dt\$ pour la date et l'heure) lorsque vous exécutez le canal. Par exemple, \$dt\$ résout à la date et à l'heure actuelles.

Lorsque vous utilisez ces identificateurs, assurez-vous que le canal ne se termine pas par deux sorties (ou plus) avec des destinations identiques. Si cela se produit, le canal transmet la validation lors de la création, mais ne parvient pas à démarrer.

Les sections suivantes décrivent les identificateurs de variables pris MediaLive en charge, ainsi que les règles selon lesquelles vous pouvez utiliser ces identifiants.

Rubriques

- [Données variables prises en charge](#)
- [Règles d'utilisation des données variables](#)

Données variables prises en charge

MediaLive prend en charge les identificateurs de données variables répertoriés dans le tableau suivant. Dans chaque ligne, la première colonne spécifie la chaîne à entrer dans un champ. La

deuxième colonne indique le format des données MediaLive une fois la variable résolue. La troisième colonne décrit les données.

Identifiant	Format	Description
\$dt\$	AAAAMMJJHHMMSS	Pour les sorties HLS, la date et l'heure UTC de chaque segment. Pour toutes les autres sorties, la date et l'heure UTC de début du canal.
\$d\$	AAAAMMDD	Pour les sorties HLS, date UTC de chaque segment. Pour toutes les autres sorties, la date UTC au début du canal.
\$t\$	HHMMSS	Pour les sorties HLS, l'heure UTC de chaque segment. Pour toutes les autres sorties, l'heure de début UTC du canal.
\$rv\$	Kbit	Débit vidéo
\$ra\$	Kbit	Total des vitesses de transmission audio dans la sortie.
\$rc\$	Kbit	La vitesse de transmission du conteneur pour la sortie ou la somme des vitesses de transmission vidéo et audio, si la vitesse de transmission du conteneur n'est pas spécifiée.

Identifiant	Format	Description
\$w\$	Pixels	Résolution horizontale.
\$h\$	Pixels	Résolution verticale.
\$f\$	Entier	Fréquence de trames FPS sans occurrence décimale. Par exemple, « 23,976 » devient « 23 ».
\$\$	\$	\$ placé dans une séquence d'échappement.
\$sn\$	Entier, longueur fixe	Numéro du segment de la vidéo dans la sortie.
%0n	Modificateur de remplissage	Le modificateur pour tout identificateur de données. Le modificateur remplit la valeur résolue en commençant par des zéros. Le format est %0n, où n est un nombre. Par exemple, pour garantir que la valeur résolue dans l'identificateur \$h\$ contient 5 caractères, spécifiez l'identificateur ainsi : \$h%05\$. Si la résolution verticale est « 720 », alors la valeur résolue remplie est « 00720 ».

Règles d'utilisation des données variables

Ce tableau décrit l'emplacement où vous pouvez utiliser les identificateurs de données variables de la table précédente. Dans chaque ligne, les deux premières colonnes indiquent où vous pouvez

utiliser les identifiants. La troisième colonne spécifie les identifiants que vous pouvez utiliser à cet emplacement.

Objet	Champ	Identificateurs acceptables
Canal : groupes de sortie Archive, HLS, Microsoft Smooth	Champ de destination dans un groupe de sortie	\$dt\$, \$d\$, \$t\$
Canal — Archive, groupes de sortie Microsoft Smooth	Nom du champ de modifcat eur dans une sortie	Tous sauf \$ra\$, \$rc\$, \$sn\$
Canal — Groupes de sorties HLS	Nom du champ de modifcat eur dans une sortie	Tous sauf \$sn\$
Canal — Archive, groupes de sortie Microsoft Smooth	Champ du modificateur de segment dans une sortie	Tous sauf \$ra\$, \$rc\$, \$sn\$
Canal — Groupes de sorties HLS	Champ du modificateur de segment dans une sortie	Tous sauf \$sn\$
Planification — Action de balisage de ID3 segments HLS	Champ de balise	Tous

Caractéristiques de MediaLive

Ce chapitre contient les procédures détaillées de mise en œuvre des fonctions AWS Elemental MediaLive . Vous configurez ces fonctions lorsque vous créez ou modifiez le canal ou lorsque vous ajoutez des actions à la planification du canal. Les procédures s'appliquent aux informations limitées fournies dans [Configuration : création d'une chaîne](#) et [Configuration : création d'un calendrier](#).

Rubriques

- [Intégration des données d'accessibilité dans les encodages audio](#)
- [Création de sorties audio uniquement](#)
- [Travailler avec Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos](#)
- [Ingestion du son en entrée Dolby E](#)
- [Groupes de rendu audio pour HLS](#)
- [Travailler avec AWS Elemental Link](#)
- [Implémentation du basculement automatique des entrées](#)
- [Inclure des sous-titres dans une chaîne](#)
- [Création d'entrées CDI en tant qu'entrées de partenaires](#)
- [Choix de la classe de canal et de la classe d'entrée](#)
- [Configuration des entrées dynamiques](#)
- [Utilisation des ID3 métadonnées](#)
- [Utilisation de superpositions d'images](#)
- [Découper le contenu d'un fichier d'entrée](#)
- [Gestion de la perte d'entrée vidéo](#)
- [Préparation des entrées dans AWS Elemental MediaLive](#)
- [Configuration de la commutation d'entrée](#)
- [Utilisation des métadonnées KLV](#)
- [Travailler avec des AWS Elemental Link appareils](#)
- [Mise en œuvre de sorties à faible latence](#)
- [Personnalisation des chemins dans les manifestes HLS](#)
- [Création de manifestes HLS redondants](#)

- [Diffusion de chaînes AWS Elemental MediaLive n'importe où](#)
- [Utilisation de MQCS](#)
- [Utilisation des métadonnées](#)
- [Utilisation de superpositions d'animations graphiques](#)
- [Utiliser le MediaLive multiplex pour créer un MPTS](#)
- [Création et insertion de filigranes Nielsen](#)
- [Conversion des filigranes Nielsen en ID3](#)
- [Mise en œuvre du verrouillage des pipelines](#)
- [Mise en œuvre de la redondance des pipelines](#)
- [Mise en œuvre de la résilience dans le canal](#)
- [Traitement des messages SCTE 35](#)
- [Partage des encodages entre les sorties](#)
- [Gestion des métadonnées SMPTE 2038](#)
- [Utilisation ACLs pour la livraison vers Amazon S3](#)
- [Balisage des ressources](#)
- [Affichage des vignettes d'entrée](#)
- [Utilisation des codes temporels et des horodatages](#)
- [Implémentation d'une piste de trick-play](#)
- [Gestion d'une conversion simple de l'espace colorimétrique](#)
- [Gestion des conversions d'espaces colorimétriques complexes](#)
- [Configuration du mode Enhanced VQ](#)
- [Réglage du mode de régulation du débit](#)
- [Fourniture de sorties via votre VPC](#)

Intégration des données d'accessibilité dans les encodages audio

Dans l'audio des groupes de sortie CMAF Ingest ou Microsoft Smooth, vous pouvez inclure des données d'accessibilité. Ces données décrivent le type d'accessibilité représenté par l'encodage. Par exemple, une piste audio peut en fait être une description orale de ce qui se passe dans la vidéo. Les données d'accessibilité sont également connues sous le nom de signalisation d'accessibilité.

MediaLive inclut également une fonctionnalité permettant d'inclure des données d'accessibilité dans les sous-titres. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Inclure les données d'accessibilité dans les sous-titres de MediaLive”](#).

Normes de données d'accessibilité prises en charge

MediaLive prend en charge les styles de données d'accessibilité suivants.

Style de données d'accessibilité	Spécification de	CMAF Invest	Microsoft Smooth
Audio de rôle DASH	Schéma de rôles DASH (ISO/IEC 23009-1:2022 (E))	Oui	Oui
Accessibilité DVB DASH	Spécifications techniques de l'ETSI TS 103 285, V1.3.1 (2020-02)	Oui	Oui

Spécification des données d'accessibilité

Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de création ou de modification d'une chaîne.

1. Sur la page Créer un canal ou Modifier le canal correspondant au canal, dans le panneau Canal, recherchez le groupe de sortie que vous souhaitez configurer. Recherchez ensuite la sortie audio sur laquelle vous souhaitez configurer les données d'accessibilité.
2. Sélectionnez la sortie par son nom. Les détails apparaissent sur la droite. Accédez à la section Paramètres de diffusion et choisissez la section Audio.
3. Ouvrez les paramètres supplémentaires et définissez les champs de données d'accessibilité.
 - Pour inclure des rôles DASH, choisissez Ajouter des rôles DASH autant de fois que vous le souhaitez. Dans DASH Role Audio, choisissez le style de chaque rôle.

- Pour inclure le style d'accessibilité DVB DASH, dans Accessibilité DVB DASH, choisissez la description appropriée. Vous ne pouvez ajouter qu'une seule instance de ce style d'accessibilité.

Vous pouvez ajouter plusieurs styles de données d'accessibilité à chaque encodage. Par exemple, vous pouvez ajouter des rôles Dash et un style d'accessibilité DVB DASH. Vous souhaitez peut-être le faire car les différents systèmes en aval pour ces sorties implémentent des styles différents.

Gestion des données d'accessibilité

Les champs pour les données d'accessibilité apparaissent dans les champs d'encodage de tous les types de groupes de sortie, y compris les types qui ne prennent pas en charge ces données.

Note

Lorsque vous configurez des encodages audio et que vous prévoyez d'inclure des données d'accessibilité, procédez comme suit. Créez d'abord les encodages audio dans les groupes de sortie CMAF Ingest and/or Microsoft Smooth, puis configurez les données d'accessibilité. Créez ensuite les encodages audio dans les autres groupes de sortie.

Gestion dans les groupes de sortie pris en charge

Si vous n'implémentez pas de codage audio partagé, MediaLive incluez les données uniquement dans les sorties audio des groupes de sorties CMAF Ingest et Microsoft Smooth que vous avez configurés pour les données d'accessibilité audio.

Gestion dans les encodages partagés

Vous pouvez envisager de partager des encodages audio entre plusieurs groupes de sortie. Par exemple, vous pouvez partager un encodage audio entre au moins un groupe de sortie CMAF Ingest ou Microsoft, ainsi qu'avec d'autres groupes de sortie.

Si vous configurez les données d'accessibilité dans un encodage audio partagé, les données MediaLive seront traitées comme suit :

- Il inclura les données des groupes de sortie CMAF Ingest et Microsoft Smooth qui partagent l'encodage.

- Il n'inclura pas les données des autres groupes de sortie, car ces groupes de sortie ne prennent pas en charge ces données. Même si le groupe de sortie partage le code, il MediaLive n'inclura pas les données.

Gestion dans d'autres groupes de sortie

Vous pouvez essayer de configurer des champs d'accessibilité dans une sortie qui ne prend pas en charge les données d'accessibilité. Si vous n'implémentez pas le partage d'encodage avec un groupe de sortie CMAF Ingest ou Microsoft Smooth, un message d'erreur s'affichera lorsque vous enregistrerez le canal.

Création de sorties audio uniquement

Vous pouvez configurer un MediaLive canal avec un groupe de sortie contenant uniquement du son. Vous pouvez créer un canal avec les combinaisons de groupes de sortie suivantes :

- Un groupe de sortie audio uniquement.
- Plusieurs groupes de sortie audio uniquement.
- Un ou plusieurs groupes de sortie uniquement audio et d'autres groupes de sortie standard (video-plus-audio).

Configurez le canal de la [manière habituelle](#), en suivant les instructions de cette section pour configurer les entrées, les sorties et les encodages pour les groupes de sorties uniquement audio.

Note

Les informations de cette section supposent que vous connaissiez les étapes générales de création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#).

Rubriques

- [Configuration côté entrée](#)
- [Configuration de la sortie](#)
- [Configuration des encodages](#)

Configuration côté entrée

Pour configurer une sortie uniquement audio dans un MediaLive canal, vous devez vérifier que les entrées source répondent aux exigences, puis vous devez configurer les sélecteurs audio de la manière habituelle.

Exigences relatives au canal et aux sources audio

Le canal peut avoir une entrée unique ou plusieurs entrées. Tous les groupes de sorties (ceux qui sont uniquement audio et ceux qui le sont video-and-audio) ingèrent toujours les mêmes entrées.

Chaque source doit appartenir à l'une de ces catégories de sources.

- Source contenant uniquement du son. Dans ce cas, la source doit être l'une des suivantes :
 - Un flux de transport dans une MediaConnect entrée
 - Un flux de transport dans une entrée RTP
- Entrée contenant à la fois du son et de la vidéo (et éventuellement des sous-titres). Dans ce cas, l'entrée peut être n'importe quel type d'entrée MediaLive compatible.

Configuration des entrées dans le canal

1. Créez les entrées de la manière habituelle. Ensuite, dans le canal, configurez les pièces jointes d'entrée.
2. Dans chaque pièce jointe d'entrée, créez autant de sélecteurs audio que vous le souhaitez. Par exemple, créez un sélecteur pour chaque langue à extraire. Vous pouvez également créer un sélecteur pour chaque qualité audio ou codec disponible.

N'oubliez pas que dans un canal comportant à la fois des groupes audio uniquement et des groupes de audio-and-video sortie, il n'est pas nécessaire de créer des sélecteurs audio spéciaux pour la seule utilisation de la sortie audio uniquement. Le même sélecteur audio peut être utilisé à la fois par les groupes audio uniquement et par les groupes audio-and-video de sortie.

Configuration de la sortie

Pour configurer une sortie uniquement audio dans un MediaLive canal, vous devez vérifier que les groupes de sorties que vous souhaitez créer peuvent inclure des encodages uniquement audio, puis vous devez configurer les sorties d'une manière spécifique.

Configuration des groupes de sortie

Vous pouvez créer une sortie uniquement audio dans les types de groupes de sortie suivants.

- HLS contenant un flux de transport
- Microsoft Smooth
- RTMP
- UDP

Configuration des sorties

La liste suivante décrit le nombre et le type de sorties requises, en fonction du groupe de sorties.

Groupe de sortie HLS

Créez des sorties dans le groupe de sortie comme suit :

- Si le groupe de sortie ne contient qu'un seul encodage audio, créez une sortie. Définissez le type de conteneur sur Audio uniquement.
- Si le groupe de sortie contient plusieurs encodages audio, configurez un groupe de rendu audio qui n'inclut pas de vidéo. Consultez [the section called “Audio — groupes de rendu audio pour HLS”](#).

Groupe de sortie Microsoft Smooth

Créez une sortie pour chaque encodage audio.

Groupes de sortie RTMP

Créez une sortie pour l'encodage audio unique. (Le RTMP ne prend toujours en charge qu'un seul son dans chaque groupe de sortie.)

Groupes de sortie UDP

Créez une sortie pour tous les encodages audio.

Configuration des encodages

Cette section décrit les règles de configuration de l'encodage audio uniquement dans un MediaLive canal.

1. Configurez les flux de chaque sortie afin qu'ils soient adaptés à la génération de sorties uniquement audio.

Toutes les sorties sauf UDP

Dans la section des paramètres des flux pour chaque sortie, configurez chaque sortie de manière à ce qu'il n'y ait qu'un seul encodage audio :

- Supprimez le code vidéo qui s'ajoute MediaLive automatiquement.
- Assurez-vous de ne pas ajouter de sous-titres et d'encoder.

Sorties UDP

Dans la section des paramètres des flux pour la sortie unique, configurez chaque sortie de manière à ce que chaque sortie contienne uniquement des encodages audio :

- Ajoutez autant d'encodages audio que vous le souhaitez.
- Supprimez le code vidéo qui s'ajoute MediaLive automatiquement.
- Assurez-vous de ne pas ajouter de sous-titres et d'encoder.

2. Dans chaque section des paramètres Streams, dans la section Audio, configurez chaque encodage comme suit.

- Dans Nom du sélecteur audio, choisissez l'une des sources audio que vous avez configurées lors de la configuration de la pièce jointe d'entrée.
- Dans les paramètres du codec, choisissez n'importe quel codec audio de sortie compatible avec le type de sortie.

Travailler avec Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos

Dolby Atmos est une technologie de son surround basée sur le codec Dolby Digital Plus (Dolby Digital Plus est également connu sous le nom d'Enhanced AC-3). Outre les fonctionnalités de son surround multicanaux de Dolby Digital Plus, Dolby Atmos ajoute des canaux audio supplémentaires basés sur la hauteur.

MediaLive prend en charge les manipulations suivantes :

- Encodage d'une sortie audio au format Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos. L'entrée audio doit être une source contenant jusqu'à 16 canaux.
- Transfert d'un signal audio d'entrée déjà compatible Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos.

 Note

MediaLive ne prend pas en charge le décodage de Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos.

Entrées prises en charge

L'entrée doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Pour encoder le Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos, l'entrée audio peut être n'importe quelle source audio MediaLive compatible et présentant les caractéristiques suivantes :
 - Jusqu'à 16 canaux dans l'ordre suivant :

L R C LFE Ls Rs Lb Rb Tfl Tfr Tsl Tsr Tbl Tbr Lw Rw
- Si la source comporte moins de 16 canaux, MediaLive extrait tous les canaux, puis complète la sortie en insérant du silence dans les canaux les plus numérotés. Par exemple, si la source possède deux canaux, MediaLive place ces canaux en L et R, puis insère le silence dans les canaux restants.
- Si la source ne dispose pas des canaux dans l'ordre indiqué, les résultats peuvent être erronés sur le lecteur en aval. Par exemple, le son de la pluie peut provenir du haut-parleur gauche au lieu d'un haut-parleur de plafond.
- Un taux d'échantillonnage de 48 000 Hz.
- Pour passer par une source Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos, le son peut être n'importe quel mode de codage et n'importe quel taux d'échantillonnage pris en charge par Dolby Digital Plus.

Sorties prises en charge

Codage audio

La MediaLive mise en œuvre de Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos prend en charge les modes de codage suivants en sortie :

- 5.1.4 mode de codage
- 7.1.4 mode de codage
- 9.1.6 mode de codage

Dans chaque mode de codage, les canaux des haut-parleurs sont organisés comme indiqué dans le tableau suivant.

Mode de codage	Disposition des canaux
5.1.4	L R C LFE Ls Rs Tfl Tfr Tbl Tbr
7.1.4	L R C LFE Ls Rs Lb Rb Tfl Tfr Tbl Tbr
9.1.6	L R C LFE Ls Rs Lb Rb Tfl Tfr Tsl Tsr Tbl Tbr Lw Rw

Les abréviations sont les abréviations Dolby standard : gauche, droite, centre, LFE (effets basse fréquence), Surround gauche, Surround droit, arrière gauche, arrière droit, haut avant gauche, haut avant droit, haut côté gauche, haut côté droit, haut arrière gauche, haut arrière droit, large gauche et large droit.

Configuration de la chaîne

Suivez cette procédure pour produire du Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos sur une ou plusieurs sorties.

Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de création d'une chaîne.

Pour configurer l'entrée

Suivez cette procédure si la source audio est Dolby Digital Plus, pour convertir le son en Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos.

1. Dans le canal entrant MediaLive, sélectionnez l'entrée contenant le son Dolby Digital Plus que vous souhaitez transcoder ou transmettre.
2. Dans la section Paramètres d'entrée généraux, choisissez Ajouter des sélecteurs audio.
3. Complétez les champs pour extraire le son Dolby Digital Plus.

Pour configurer la sortie si la source audio est Dolby Digital Plus

1. Dans le canal, accédez au groupe de sortie dans lequel vous souhaitez ajouter le son. Ou créez un nouveau groupe.
2. Créez la sortie dans laquelle vous souhaitez ajouter l'encodage audio.
3. Dans la section Paramètres de diffusion pour la sortie, choisissez la section Audio. Complétez les champs comme suit.

Champ	Description
Nom du sélecteur audio	Choisissez le sélecteur audio que vous avez configuré dans l'entrée.
Réglages du codec	Choisissez EAC3 ATMOS.
Débit binaire	Choisissez une valeur applicable au mode de codage.
Mode de codage	Choisissez le mode de codage souhaité. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called "Sorties prises en charge" .
Norme de cadran	Choisissez la valeur de normalisation du dialogue. Le réglage Dialnorm permet de régler le gain audio de sortie. Dialnorm est une valeur entière comprise entre 1 et 31 correspondant à un gain audio de sortie de -30 à 0 dB, respectivement.
Ligne DRC	Choisissez un profil de compression Dolby Dynamic Range. Pour plus d'informations sur la façon dont chaque profil gère la compression, consultez la section Dynamic Range Control du guide de métadonnées Dolby destiné aux développeurs : A Guide to Dolby Metadata .
République démocratique du Congo	

Champ	Description
Garniture Surround	Choisissez le niveau d'atténuation maximal à appliquer aux canaux Surround et Height lorsque le lecteur en aval n'est pas configuré pour gérer le Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos et doit remixer les canaux.
Garniture en hauteur	

4. Complétez les champs audio supplémentaires comme vous le souhaitez.

Pour passer par Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos de l'entrée à la sortie

Suivez cette procédure si la source audio est déjà Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos.

1. Dans le canal, accédez au groupe de sortie dans lequel vous souhaitez ajouter le son. Ou créez un nouveau groupe.
2. Créez la sortie dans laquelle vous souhaitez ajouter l'encodage audio.
3. Dans la section Paramètres de diffusion pour la sortie, choisissez la section Audio.
4. Définissez les champs suivants :
 - Nom du sélecteur audio : sélectionnez le sélecteur audio que vous avez configuré en entrée.
 - Codec audio : défini sur Passthrough.

Avec cette configuration, la source audio sélectionnée dans l'entrée sera transmise.

 Important

Ne réglez pas le codec audio sur EAC3ATMOS. Ce n'est pas la bonne valeur pour le passage. Si vous choisissez cette option, il est possible que le son de la sortie soit silencieux.

Exemple de manifeste HLS

Si vous incluez Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos dans un groupe de sorties HLS, la ligne audio du manifeste HLS ressemble à cet exemple :


```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:4
#EXT-X-INDEPENDENT-SEGMENTS
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=2208800,AVERAGE-
BANDWIDTH=2142800,CODECS="avc1.64001f,ec-3",RESOLUTION=1280x720,FRAME-
RATE=30.000,AUDIO="program_audio_0"
index_video.m3u8
#EXT-X-
MEDIA:TYPE=AUDIO,LANGUAGE="eng",NAME="English",AUTOSELECT=YES,DEFAULT=YES,CHANNELS="12/
JOC",GROUP-ID="program_audio_0",URI="index_audio.m3u8"
```

L'attribut `Channels` de la dernière ligne est significatif pour Dolby Digital Plus avec Dolby Atmos :

- 12/JOC indique que le mode de codage est 5.1.4 ou 7.1.4 et que le codec est Dolby Digital avec Dolby Atmos.
- 16/JOC indique que le mode de codage est 9.1.6 et que le codec est Dolby Digital avec Dolby Atmos.

Ingestion du son en entrée Dolby E

Vous pouvez le configurer AWS Elemental MediaLive pour ingérer du son Dolby E. Le son Dolby E doit être encapsulé dans un flux PCM étiqueté SMPTE-337. Les options de gestion de cette source audio sont les suivantes :

- Extrayez des programmes individuels de la source audio, puis convertissez-les ou remixez-les dans la sortie.
- Faites-les passer dans tous les programmes, sans conversion ni remixage.
- Configurez la source pour les deux types de traitement : pour extraire des programmes et pour parcourir la source dans son intégralité.

Rubriques

- [À propos de Dolby E](#)
- [Se préparer](#)
- [Configuration de l'entrée pour extraire des programmes](#)
- [Configuration de l'entrée pour qu'elle transmette le signal audio](#)
- [Configuration de l'entrée à extraire et à transmettre](#)

À propos de Dolby E

Le Dolby E intégré au PCM peut transporter jusqu'à huit programmes Dolby E répartis sur deux pistes audio. Les deux pistes audio forment une paire stéréo standard (en d'autres termes, le mode de codage 2.0).

Les deux pistes contiennent le nombre de programmes Dolby E requis pour le mode de codage de l'audio. Par exemple, si le son est 7.1, tous les programmes Dolby E contiennent du contenu. Si le son est en quatre langues stéréo, tous les programmes Dolby E contiennent du contenu. Mais si le son n'est composé que de trois langues stéréo, seuls six des programmes Dolby E contiennent du contenu.

Les modes de codage pris en charge pour le son Dolby E sont AD, 1.0 (mono), 1.1, 2.0 (stéréo), 3.2, 4.0, 5.1 et 7.1. Tous ces modes de codage sont pris en MediaLive charge côté entrée.

Pour plus d'informations sur les types d'entrée compatibles Dolby E, consultez [the section called “codecs d'entrée”](#).

Se préparer

Contactez le fournisseur de contenu pour obtenir cette entrée pour en savoir plus sur les programmes inclus dans le système audio Dolby E. Par exemple, il peut contenir du son 7.1 en anglais. Il peut également contenir quatre ensembles de stéréo (anglais, français, espagnol, pendjabi) avec l'anglais dans les programmes Dolby E 1 et 2, et ainsi de suite, jusqu'au pendjabi dans les programmes Dolby E 7 et 8.

Configuration de l'entrée pour extraire des programmes

Vous devez identifier chaque programme Dolby E que vous souhaitez extraire et le mapper à un sélecteur MediaLive audio. Chaque sélecteur MediaLive audio correspond à un programme Dolby E.

Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de création d'une chaîne.

1. Dans le canal entrant MediaLive, sélectionnez la pièce jointe d'entrée contenant le son Dolby E que vous souhaitez décoder ou transmettre.

2. Dans la section Paramètres d'entrée généraux, choisissez Ajouter des sélecteurs audio. Les champs correspondant à un sélecteur audio (sélecteurs audio 1) apparaissent.
3. Complétez les champs comme suit.

Champ	Description
Nom du sélecteur audio	Attribuez un nom au programme Dolby E. Par exemple, DolbyE program1 .
Réglages du sélecteur	Dans le menu déroulant, choisissez Sélection de piste audio.
Décodage Dolby E	Choisissez le décodage audio Dolby E. Le champ de sélection du programme Dolby E apparaît. Le menu déroulant affiche les huit programmes Dolby E possibles.
Sélection du programme Dolby E	Sélectionnez le programme Dolby E que vous souhaitez extraire. Par exemple, PROGRAM_1.

Ne sélectionnez pas le champ Ajouter des pistes. Ce champ ne s'applique pas à l'audio Dolby E.

4. Pour extraire d'autres programmes Dolby E, choisissez Ajouter des sélecteurs audio autant de fois que nécessaire. Suivez les étapes ci-dessus pour chaque programme Dolby E que vous souhaitez extraire.

Lorsque vous aurez terminé, il y aura un sélecteur audio pour chaque programme à extraire.

Configuration de l'entrée pour qu'elle transmette le signal audio

Vous pouvez faire passer l'intégralité de la source audio Dolby E afin de pouvoir ensuite la transmettre dans la sortie.

 Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de création d'une chaîne.

1. Dans le canal entrant MediaLive, sélectionnez la pièce jointe d'entrée contenant le son Dolby E que vous souhaitez décoder ou transmettre.
2. Dans la section Paramètres d'entrée généraux, choisissez Ajouter des sélecteurs audio. Les champs correspondant à un sélecteur audio (sélecteurs audio 1) apparaissent.
3. Complétez les champs comme suit.

Champ	Description
Nom du sélecteur audio	Attribuez un nom au programme Dolby E. Par exemple, DolbyE passthrough .
Réglages du sélecteur	Dans le menu déroulant, choisissez Sélection de piste audio.
Décodage Dolby E	Choisissez le décodage audio Dolby E. Le champ de sélection du programme Dolby E apparaît. Le menu déroulant affiche les huit programmes Dolby E possibles.
Sélection du programme Dolby E	Sélectionnez le programme Dolby E que vous souhaitez extraire. Par exemple, ALL_CHANNELS.

Configuration de l'entrée à extraire et à transmettre

Vous pouvez configurer la source de deux manières : pour extraire des programmes et pour parcourir la source dans son intégralité.

Dans la même pièce jointe, configurez un sélecteur pour le transfert et configurez plusieurs sélecteurs pour extraire les programmes.

Groupes de rendu audio pour HLS

Dans MediaLive, vous pouvez configurer un groupe de sortie HLS pour inclure un groupe de rendu audio. Un groupe de rendu audio est un ensemble de codages audio (par exemple, un ensemble de langues) associé à une vidéo. Les groupes de rendu audio permettent au lecteur client en aval de sélectionner une vidéo, puis de choisir parmi plusieurs codages audio qui s'appliquent tous à cette vidéo.

Chaque codage audio dans un groupe de rendu audio est nommé rendu audio, variante audio ou flux de variantes audio.

Vous pouvez configurer le groupe de sortie HLS de l'une des manières suivantes :

- En tant que groupe de sortie HLS normal, avec vidéo, audio (dans un groupe de rendu) et sous-titres facultatifs.

La vidéo peut être associée à un seul groupe de rendu audio ou à plusieurs d'entre eux. Par exemple, la vidéo peut être associée à un groupe composé d'audio à débit élevé et à un autre groupe composé d'audio à faible débit.

Ou un groupe de rendu audio peut être associé à plusieurs vidéos. Par exemple, le même groupe de rendu audio peut être associé aux offres vidéo à débit élevé, moyen et faible.

- En tant que groupe de rendu audio uniquement.

Dans ce cas, suivez les étapes de cette procédure, mais ignorez les étapes de configuration vidéo.

Note

Les informations de cette section supposent que vous connaissiez les étapes générales de création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#).

Les champs clés de la console qui se rapportent à cette fonctionnalité se trouvent sous le champ Paramètres HLS de la section Paramètres de sortie de la section Groupe de sortie HLS de la page Créer un canal. Pour consulter l'étape à laquelle vous remplissez ces champs, veuillez consulter [the section called "Procédure"](#).

Rubriques

- [À propos des groupes de rendu audio](#)

- [Création d'une sortie avec un groupe de rendu audio](#)
- [Exemple de Manifeste](#)

À propos des groupes de rendu audio

Respect avec les normes

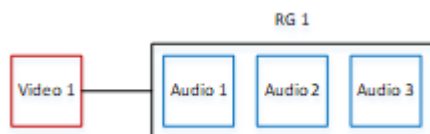
Cette MediaLive implémentation de groupes de rendu audio est conforme à la section 4.3.4.1.1 du protocole HTTP Live Streaming draft-pantos-http-live-streaming-18.

Exemples

Exemple 1

Le groupe de sortie HLS se compose de :

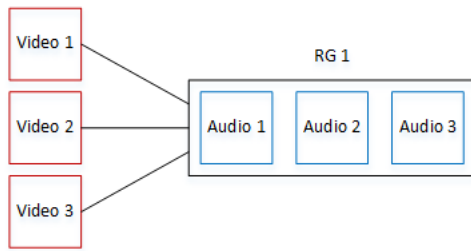
- Une sortie vidéo.
- Trois sorties audio (peut-être anglais, français, espagnol) qui appartiennent toutes au même groupe de rendu audio.



Exemple 2

Le groupe de sortie HLS se compose de :

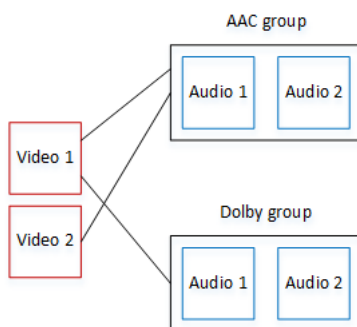
- Une sortie vidéo élevée.
- Une sortie vidéo moyenne.
- Une sortie vidéo faible.
- Trois sorties audio (anglais, français, espagnol) appartenant au même groupe de rendu audio.



Exemple 3

Le groupe de sortie HLS se compose de :

- Une sortie vidéo élevée.
- Une sortie vidéo faible.
- Deux sorties audio (anglais, français) qui utilisent chacune le codec AAC. Ces sorties appartiennent toutes deux au même groupe de rendu audio, RG1.
- Deux sorties audio (anglais, français) qui utilisent chacune le codec Dolby Digital. Ces sorties appartiennent toutes deux au même groupe de rendu audio, RG2.
- La sortie vidéo élevée est associée aux deux groupes de rendu audio.
- La sortie vidéo basse est associée uniquement au groupe de rendu RG1 audio.



Création d'une sortie avec un groupe de rendu audio

Cette section explique comment créer des groupes de rendu audio dans un groupe de sorties HLS et comment associer ces groupes aux sorties vidéo appropriées (le cas échéant). Les codes et les associations que vous créez sont les suivants :

- Si vous souhaitez inclure une vidéo dans le groupe de sortie, vous devez créer pour chaque ressource vidéo une sortie vidéo contenant un encodage vidéo. La sortie peut également contenir

des légendes incorporées, mais elle ne peut pas inclure des sous-titres sidecar. La sortie ne peut pas contenir de codage audio.

- Pour chaque ressource audio, vous créez une sortie audio uniquement contenant un codage audio et aucun autre codage.
- Vous décidez d'un ID pour chaque groupe de rendu. L'ID est un nom que vous choisissez. Par exemple, groupe audio AAC.
- Pour regrouper plusieurs sorties audio dans un seul groupe de rendu, vous affectez le même ID de groupe audio à chaque sortie audio.
- Enfin, pour associer la sortie vidéo (le cas échéant) au groupe de rendu audio, vous devez attribuer l'ID du groupe audio à cette sortie vidéo.

Rubriques

- [Identifier les encodages vidéo et audio](#)
- [Déterminer les valeurs par défaut et les règles de sélection](#)
- [Création des sorties vidéo](#)
- [Création des sorties audio](#)
- [Récapitulatif](#)

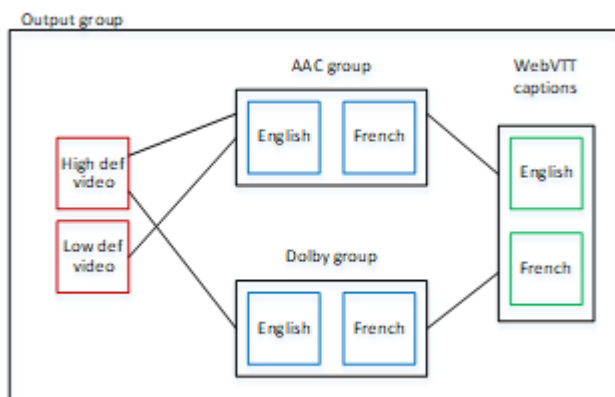
Identifier les encodages vidéo et audio

Vous devez planifier les conditions requises pour le groupe de rendu audio. Vous devez identifier les codages vidéo que vous voulez dans le groupe de sortie. Vous choisissez ensuite les codages audio individuels. Enfin, vous identifiez les groupes de rendu audio auxquels chaque codage doit appartenir.

Pour identifier et mapper les codages

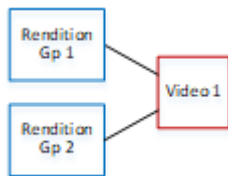
1. Identifiez les encodages vidéo dont vous avez besoin dans le groupe de sortie HLS. Par exemple, un codage haute résolution et un codage basse résolution.
2. Identifiez les codages audio dont vous avez besoin. Par exemple, AAC en anglais et en français, et Dolby Digital en anglais et en français.
3. Déterminez le nombre de rendus audio dont vous avez besoin. Vérifiez les [règles](#) pour vous assurer que vous concevez un groupe de rendu valide.
4. Donnez un nom à chaque vidéo, audio et groupe de rendu audio. Par exemple :

- Sortie vidéo nommée **high definition**.
 - Sortie vidéo nommée **low definition**.
 - Audio anglais AAC nommé **AAC EN**.
 - Audio français AAC nommé **AAC FR**.
 - Audio anglais Dolby Digital nommé **DD EN**.
 - Audio français Dolby Digital nommé **DD FR**.
 - Un groupe de rendu nommé **AAC group** pour l'audio AAC.
 - Un groupe de rendu nommé **DD group** pour l'audio Dolby Digital.
5. Identifiez comment vous souhaitez associer la vidéo aux groupes de rendu audio. Par exemple :
- Vidéo **high definition** à associer à **AAC group** et **DD group**.
 - Vidéo **low definition** à associer uniquement à **AAC group**.
6. (Facultatif) Pour une conception complète du groupe de sortie, identifiez les sous-titres dont vous avez besoin.

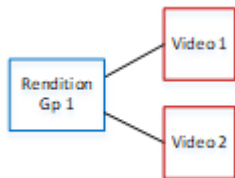


Règles relatives à la vidéo et à l'audio dans les groupes de rendu

- La vidéo et les sous-titres sont facultatifs.
- Un codage vidéo peut être associé à plusieurs groupes de rendu. Par exemple, la vidéo élevée peut être associée à l'audio Dolby et à l'audio AAC. Il n'est pas nécessaire de créer des codages vidéo distincts pour chaque groupe de rendu.



- Tous les groupes de rendu associés à la même vidéo doivent contenir les mêmes codages audio. Par exemple, si le groupe AAC et le groupe Dolby sont tous deux associés au codage vidéo haute définition, ces deux groupes doivent contenir les mêmes langues audio (peut-être l'anglais, le français et l'espagnol).
- Un codage audio peut appartenir à un seul groupe de rendu audio.
- Un groupe de rendu audio peut être associé à plusieurs vidéos. Par exemple, le groupe Dolby peut être associé au codage vidéo haute définition et au codage vidéo basse définition. Il n'est pas nécessaire de créer des groupes de rendu distincts pour chaque vidéo.



Déterminer les valeurs par défaut et les règles de sélection

Dans le cadre de la deuxième partie de la planification du groupe de rendu audio, vous devez identifier les éléments suivants :

- Le rendu associé (le cas échéant) qui est le rendu par défaut.
- Le fonctionnement de la sélection automatique pour les rendus autres que celui par défaut.

Ces informations peuvent être utiles au lecteur client qui lit cette ressource multimédia.

- Si un lecteur client est configuré avec une préférence audio (par exemple, l'espagnol) et que cette préférence n'est pas disponible, le lecteur peut utiliser ces informations pour sélectionner un audio.
- Ou si le lecteur client n'est pas configuré avec une préférence audio, le lecteur client peut utiliser ces informations pour sélectionner un audio.

(Si la préférence configurée dans le lecteur client est disponible, le lecteur ignore ces informations et sélectionne cette préférence.)

Pour déterminer les valeurs par défaut et le comportement de sélection automatique

- Pour chaque rendu audio du groupe de rendu, choisissez le comportement dans le tableau suivant. Chaque audio peut avoir une valeur différente.

Chaque ligne du tableau suivant décrit un comportement différent.

Valeur pour un rendu audio donné	Comportement du joueur client	Représentation dans le manifeste HLS
Autre audio, Sélection automatique, Valeur par défaut	Le lecteur client doit sélectionner ce rendu audio. Un seul rendu audio dans le groupe de rendu doit être défini comme valeur par défaut, sinon le lecteur client peut se comporter de façon inattendue.	EXT-X-MEDIA avec DEFAULT=YES , AUTOSELECT=YES
Autre audio, Sélection automatique, Aucune valeur par défaut	Le lecteur client peut sélectionner ce rendu audio. N'importe quel nombre d'audios dans le groupe de rendu peut être défini de cette façon.	EXT-X-MEDIA avec DEFAULT=NO , AUTOSELECT=YES
Autre audio, Aucune sélection automatique	Le lecteur client ne doit jamais sélectionner ce rendu audio. N'importe quel nombre d'audios dans le groupe de rendu peut être défini de cette façon.	EXT-X-MEDIA avec DEFAULT=NO , AUTOSELECT=NO
Diffusion de variantes audio uniquement	Le client peut lire ce choix de rendu audio uniquement au lieu de la vidéo, dans des scénarios à faible bande passante.	EXT-X-STREAM-INF

Exemple 1

Dans cet exemple, vous allez configurer le groupe de rendu audio afin que le lecteur client puisse sélectionner automatiquement n'importe quel rendu. Vous souhaitez également disposer d'un audio par défaut dans le groupe de rendu au cas où le lecteur client ne serait pas configuré avec une valeur par défaut.

- Définissez un seul rendu audio sur Autre audio, Sélection automatique, Valeur par défaut.
- Définissez tous les autres rendus audio sur Autre audio, Sélection automatique, Aucune valeur par défaut.
- Si vous avez un rendu audio qui est lu lorsque la bande passante est si faible que la vidéo ne peut pas être distribuée, définissez ce rendu audio sur Diffusion de variantes audio uniquement.

Exemple 2

Dans cet exemple, vous souhaitez configurer le groupe de rendu audio afin que le lecteur client puisse sélectionner automatiquement uniquement des rendus audio spécifiques. Vous souhaitez également disposer d'un audio par défaut dans le groupe de rendu au cas où le lecteur client ne serait pas configuré avec une valeur par défaut.

- Définissez un seul rendu audio sur Autre audio, Sélection automatique, Valeur par défaut.
- Définissez certains des autres rendus sur Autre audio, Sélection automatique, Aucune valeur par défaut.
- Définissez certains des autres rendus sur Autre audio, Pas de sélection automatique.
- Si vous avez un rendu audio qui est lu lorsque la bande passante est si faible que la vidéo ne peut pas être distribuée, définissez ce rendu audio sur Diffusion de variantes audio uniquement.

Exemple 3

Dans cet exemple, vous souhaitez configurer le groupe de rendu audio afin que le lecteur client puisse sélectionner automatiquement le rendu audio qu'il choisit. Vous ne voulez pas de rendu audio par défaut dans le groupe de rendu, de sorte que le lecteur client sélectionne toujours automatiquement l'audio.

- Définissez chaque rendu audio sur Autre audio, Sélection automatique, Aucune valeur par défaut.
- Si vous avez un rendu audio qui est lu lorsque la bande passante est si faible que la vidéo ne peut pas être distribuée, définissez ce rendu audio sur Diffusion de variantes audio uniquement.

Création des sorties vidéo

Si vous souhaitez inclure une vidéo dans le groupe de sortie HLS, suivez cette procédure pour chaque encodage vidéo.

Cette procédure implique les champs suivants dans la section de sortie du groupe de sortie HLS sur la page Canal de la console :

- Paramètres de sortie — Paramètres HLS
- Paramètres de sortie — Paramètres HLS — Kits de rendu audio

Pour créer les sorties vidéo

1. Dans le groupe de sortie HLS, dans Sorties HLS, choisissez Ajouter une sortie. Choisissez Paramètres pour afficher la page Sorties correspondant à cette sortie.
2. Dans la page Sortie, configurez les valeurs comme suit :
 - Dans Paramètres du flux, choisissez Audio 1, puis Supprimer l'audio. La sortie ne contient désormais qu'un codage vidéo. Dans un groupe de sortie qui inclut des groupes de rendu audio, chaque codage vidéo doit être dans une sortie vidéo uniquement.
 - Configurez le reste des paramètres du flux comme décrit dans [Champs des flux vidéo, audio et sous-titres \(codages\)](#).
3. Remplissez la section Paramètres Redis comme suit :
 - Pour Paramètres HLS, choisissez Standard hls ou Fmp4, selon le cas.
 - Pour les jeux de rendu audio, entrez le nom des groupes de rendu audio à associer à cette sortie vidéo. Ne vous inquiétez pas si vous n'avez pas encore créé ce nom. Pour associer la sortie vidéo à plusieurs groupes, entrez une liste séparée par des virgules. Par exemple :

AAC group, DD group

Création des sorties audio

Suivez cette procédure pour chaque codage audio dans le groupe de sortie HLS.

Cette procédure implique les champs suivants dans la section de sortie du groupe de sortie HLS sur la page Canal de la console :

- Paramètres de sortie — Paramètres HLS
- Réglages de sortie — Réglages HLS — Type de piste audio
- Paramètres de sortie — Paramètres HLS — ID du groupe audio
- Paramètres de sortie — Paramètres HLS — Type de segment

Pour créer chaque sortie audio

1. Dans le groupe de sortie HLS, dans Sorties HLS, choisissez Ajouter une sortie. Choisissez Paramètres pour afficher la page Sorties correspondant à cette sortie.
2. Dans la page Sortie, configurez les valeurs comme suit :
 - Dans Paramètres du flux, choisissez Vidéo 1, puis Supprimer la vidéo. La sortie contient désormais uniquement un codage audio. Dans un groupe de sortie qui inclut des groupes de rendu audio, chaque codage audio doit être dans sa propre sortie.
 - Configurez le reste des paramètres du flux de la manière habituelle.
3. Remplissez la section Paramètres Redis comme suit :
 - Pour les paramètres HLS, choisissez Audio uniquement hls. Des champs supplémentaires apparaissent.
 - Pour Type de piste audio, choisissez la valeur que vous définie pour cet audio lorsque vous avez [déterminé la valeur par défaut](#).
 - Pour ID de groupe audio, entrez le nom du groupe de rendu auquel ce codage audio doit appartenir. Par exemple, saisissez **AAC group**. Un codage audio peut appartenir à un seul groupe de rendu audio.
 - Pour Type de segment, choisissez AAC.

Ignorez Image audio uniquement. Ce champ ne s'applique pas aux groupes de rendu audio.

Récapitulatif

Après avoir suivi ces étapes, vous avez les sorties suivantes :

- Deux sorties audio seul ou plus. Chaque sortie appartient au groupe de rendu audio spécifié dans l'ID de groupe audio.

- En option, une ou plusieurs sorties vidéo. Chaque sortie est associée via le ou les groupes de rendu audio spécifiés dans Jeux de rendu audio.

Exemple de Manifeste

Cette section fournit un exemple de la partie audio du manifeste MediaLive produite lorsque vous configurez une sortie audio uniquement. Cet exemple de manifeste contient les éléments suivants :

- Deux sorties vidéo, comme indiqué par la présence de deux lignes EXT-STREAM-INF (les deux dernières lignes de l'exemple).
 - La première sortie vidéo a une faible bande passante. Comme indiqué par le paramètre AUDIO, elle est associée à audio1.
 - La deuxième sortie vidéo a une bande passante plus élevée. Comme indiqué par le paramètre AUDIO, elle est associée à audio2.
- Quatre sorties audio, comme indiqué par la présence de quatre lignes EXT-X-MEDIA avec TYPE=AUDIO. Dans chaque sortie audio, les valeurs des paramètres proviennent des champs suivants dans chaque sortie audio du canal :
 - Type est toujours Audio.
 - GROUP-ID provient du champ ID du groupe audio de la section Paramètres de sortie.
 - LANGUAGE provient du champ Code de langue de la section Paramètres du flux.
 - NAME provient du champ Nom du flux de la section Paramètres du flux.
 - AUTOSELECT et DEFAULT proviennent du champ Autre type de piste audio de la section Paramètres de sortie.
 - URI provient du champ Destination du groupe de sortie.

Pour de plus amples informations sur tous ces champs, veuillez consulter [the section called “Étape 4 : créer un audio”](#).

- Deux groupes de rendu audio. Les groupes de rendu audio n'ont pas leurs propres lignes dans le manifeste. Leur existence est implicite par la présence de paramètres GROUP-ID dans les lignes audio.
- Deux flux de sous-titres, comme indiqué par la présence de deux lignes EXT-X-MEDIA avec TYPE=SUBTITLES.

```
#EXTM3U
#EXT-X-MEDIA:TYPE=AUDIO, GROUP-ID="AAC
  group", LANGUAGE="eng", NAME="English", AUTOSELECT=YES, \ DEFAULT=YES, URI="eng1/aac-
  en.m3u8"
#EXT-X-MEDIA:TYPE=AUDIO, GROUP-ID="AAC
  group", LANGUAGE="fre", NAME="français", AUTOSELECT=YES, \ DEFAULT=NO, URI="fr1/aac-
  fr.m3u8"
#EXT-X-MEDIA:TYPE=AUDIO, GROUP-ID="DD
  group", LANGUAGE="eng", NAME="English", AUTOSELECT=YES, \ DEFAULT=YES, URI="eng2/dd-
  en.m3u8"
#EXT-X-MEDIA:TYPE=AUDIO, GROUP-ID="DD
  group", LANGUAGE="fr", NAME="français", AUTOSELECT=YES, \ DEFAULT=NO, URI="fr2/dd-fr.m3u8"

#EXT-X-MEDIA:TYPE=SUBTITLES, GROUP-ID="subs", LANGUAGE="eng", NAME="English",
DEFAULT=YES, AUTOSELECT=YES, FORCED=NO, URI="sub-en.m3u8"
#EXT-X-MEDIA:TYPE=SUBTITLES, GROUP-ID="subs", LANGUAGE="fra", NAME="French",
DEFAULT=YES, AUTOSELECT=YES, FORCED=NO, URI="sub-fr.m3u8"

#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-
ID=1, BANDWIDTH=195023, CODECS="avc1.42e00a, mp4a.40.2", AUDIO="AAC group"
lo/prog-index.m3u8, SUBTITLES="subs", URI="curling-hi.m3u8"
#EXT-X-STREAM-INF:PROGRAM-
ID=1, BANDWIDTH=591680, CODECS="avc1.42e01e, mp4a.40.2", AUDIO="DD group"
hi/prog-index.m3u8, URI="curling-lo.m3u8"
```

Travailler avec AWS Elemental Link

Lisez cette section si votre entreprise utilise des périphériques AWS Elemental Link matériels comme sources vidéo pour les entrées avec AWS Elemental MediaLive les chaînes. (Votre organisation peut également utiliser des périphériques AWS Elemental Link matériels comme sources vidéo pour les MediaConnect flux. Pour plus d'informations sur cette utilisation, consultez [the section called "Utilisation de Link avec un MediaConnect flux"](#).)

AWS Elemental Link est un périphérique matériel qui connecte une source vidéo en direct, telle qu'une caméra ou un équipement de production vidéo, à MediaLive. Le périphérique AWS Elemental Link matériel se connecte AWS via une connexion sécurisée qui AWS gère. Pour plus d'informations sur l'achat AWS Elemental Link, consultez la section [Appliances et logiciels Elemental](#).

Il existe deux versions de l'appareil :

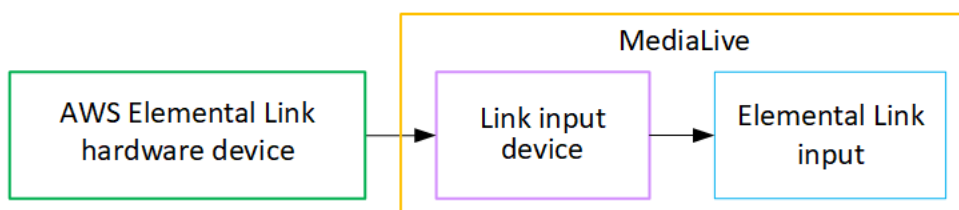
- AWS Elemental Link HD, qui peut gérer des sources HD. Il s'agit de l'appareil HD.

- AWS Elemental Link UHD, qui peut gérer des sources HD et UHD. Il s'agit de l'appareil UHD.

Pour plus d'informations sur les versions des appareils, consultez [the section called “Appareils HD et UHD Link”](#).

Une fois le périphérique connecté, il apparaît automatiquement en MediaLive tant que périphérique d'entrée Link. Le périphérique d'entrée Link est une interface MediaLive pour le périphérique matériel externe. En d'autres termes, vous utilisez le périphérique d'entrée Link MediaLive pour travailler avec le périphérique matériel externe.

Une fois que le périphérique d'entrée Link existe, vous créez une entrée Elemental Link qui utilise ce périphérique d'entrée Link. Vous pouvez ensuite utiliser l'entrée comme n'importe quelle entrée : vous attachez l'entrée à un canal.



Pour clarifier la terminologie :

- AWS Elemental Link (AWS Elemental Link) est un périphérique matériel physique.
- Le périphérique d'entrée Link est l'interface AWS Elemental Link d'entrée MediaLive. C'est le terme que vous voyez dans la console.
- L'entrée Elemental Link est un type d'entrée. MediaLive

Rubriques

- [Utilisation AWS Elemental Link pour une MediaLive entrée](#)
- [Utilisation AWS Elemental Link dans MediaConnect](#)

Utilisation AWS Elemental Link pour une MediaLive entrée

Vous pouvez configurer un appareil HD ou UHD comme source d' MediaLive entrée. Vous pouvez ensuite associer l'entrée à un MediaLive canal.

Configuration de l'appareil

Suivez cette procédure si l'appareil Link est nouveau dans votre organisation,

1. Configurez l'appareil sur Internet. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Déploiement du matériel”](#).
2. Demandez à votre administrateur IAM de vous donner les autorisations IAM pour utiliser l'interface du périphérique d'entrée Link. Consultez [the section called “Configuration des utilisateurs dotés d'autorisations IAM”](#).
3. Connectez-vous à la MediaLive console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
4. Découvrez si votre entreprise a obtenu votre appareil auprès d'un AWS revendeur. Si c'est le cas, vous devez [le réclamer](#).

Configuration du périphérique d'entrée Link

MediaLive À utiliser pour effectuer ces étapes.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Appareils d'entrée. Les appareils auxquels vous avez accès apparaissent sur la page de liste des appareils. Trouvez l'appareil que vous souhaitez. Si vous ne le trouvez pas, suivez les conseils de dépannage fournis dans [the section called “Affichage des détails sur les appareils”](#).
3. Configurez-vous dans la bonne région. L'appareil et le flux doivent se trouver dans la même région. Suivez ces étapes pour vous aligner :
 - Choisissez la région dans laquelle vous allez travailler.
 - Si vous souhaitez travailler dans une autre région, [transférez l'appareil](#) dès maintenant. Basculez ensuite la MediaLive console vers cette région. À partir de maintenant, assurez-vous de travailler dans cette région.
4. Lorsque l'appareil apparaît dans la page de liste des appareils, cliquez sur le lien sur la carte individuelle pour afficher la page des détails de l'appareil.
5. Consultez le message dans l'onglet Pièces jointes pour déterminer comment l'appareil est actuellement utilisé.

L'appareil n'est pas utilisé

Un message indique que l'appareil n'est pas utilisé, ce qui signifie qu'il n'est pas connecté à une MediaLive entrée ou à un MediaConnect flux.

Dans ce cas, l'appareil est prêt à être configuré. Consultez la procédure suivante.

L'appareil est utilisé pour les entrées

Un message indique que le périphérique est déjà utilisé comme source d'entrée. Vous pouvez configurer l'appareil comme source pour une autre entrée, jusqu'à un maximum de quatre entrées par appareil. Prenez note de la région actuelle. Vous devrez utiliser l'appareil dans la région existante.

Dans ce cas, l'appareil est prêt à être configuré. Consultez la procédure suivante.

L'appareil est utilisé pour un flux

Un message indique que le périphérique est déjà utilisé comme source pour un MediaConnect flux.

Pour utiliser cet appareil pour un flux, vous devez d'abord mettre hors service l'utilisation actuelle. Vérifiez auprès d'autres membres de votre organisation que personne d'autre ne prévoit d'utiliser cet appareil conformément à son usage actuel. Choisissez ensuite Detach MediaConnect flow.

Une fois la carte effacée, l'appareil est prêt à être configuré. Consultez la procédure suivante.

Configuration de l'appareil

MediaLive À utiliser pour configurer l'appareil.

1. Configurez-vous dans la bonne région. L'appareil, l'entrée et le canal doivent se trouver dans la même région, et vous devez travailler dans cette région. Suivez ces étapes pour vous aligner :
 - Choisissez la région dans laquelle vous allez travailler. Si l'appareil est déjà utilisé comme entrée, vous devez travailler dans la région actuelle. Dans le cas contraire, vous pouvez choisir la région.
 - Si vous souhaitez travailler dans une autre région et que vous pouvez le faire, [transférez l'appareil](#) dès maintenant. Basculez ensuite la console vers cette région. À partir de maintenant, assurez-vous de travailler dans cette région.

2. Configurez l'appareil. Si le périphérique a déjà été utilisé avec une entrée ou un flux différent, passez en revue la configuration actuelle et apportez les modifications nécessaires. Pour des performances optimales, l'appareil doit être correctement configuré.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Configuration d'un appareil”](#).

3. Créez une entrée Elemental Link dans MediaLive. Lorsque vous créez l'entrée, spécifiez le périphérique comme source. Pour plus d'informations, consultez [the section called “AWS Elemental Link source”](#) et [the section called “Entrée Elemental Link”](#).

Dès que vous créez l'entrée, celle-ci apparaît sur la [page des détails de l'appareil](#), dans l'onglet Pièces jointes.

4. Lorsque vous êtes prêt à utiliser l'entrée Elemental Link dans un canal, attachez l'entrée à un canal, de la même manière que vous attachez n'importe quelle entrée. Pour plus d'informations, consultez [the section called “Procédure”](#).

Généralement, vous connectez l'entrée au canal une fois que l'opérateur du système en amont a allumé le périphérique AWS Elemental Link matériel, l'a connecté à Internet et a commencé à envoyer un flux vidéo. Vous attendez avant de connecter l'entrée, afin d'éviter des frais pour une entrée inactive et pour un canal actif.

5. Il existe des règles pour les combinaisons d'appareils, d'entrées et de canaux. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Règles et limites des fonctionnalités](#).

Surveillez l'appareil

Vous pouvez l'utiliser MediaLive pour surveiller l'appareil.

- Vous pouvez [afficher des miniatures](#) du contenu si l'appareil diffuse.
- Vous pouvez [consulter les indicateurs pour surveiller](#) les performances de l'appareil.

Utilisation AWS Elemental Link dans MediaConnect

Vous pouvez configurer un appareil UHD comme source d'un MediaConnect flux. Vous ne pouvez pas configurer un appareil HD pour cette utilisation. Pour plus d'informations sur cette configuration, consultez [the section called “Utilisation de Link avec un MediaConnect flux”](#).

Implémentation du basculement automatique des entrées

Lorsque vous configurez les entrées d'un MediaLive canal, vous pouvez configurer les entrées sous forme de paire de basculement d'entrée (ou paire de basculement). Cette configuration assure la résilience de la source, en cas de défaillance du système en amont ou de défaillance entre le système en amont et le canal.

Vous pouvez configurer les types d'entrées suivants pour le basculement des entrées :

- CDI
- Lien
- MediaConnect
- Transfert RTMP
- RTP
- appelant sur le SRT

Vous pouvez configurer le canal de manière à MediaLive détecter un ou plusieurs des problèmes suivants lors de l'entrée :

- Perte d'entrée : MediaLive effectue un basculement s'il ne reçoit pas de contenu pendant la période spécifiée.
- Vidéo noire (échec vidéo) : MediaLive effectue un basculement si du contenu est reçu (aucune perte d'entrée ne s'applique donc), mais que le contenu reste noir pendant une période spécifiée.
- Silence audio (panne audio) : MediaLive effectue un basculement si du contenu est reçu (aucune perte d'entrée ne s'applique donc), mais qu'un sélecteur audio reste silencieux pendant une période spécifiée.

Chaque entrée de la paire d'entrées fournit du contenu au canal. L'une des entrées est active et l'autre est en veille. MediaLive ingère les deux entrées, afin d'être toujours prêt à commuter, mais il supprime généralement immédiatement l'entrée de secours. Si l'entrée active échoue, MediaLive échoue immédiatement et commence le traitement à partir de l'entrée en veille, au lieu de la rejeter.

 Note

Avant que vous décidiez d'implémenter le basculement automatique des entrées, nous vous recommandons de lire la [redondance des pipelines](#), qui est une autre forme de résilience des canaux. Vous pouvez décider d'implémenter l'une de ces fonctions ou les deux.

Rubriques

- [Basculement automatique des entrées dans un canal à pipeline unique](#)
- [Basculement automatique des entrées dans un canal standard](#)
- [Configuration du basculement automatique des entrées avec les entrées CDI](#)
- [Configuration du basculement automatique des entrées avec les MediaConnect entrées](#)
- [Configuration du basculement automatique des entrées avec les entrées RTMP et RTP](#)
- [Modification des rôles de la paire de basculement](#)
- [Démarrage du canal](#)
- [Forcer manuellement un basculement](#)
- [Basculement d'entrée et commutation d'entrée automatiques](#)

Basculement automatique des entrées dans un canal à pipeline unique

Vous pouvez implémenter le basculement automatique des entrées (AIF) dans un canal à pipeline unique afin de protéger le MediaLive canal contre toute défaillance du système en amont ou de la connexion réseau située en amont de. MediaLive

Vous pouvez implémenter le basculement automatique des entrées dans les entrées push, mais pas dans les entrées pull.

N'oubliez pas que le canal ne peut pas avoir plus de deux entrées push. Cela signifie que vous pouvez implémenter l'un des scénarios suivants :

- Si votre chaîne ne possède qu'une seule entrée push, vous pouvez implémenter un basculement automatique des entrées pour cette entrée. Cela utilisera la limite de deux entrées push.
- Si votre canal possède déjà deux entrées push différentes, vous ne pourrez pas implémenter le basculement automatique des entrées pour aucune de ces entrées, car vous avez déjà créé le nombre maximum d'entrées push.

Note

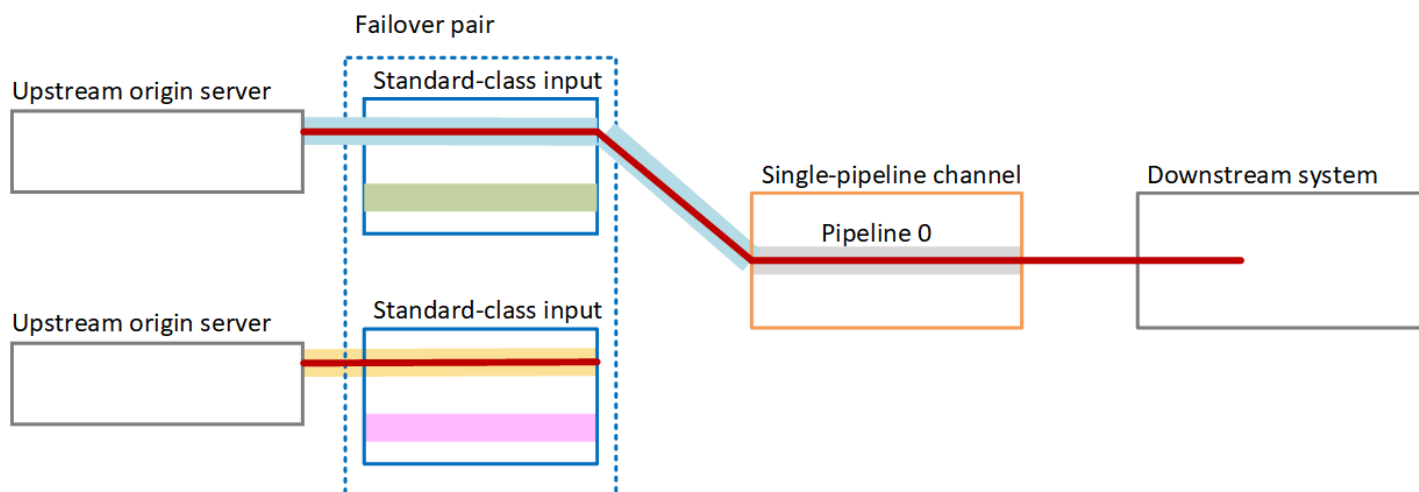
Faites attention à l'utilisation des termes simple et standard. Les entrées sont de classe standard. Le canal est à pipeline unique.

Comment ça marche

Pour implémenter le basculement automatique des entrées pour l'entrée sélectionnée, vous devez créer deux entrées de classe standard, de la manière habituelle. Lorsque vous créez le canal, vous connectez ces deux entrées, puis vous les configurez comme une paire de basculement. Ces deux étapes sont abordées dans les sections de configuration plus loin dans cette rubrique.

Lorsque vous démarrez le canal, celui-ci ingère le contenu des deux entrées. Dans le diagramme, les lignes rouges dans les entrées indiquent que les deux entrées sont MediaLive ingérées. Mais une seule entrée (par exemple, l'entrée bleue dans le schéma ci-dessous) entre dans le pipeline du canal pour être traitée. L'autre entrée (l'entrée jaune) est ingérée mais immédiatement supprimée. Le pipeline produit une sortie pour le système en aval, de la manière habituelle.

Comme l'illustre ce schéma, il existe deux instances de la source de contenu.



Gestion des défaillances

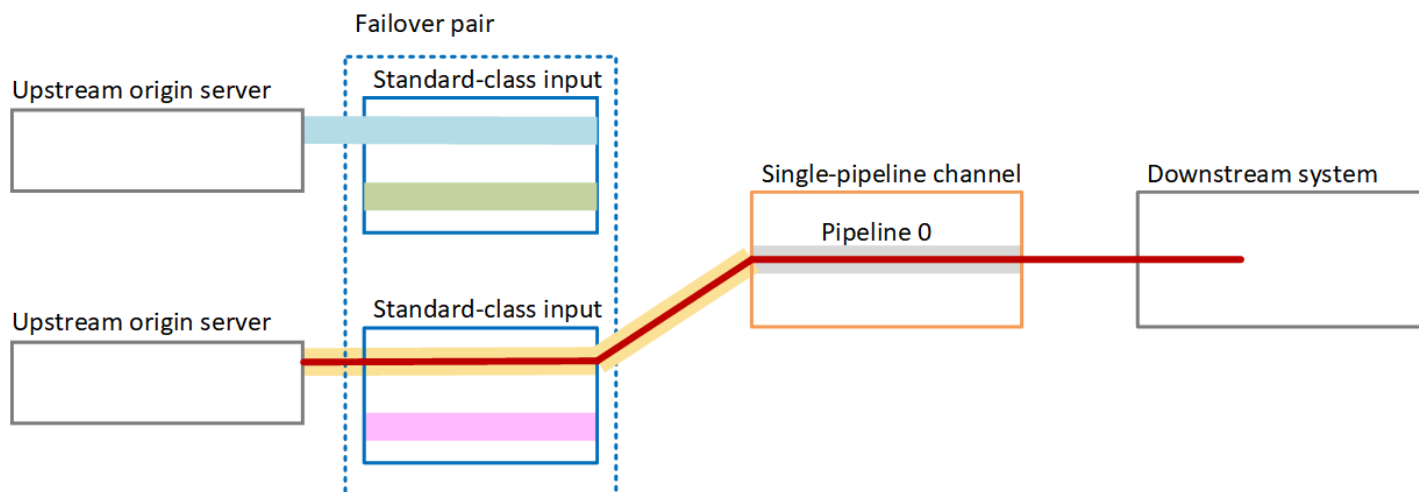
En cas d'échec, le comportement est le suivant :

- En cas de défaillance en amont de la première entrée, le basculement automatique des entrées se produit. Le canal bascule immédiatement vers le pipeline jaune de la deuxième entrée, qui est

déjà en cours d'ingestion. Le canal bascule et commence à traiter cette entrée. Il n'y a aucune interruption dans le pipeline du canal ou dans la sortie.

- En cas de défaillance du pipeline du canal (par exemple, dans le pipeline 0), la production de sortie MediaLive cesse. La commutation de l'entrée ne résoudrait pas cet échec, car le problème vient du pipeline et non de l'entrée.

Ce diagramme illustre le flux après une panne en amont de la première entrée. MediaLive est passé à la deuxième entrée.



Basculement automatique des entrées dans un canal standard

Vous pouvez implémenter le basculement automatique des entrées dans un MediaLive canal standard afin de protéger le MediaLive canal contre toute défaillance du système en amont ou de la connexion réseau située en amont de MediaLive celui-ci.

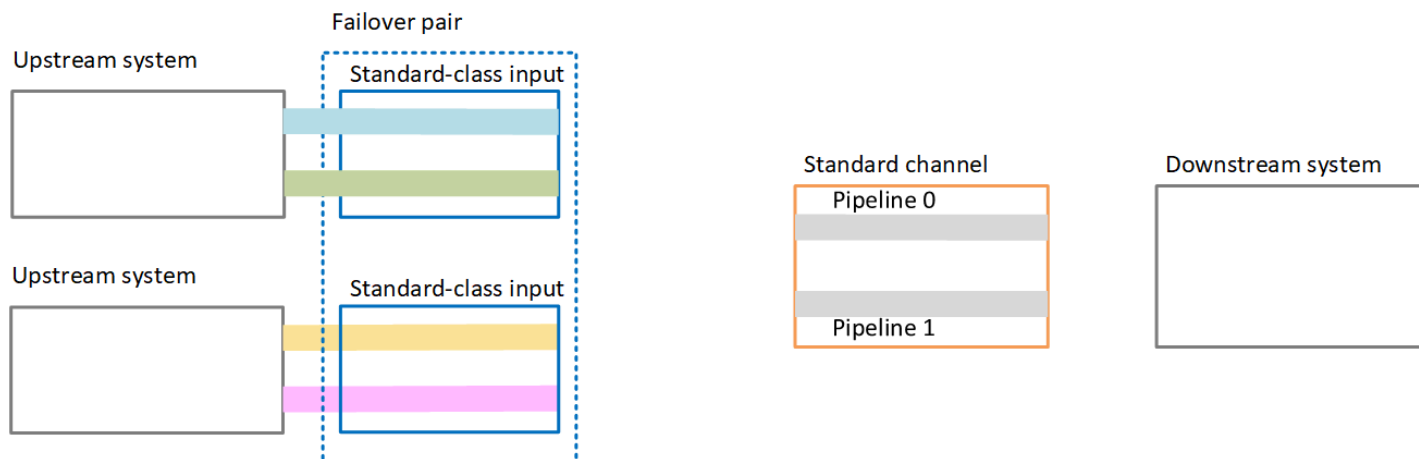
Vous pouvez implémenter le basculement automatique des entrées dans les entrées push, mais pas dans les entrées pull.

N'oubliez pas que le canal ne peut pas avoir plus de deux entrées push. Cela signifie que vous pouvez implémenter l'un des scénarios suivants :

- Vous pouvez configurer deux entrées push dans le canal, mais vous ne pourrez pas implémenter le basculement automatique des entrées pour aucune de ces entrées.
- Vous pouvez configurer une entrée push dans le canal, et vous pouvez implémenter un basculement automatique des entrées pour cette entrée.

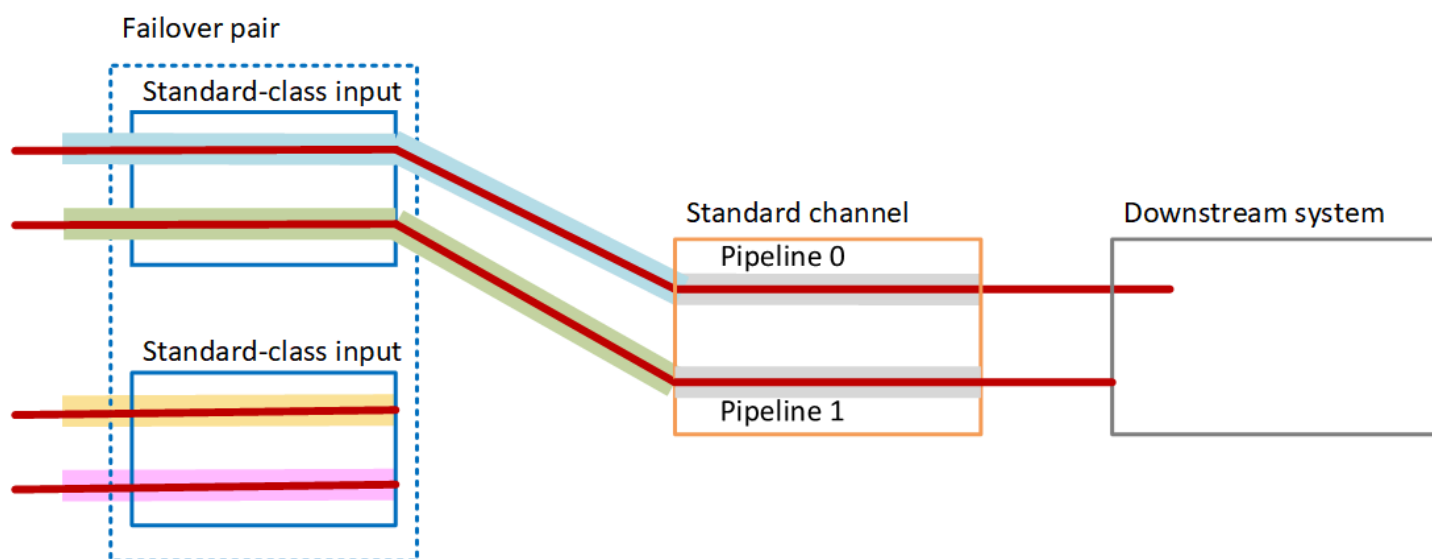
Comment ça marche

Pour implémenter le basculement automatique des entrées pour l'entrée push sélectionnée, vous devez créer deux entrées de classe standard, de la manière habituelle. Lorsque vous créez le canal, vous connectez ces deux entrées, puis vous les configurez comme une paire de basculement. Ces deux étapes sont abordées plus tard dans les sections de configuration plus tard dans cette rubrique.



Lorsque vous démarrez la chaîne, elle MediaLive ingère le contenu des deux entrées. Il ingère donc quatre sources (comme le montrent les lignes rouges sur le schéma). Mais seul le contenu de la première entrée est acheminé vers le pipeline de canaux. Le contenu du pipeline bleu passe au pipeline 0. Le contenu du pipeline vert est acheminé vers le pipeline 1.

Le pipeline produit deux sorties pour le système en aval, de la manière habituelle. Le système en aval choisit de gérer un pipeline et d'ignorer l'autre pipeline.

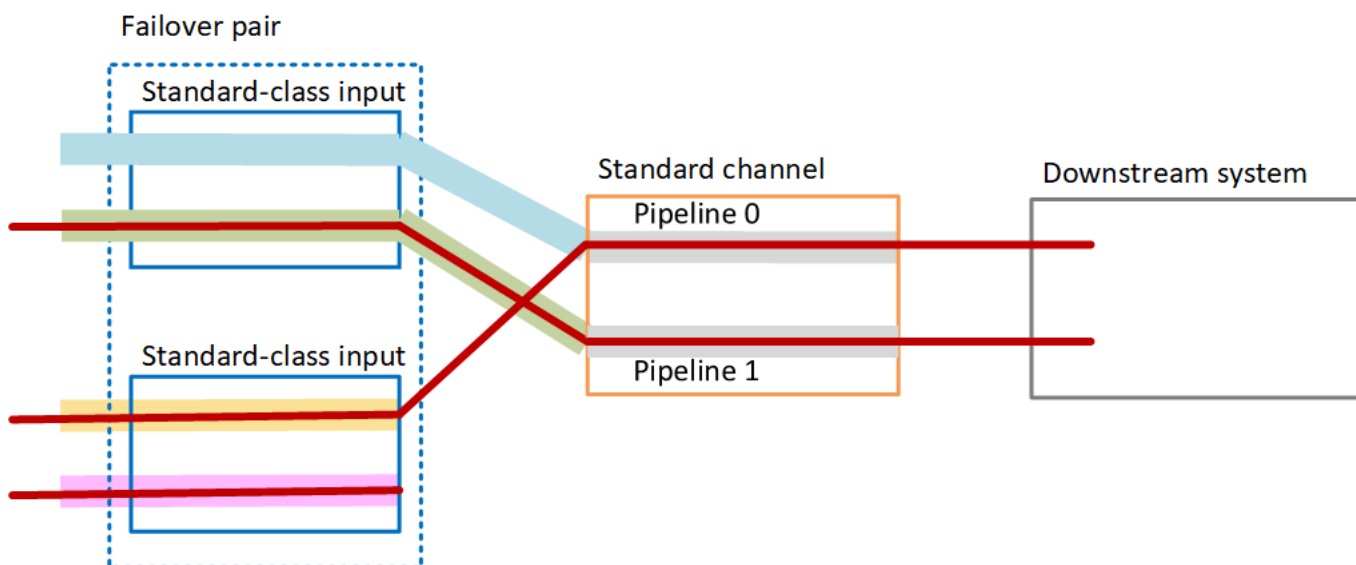


Gestion des défaillances

Scénario de défaillance 1

Si le traitement normal est en cours et qu'il y a une défaillance dans le pipeline 0 dans l'entrée active, le comportement de restauration pour la redondance du pipeline se produit :

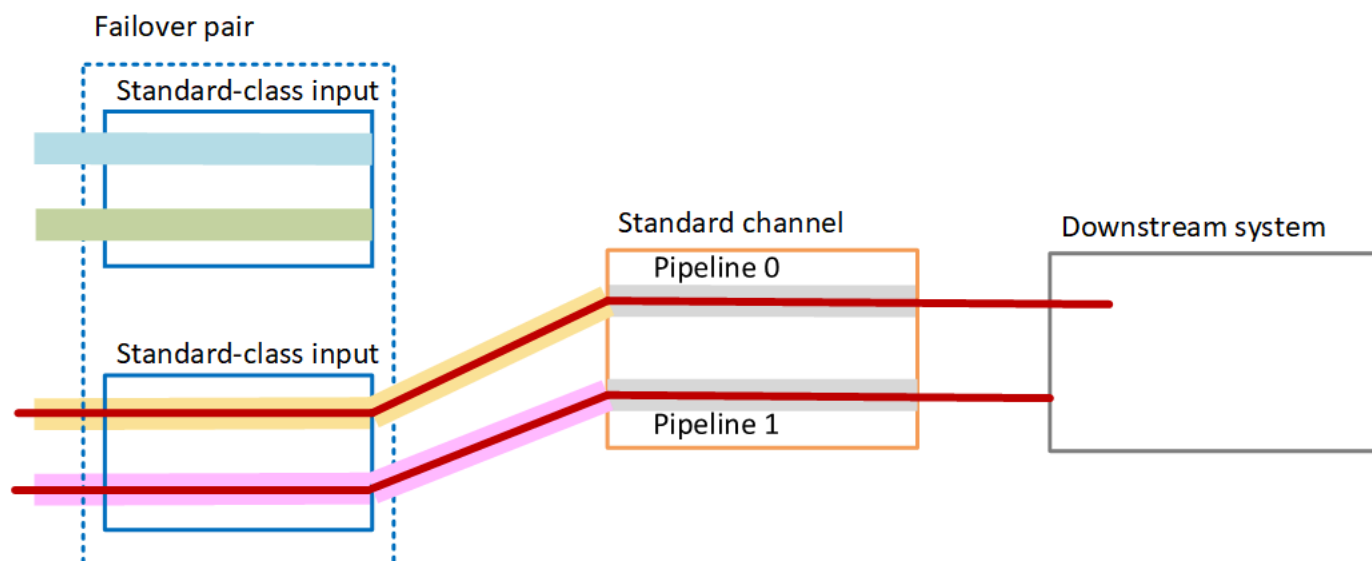
- Le canal bascule immédiatement vers le pipeline 0 dans la deuxième entrée (qui est déjà en cours d'ingestion) et commence à traiter cette entrée. Le canal traite la ligne jaune dans le pipeline 0 et la ligne verte dans le pipeline 1. (Il n'y a donc aucun changement dans le pipeline 1.) La sortie n'est pas affectée.
- Le système en aval continue de gérer la sortie du pipeline qu'il avait choisi avant le problème. Le système en aval n'est pas affecté par la défaillance du pipeline 0.



Scénario de défaillance 2

Si le traitement normal est en cours et qu'il y a une défaillance en amont de la première entrée, le basculement automatique des entrées se produit :

- Le canal bascule immédiatement vers la deuxième entrée (qui est déjà en cours d'ingestion) et commence à traiter cette entrée. La ligne jaune est traitée dans le pipeline 0, la ligne rose dans le pipeline 1. La sortie n'est pas affectée.
- Le système en aval continue de gérer la sortie du pipeline qu'il avait choisi avant le problème. Le système en aval n'est pas affecté par la défaillance de la première entrée.



Configuration du basculement automatique des entrées avec les entrées CDI

Pour utiliser les entrées CDI avec basculement automatique des entrées MediaLive, vous devez vous assurer que le système en amont fournit les sources de manière correcte, et vous devez configurer les entrées et les canaux d'une manière spécifique.

Note

Les informations de cette section supposent que vous connaissez déjà les étapes générales de [création d'une entrée](#) et de [création d'un canal](#).

Pour planifier les entrées pour la paire de basculement en entrée

1. Organisez avec votre système en amont pour qu'il vous fournisse le nombre approprié de sources pour le contenu :
 - Si vous configurez le basculement automatique des entrées dans un canal à pipeline unique, vous avez besoin de deux sources, une pour chaque entrée.
 - Si vous configurez le basculement automatique des entrées dans un canal standard, vous avez besoin de quatre sources, deux pour chaque entrée.
2. Assurez-vous que le système en amont configure les chemins correctement. La première entrée doit avoir un chemin réseau différent MediaLive de celui de la deuxième entrée. MediaLive ne

peux pas appliquer cette règle, mais le but du basculement automatique des entrées est que les sources arrivent par des chemins différents. Si ce n'est pas le cas, lorsque la route échoue, les deux entrées échouent, et vous n'aurez pas obtenu de redondance.

3. Assurez-vous que le type d'entrée des sources est CDI.
4. Assurez-vous que toutes les sources contiennent des vidéos, des sons, des légendes et des métadonnées parfaitement identiques.

Pour créer les entrées pour la paire de basculement d'entrée

- Créez un ensemble de deux entrées CDI partenaires. Consultez [the section called “Entrée CDI — Entrée CDI partenaire”](#).

Ne suivez pas la procédure habituelle de création de deux entrées CDI indépendantes. Vous ne pourrez pas configurer ces deux entrées en tant que paire de basculement.

Pour attacher l'entrée au canal

1. Décidez quelle entrée CDI partenaire vous souhaitez configurer comme entrée principale.
2. Dans la section Attacher les entrées de la page Créer un canal, suivez la procédure habituelle pour attacher l'entrée principale. Ignorez les paramètres de basculement automatique des entrées pour le moment.

N'oubliez pas de configurer les paramètres généraux, en particulier les sélecteurs.

3. Suivez la même procédure que l'étape précédente pour joindre l'entrée du partenaire.
4. Dans la section Attacher les entrées dans la liste des attachements d'entrée, choisissez la première entrée que vous avez attachée.

Vous devez choisir la première entrée que vous avez jointe. Si vous choisissez l'entrée d'un autre partenaire, vous ne pourrez pas activer le basculement automatique des entrées.

5. Dans la section Paramètres de basculement automatique d'entrée, choisissez Activer les paramètres de basculement automatique d'entrée. Dès que vous activez ce champ, cette entrée est étiquetée comme Principale dans la liste des attachements d'entrée.
6. Pour la saisie secondaire, choisissez l'entrée du partenaire. L'entrée du partenaire est la seule entrée de la liste. Si aucune entrée n'est répertoriée, vous avez oublié de créer l'entrée partenaire. [Créez-le dès maintenant](#).

7. Pour Préférence d'entrée, choisissez l'option souhaitée. Ce champ contrôle le comportement lorsqu'il MediaLive est passé à l'entrée secondaire, puis que l'entrée principale redevient saine.
 - EQUAL_INPUT_PREFERENCE — MediaLive reste sur l'entrée secondaire. L'entrée principale continue d'être traitée, mais elle n'est pas active.
 - PRIMARY_INPUT_PREFERENCE — revient à l'entrée principale MediaLive . L'entrée principale devient l'entrée active.
8. Pour les conditions de basculement, activez les conditions que vous souhaitez utiliser MediaLive pour identifier la perte d'entrée. Les champs incluent une aide qui décrit le fonctionnement des conditions.

Configuration du basculement automatique des entrées avec les MediaConnect entrées

Pour utiliser MediaConnect les entrées avec basculement automatique des entrées, vous devez configurer les entrées et les MediaLive canaux d'une manière spécifique.

Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de [création MediaConnect d'une entrée et d'un canal](#).

Pour planifier les entrées pour la paire de basculement en entrée

1. Identifiez les flux que vous devez créer sur MediaConnect :
 - Si vous configurez le basculement automatique des entrées dans un canal à entrée unique, vous avez besoin de deux flux, un pour chaque entrée.
 - Si vous configurez le basculement automatique des entrées dans un canal standard, vous avez besoin de quatre flux, deux pour chaque entrée.
2. Assurez-vous que tous les flux contiennent exactement les mêmes vidéos, audio, légendes et métadonnées.

Pour créer les flux MediaConnect dans un canal standard

Vous devez créer quatre flux, deux pour l'entrée principale et deux pour l'entrée secondaire.

- Suivez la procédure dans [the section called “Étape 2 : Création d'une entrée”](#), avec les notes suivantes :

Assurez-vous de configurer les flux dans les zones de disponibilité correctes. Supposons que les deux flux pour l'entrée principale soient A et B, et que les deux flux pour l'entrée secondaire soient C et D.

- Le flux A doit se trouver dans la zone de disponibilité X.
- Le flux B doit se trouver dans la zone de disponibilité Y.
- Le flux C doit se trouver dans la zone de disponibilité X.
- Le flux D doit se trouver dans la zone de disponibilité Y.

Au démarrage du canal MediaLive , configurez les flux comme suit :

- Le flux A se connecte au pipeline 0.
- Le flux C se connecte au pipeline 0.
- Le flux B se connecte au pipeline 1.
- Le flux D se connecte au pipeline 1.

À la suite de ces connexions, l'entrée active sur le pipeline 0 provient initialement de la zone de disponibilité X. L'entrée active sur le pipeline 1 provient initialement de la zone de disponibilité Y. Si une zone de disponibilité échoue, un seul pipeline est affecté. Pour de plus amples informations sur les scénarios d'échec, veuillez consulter [the section called “Scénarios de basculement et de retour arrière”](#).

Pour créer les flux MediaConnect dans un canal à pipeline unique

Vous devez créer deux flux, un pour chaque entrée.

- Exécutez la procédure décrite dans [the section called “Étape 2 : Création d'une entrée”](#) en appliquant ce qui suit :

Assurez-vous de configurer les flux dans les mêmes zones de disponibilité. Les deux entrées fournissent deux chemins vers le pipeline unique du canal. Si l'un des flux n'envoie pas de contenu, cette entrée échoue et MediaLive passe à l'autre entrée.

Pour créer les entrées pour la paire de basculement d'entrée

1. Suivez la procédure dans [the section called “Étape 2 : Création d'une entrée”](#) pour créer une entrée du type approprié.
 - Dans un canal standard, configurez l'entrée avec deux sources. Attachez les flux A et B à cette entrée.
 - Dans un canal à pipeline unique, configurez l'entrée avec un seul flux.
 - Donnez à l'entrée un nom tel que **primary input**.
2. Créez une deuxième entrée de la même manière.
 - Dans un canal standard, configurez l'entrée avec deux sources. Attachez les flux C et D à cette entrée.
 - Dans un canal à pipeline unique, configurez l'entrée avec un seul flux.
 - Donnez à l'entrée un nom tel que **secondary input**.

Pour attacher l'entrée au canal

1. Dans la section Attacher les entrées de la page Créer un canal, suivez la procédure habituelle pour attacher l'entrée principale. Ignorez les paramètres de basculement automatique des entrées pour le moment.
2. Suivez la même procédure pour attacher l'entrée secondaire.
3. Dans la section Attacher les entrées dans la liste des attachements d'entrée, choisissez la première entrée que vous avez attachée.
4. Dans la section Paramètres de basculement automatique d'entrée, choisissez Activer les paramètres de basculement automatique d'entrée. Dès que vous activez ce champ, cette entrée est étiquetée comme Principale dans la liste des attachements d'entrée.
5. Pour Entrée secondaire, choisissez l'entrée secondaire. (Lorsque vous effectuez cette opération, cette entrée est étiquetée comme Secondaire dans la liste des attachements.)
6. Pour Préférence d'entrée, choisissez l'option souhaitée. Ce champ contrôle le comportement lorsqu'il MediaLive est passé à l'entrée secondaire, puis que l'entrée principale redevient saine.
 - EQUAL_INPUT_PREFERENCE — MediaLive reste sur l'entrée secondaire. L'entrée principale continue d'être traitée, mais elle n'est pas active.
 - PRIMARY_INPUT_PREFERENCE — revient à l'entrée principale MediaLive . L'entrée principale devient l'entrée active.

7. Pour les conditions de basculement, activez les conditions que vous souhaitez utiliser MediaLive pour identifier la perte d'entrée. Les champs incluent une aide qui décrit le fonctionnement des conditions.

 Note

Si vous activez la condition de basculement par perte d'entrée, déterminez si le MediaConnect flux implémente la redondance des sources avec le mode basculement. Avec ce mode, en cas de défaillance de la source, il MediaConnect faut attendre 500 ms pour que la source soit rétablie avant de basculer. Par conséquent, vous devez configurer MediaLive pour attendre plus de 500 ms, afin de vous assurer que le MediaLive système ne bascule pas juste au MediaConnect moment de la restauration. Dans l'option Activer les paramètres de perte d'entrée, ajustez le seuil. Définissez le seuil à une valeur supérieure à 500 ms. Vous devrez peut-être essayer différentes valeurs pour trouver le seuil idéal pour votre réseau.

Configuration du basculement automatique des entrées avec les entrées RTMP et RTP

Pour utiliser les entrées push RTMP et les entrées RTP avec basculement automatique des entrées MediaLive, vous devez vous assurer que le système en amont fournit les sources de manière correcte, et vous devez configurer les entrées et les canaux d'une manière spécifique.

 Note

Les informations de cette section supposent que vous connaissez déjà les étapes générales de [création d'une entrée](#) et de [création d'un canal](#).

Pour planifier les entrées pour la paire de basculement en entrée

1. Organisez avec votre système en amont pour qu'il vous fournisse le nombre approprié de sources pour le contenu :
 - Si vous configurez le basculement automatique des entrées dans un canal à entrée unique, vous avez besoin de deux sources, une pour chaque entrée.

- Si vous configurez le basculement automatique des entrées dans un canal standard, vous avez besoin de quatre sources, deux pour chaque entrée.
2. Assurez-vous que le système en amont configure les chemins correctement. La première entrée doit avoir un chemin réseau différent MediaLive de celui de la deuxième entrée. MediaLive ne peut pas appliquer cette règle, mais le but du basculement automatique des entrées est que les sources arrivent par des chemins différents. Si ce n'est pas le cas, lorsque l'itinéraire échoue, les deux entrées échoueront et vous n'aurez pas atteint la résilience.
 3. Assurez-vous que le type d'entrée pour les sources est le même. Par exemple, deux entrées RTMP.
 4. Assurez-vous que toutes les sources contiennent des vidéos, des sons, des légendes et des métadonnées parfaitement identiques.

Pour créer les entrées pour la paire de basculement d'entrée

1. Suivez la procédure dans [the section called "Inputs"](#) pour créer une entrée du type approprié. Par exemple, une entrée RTMP.
 - Dans un canal standard, configurez l'entrée avec deux sources.
 - Dans un canal à pipeline unique, configurez l'entrée avec une seule source.
 - Donnez à l'entrée un nom tel que **primary input**.
2. Créez une deuxième entrée du même type. Créez l'entrée de la même manière qu'à l'étape 1.

Donnez à l'entrée un nom tel que **secondary input**.

Pour attacher l'entrée au canal

1. Dans la section Attacher les entrées de la page Créer un canal, suivez la procédure habituelle pour attacher l'entrée principale. Ignorez les paramètres de basculement automatique des entrées pour le moment.
2. Suivez la même procédure pour attacher l'entrée secondaire.
3. Dans la section Attachements d'entrée dans la liste des attachements d'entrée, choisissez la première entrée que vous avez attachée.
4. Dans la section Paramètres de basculement automatique d'entrée, choisissez Activer les paramètres de basculement automatique d'entrée. Dès que vous activez ce champ, cette entrée est étiquetée comme Principale dans la liste des attachements d'entrée.

5. Pour Entrée secondaire, choisissez l'entrée secondaire. (Lorsque vous effectuez cette opération, cette entrée est étiquetée comme Secondaire dans la liste des attachements.)
6. Pour Préférence d'entrée, choisissez l'option souhaitée. Ce champ contrôle le comportement lorsqu'il MediaLive est passé à l'entrée secondaire, puis que l'entrée principale redevient saine.
 - EQUAL_INPUT_PREFERENCE — MediaLive reste sur l'entrée secondaire. L'entrée principale continue d'être traitée, mais elle n'est pas active.
 - PRIMARY_INPUT_PREFERENCE — revient à l'entrée principale MediaLive . L'entrée principale devient l'entrée active.
7. Pour les conditions de basculement, activez les conditions que vous souhaitez utiliser MediaLive pour identifier la perte d'entrée. Les champs incluent une aide qui décrit le fonctionnement des conditions.

Modification des rôles de la paire de basculement

Lorsque vous configurez le basculement d'entrée dans un MediaLive canal, vous pouvez inverser les rôles des deux entrées de basculement, de sorte que l'entrée principale devienne l'entrée secondaire.

Pour inverser les rôles des entrées

1. Dans la liste des attachements d'entrée, choisissez la première entrée que vous avez attachée.
2. Dans la section Paramètres de basculement automatique d'entrée, choisissez Désactiver les paramètres de basculement d'entrée automatique.
3. Choisissez la deuxième entrée et choisissez Activer les paramètres de basculement d'entrée automatique pour cette entrée. La deuxième entrée est maintenant l'entrée principale.

Démarrage du canal

Lancez le MediaLive canal de la manière habituelle. MediaLive suit le comportement suivant lorsque vous démarrez le canal :

- Si la liste des attachements d'entrée contient uniquement la paire de basculement en entrée, MediaLive commence par l'entrée principale, qui apparaît toujours en premier dans les attachements.

- Si vous avez configuré le canal pour qu'il utilise toujours le programme, même avec la première entrée, il MediaLive commence par la première entrée du programme. Il peut s'agir de n'importe quelle entrée.
- Si vous n'avez pas configuré le canal pour contrôler le comportement au démarrage (ce n'est pas recommandé), MediaLive commence par la première entrée de la liste des pièces jointes.

Scénarios de basculement et de retour arrière

Le basculement des entrées dans un MediaLive canal suit cette règle :

- Si l'entrée active n'est pas saine pendant 3 secondes, MediaLive passe à l'autre entrée.

Vous pouvez également basculer manuellement vers l'autre entrée si le paramètre de préférence d'entrée est `EQUAL_INPUT_PREFERENCE`. Le basculement manuel est utile, par exemple, si vous pensez que l'entrée active est instable. Consultez [the section called “Forcer manuellement un basculement”](#).

La rétrogradation des entrées suit cette règle :

- Lorsque l'entrée non saine est à nouveau saine pendant plus de 30 secondes, elle est marquée comme saine.

Lorsque l'entrée devient saine, MediaLive peut passer automatiquement à l'entrée saine :

- Si l'entrée actuellement active est l'entrée secondaire, MediaLive elle reste sur l'entrée actuelle (si le paramètre de préférence d'entrée est `EQUAL_INPUT_PREFERENCE`) ou passe à l'entrée principale (si le paramètre de préférence d'entrée est `PRIMARY_INPUT_PREFERENCE`).
- Si l'entrée active est l'entrée principale, elle reste toujours sur l'entrée.

Forcer manuellement un basculement

Vous pouvez configurer le basculement automatique des entrées pour permettre à l' MediaLive opérateur d'effectuer un basculement manuel.

N'oubliez pas que le contenu de la paire de basculement est identique. Par conséquent, vous ne basculez entre elles que pour des raisons spécifiques. Par exemple :

- Vous pensez peut-être que l'entrée active se dégrade, mais vous MediaLive n'avez pas encore pris la décision de passer à l'autre entrée.
- Vous pouvez effectuer une maintenance sur le réseau pour l'entrée actuellement active.

Pour basculer entre les deux entrées de la paire d'entrées

1. Si vous pensez vouloir changer d'entrée manuellement, lorsque vous configurez la paire de basculement, définissez la préférence d'entrée sur EQUAL_INPUT_PREFERENCE. Voir [the section called “Mise en place : autres entrées”](#) ou [the section called “Configuration : MediaConnect entrées”](#).
2. Pour changer manuellement, [créez une action de commutation d'entrée](#) dans le planning de la manière habituelle.

Configurez l'entrée pour passer à l'autre entrée et définissez le Type de début sur Immédiat.

Basculement d'entrée et commutation d'entrée automatiques

Lorsque vous implémentez le basculement automatique des entrées MediaLive, vous pouvez toujours implémenter la commutation des entrées.

Note

Dans cette section SCTE-35, il est supposé que vous connaissez les étapes générales de création d'un canal, comme décrit dans [the section called “Création d'actions”](#).

Avec le basculement automatique des entrées, votre déploiement contient une paire de basculement des entrées qui utilise votre quota d'entrées push pour le canal. Vous ne pouvez pas associer davantage d'entrées push au canal. Mais vous pouvez connecter davantage d'entrées pull et pouvez donc configurer un canal à entrées multiples adapté à la commutation d'entrées selon le calendrier. Vous pouvez effectuer les changements suivants :

- D'une entrée de traction à une autre entrée de traction.
- D'une entrée pull à l'une des entrées de la paire failover.
- De l'entrée principale ou secondaire à une entrée de traction.

Inclure des sous-titres dans une chaîne

Vous pouvez configurer le MediaLive canal pour extraire les sous-titres lorsqu'il ingère la source et pour inclure ces sous-titres dans la sortie dans le même format ou dans un format différent. vous pouvez inclure plusieurs sous-titres dans la sortie. Par exemple, vous pouvez inclure des sous-titres pour plusieurs langues. Vous pouvez convertir des sous-titres sources en un format pour une sortie et en un autre format pour une autre sortie.

Vous configurez les sous-titres de votre AWS Elemental MediaLive chaîne.

Par défaut, AWS Elemental MediaLive n'ingère aucun sous-titre (pas même les sous-titres intégrés à la vidéo). Vous devez identifier explicitement les sous-titres à intégrer et les sous-titres à produire.

Note

Dans cette section de sous-titres, il est supposé que vous connaissez les étapes générales pour de la création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#). Il est également supposé que vous avez commencé à créer un canal, notamment en y associant une entrée.

Rubriques

- [Fonctionnalités de sous-titrage prises en charge dans une chaîne](#)
- [Scénarios typiques de gestion des sous-titres](#)
- [Créez des sélecteurs de sous-titres dans les entrées](#)
- [Prévoyez des sous-titres pour les sorties](#)
- [Associez les formats aux catégories](#)
- [Création de sous-titres et d'encodages](#)
- [Exemples de gestion des sous-titres dans MediaLive](#)

Fonctionnalités de sous-titrage prises en charge dans une chaîne

Cette section fournit des informations sur les différentes fonctionnalités prises en MediaLive charge par les sous-titres.

Rubriques

- [Formats de sous-titres pris en charge dans une chaîne](#)

- [Formats pris en charge dans différents types de sorties](#)
- [Contraintes liées à l'utilisation de la conversion OCR](#)
- [Support pour plusieurs langues de sous-titrage](#)
- [Support des styles de police dans les légendes de sortie](#)

Formats de sous-titres pris en charge dans une chaîne

MediaLive prend en charge des formats spécifiques dans les entrées et des formats spécifiques dans les sorties. Voir [the section called “Formats pris en charge”](#) pour visualiser le tableau répertoriant les formats de sous-titres pris en charge ainsi qu'une référence à la norme définissant ces formats. Le tableau indique si le format est pris en charge en tant qu'entrée, en tant que sortie ou les deux.

Formats pris en charge dans différents types de sorties

Plusieurs facteurs déterminent votre capacité à inclure des sous-titres d'un format spécifique dans les sorties d'un MediaLive canal :

- Le type du conteneur d'entrée – Un conteneur d'entrée donné peut contenir des sous-titres dans certains formats et en exclure d'autres.
- Le format des sous-titres en entrée – Un format de sous-titres donné peut être converti en certains formats et en exclure d'autres.
- Le type des conteneurs de sortie – Un conteneur de sortie donné prend en charge certains formats de sous-titres et en exclut d'autres.

Supposons, par exemple, que votre conteneur d'entrée est un MP4 conteneur et que votre sortie est HLS, et que vous souhaitez inclure des sous-titres WebVTT dans la sortie HLS. Vous ne pouvez implémenter ce cas d'utilisation que si le MP4 conteneur contient 608 sous-titres intégrés. Vous ne pouvez pas l'implémenter si, par exemple, le MP4 conteneur contient des légendes auxiliaires.

Pour plus d'informations sur toutes les combinaisons de conteneur d'entrée, de format de sortie et de conteneur de sortie prises en charge, consultez [the section called “Sous-titres : formats pris en charge”](#).

Contraintes liées à l'utilisation de la conversion OCR

MediaLive utilise la technologie OCR (reconnaissance optique de caractères) pour les scénarios suivants :

- Les sous-titres d'entrée sont DVB-Sub ou SCTE-27
- Les sous-titres de sortie sont au format WebVTT

Contrainte dans les langues prises en charge

La conversion OCR utilise des bibliothèques de langues. Les bibliothèques de langues sont un élément essentiel de la conversion. Ils accélèrent la conversion car l'outil peut vérifier les chaînes de caractères par rapport à un dictionnaire, au lieu de reconnaître les mots lettre par lettre. Vous devez spécifier la langue d'une source de sous-titres afin de MediaLive pouvoir choisir la bibliothèque appropriée. Si vous choisissez une langue qui ne correspond pas à la langue des sous-titres, la précision de conversion sera faible.

MediaLive inclut actuellement des bibliothèques pour six langues, ce qui signifie qu' MediaLive elle ne peut effectuer une conversion OCR qu'avec les langues sources suivantes :

- Néerlandais
- Anglais
- Français
- Allemand

- Portugais
- Espagnol

Contrainte relative au nombre de langues dans une entrée

La conversion OCR utilise plus de ressources de traitement que les autres conversions de sous-titres. Par conséquent, dans chaque entrée, vous pouvez créer un maximum de trois sélecteurs de sous-titres qui utiliseront la conversion OCR.

Ces règles s'appliquent :

- [Un sélecteur utilise la conversion OCR si le format spécifié est DVB-Sub ou SCTE-27, et qu'au moins un encodage de sortie utilisant le sélecteur est un encodage WebVTT.](#)
- Un sélecteur DVB-sub ou SCTE-27 n'utilise pas la conversion OCR (et n'est pas pris en compte dans la limite) si, par exemple, le sélecteur est utilisé uniquement dans les encodages SMPTE-TT.

- Si le sélecteur est utilisé dans plusieurs encodages WebVTT (par exemple, dans deux groupes de sorties), le sélecteur ne compte qu'une seule fois pour atteindre la limite.

Support pour plusieurs langues de sous-titrage

Certaines sources de sous-titres prises en MediaLive charge incluent généralement plusieurs langues. Vous pouvez inclure plusieurs langues dans la sortie comme suit.

Légendes des sources	Sous-titres de sortie	Résultat
ARIB	ARIB (qui est la seule option pour les sources ARIB)	Cette combinaison est réalisée en tant que relais. Par conséquent, toutes les langues présentes dans l'entrée sont incluses dans la sortie. Vous ne pouvez supprimer aucune langue.
Intégré	Intégré	Cette combinaison est réalisée en tant que relais. Par conséquent, toutes les langues présentes dans l'entrée sont incluses dans la sortie. Il est impossible de supprimer les langues.
Intégré	Un autre format	Vous pouvez spécifier les langues à extraire et à inclure dans une sortie.
DVB-Sub	Un autre format	Si vous avez une source DVB-Sub et que vous souhaitez un format différent pour la sortie, vous pouvez spécifier la langue à extraire de l'entrée et la langue à inclure dans une sortie.

Légendes des sources	Sous-titres de sortie	Résultat
DVB-Sub	DVB-Sub	Cette combinaison est réalisée en tant que relais. Par conséquent, toutes les langues présentes dans l'entrée sont incluses dans la sortie. Vous ne pouvez supprimer aucune langue.
Télétexte	Télétexte	Cette combinaison est réalisée en tant que relais. Par conséquent, toutes les langues présentes dans l'entrée sont incluses dans la sortie. Vous ne pouvez supprimer aucune langue. En fait, tout le contenu du télétexte est inclus dans la sortie ; vous ne pouvez supprimer aucune des pages.
Télétexte	Un autre format	Vous pouvez spécifier la langue à extraire de l'entrée et la langue à inclure dans une sortie.
Toute autre combinaison		Pour toutes les autres sources, vous spécifiez toujours la langue à extraire de l'entrée et la langue à inclure dans une sortie, indépendamment du format source et du format de sortie.

Support des styles de police dans les légendes de sortie

Selon le scénario, il existe trois possibilités de style de police pour les légendes de sortie dans une MediaLive sortie.

- Vous pouvez spécifier le style de votre choix pour les polices, notamment la couleur, le contour et la couleur d'arrière-plan.
- Les styles de police de l'entrée sont automatiquement transmis.
- Les styles de police sont contrôlés par le lecteur en aval.

Les procédures décrites plus loin dans ce chapitre décrivent comment configurer les styles de police. Vous pouvez définir le style des sous-titres de sortie du [côté entrée](#), du [côté sortie](#) ou des deux côtés.

Légendes des sources	Sous-titres de sortie	Options de style de police
ARIB	ARIB	Aucune. Les styles de police dans l'entrée sont automatiquement transmis dans la sortie.
Tout format de sous-titre pris en charge	Incrusté	Vous pouvez spécifier les styles de police dans la sortie. Si vous ne spécifiez pas les styles, les valeurs par défaut AWS Elemental MediaLive sont utilisées.
DVB-Sub	DVB-Sub	Aucune. Les styles de police dans l'entrée sont automatiquement transmis dans la sortie.
Tout format de sous-titre pris en charge	DVB-Sub	Vous pouvez spécifier les styles de police dans la sortie. Si vous ne spécifiez pas les styles, les valeurs par défaut

Légendes des sources	Sous-titres de sortie	Options de style de police
		AWS Elemental MediaLive sont utilisées.
Une combinaison incorporée (Embedded, Embedded +SCTE-20, SCTE-20+Embedded)	EBU-TT-D	Vous pouvez spécifier certaines informations de style et extraire certaines informations des légendes d'entrée. Vous pouvez également configurer les sous-titres sans aucune donnée de style.
Télétexte	EBU-TT-D	Vous pouvez spécifier certaines informations de style et extraire certaines informations des légendes d'entrée. Vous pouvez également configurer les sous-titres sans aucune donnée de style.
Télétexte	Télétexte	Aucune. Les styles de police dans l'entrée sont automatiquement transmis dans la sortie.
Une combinaison incorporée (Embedded, Embedded +SCTE-20, SCTE-20+Embedded)	TTML	Vous pouvez configurer pour copier les informations de police de la source vers la sortie. Vous pouvez également laisser le lecteur en aval déterminer le style de police.

Légendes des sources	Sous-titres de sortie	Options de style de police
Télétexte	TTML	Vous pouvez configurer pour copier les informations de police de la source vers la sortie. Vous pouvez également laisser le lecteur en aval déterminer le style de police.
Une combinaison incorporée (Embedded, Embedded+SCTE-20, SCTE-20+Embedded)	WebVTT	Vous pouvez configurer pour transmettre les informations de couleur et de style de position de la source à la sortie. Vous pouvez également configurer les sous-titres sans aucune donnée de style.
Télétexte	WebVTT	Vous pouvez configurer pour transmettre les informations de couleur et de style de position de la source à la sortie. Vous pouvez également configurer les sous-titres sans aucune donnée de style.
Tout autre	Tout autre	Aucun contrôle : le style de police est toujours déterminé par le lecteur en aval.

Scénarios typiques de gestion des sous-titres

Voici quelques exemples de cas d'utilisation des sous-titres dans MediaLive. Les cas sont classés du plus simple au plus complexe. Ils sont destinés à illustrer la plupart des fonctionnalités de MediaLive.

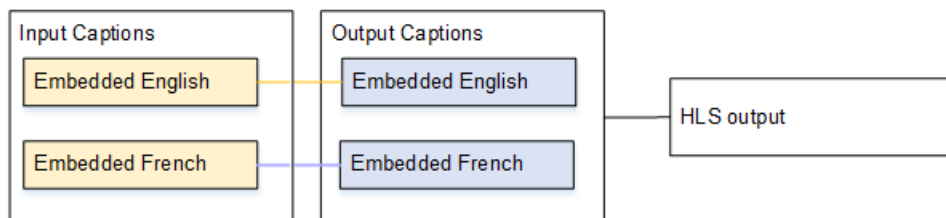
Rubriques

- [Cas d'utilisation A : Un format d'entrée vers une sortie et non converti](#)
- [Cas d'utilisation B : un format d'entrée converti en un format différent dans une sortie](#)
- [Cas d'utilisation C : un format d'entrée converti en différents formats, un format pour chaque sortie](#)
- [Cas d'utilisation D : une sortie de sous-titrage partagée par plusieurs encodeurs vidéo](#)

Cas d'utilisation A : Un format d'entrée vers une sortie et non converti

Dans ce cas d'utilisation pour inclure des sous-titres dans une MediaLive sortie, l'entrée est configurée avec un format de sous-titres et deux langues ou plus. Supposons que vous souhaitiez conserver le format dans la sortie, et que vous souhaitiez produire un seul type de sortie en incluant toutes les langues dans cette sortie.

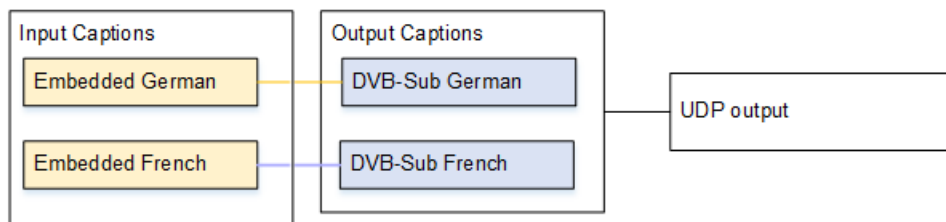
Par exemple, l'entrée contient des sous-titres incorporés en anglais et en français. Vous souhaitez produire une sortie HLS incluant des sous-titres incorporés à la fois en anglais et en français.



Cas d'utilisation B : un format d'entrée converti en un format différent dans une sortie

Dans ce cas d'utilisation pour inclure des sous-titres dans une MediaLive sortie, l'entrée est configurée avec un format de sous-titres et deux langues ou plus. Vous souhaitez convertir les sous-titres en un format différent dans la sortie. Vous souhaitez produire un seul type de sortie et inclure toutes les langues dans cette sortie.

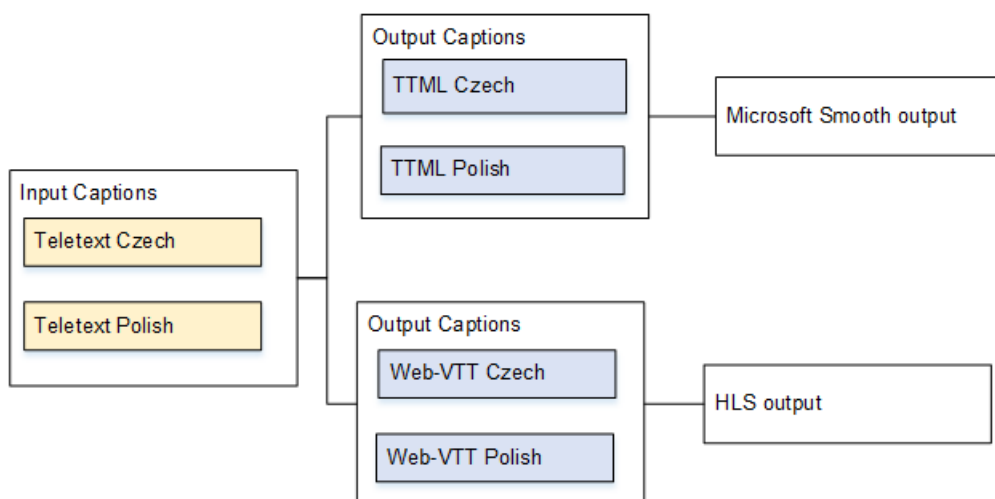
Par exemple, l'entrée contient des sous-titres incorporés en allemand et en français. Vous souhaitez convertir les sous-titres en DVB-Sub et les inclure dans les deux langues dans une sortie UDP.



Cas d'utilisation C : un format d'entrée converti en différents formats, un format pour chaque sortie

Dans ce cas d'utilisation pour inclure des sous-titres dans une MediaLive sortie, l'entrée est configurée avec un format de sous-titres et deux langues ou plus. Supposons que vous souhaitiez générer différents types de sortie, et que, dans chaque sortie, vous souhaitiez convertir les sous-titres en un format différent, mais en incluant toutes les langues.

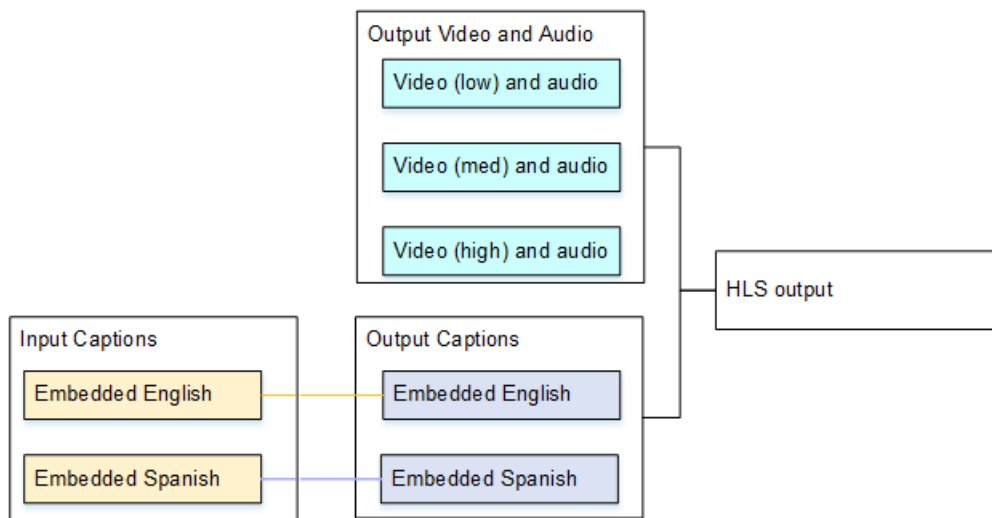
Par exemple, l'entrée contient des sous-titres Télétexte en tchèque et en polonais. Vous souhaitez produire une sortie Microsoft Smooth et une sortie HLS. Dans la sortie Microsoft Smooth, vous souhaitez convertir les deux sous-titres en TTML. Dans la sortie HLS, vous souhaitez convertir les deux sous-titres en WebVTT.



Cas d'utilisation D : une sortie de sous-titrage partagée par plusieurs encodeurs vidéo

Ce cas d'utilisation concerne l'inclusion de sous-titres dans un flux de travail ABR dans MediaLive

Supposons, par exemple, qu'il existe trois combinaisons de video/audio médias : une pour les vidéos en basse résolution, une pour les vidéos à résolution moyenne et une pour les vidéos à haute résolution. Supposons qu'il existe une ressource de sous-titres de sortie (anglais et espagnol intégrés) que vous souhaitez associer aux trois combinaisons de video/audio médias.



Créez des sélecteurs de sous-titres dans les entrées

Cette section décrit la première étape de configuration des sous-titres dans MediaLive. Vous devez identifier les sous-titres que vous souhaitez utiliser et les attribuer chacun à un sélecteur de sous-titres. Si vous ne créez aucun sélecteur de sous-titres, vous ne serez pas en mesure d'inclure les sous-titres dans la sortie. Toutes les sous-titres seront supprimés du média.

Ensuite, vous devez extraire les sous-titres que vous souhaitez en ajoutant un sélecteur de sous-titres dans le canal. Chaque sous-titre extrait est contenu dans un sélecteur de sous-titres. Par exemple, un sélecteur contient les sous-titres Télétexte en tchèque.

Rubriques

- [Identifiez les légendes que vous souhaitez](#)
- [Création de sélecteurs de sous-titres](#)
- [Informations relatives à DVB-T Sub ou SCTE C-27](#)
- [Informations pour les applications intégrées](#)
- [Informations relatives à Télétexte](#)

Identifiez les légendes que vous souhaitez

1. Identifiez les sous-titres qui se trouvent dans l'entrée (le fournisseur de l'entrée doit vous fournir ces informations). Identifiez les formats des sous-titres et les langues de chacun d'eux.
2. Parmi eux, identifiez les formats et langues que vous souhaitez utiliser.

3. Si vous convertissez des sous-titres DVB-Sub ou SCTE-27 en WebVTT, le nombre de langues pouvant être ingérées est limité. MediaLive Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Contraintes liées à la conversion OCR”](#).
4. Déterminez le nombre de sélecteurs de sous-titres à créer dans l'entrée du canal. Pour obtenir des conseils, consultez le tableau qui apparaît après cette procédure.

Vous obtenez ainsi une liste de sélecteurs de sous-titres à créer. Par exemple :

- Sélecteur de sous-titres 1 : sous-titres Télétexte en tchèque
- Sélecteur de sous-titres 2 : sous-titres Télétexte en polonais

Légendes des sources	Sous-titres de sortie	Résultat
ARIB	ARIB	Créez un seul sélecteur de sous-titres. Toutes les langues sont transmises ; il n'existe aucune autre option.
Intégré	Intégré	Créez un seul sélecteur de sous-titres. Toutes les langues sont transmises ; il n'existe aucune autre option. Pour en savoir plus, consultez the section called “Informations pour les applications intégrées” .
Intégré	Un autre format	Spécifiez la langue à extraire de l'entrée et la langue à inclure dans une sortie. La langue spécifiée est extraite des sous-titres intégrés et convertie au nouveau format.
DVB-Sub	WebVTT	Créez un sélecteur de sous-titres pour chaque langue,

Légendes des sources	Sous-titres de sortie	Résultat
		jusqu'à un maximum de trois sélecteurs de sous-titres dans la saisie. Pour plus d'informations sur cette limite, consultez the section called “Contraintes liées à la conversion OCR” .
DVB-Sub	SMPTE-TT	Créez un sélecteur de sous-titres pour chaque langue. La langue spécifiée est extraite des sous-titres DVB-sub et convertie dans le nouveau format.
DVB-Sub	DVB-Sub	Créez un seul sélecteur de sous-titres. Toutes les langues sont transmises.
SCTE-27	WebVTT	Créez un sélecteur de sous-titres pour chaque langue, jusqu'à un maximum de trois sélecteurs de sous-titres dans la saisie. Pour plus d'informations sur cette limite, consultez the section called “Contraintes liées à la conversion OCR” .
Télétexte	Télétexte	Créez un seul sélecteur de sous-titres. Toutes les langues sont transmises. Toutes les pages du télétexte sont parcourues. Pour en savoir plus, consultez the section called “Informations relatives à Télétexte” .

Légendes des sources	Sous-titres de sortie	Résultat
Télétexte	Un autre format	Si vous disposez d'une source télétexte et que vous souhaitez un format différent pour la sortie, créez un sélecteur de sous-titres pour chaque combinaison de langue et de format.
Toute autre combinaison		Créez un sélecteur de sous-titres pour chaque combinaison de langue et de format.

Création de sélecteurs de sous-titres

1. Dans le canal que vous créez, dans le panneau de navigation, dans Input attachments (Pièces jointes en entrée), choisissez l'entrée.
2. Accédez aux paramètres de saisie généraux et choisissez Ajouter des sélecteurs de sous-titres.
3. Dans Nom du sélecteur de sous-titres, entrez un nom qui décrit les sous-titres de la source. Par exemple, **Teletext Czech**.
4. Dans les paramètres du sélecteur, choisissez le format des sous-titres de la source.
5. Pour la plupart des formats, des champs supplémentaires apparaissent. Pour plus de détails à propos d'un champ, choisissez le lien Info en regard du champ. En outre, consultez [DVB-Sub ou SCTE-27](#), [Incorporé](#), ou [Télétexte](#).
6. Créez des sélecteurs de sous-titres supplémentaires si nécessaire.

Informations relatives à DVB-T Sub ou SCTE C-27

1. Vous devez spécifier l'emplacement des légendes.

Complétez les champs PID ou code de langue de l'une des manières décrites dans le tableau suivant. Chaque ligne du tableau décrit une méthode valide pour remplir ces deux champs.

PID	Code de langue	Résultat
Spécifié	Vide	Extrait les sous-titres du PID spécifié.
Vide	Spécifié	Extrait les sous-titres du premier PID MediaLive rencontré qui correspond à la langue spécifiée. Il peut s'agir ou non du PID dont le nombre est le plus bas.
Spécifié	Spécifié	Extrait les légendes du PID spécifié. MediaLive ignore le code de langue, nous vous recommandons donc de le laisser vide.
Vide	Vide	Uniquement valide si la source est DVB-Sub et la sortie DVB-Sub. Avec cette combinaison de PID et de langue, toutes les entrées DVB-Sub PIDs sont incluses dans la sortie. Non valide pour SCTE-27.

- Si vous envisagez de convertir les sous-titres en WebVTT, vous devez également spécifier la langue des sous-titres.

Renseignez le champ de langue OCR pour spécifier la langue des sous-titres spécifiée par ce sélecteur.

MediaLive ignore toute valeur de ce champ si vous ne convertissez pas les sous-titres en WebVTT.

Informations pour les applications intégrées

Lisez cette section si les sous-titres sont dans l'un des formats suivants : embedded (EIA-608 or CEA-708), embedded+SCTE-20, SCTE-20+embedded, ou SCTE-20.

Combien de sélecteurs de sous-titres ?

- Transmission intégrée – Créez un seul sélecteur de sous-titres. Avec ce scénario, toutes les langues sont automatiquement extraites et incluse dans la sortie.
- Intégrée, autre sortie : créez un sélecteur de sous-titres pour chaque langue que vous souhaitez inclure dans la sortie, jusqu'à un maximum de quatre sélecteurs.
- Une combinaison de transfert intégré et de conversion intégrée : si vous configurez le transfert intégré dans certaines sorties et embedded-to-other dans d'autres sorties, créez un sélecteur de sous-titres pour chaque langue que vous souhaitez inclure dans la sortie, jusqu'à un maximum de quatre sélecteurs. Ne vous inquiétez pas pour un sélecteur pour la sortie directe intégrée. MediaLive extrait toutes les langues pour cette sortie, même s'il n'existe pas de sélecteur pour spécifier explicitement cette action.

Champs de sélection des sous-titres

- Selector settings (Paramètres de sélecteur) :
 - Choisissez l'option incorporé si les sous-titres sources sont incorporés (embedded, EIA-608 ou CEA-708) embedded+SCTE-20, ou SCTE-20+embedded.
 - Choisissez SCTE-20 si les sous-titres sources sont uniquement au format SCTE-20.
- EIA-608 track number (Numéro de piste EIA-608) – Ce champ spécifie la langue à extraire. Complétez comme suit :
 - Si vous utilisez l'option de transmission intégrée seule (vous créez uniquement un sélecteur de sous-titres pour les sous-titres d'entrée incorporés), comme ce champ est ignoré, conservez les valeurs par défaut.
 - Si vous convertissez un format incorporé en un autre format (vous créez plusieurs sélecteurs de sous-titres, un pour chaque langue), spécifiez le numéro de l'instance CC (à partir de l'entrée) détenant la langue souhaitée.
- Convert 608 to 708 (Convertir 608 en 708) : les sous-titres sources incorporés peuvent être des sous-titres EIA-608, CEA-708 ou les deux. Vous pouvez spécifier la manière dont vous souhaitez

que ces sous-titres soient gérés lors AWS Elemental MediaLive de l'ingestion de contenu. Le tableau suivant représente le comportement dans divers scénarios.

EIA-608 dans la source	CEA-708 dans la source	Convertir un champ	Résultat
Oui	Non	Convertir au niveau supérieur	Les données CEA-708 sont créées en fonction des données EIA-608. Les données EIA-608 sont ajoutées en tant que bits de compatibilité 608 dans les données CEA-708.
Oui	Non	Désactivé	Les données EIA-608 d'origine sont préservées.
Non	Oui	Convertir au niveau supérieur	Les données CEA-708 d'origine sont préservées.
Non	Oui	Désactivé	Les données CEA-708 d'origine sont préservées.

EIA-608 dans la source	CEA-708 dans la source	Convertir un champ	Résultat
Oui	Oui	Convertir au niveau supérieur	Les données CEA-708 sont rejetées. De nouvelles données CEA-708 sont créées en fonction des données EIA-608. Les données EIA-608 sont ajoutées en tant que bits de compatibilité 608 dans les données CEA-708. Les nouvelles données CEA-708 n'incluent aucune fonctionnalité de formatage CEA-708. Non recommandé.
Oui	Oui	Désactivé	Les données EIA-608 d'origine sont préservées, tout comme les données CEA-708 d'origine.

- **Détection SCTE-20** — Si les sous-titres de la source combinent Embedded (EIA-608 ou CEA-708) et SCTE-20, vous souhaitez peut-être définir ce champ sur Auto. AWS Elemental MediaLive donne la préférence aux sous-titres intégrés 608/708 mais passe aux sous-titres SCTE-20 lorsque cela est nécessaire. Si vous définissez ce champ sur Désactivé, AWS Elemental MediaLive n'utilise jamais les sous-titres SCTE-20.

Informations relatives à Télétex

Le format Télétex est une forme de données contenant plusieurs types d'informations, qui ne se limitent pas aux sous-titres. Le format Télétex peut être traité des manières suivantes :

- Si vous souhaitez inclure la totalité de l'entrée Télétex, vous devez configurer la transmission Télétex. La totalité du format Télétex ne peut jamais être converti en un autre format.
- Les pages de sous-titres individuelles (les sous-titres dans une langue spécifique) peuvent être extraites et converties vers un autre format de sous-titres.
- Les pages de sous-titres individuelles (les sous-titres dans une langue spécifique) ne peuvent pas être extraites et conservées en Télétex. Si vous souhaitez extraire des pages de sous-titres individuelles, vous devez les convertir vers un autre format.

Combien de sélecteurs de sous-titres ?

- Si vous configurez la transmission au format Télétex pour les sous-titres, créez un seul sélecteur de sous-titres, même si vous souhaitez inclure plusieurs langues dans la sortie. Avec ce scénario, toutes les langues sont automatiquement extraites et incluses dans la sortie.
- Si vous le configurez Teletext-to-other, créez un sélecteur de sous-titres pour chaque langue que vous souhaitez inclure dans la sortie. Par exemple, un sélecteur pour extraire le Télétex anglais, un autre pour extraire le Télétex suédois.
- Si vous configurez le transfert télétex dans certaines sorties et Teletext-to-other dans d'autres sorties, créez un sélecteur de sous-titres pour chaque langue que vous souhaitez inclure dans la sortie. Ne vous occupez pas du sélecteur pour la sortie de transmission. MediaLive transmet tous les données, même s'il n'existe pas de sélecteur pour spécifier cette action de manière explicite.

Champs de sélection des sous-titres

- Selector settings (Paramètres de sélecteur) – Choisissez Teletext (Télétex).
- Page number (Numéro de page) – Ce champ spécifie la page de la langue souhaitée. Complétez comme suit :
 - Si vous configurez la transmission des sous-titres au format Télétex (vous créez uniquement un sélecteur de sous-titres pour les sous-titres d'entrée), laissez ce champ vide. La valeur est ignorée.
 - Si vous convertissez le télétex dans un autre format (vous créez plusieurs sélecteurs de sous-titres, un pour chaque langue), complétez le champ Code de langue pour spécifier la page

correspondant à la langue de votre choix. Si vous laissez ce champ vide, vous obtenez une erreur de validation lorsque vous enregistrez le canal.

Y compris un rectangle de positionnement

Si vous envisagez de convertir les sous-titres source en EBU-TT-D, vous pouvez éventuellement définir un rectangle qui positionne les sous-titres sur l'image vidéo dans la sortie. Si vous choisissez d'utiliser cette fonctionnalité, elle s'appliquera comme suit :

- Il s'appliquera à toutes vos EBU-TT-D sorties qui utilisent ce sélecteur de sous-titres.
- Cela ne s'appliquera à aucun autre format de sous-titres de sortie utilisant ce sélecteur de sous-titres. Les informations de positionnement sont simplement omises dans ces autres formats de sous-titres.

Vous définissez le rectangle par rapport à l'image vidéo sous-jacente. Par exemple, vous spécifiez la position du bord gauche du rectangle sous forme de pourcentage de la largeur totale de l'image vidéo. Une valeur de 10 signifie « calculer une valeur X correspondant à 10 % de la largeur du cadre ». Trouvez ensuite le bord gauche de l'image vidéo, déplacez X pixels dans l'image et tracez le bord gauche du rectangle ».

La spécification d'un pourcentage, plutôt que d'un nombre fixe, signifie que le rectangle fonctionne pour différents rendus vidéo (différentes résolutions) dans la même sortie.

Pour définir un rectangle de positionnement, suivez cette procédure.

1. Dans le champ Rectangle de sortie, sélectionnez Rectangle de légende.
2. Complétez les champs correspondant aux quatre côtés du rectangle : décalage vers la gauche, largeur, décalage vers le haut et hauteur.

Prévoyez des sous-titres pour les sorties

Après avoir configuré les entrées du MediaLive canal, vous devez planifier les sorties. Si vous suivez les instructions de [the section called “Étape 1 : Configuration des entrées”](#), vous devriez obtenir une liste des formats de sous-titres et des langues qui sont disponibles pour une inclusion dans les sorties.

Vous devez maintenant planifier les informations de sous-titres pour les sorties.

Pour planifier les sous-titres pour les sorties

- Identifiez les types de médias de sortie que vous planifiez de créer dans le canal, par exemple Microsoft Smooth et HLS.
- Identifiez les combinaisons de vidéo et d'audio que vous planifiez de créer pour chaque média de sortie.
- Pour chaque média de sortie, identifiez les sous-titres d'entrée qui seront convertis ainsi que les formats de sortie. Par exemple, vous allez convertir les sous-titres télétexte en TTML pour le support de sortie Microsoft Smooth, et ces mêmes sous-titres télétexte en WebVTT pour le support de sortie HLS.

Les formats de sortie possibles dépendent des formats d'entrée et du type de média de sortie.

Pour déterminer les sous-titres de sortie qui sont possibles selon le format d'entrée, consultez [the section called “Sous-titres : formats pris en charge”](#).

- Identifiez les langues pour chaque format de sortie :
 - En général, il faut compter chaque langue séparément.
 - Exception : pour le format « incorporé », toutes les langues doivent être comptées pour une seule.
 - Exception : pour la transmission Télétexte, toutes les langues doivent être comptées pour une seule.

Le résultat

Vous obtenez une liste des sorties ainsi que des formats de sous-titres et des langues pour chaque sortie. Par exemple :

- Sortie Microsoft Smooth avec sous-titres TTML en tchèque
- Sortie Microsoft Smooth avec sous-titres TTML en polonais
- Sortie HLS avec sous-titres WebVTT en tchèque
- Sortie HLS avec sous-titres WebVTT en polonais

Sortie de plusieurs formats

Vous pouvez inclure des sous-titres de différents formats dans une sortie. Par exemple, vous pouvez inclure à la fois des sous-titres intégrés et des sous-titres WebVTT dans une sortie HLS, afin de

donner au système en aval davantage de choix quant aux sous-titres à utiliser. Voici les seules règles concernant les formats multiples :

- Le conteneur de sortie doit prendre en charge tous les formats. Consultez [the section called “Sous-titres : formats pris en charge”](#).
- Les styles de police de tous les sous-titres associés à une sortie doivent correspondre. Autrement dit, le résultat final doit être identique afin que vous ne soyez pas forcé d'utiliser la même option pour obtenir ce résultat. Par exemple, tous les sous-titres associés à la sortie doivent être blancs pour la première langue et bleus pour la deuxième.

La gestion de cette correspondance de style peut s'avérer fastidieuse. Pour plus d'informations sur les options de style de police, consultez [Support des styles de police dans les légendes de sortie](#).

Associez les formats aux catégories

Après avoir créé une liste de sorties de sous-titres, vous devez identifier la procédure à suivre pour créer des encodages de sous-titres dans chaque sortie. MediaLive La procédure à suivre dépend de la catégorie à laquelle appartient un format de sous-titrage.

1. Consultez le tableau [the section called “Catégories de sous-titres”](#) et repérez chaque format de légende que vous avez identifié.
2. Dans la liste des sorties de sous-titres que vous avez créée, notez la catégorie à laquelle appartient chaque option de sous-titrage.

Création de sous-titres et d'encodages

La dernière étape de la configuration des sous-titres dans un MediaLive canal consiste à configurer les sous-titres dans chaque groupe de sortie. Pour chaque format de sortie et de sous-titrage que vous avez identifié, suivez la procédure qui s'applique à la catégorie de format :

- [the section called “Encode les légendes intégrées ou les légendes d'objets”](#)
- [the section called “Codes de sous-titres sidecar ou SMPTE-TT”](#)

Créez des encodages intégrés ou des légendes d'objets

Suivez cette procédure si le format de la ressource de sous-titres que vous souhaitez ajouter appartient à la catégorie « incorporé », « gravé » ou objet. Vous configurez les sous-titres, la vidéo et l'audio dans la même MediaLive sortie.

1. Sur la page Créer une chaîne ou Modifier une chaîne pour la chaîne, dans le panneau Chaîne, recherchez le groupe de sortie dans lequel vous souhaitez configurer les sous-titres.
 2. Si vous avez déjà configuré des sorties vidéo (et éventuellement audio) dans ce groupe de sorties, recherchez les sorties sur lesquelles vous souhaitez ajouter les sous-titres. Ou créez une nouvelle sortie dans ce groupe de sorties.
 3. Dans le résultat, accédez aux paramètres du flux et choisissez Ajouter une légende, puis Créer un nouveau codage de sous-titrage. Les champs de légendes apparaissent.
 4. Renseignez les champs suivants :
 - Nom de la description des légendes : entrez un nom unique dans le canal, par exemple, **Embedded**.
 - Nom du sélecteur de sous-titres : sélectionnez le sélecteur de sous-titres que vous avez créé lorsque vous avez créé les sélecteurs de [sous-titres dans l'entrée](#). Spécifiez le sélecteur qui identifie la ressource de sous-titres qui est la source des sous-titres dans cette sortie.
 - Paramètres des sous-titres : choisissez le format des sous-titres pour les sous-titres de sortie. Selon le format, d'autres champs apparaissent.
 5. Sélectionnez Additional settings (Paramètres supplémentaires). Des champs supplémentaires apparaissent. Consultez le tableau qui suit cette procédure pour obtenir des informations sur les champs à compléter pour chaque format.
- Remplissez les champs apparaissant pour le format sélectionné. Pour plus de détails à propos d'un champ, choisissez le lien Info en regard du champ.
6. Vous avez maintenant un codage de sous-titres entièrement défini. Répétez ces étapes pour créer d'autres légendes dans cette sortie ou dans une autre sortie, ou dans un autre groupe de sorties.

Champ	Rubrique	Formats applicables	Pour plus d'informations, consultez cette section
Police, positionnement, style de police	Style des légendes	Burn-in, DVB-Sub	the section called “Styles de police pour Burn-in ou DVB-Sub”
Code de langue, Description de la langue	Informations sur la langue pour ce sous-titre spécifique	Tous les formats	Facultatif. Pour plus d'informations, cliquez sur le lien Info situé à côté de chaque champ.
Accessibilité, rôles DASH des sous-titres, accessibilité DVB DASH	Données d'accessibilité	Tous les formats	the section called “Inclure les données d'accessibilité dans les sous-titres de MediaLive”
PIDs	Attribution du PID	ARIB, DVB-Sub	the section called “PIDs pour ARIB” , the section called “PIDs pour DVB-Sub”
Mappages linguistiques des sous-titres	Balises dans le manifeste	HLS	the section called “Informations linguistiques dans les manifestes HLS”

Créez des encodages de sous-titres en sidecar ou SMPTE-TT

Suivez cette procédure si le format de la ressource de sous-titres que vous souhaitez ajouter dans le MediaLive canal est [un sidecar](#), ou si le format est SMPTE-TT pour un groupe de sortie Microsoft Smooth.

Vous configurez les sous-titres et la vidéo dans la même sortie.

1. Sur la page Créer une chaîne ou Modifier une chaîne pour la chaîne, dans le panneau Chaîne, recherchez le groupe de sortie dans lequel vous souhaitez configurer les sous-titres.
2. Créez une nouvelle sortie dans ce groupe de sorties.
3. Dans le résultat, accédez aux paramètres du flux et choisissez Ajouter une légende, puis Créer un nouveau codage de sous-titrage. Les champs de légendes apparaissent.
4. Renseignez les champs suivants :
 - Nom de la description des légendes : entrez un nom unique dans le canal, par exemple, **Embedded**.
 - Nom du sélecteur de sous-titres : sélectionnez le sélecteur de sous-titres que vous avez créé lorsque vous avez créé les sélecteurs de [sous-titres dans l'entrée](#). Spécifiez le sélecteur qui identifie la ressource de sous-titres qui est la source des sous-titres dans cette sortie.
 - Paramètres des sous-titres : choisissez le format des sous-titres pour les sous-titres de sortie. Selon le format, d'autres champs apparaissent.
5. Sélectionnez Additional settings (Paramètres supplémentaires). Des champs supplémentaires apparaissent. Consultez le tableau qui suit cette procédure pour obtenir des informations sur les champs à compléter pour chaque format.
6. Vous avez maintenant un codage de sous-titres entièrement défini. Répétez ces étapes pour créer d'autres légendes dans ce groupe de sortie.

Champ	Rubrique	Formats applicables	Description
Contrôle du style, combler l'écart entre les lignes, famille de polices, détenteur des droits d'auteur	Style des légendes	EBU-TT-D	Consultez the section called “Styles de police pour EBU-TT-D” .
Contrôle du style	Style des légendes	TTML, Web-VTT	Voir the section called “Styles de police pour TTML” ou the section called “Styles de police pour WebVTT”

Champ	Rubrique	Formats applicables	Description
Code de langue, Description de la langue	Informations sur la langue pour ce sous- titre spécifique	Tous les formats	Facultatif. Pour plus d'informations, cliquez sur le lien Info situé à côté de chaque champ.
Accessibilité, rôles DASH des sous-titr es, accessibilité DVB DASH	Données d'accessi bilité	Tous les formats	the section called “Inclure les données d'accessibilité dans les sous-titres de MediaLive”
PIDs	Attribution du PID	Télétexte	the section called “PIDs pour le télétexte ” –’

Inclure les données d'accessibilité dans les sous-titres de MediaLive

Dans les sous-titres des groupes de sortie CMAF Ingest, HLS MediaPackage ou Microsoft Smooth, vous pouvez inclure des données d'accessibilité. Ces données décrivent le type d'accessibilité représenté par l'encodage. Par exemple, une piste de sous-titres peut fournir une traduction écrite (dans une autre langue) du discours contenu dans le contenu. Les données d'accessibilité sont également connues sous le nom de signalisation d'accessibilité.

Rubriques

- [Normes de données d'accessibilité prises en charge](#)
- [Spécification des données dans une sortie CMAF Ingest ou Microsoft Smooth](#)
- [Spécification des données dans un HLS ou MediaPackage une sortie](#)

Normes de données d'accessibilité prises en charge

MediaLive prend en charge les styles de données d'accessibilité suivants.

Style de données d'accessibilité	Spécification de	CMAF Invest	HLS ou MediaPackage	Microsoft Smooth
Légendes des rôles DASH	Schéma de rôles DASH (ISO/IEC 23009-1:2022 (E))	Oui		Oui
Accessibilité DVB DASH	Spécifications techniques de l'ETSI TS 103 285, V1.3.1 (2020-02)	Oui		Oui
Accessibilité	Signalé dans des balises insérées dans le manifeste HLS.		Oui	

Spécification des données dans une sortie CMAF Ingest ou Microsoft Smooth

Vous pouvez configurer le codage des sous-titres pour inclure les données d'accessibilité lors de la création du codage, comme décrit dans et. [the section called “Encode les légendes intégrées ou les légendes d'objets”](#) [the section called “Codes de sous-titres sidecar ou SMPTE-TT”](#)

Dans la sortie contenant le codage des sous-titres que vous souhaitez configurer, procédez comme suit :

- Pour inclure des rôles DASH, choisissez Ajouter des rôles DASH autant de fois que vous le souhaitez. Choisissez le style de chaque rôle.
- Pour inclure le style d'accessibilité DVB DASH, dans Accessibilité DVB DASH, choisissez la description appropriée. Vous ne pouvez ajouter qu'une seule instance de ce style d'accessibilité.

Vous pouvez ajouter plusieurs styles de données d'accessibilité à chaque encodage. Par exemple, vous pouvez ajouter des rôles Dash et un style d'accessibilité DVB DASH. Vous pouvez le faire car les différents systèmes en aval pour ces sorties implémentent des styles différents.

Gestion des données d'accessibilité dans CMAF Ingest ou Microsoft Smooth

Les champs pour les données d'accessibilité apparaissent pour tous les types de groupes de sortie, y compris les types qui ne prennent pas en charge ces données.

Note

Lorsque vous configurez des encodages audio et que vous prévoyez d'inclure des données d'accessibilité, procédez comme suit. Créez d'abord les encodages audio dans les groupes de sortie CMAF Ingest and/or Microsoft Smooth, puis configurez les données d'accessibilité. Créez ensuite les encodages audio dans les autres groupes de sortie.

Gestion dans les groupes de sortie pris en charge

Si vous n'implémentez pas les encodages de sous-titres partagés, MediaLive incluez les données uniquement dans les sorties de sous-titres des groupes de sortie CMAF Ingest et Microsoft Smooth que vous avez configurés pour les données d'accessibilité des sous-titres.

Gestion dans les encodages partagés

Vous pouvez envisager de partager les encodages de sous-titres entre plusieurs groupes de sortie. Par exemple, vous pouvez partager un encodage de sous-titres entre un groupe de sortie CMAF Ingest et d'autres groupes de sortie.

Si vous configurez les données d'accessibilité dans un encodage audio partagé, les données MediaLive seront traitées comme suit :

- Il inclura les données des groupes de sortie CMAF Ingest et Microsoft Smooth qui partagent le code.
- Il n'inclura pas les données des autres groupes de sortie, car ces groupes de sortie ne prennent pas en charge ces données. Même si le groupe de sortie partage le code, il MediaLive n'inclura pas les données.

Gestion dans d'autres groupes de sortie

Vous pouvez essayer de configurer des champs d'accessibilité dans une sortie qui ne prend pas en charge les données d'accessibilité. Si vous n'implémentez pas le partage d'encodage avec un

groupe de sortie CMAF Ingest ou Microsoft Smooth, un message d'erreur s'affichera lorsque vous enregistrerez le canal.

Spécification des données dans un HLS ou MediaPackage une sortie

Vous pouvez configurer le codage des sous-titres pour inclure les données d'accessibilité lors de la création du codage, comme décrit dans [the section called “Encode les légendes intégrées ou les légendes d'objets”](#)

Dans la sortie contenant le codage des sous-titres que vous souhaitez configurer, dans Accessibilité, choisissez IMPLEMENTS_ACCESSIBILITY_FEATURES.

MediaLive attribue aux légendes d'accessibilité un attribut unique dans la EXT-X-MEDIA balise du manifeste HLS :

```
CHARACTERISTICS="public.accessibility.describes-spoken-dialog,public.accessibility.describes-music-and-sound"
```

Voici un exemple de EXT-X-MEDIA balise avec l'attribut de légende d'accessibilité :

```
#EXT-X-MEDIA:TYPE=SUBTITLES,GROUP-ID="captions-group",NAME="accessibility-captions1",LANGUAGE="eng", CHARACTERISTICS="public.accessibility.describes-spoken-dialog,public.accessibility.describes-music-and-sound",AUTOSELECT=YES,DEFAULT=YES,URI="caption-accessibility-eng.m3u8"
```

Gestion des données d'accessibilité dans le HLS ou les groupes MediaPackage de sortie

Le champ Accessibilité apparaît pour tous les types de groupes de sortie, y compris ceux qui ne prennent pas en charge ces données.

Note

Lorsque vous configurez des encodages audio et que vous prévoyez d'inclure des données d'accessibilité, procédez comme suit. Créez d'abord les encodages audio dans les groupes de and/or MediaPackage sortie HLS, puis configurez les données d'accessibilité. Créez ensuite les encodages audio dans les autres groupes de sortie.

Gestion dans les groupes de sortie pris en charge

Si vous n'implémentez pas de codage audio partagé, MediaLive incluez les données uniquement dans les sorties audio du HLS et dans les groupes de MediaPackage sortie que vous avez configurés pour les données d'accessibilité audio.

Gestion dans les encodages partagés

Vous pouvez envisager de partager les encodages de sous-titres entre plusieurs groupes de sortie. Par exemple, vous pouvez partager un codec de sous-titres entre un groupe de sortie HLS et d'autres groupes de sortie.

Si vous configurez les données d'accessibilité dans un encodage de sous-titres partagé, les données MediaLive seront traitées comme suit :

- Il inclura les données du HLS et des groupes MediaPackage de sortie qui partagent le code.
- Il n'inclura pas les données des autres groupes de sortie, car ces groupes de sortie ne prennent pas en charge ces données. Même si le groupe de sortie partage le code, il MediaLive n'inclura pas les données.

Gestion dans d'autres groupes de sortie

Vous pouvez essayer de configurer l'accessibilité dans une sortie qui ne prend pas en charge les données d'accessibilité. Si vous n'implémentez pas le partage d'encodage avec un HLS ou un groupe de MediaPackage sortie, vous recevrez un message d'erreur lorsque vous enregistrez le canal.

Détails relatifs à des formats de sortie spécifiques

Les sections suivantes fournissent des informations qui s'appliquent uniquement à des formats de sous-titres spécifiques.

Rubriques

Styles de police pour Burn-in ou DVB-Sub

Cette section s'applique si vous [configurez des sous-titres Burn-in ou DVB-Sub](#) dans une chaîne. MediaLive Vous pouvez décider de définir l'apparence des légendes. La règle suivante s'applique.

Si vous utilisez la même source de sous-titres dans plusieurs sorties et que toutes ces sorties utilisent le même format, vous devez configurer les informations de style de police de manière identique dans chaque sortie. Si ce n'est pas le cas, un message d'erreur s'affiche lorsque vous enregistrez la chaîne. Par exemple, vous avez une sortie Archive qui inclut des sous-titres DVB-sub convertis à

partir du sélecteur de sous-titres « intégré ». Et vous disposez d'une sortie UDP qui inclut également les sous-titres DVB-sub convertis à partir du même sélecteur de sous-titres.

Notez que vous devez configurer les informations de style de police séparément, dans la sortie Archive, puis dans la sortie UDP. Mais vous devez saisir les mêmes informations dans les deux sorties.

Par exemple, la sortie A peut utiliser le Captions Selector 1 (Sélecteur de sous-titres 1) alors que le Destination Type (Type de destination) est défini comme Burn-in. La sortie B peut également utiliser le Captions Selector 1 (Sélecteur de sous-titres 1) alors que le Destination Type (Type de destination) est défini comme Burn-in. Vous configurez les informations de police une fois dans la sortie 1 et une nouvelle fois dans la sortie 2. Vous devez toutefois vous assurer de configurer toutes les informations de police de manière identique dans les deux sorties.

PIDs pour ARIB

Cette section s'applique si vous [configurez des sous-titres ARIB](#) dans un groupe UDP/TS de sortie d'un MediaLive canal. Vous devez spécifier le PID de sortie.

- Dans le groupe de sorties UDP correspondant, choisissez la sortie contenant les sous-titres ARIB.
- Pour PID settings (Paramètres PID) , complétez les champs ARIB captions PID control (Contrôle PID des sous-titres ARIB) et ARIB captions PID (PID des sous-titres ARIB) comme suit :

Contrôle PID des sous-titres ARIB	PID des sous-titres ARIB	Résultat
Auto	Ignorer	Un PID est automatiquement attribué au cours du codage. Cette valeur peut être un nombre quelconque.
Utiliser configuré	Saisissez un nombre décimal ou hexadécimal.	Ce PID est utilisé pour les sous-titres.

PIDs pour DVB-Sub

Cette section s'applique si vous [configurez des sous-titres DVB-Sub](#) dans un groupe UDP/TS de sortie d'un MediaLive canal. Vous devez spécifier le PID de sortie.

- Dans le groupe de sorties UDP correspondant, choisissez la sortie contenant les sous-titres DVB-Sub.
- Pour les paramètres PID, dans DVB-Sub PIDs, entrez le PID des sous-titres DVB-Sub de cette sortie. Sinon, acceptez la valeur par défaut.

PIDs pour le télétexte

Cette section s'applique si vous [configurez des sous-titres télétexte](#) dans un groupe UDP/TS de sortie d'un MediaLive canal. Vous devez spécifier le PID de sortie.

- Dans le groupe de sorties UDP correspondant, choisissez la sortie contenant les sous-titres Télétexte.
- Pour PID settings (Paramètres PID), dans DVB Teletext PID (PID Télétexte DVB), saisissez le PID pour les sous-titres Télétexte de cette sortie. Sinon, acceptez la valeur par défaut.

Informations linguistiques dans les manifestes HLS

Cette section s'applique si vous [configurez des sous-titres dans un groupe de sortie HLS](#) d'un MediaLive canal. Vous devez inclure les informations linguistiques des sous-titres dans le manifeste.

Si les sous-titres sont incorporés et que la sortie est au format HLS, vous devez inclure les informations de langue de sous-titres dans le manifeste. Si vous n'incluez pas ces informations, le lecteur en aval n'aura pas d'informations sur les sous-titres intégrés. Pour inclure des informations linguistiques dans le manifeste, procédez comme suit :

1. Dans le groupe de sortie HLS, dans Groupes de sorties, accédez à la section Sous-titres. Dans le paramètre de langue des sous-titres, choisissez Insérer. Cette option a pour effet d'insérer des lignes dans le manifeste pour chaque langue de sous-titres intégrés. Elle insère autant de lignes que les mappages que vous devrez ajouter lors de la prochaine étape.

Note

Cette section Sous-titres se trouve dans le groupe de sortie. Ne confondez pas cette section avec les sections d'encodage des sous-titres dans les sorties individuelles.

2. Toujours dans le groupe de sorties HLS, pour HLS settings (Paramètres HLS), dans Captions language mappings (Mappages des langues des sous-titres), choisissez Add captions language mappings (Ajouter des mappages de langue des sous-titres).

3. Choisissez à nouveau Add caption language mappings (Ajouter des mappages de langue des sous-titres) pour ajouter d'autres groupes de mappages, un pour chaque ressources de sous-titres intégrés. Il est possible d'ajouter un maximum de quatre groupes. Par exemple, si les langages intégrés de la sortie contiennent l'anglais, l'espagnol et le français, vous avez besoin de trois groupes de mappage.
4. Complétez chaque groupe de mappage pour identifier le numéro CC (caption channel – canal de sous-titres) et sa langue. Spécifiez la langue sous la forme d'un code de langue ISO à trois lettres, conformément à la norme ISO 639-2. Par exemple, si le canal de sous-titres 1 est en français, entrez « 1 », « fre » et « French » dans les trois champs.

L'ordre de saisie des langues doit correspondre à l'ordre des sous-titres dans la source. Par exemple, si les sous-titres sont dans l'ordre suivant : français, anglais, espagnol, portugais, puis CC1 configurés en français, CC2 en anglais, etc. Si l'ordre n'est pas correct, les sous-titres du manifeste seront balisés avec des langues erronées.

Styles de police pour EBU-TT-D

Cette section s'applique si vous [configurez EBU-TT-D des sous-titres](#) à partir de sous-titres source intégrés ou de sous-titres télétexte. Vous pouvez éventuellement spécifier certaines informations relatives au style de police.

Un EBU-TT-D encodage de sous-titrage consiste en un fichier XML que le système en aval lit et traite. Ce fichier XML inclut une section contenant des informations sur le style de police. Vous pouvez spécifier certaines de ces informations.

1. Dans la sortie contenant les EBU-TT-D sous-titres, affichez la section dédiée aux sous-titres.
2. Complétez ces champs. Pour plus de détails sur un champ de la MediaLive console, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ.
 - Contrôle du style
 - Combler l'écart entre les lignes
 - Famille de polices

Cette configuration entraîne l'une des options suivantes :

Le fichier XML pour les sous-titres inclut les informations de style suivantes :

Informations sur le style	Valeur dans le fichier XML pour l'option Inclure	Valeur dans le fichier XML pour l'option Exclure
Informations sur le style de police (position, alignement, italique, etc.)	Réglé pour correspondre aux sous-titres de la source.	Laissé en blanc.
Couleur de police et couleur d'arrière-plan	Réglé pour correspondre aux sous-titres de la source.	Régalez sur une police blanche et un fond noir.
Font size (Taille de la police)	Réglé sur 100 %.	Réglé sur 100 %.
Famille de polices	Définissez la valeur que vous avez spécifiée dans Famille de polices.	Réglé sur monospace.
Écart entre les lignes	Configurez pour correspondre à la valeur que vous avez spécifiée dans Remplir l'écart entre les lignes.	Configurez pour laisser le vide vide.

Styles de police pour TTML

Cette section s'applique si vous [configurez des sous-titres TTML à partir de sous-titres](#) intégrés ou de sous-titres télétexte. Vous pouvez éventuellement spécifier certaines informations relatives au style de police.

1. Dans la sortie contenant les sous-titres TTML, affichez la section dédiée aux sous-titres.
2. Définissez le contrôle de style sur Passthrough ou Use_configured.

Notez que lorsque User_configured est sélectionné, il n'y a en fait aucun champ que vous pouvez configurer.

Le fichier XML pour les sous-titres inclura les informations de style suivantes :

Informations sur le style	Valeur dans le fichier XML pour l'option Passthrough	Valeur dans le fichier XML pour l'option configurée par l'utilisateur
Informations sur le style de police (position, alignement, italique, etc.)	Réglé pour correspondre aux sous-titres de la source.	Laissé en blanc.
Couleur de police et couleur d'arrière-plan	Réglé pour correspondre aux sous-titres de la source.	Régalez sur une police blanche et un fond noir.
Font size (Taille de la police)	Correspond à la taille des sous-titres de la source, si elle est spécifiée. Sinon, réglez sur 80 % de la hauteur disponible pour les sous-titres.	Laissé en blanc.
Famille de polices	Faites correspondre la famille de sous-titres source, si elle est spécifiée. Sinon, définissez sur monospaceSansSerif.	Laissé en blanc.
Écart entre les lignes	Régalez pour laisser l'interligne vide.	Régalez pour laisser le vide vide.

Styles de police pour WebVTT

Cette section s'applique si vous [configurez une MediaLive chaîne avec des sous-titres WebVTT](#) à partir de sous-titres source intégrés ou de sous-titres télétexte. Vous pouvez éventuellement transmettre certaines informations de style.

1. Dans la sortie contenant les sous-titres WebVTT, affichez la section dédiée aux sous-titres.
2. Régler le contrôle du style :
 - No_Style_Data : inclut uniquement le texte et les informations d'horodatage pour le codage des sous-titres.
 - Transmission : transmet les données de position et de style de couleur de la source, et inclut le texte et les informations d'horodatage.

Exemples de gestion des sous-titres dans MediaLive

Les exemples suivants décrivent comment implémenter les cas d'utilisation à partir de [the section called "Scénarios typiques"](#).

Rubriques

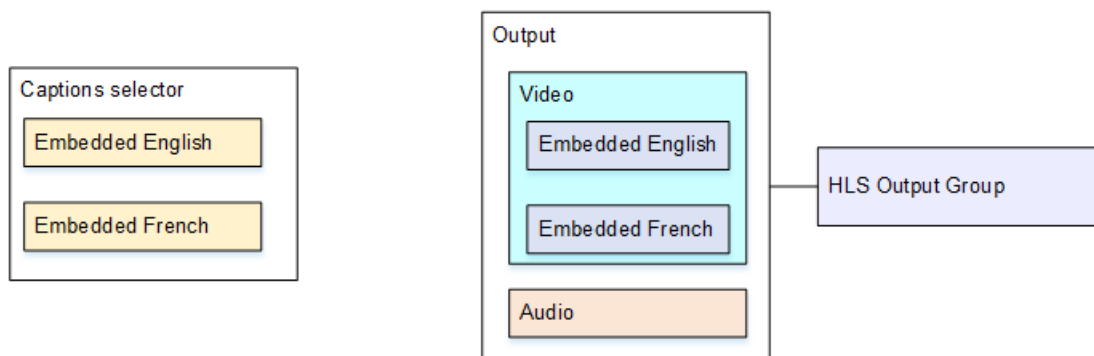
- [Cas d'utilisation A : Un format d'entrée vers une sortie et non converti](#)
- [Cas d'utilisation B : un format d'entrée converti en un format de sortie différent](#)
- [Cas d'utilisation C : un format d'entrée converti en différents formats, un format pour chaque sortie](#)
- [Cas d'utilisation D : une sortie de sous-titrage partagée par plusieurs encodeurs vidéo](#)

Cas d'utilisation A : Un format d'entrée vers une sortie et non converti

Cet exemple de sous-titrage MediaLive montre comment implémenter [le premier cas d'utilisation](#) à partir des scénarios classiques. L'entrée est configurée avec un format de sous-titres et au moins deux langues. Supposons que vous souhaitiez conserver le format dans la sortie, et que vous souhaitiez produire un seul type de sortie en incluant toutes les langues dans cette sortie.

Par exemple, l'entrée contient des sous-titres incorporés en anglais et en français. Vous souhaitez produire une sortie HLS incluant des sous-titres incorporés à la fois en anglais et en français, ainsi qu'une vidéo et un audio.

Cet exemple illustre deux importantes fonctionnalités d'un flux de travail de transmission incorporé. Tout d'abord, ne créez pas de sélecteurs de sous-titres distincts ; toutes les langues sont incluses automatiquement. Ensuite, si vous choisissez HLS comme format de sortie, vous avez l'occasion de spécifier les langues et leur ordre d'apparition.

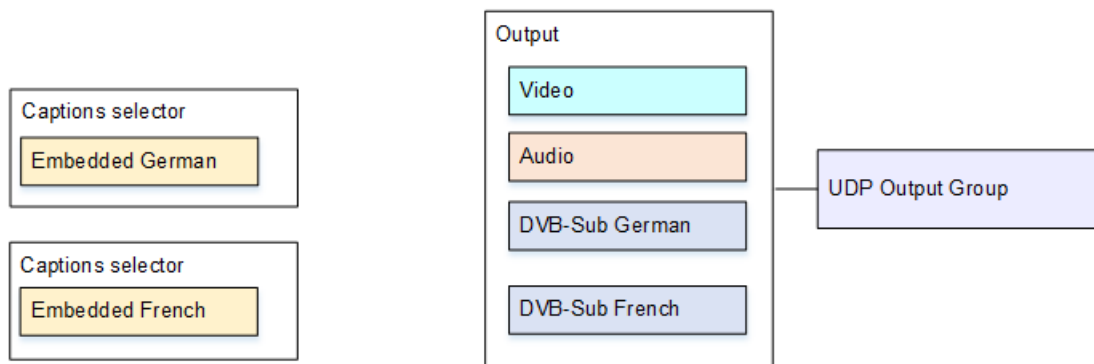


Pour configurer ce cas d'utilisation, suivez cette procédure.

1. Dans le canal que vous créez, dans le panneau de navigation, dans Input attachments (Pièces jointes en entrée), choisissez l'entrée.
2. Pour General input settings (Paramètres d'entrée généraux), choisissez Add caption selector (Ajouter un sélecteur de sous-titres) pour créer un sélecteur de sous-titres. Définissez Selector settings (Paramètres de sélecteur) sur Embedded source (Source incorporée).
3. Créez un groupe de sorties HLS.
4. Créez une sortie et configurez la vidéo et l'audio.
5. Dans cette même sortie, créez une ressource de sous-titres avec les éléments suivants :
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 1.
 - Caption settings (Paramètres de sous-titres) : l'un des formats incorporés.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : conservez le champ vide. Avec les sous-titres intégrés, toutes les langues sont incluses.
6. Dans le groupe de sorties HLS, pour Captions (Sous-titres), dans Caption language setting (Paramètres de langue de sous-titres), choisissez Insérer.
7. Pour HLS settings (Paramètres HLS), dans Caption language mappings (Mappages de langue de sous-titres), choisissez Add caption language mappings (Ajouter des mappages de langue de sous-titres) deux fois (une fois pour chaque langue).
8. Remplissez le premier groupe de champs de mappage avec **1**, **ENG** et **English** et le second groupe avec **2**, **FRE** et **French**.
9. Terminez la configuration du canal et enregistrez-le.

Cas d'utilisation B : un format d'entrée converti en un format de sortie différent

Cet exemple de sous-titrage MediaLive montre comment implémenter [le second cas d'utilisation](#) à partir des scénarios classiques. L'entrée comprend deux langues de sous-titres. La sortie unique convertit ces sous-titres. Par exemple, l'entrée contient des sous-titres incorporés en allemand et en français. Vous souhaitez produire une sortie UDP dont tous les sous-titres sont convertis au format DVB-Sub, ainsi qu'une vidéo et un audio.



Pour configurer ce cas d'utilisation, suivez cette procédure.

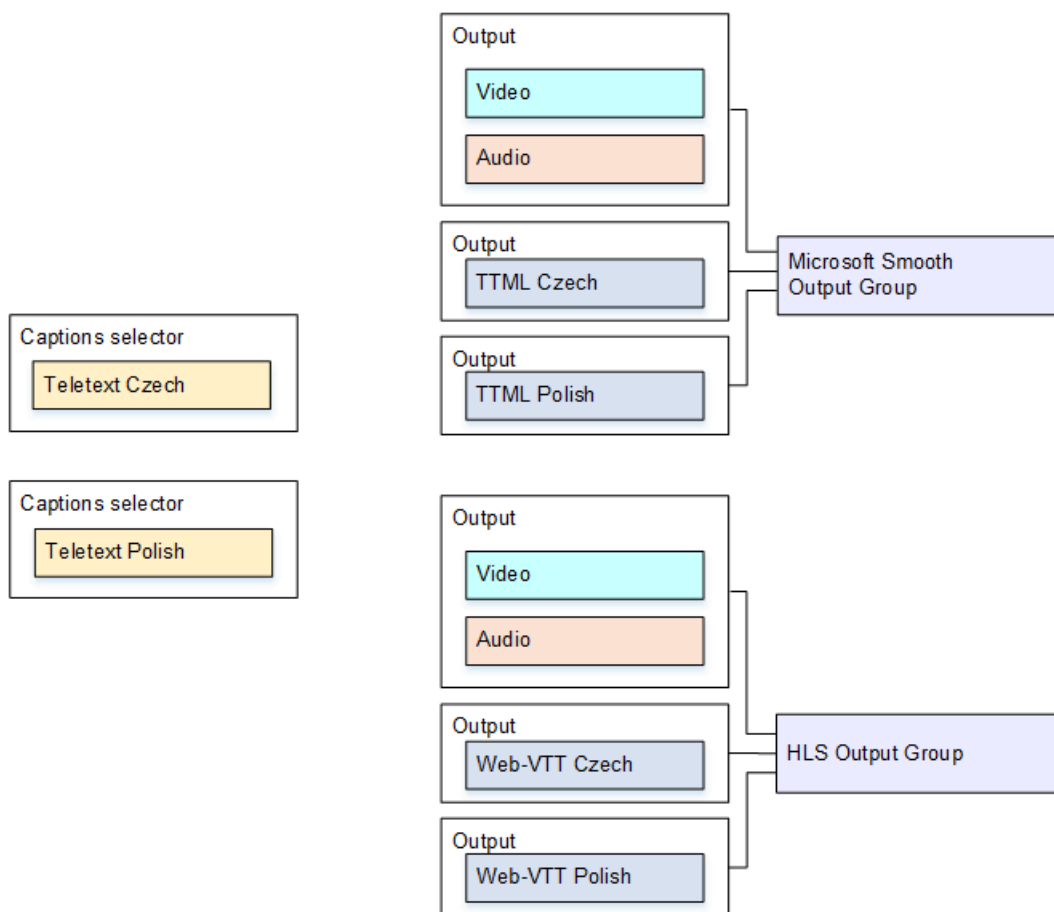
1. Dans le canal que vous créez, dans le panneau de navigation, dans Input attachments (Pièces jointes en entrée), choisissez l'entrée.
2. Pour General input settings (Paramètres d'entrée généraux), choisissez Add captions selector (Ajouter un sélecteur de sous-titres) deux fois pour créer le sélecteur de sous-titres 1 (pour l'allemand) et le sélecteur de sous-titres 2 (pour le français). Dans les deux cas, définissez Selector settings (Paramètres de sélecteur) sur Embedded source (Source incorporée).
3. Créez un groupe de sorties UDP.
4. Créez une sortie et configurez la vidéo et l'audio.
5. Dans cette sortie, choisissez Add caption (Ajouter des sous-titres) pour créer un codage de sous-titres.
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 1.
 - Caption settings (Paramètres de sous-titres) : DVB-Sub.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : allemand.
 - Autres champs : conservez les valeurs par défaut ou remplissez selon les besoins.
6. Choisissez Add caption (Ajouter des sous-titres) à nouveau pour créer un autre codage de sous-titres. Configurez ce codage pour les sous-titres en français. Veillez à configurer les champs de police pour l'allemand et le français précisément de la même manière.
7. Terminez la configuration du canal et enregistrez-le.

Cas d'utilisation C : un format d'entrée converti en différents formats, un format pour chaque sortie

Cet exemple de sous-titrage MediaLive montre comment implémenter [le troisième cas d'utilisation](#) à partir des scénarios classiques. L'entrée est configurée avec un format de sous-titres et au moins

deux langues. Vous souhaitez produire plusieurs types de sortie. Dans chaque sortie, vous souhaitez convertir les sous-titres en un format différent, mais inclure toutes les langues.

Par exemple, l'entrée contient des sous-titres Télétexte en tchèque et en polonais. Vous souhaitez produire une sortie Microsoft Smooth et une sortie HLS. Imaginons que, dans la sortie Microsoft Smooth, vous souhaitez inclure une vidéo et un audio, et que vous souhaitez convertir les sous-titres au format TTML. Dans la sortie HLS, vous souhaitez inclure une vidéo et un audio, et vous souhaitez convertir les sous-titres au format WebVTT.



Pour configurer ce cas d'utilisation, suivez cette procédure.

1. Dans le canal que vous créez, dans le panneau de navigation, dans Input attachments (Pièces jointes en entrée), choisissez l'entrée.
2. Pour General input settings (Paramètres d'entrée généraux), choisissez Add caption selector (Ajouter un sélecteur de sous-titres) deux fois pour créer les sélecteurs de sous-titres suivants.
 - Sélecteur de sous-titres 1 pour le Télétexte en tchèque. Spécifiez la page contenant les sous-titres en tchèque.

- Sélecteur de sous-titres 2 pour le Télétexte en polonais. Spécifiez la page contenant les sous-titres en polonais.

Bien que vous incluiez les sous-titres dans deux sorties distinctes (Microsoft Smooth et HLS), vous devez les extraire une seule fois de l'entrée. Vous avez donc besoin de créer un seul sélecteur de sous-titres pour chaque langue.

3. Créez un groupe de sorties Microsoft Smooth et configurez-le comme suit :

- Créez une sortie et configurez la vidéo et l'audio.
- Créez une deuxième sortie qui contient un codage de sous-titres mais aucun codage vidéo ou audio, avec les paramètres suivants :
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 1.
 - Captions settings (Paramètres de sous-titres) : TTML.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : tchèque.
 - Style control (Contrôle de style) : définir comme souhaité.
- Créez une troisième sortie qui contient un codage de sous-titres mais aucun codage vidéo ou audio, avec les paramètres suivants :
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 2.
 - Captions settings (Paramètres de sous-titres) : TTML.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : polonais.
 - Autres champs : identique à la deuxième sortie (les sous-titres en tchèque).

4. Créez un groupe de sorties HLS et configurez-le comme suit :

- Créez une sortie et configurez la vidéo et l'audio.
- Créez une deuxième sortie qui contient un codage de sous-titres mais aucun codage vidéo ou audio, avec les paramètres suivants :
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 1.
 - Captions settings (Paramètres de sous-titres) : WebVTT.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : tchèque.
 - Autres champs : définir comme souhaité.
- Créez une troisième sortie de sous-titres qui contient un codage de sous-titres, mais aucun codage vidéo ou audio, avec les paramètres suivants :

- Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 2.
- Captions settings (Paramètres de sous-titres) : WebVTT
- Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : polonais.
- Autres champs : identique à la deuxième sortie (les sous-titres en tchèque).

5. Terminez la configuration du canal et enregistrez-le.

Cas d'utilisation D : une sortie de sous-titrage partagée par plusieurs encodeurs vidéo

Cet exemple de sous-titres MediaLive montre comment configurer des sous-titres dans un flux de travail ABR.

La première étape illustre comment configurer un workflow ABR lorsque les sous-titres se trouvent dans la même sortie que la vidéo. Cela signifie que les sous-titres sont au style incorporé ou au style objet.

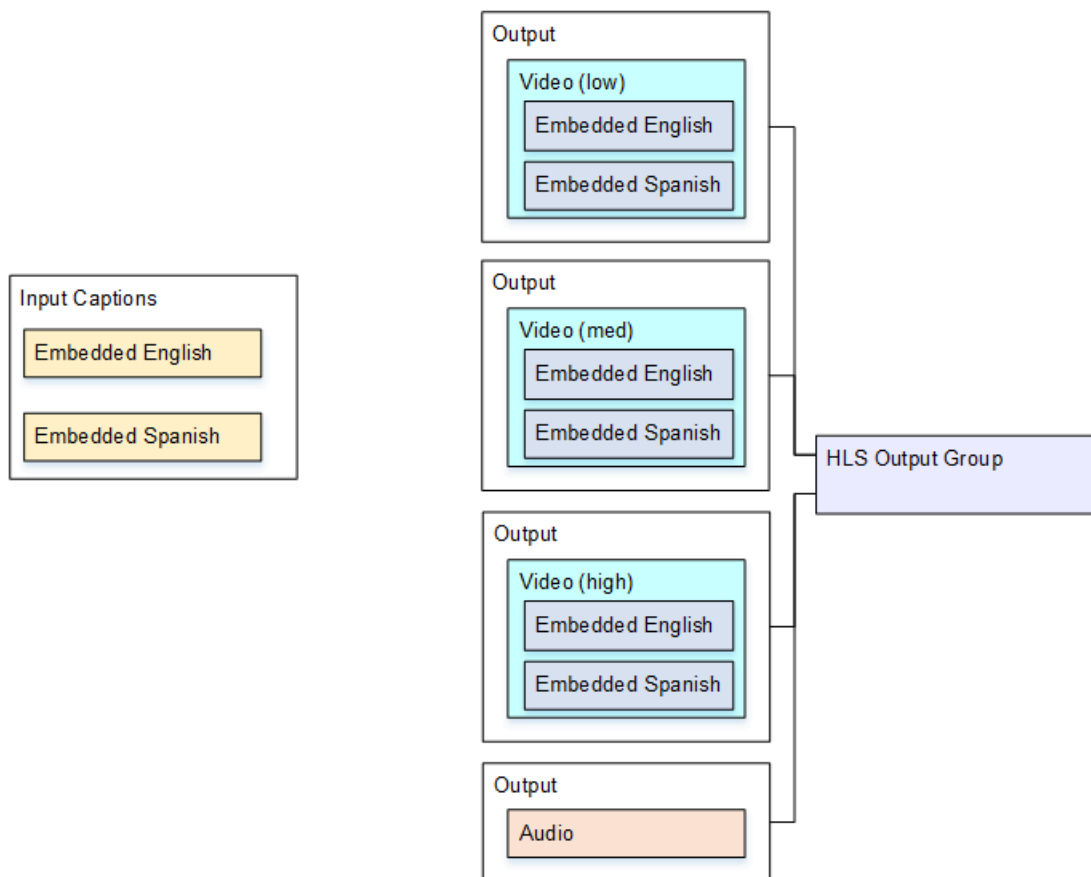
La deuxième configuration illustre comment configurer un flux de travail ABR lorsque les sous-titres appartiennent à la catégorie Sidecar. Dans ce cas, chaque codage de sous-titre se trouve dans sa propre sortie.

Rubriques

- [Configuration avec des légendes intégrées ou de type objet](#)
- [Configuration avec sous-titres en sidecar](#)

Configuration avec des légendes intégrées ou de type objet

Cet exemple de sous-titrage MediaLive montre comment implémenter [le quatrième cas d'utilisation](#) à partir des scénarios classiques. Par exemple, vous souhaitez produire une sortie HLS avec trois codages vidéo (un pour une vidéo à faible résolution, un pour une résolution moyenne, un pour une résolution haute) et un audio. Vous souhaitez également inclure des sous-titres incorporés (en anglais et en espagnol) et les associer aux trois codages vidéo.



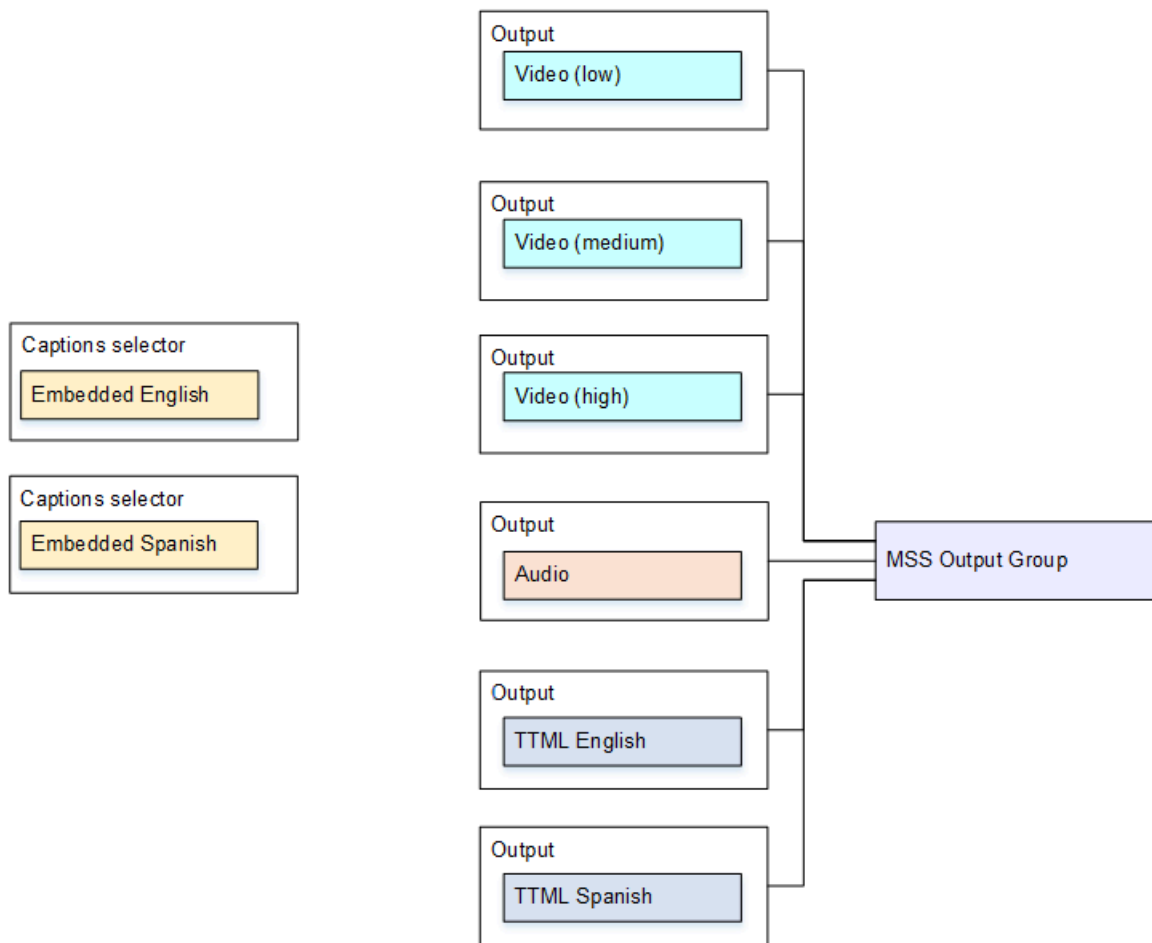
Pour configurer ce cas d'utilisation, suivez cette procédure.

1. Dans le canal que vous créez, dans le panneau de navigation, dans Input attachments (Pièces jointes en entrée), choisissez l'entrée.
2. Pour General input settings (Paramètres d'entrée généraux), choisissez Add caption selector (Ajouter un sélecteur de sous-titres) pour créer un sélecteur de sous-titres. Définissez Selector settings (Paramètres de sélecteur) sur Embedded source (Source incorporée).
3. Créez un groupe de sorties HLS.
4. Créez une sortie et configurez la vidéo et l'audio pour une vidéo à faible résolution.
5. Dans cette même sortie, créez une ressource de sous-titres avec les éléments suivants :
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 1.
 - Caption settings (Paramètres de sous-titres) : l'un des formats incorporés.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : acceptez les valeurs par défaut ; avec les sous-titres à transmission incorporée, toutes les langues sont incluses.
6. Créez une deuxième sortie et configurez la vidéo et l'audio pour une vidéo à résolution moyenne.

7. Dans cette même sortie, créez une ressource de sous-titres avec les éléments suivants :
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 1.
 - Caption settings (Paramètres de sous-titres) : l'un des formats incorporés.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : conservez le champ vide. Avec les sous-titres intégrés, toutes les langues sont incluses.
8. Créez une troisième sortie et configurez la vidéo et l'audio pour une vidéo à haute résolution.
9. Dans cette même sortie, créez une ressource de sous-titres avec les éléments suivants :
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 1.
 - Caption settings (Paramètres de sous-titres) : l'un des formats incorporés.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : conservez le champ vide. Avec les sous-titres intégrés, toutes les langues sont incluses.
10. Terminez la configuration du canal et enregistrez-le.

Configuration avec sous-titres en sidecar

Cet exemple de sous-titres dans MediaLive montre un flux de travail ABR dans lequel les sous-titres sont dans des sidecars. Par exemple, vous souhaitez produire une sortie Microsoft Smooth avec trois codages vidéo (un pour une vidéo à faible résolution, un pour une résolution moyenne, un pour une résolution haute) et un audio. Ces codages se trouvent dans une sortie Microsoft Smooth. Vous souhaitez ingérer des sous-titres incorporés (en anglais et en espagnol) et les convertir en sous-titres TTML, un pour l'anglais et un pour l'espagnol.



Pour configurer ce cas d'utilisation, suivez cette procédure.

1. Dans le canal que vous créez, dans le panneau de navigation, dans Input attachments (Pièces jointes en entrée), choisissez l'entrée.
2. Pour General input settings (Paramètres d'entrée généraux), choisissez Add caption selector (Ajouter un sélecteur de sous-titres) deux fois pour créer les sélecteurs de sous-titres suivants.
 - Sélecteur de sous-titres 1 : pour l'anglais incorporé.
 - Sélecteur de sous-titres 2 : pour l'espagnol incorporé.
3. Créez un groupe de sorties Microsoft Smooth.
4. Créez une sortie contenant un codage vidéo et configurez-là pour une vidéo à faible résolution.
5. Créez une deuxième sortie contenant un codage vidéo et configurez-là pour une vidéo à résolution moyenne.
6. Créez une troisième sortie contenant un codage vidéo et configurez-là pour une vidéo à haute résolution.
7. Créez une quatrième sortie contenant un codage audio et un codage vidéo.

8. Créez une cinquième sortie qui contient un codage de sous-titres mais aucun codage vidéo ou audio, avec les paramètres suivants pour le codage de sous-titres :
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 1.
 - Captions settings (Paramètres de sous-titres) : TTML.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : anglais.
9. Créez une sixième sortie qui contient un codage de sous-titres mais aucun codage vidéo ou audio, avec les paramètres suivants pour le codage de sous-titres :
 - Caption selector name (Nom du sélecteur de sous-titres) : sélecteur de sous-titres 2.
 - Captions settings (Paramètres de sous-titres) : TTML.
 - Language code (Code de langue) et Language description (Description de la langue) : espagnol.
10. Terminez la configuration du canal et enregistrez-le.

Création d'entrées CDI en tant qu'entrées de partenaires

Une entrée CDI partenaire est une configuration spécifique d'une entrée MediaLive CDI. Vous devez configurer deux entrées CDI en tant que partenaires si vous souhaitez prendre en charge le basculement automatique des entrées pour une source CDI. Les deux entrées fonctionnent toujours ensemble, car les deux entrées font partie d'une paire de [basculement automatique](#). Les deux entrées ne peuvent être utilisées qu'ensemble, en tant que paire de basculement.

Rubriques

- [Contributions régulières par rapport aux contributions des partenaires](#)
- [Règles d'utilisation des entrées CDI des partenaires](#)
- [Création de l'ensemble des contributions des partenaires](#)
- [Modification de l'ensemble des entrées des partenaires](#)
- [Supprimer les entrées des partenaires](#)

Contributions régulières par rapport aux contributions des partenaires

Lorsque vous créez une entrée CDI, vous devez décider si vous devez créer une entrée CDI normale ou un ensemble d'entrées CDI partenaires. Cette décision dépend de la manière dont vous souhaitez implémenter la redondance des pipelines et le basculement automatique d'entrée.

Le tableau suivant décrit le type d'entrée à créer en fonction du flux de travail.

Le canal est configuré pour la redondance du pipeline	Vous souhaitez configurer cette entrée pour le basculement automatique des entrées	Type d'entrées à créer
Non (canal à pipeline unique)	Non	Une entrée CDI normale .
	Oui	Un ensemble d'entrées CDI partenaires : deux entrées CDI configurées en tant que partenaires.
Oui (canal standard)	Non	Une entrée CDI normale .
	Oui	Deux séries de contributions de partenaires : • Deux entrées CDI configurées comme un ensemble d'entrées partenaires. • Deux autres entrées CDI configurées comme un autre ensemble d'entrées partenaires.

Règles d'utilisation des entrées CDI des partenaires

Ces règles s'appliquent aux contributions des partenaires :

- Basculement automatique : vous ne pouvez utiliser les entrées du partenaire que comme paire de basculement.
- Commutation d'entrée — Vous ne pouvez pas utiliser les entrées du partenaire dans un flux de travail de commutation d'entrée, dans lequel vous passez parfois à un partenaire et d'autres fois à l'autre partenaire.
- Canal unique — Vous ne pouvez utiliser les entrées partenaires que sur un seul canal. Vous ne pouvez pas associer un partenaire à une chaîne et l'autre à une autre chaîne.

Création de l'ensemble des contributions des partenaires

Pour créer les entrées des partenaires, vous devez suivre une procédure spéciale. Consultez [the section called “Entrée CDI — Entrée CDI partenaire”](#).

Modification de l'ensemble des entrées des partenaires

Vous pouvez modifier les entrées de la même manière que vous mettez à jour les entrées CDI classiques. Consultez [the section called “Modification d'une entrée”](#).

Supprimer les entrées des partenaires

Les deux entrées ont le même statut. La première entrée que vous créez lorsque vous suivez la procédure spéciale n'est pas l'entrée du propriétaire ou l'entrée principale. Par conséquent, les règles suivantes s'appliquent lorsque vous [supprimez](#) une entrée de partenaire :

- Vous pouvez supprimer une entrée sans supprimer l'autre.

Dans ce cas, l'entrée restante devient simplement une entrée CDI normale. Si vous supprimez la première entrée, le nom de la deuxième entrée ne change pas automatiquement. Par exemple, si l'entrée portait le nom MyInput - partner, elle portera toujours le nom MyInput - partner, même s'il ne s'agit plus d'une entrée CDI partenaire. Vous pouvez modifier l'entrée pour changer le nom.

- Vous pouvez supprimer la deuxième entrée, puis créer à nouveau l'entrée partenaire, à partir de la première entrée. Les adresses IP de la nouvelle entrée se verront attribuer le port 5001.
- Vous pouvez supprimer la première entrée, puis créer à nouveau l'entrée partenaire, à partir de la deuxième entrée. Les adresses IP de la nouvelle entrée se verront attribuer le port 5000.

Si vous n'avez pas modifié le nom de la deuxième entrée (le suffixe par défaut est, par exemple, MyInput - partner), la nouvelle entrée porte le nom MyInput - partner - partner. Vous pouvez modifier l'entrée pour changer le nom.

Choix de la classe de canal et de la classe d'entrée

L'une des caractéristiques d'un MediaLive canal est sa classe. L'une des caractéristiques d'une MediaLive entrée est sa classe. Vous définissez à la fois la classe de canal et la classe d'entrée pour implémenter ou omettre la redondance du pipeline.

Lisez cette section pour un aperçu de la classe de canal et de la classe d'entrée. Ensuite, pour des informations détaillées sur la mise en œuvre ou l'omission de la redondance du pipeline, consultez [the section called “Redondance des pipelines”](#)

À propos des classes de canaux

Lorsque vous [planifiez le flux de travail](#), vous devez choisir la classe de la chaîne. Il existe deux classes de canaux :

- Classe standard

Un canal standard possède deux pipelines de codage. Lorsqu'il existe deux pipelines, les deux pipelines exécutent le codage. En cas de défaillance d'un pipeline, la sortie vers le système en aval peut continuer à partir de l'autre pipeline. Pour plus d'informations et des diagrammes expliquant exactement comment MediaLive gérer la panne, reportez-vous à [the section called “Redondance des pipelines”](#).

- Classe à pipeline unique

Un canal à pipeline unique possède un pipeline de codage. Si le pipeline unique tombe en panne, la sortie vers le système en aval s'arrête.

Vous définissez la classe de canal lorsque vous [créez le canal](#). Vous pouvez [améliorer ou rétrograder](#) la classe d'une chaîne existante.

À propos des classes d'entrée

Dans le cadre des étapes d'implémentation ou d'omission de la redondance du pipeline dans le canal, vous devez choisir la classe de chaque entrée. Il existe deux classes d'entrée :

- Classe standard

Une entrée de classe standard possède deux pipelines.

- Une entrée à classe unique possède un pipeline.

La plupart des entrées peuvent être de classe standard ou monoclasse. Dans ce cas, vous définissez la classe de canal lorsque vous [créez l'entrée](#). Certaines entrées ne peuvent être que de classe standard, tandis que d'autres entrées ne peuvent être que de classe unique. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Classe d'entrée prise en charge”](#).

Combinaisons de canal et de classe d'entrée

Le tableau suivant récapitule les combinaisons valides de classe de canal et de classe d'entrée.

Canal	Inputs
Canal standard	Toutes les entrées doivent être des entrées de classe standard. Dans ce cas, vous pouvez implémenter la redondance du pipeline ou l'omettre. Consultez the section called “Décider de mettre en œuvre” .
Canal à pipeline unique	Ces possibilités s'appliquent : • Le canal ne possède que des entrées à classe unique. • Le canal ne possède que des entrées de classe standard. • Le canal possède un mélange d'entrées de classe standard et de classe unique. Généralement, vous configurez avec un mix, car certaines de vos entrées ne peuvent être que de classe standard, d' and/or autres ne peuvent être que de classe unique. La combinaison qui s'applique à un canal détermine si vous pouvez implémenter la redondance du pipeline. Consultez the section called “Décider de mettre en œuvre”.

Configuration des entrées dynamiques

Dans MediaLive, vous pouvez configurer un canal à entrées multiples avec des entrées de fichiers statiques et dynamiques. Vous pouvez ensuite utiliser la fonction de changement d'entrée de la planification de canal pour basculer d'une entrée vers une autre. Une entrée statique se connecte

toujours au même fichier. Une entrée dynamique pointe vers un fichier différent chaque fois qu'elle est utilisée dans un changement d'entrée dans la planification.

L'utilisation d'entrées dynamiques vous permet d'augmenter le nombre de sources vidéo que vous pouvez utiliser dans le canal, tout en continuant à respecter le nombre maximal d'entrées que vous pouvez attacher au canal.

Seules MP4 les entrées de fichier Transport Stream (TS) stockées dans l'un des emplacements suivants peuvent être configurées en tant qu'entrées dynamiques :

- Amazon S3
- AWS Elemental MediaStore

Configuration des entrées dynamiques

Pour de plus amples informations sur la planification et la création d'entrées dynamiques, veuillez consulter [the section called “Entrées dynamiques”](#).

Utilisation des ID3 métadonnées

Dans MediaLive, vous pouvez inclure ID3 des métadonnées dans les types de groupes de sortie suivants :

- Archivage
- CMAF Invest
- HLS TS (flux de transport)
- HLS MP4
- HLS audio uniquement. Il s'agit d'un [groupe de MP4 sortie HLS qui contient uniquement des encodages audio](#).
- MediaPackage
- UDP.

Les métadonnées sont associées à des sorties individuelles au sein du groupe de sorties. Vous pouvez contrôler la sortie individuelle dans laquelle vous souhaitez l'inclure. Généralement, vous incluez les métadonnées dans une sortie si vous savez qu'un système en aval attend les

métadonnées et est capable de les interpréter. Vous devez vous renseigner sur les exigences relatives aux ID3 métadonnées auprès d'un représentant du système en aval.

Rubriques

- [Différents mécanismes pour inclure les métadonnées](#)
- [Transmission des ID3 métadonnées](#)
- [Insertion de métadonnées ID3 chronométrées lors de la création du canal MediaLive](#)
- [Insertion de ID3 métadonnées à l'aide du planning](#)

Différents mécanismes pour inclure les métadonnées

Vous pouvez inclure des métadonnées de différentes manières.

- Passthrough — Transmet les métadonnées déjà présentes dans l'entrée source. Vous êtes configuré pour inclure ces métadonnées lorsque vous créez ou modifiez le canal.
- Horodatage — Insérez un horodatage à intervalles réguliers. Vous êtes configuré pour inclure ces métadonnées lorsque vous créez ou modifiez le canal. Consultez [the section called “Insertion lors de la création d'une chaîne”](#).
- Insertion unique : insérez les métadonnées une seule fois, à un moment précis. Vous insérez ces métadonnées en créant une action dans le planning des chaînes. Consultez [the section called “Insertion à l'aide du calendrier”](#).
- Insertion de segments : insérez des métadonnées dans chaque segment. Vous insérez ces métadonnées en créant une action dans le planning des chaînes. Vous insérez l'action sous forme de texte brut, à l'aide de l'option tag, ou en base64, à l'aide de l' ID3 option. Consultez [the section called “Insertion à l'aide du calendrier”](#).

Les différents mécanismes sont pris en charge dans des types spécifiques de groupes de sortie. Vous configurez chaque groupe de sortie séparément. Le tableau suivant indique les différents mécanismes pris en charge par les différents groupes de sortie. Si une cellule est vide, le groupe de sortie ne prend pas en charge ce mécanisme.

Mécanisme	Archivage	CMAF Invest	HLS TS	HLS MP4	HLS audio uniquement	MediaPack age	UDP
Transmettre	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge		Pris en charge	Pris en charge
Horodatage		Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge		Pris en charge
Insertion unique, selon le calendrier		Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge		Pris en charge	
Insertion de segments avec l'option tag, à l'aide du planning			Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	
Insertion de segments avec l' ID3 option, en utilisant le calendrier		Pris en charge			Pris en charge		

Portée de l'insertion

Vous configurez chaque mécanisme séparément, et vous configurez chaque mécanisme au niveau de la sortie. Vous pouvez configurer un groupe de sorties avec un mécanisme, et un autre groupe ou un groupe superposé avec un autre mécanisme. Chaque mécanisme a son propre champ d'application. Dans le tableau suivant, parcourez chaque ligne pour déterminer l'étendue du mécanisme.

Mécanisme	Première condition	Deuxième condition	Troisième condition
Transmettre	Toutes les sorties pour lesquelles vous avez activé le transfert de métadonnées	Et ce transfert de support	
Horodatage	Toutes les sorties pour lesquelles vous avez activé le transfert de métadonnées	Et cet horodatage du support	Et où vous avez configuré le groupe de sortie pour l'horodatage
Insertion unique, selon le calendrier	Toutes les sorties pour lesquelles vous avez activé le transfert de métadonnées	Et qui permettent une insertion unique	
Insertion de segments avec l'option tag, à l'aide du planning	Toutes les sorties pour lesquelles vous avez activé le transfert de métadonnées	Et qui supportent les tags segmentés	Et lorsque vous avez activé le balisage des segments dans le groupe de sortie
Insertion de segments avec l' ID3 option, en utilisant le calendrier	Toutes les sorties pour lesquelles vous avez activé	Et ce sont des sorties uniquement audio	Et lorsque vous avez activé le balisage des segments dans la sortie

Mécanisme	Première condition	Deuxième condition	Troisième condition
	le transfert de métadonnées		

Cadres, ID3 étiquettes, PIDs

Les métadonnées sont insérées dans un ID3 cadre spécifique (par exemple, TXXX). Le cadre est inséré dans une ID3 étiquette. La ID3 balise entre dans un PID (pour une sortie TS) ou dans l'événement emsg (pour une MP4 sortie).

Types de ID3 cadres pris en charge

Différents mécanismes prennent en charge différents types de ID3 cadres.

Mécanisme	Type de cadre
Transmettre	MediaLive passe par n'importe quel type de trame, y compris PRIV ou TDRL.
Horodatage	Vous spécifiez le type de cadre : PRIV ou TDRL
Insertion unique, selon le calendrier	Vous spécifiez le type de cadre. Tous les types de ID3 cadres sont pris en charge.
Insertion de segments avec l'option tag, à l'aide du planning	UN TXXX
Insertion de segments avec l' ID3 option, en utilisant le calendrier	N'importe quel type de cadre. Vous spécifiez le type de cadre.

PID pour le ID3 tag

Avec les groupes de sortie TS, tous les mécanismes de ID3 métadonnées insèrent la ID3 balise dans le même PID. La valeur par défaut est 502, mais vous avez la possibilité de remplacer la valeur par défaut dans n'importe quel groupe de sortie.

Rubriques

- [Transmission des ID3 métadonnées](#)
- [Insertion de métadonnées ID3 chronométrées lors de la création du canal MediaLive](#)
- [Insertion de ID3 métadonnées à l'aide du planning](#)

Transmission des ID3 métadonnées

Vous pouvez configurer une ou plusieurs sorties dans un MediaLive canal afin que ID3 les métadonnées d'une source soient automatiquement transmises à la sortie. Le transfert est pris en charge dans les types de groupes de sortie suivants :

- Archivage
- CMAF Invest
- HLS TS
- HLS MP4
- MediaPackage
- UDP.

Les métadonnées sont transmises conformément aux règles suivantes concernant le contenu source.

Type de cadre	Contenu des métadonnées de la source	Résultat
Pas PRIV ni TDRL	N'importe quel contenu	Transférer dans les sorties activées.
PRIV et TDRL	L'expression « Technologies élémentaires » n'est pas incluse dans le texte du cadre.	Transférer dans les sorties activées.
PRIV et TDRL	L'expression « Technologies élémentaires » est incluse dans le texte du cadre.	Ne passez pas à travers. MediaLive suppose que l'horodatage de ces métadonnées est dépassé et que les métadonnées ne sont donc pas valides.

 Note

Toutes les procédures suivantes supposent que vous êtes familiarisé avec la création ou la modification d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#).

Transmission des ID3 métadonnées dans les sorties d'archive

Vous devez configurer chaque sortie dans laquelle vous souhaitez que les ID3 métadonnées apparaissent.

1. Affichez la page Créer une chaîne ou Modifier une chaîne, puis sélectionnez le groupe de sortie Archiver.
2. Sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure les ID3 métadonnées. Sélectionnez Paramètres du conteneur, puis Paramètres PID.
3. Renseignez les champs suivants :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.
 - Métadonnées chronométrées PIDs : entrez le PID dans lequel vous souhaitez insérer les ID3 métadonnées dans cette sortie. Ou laissez ce champ vide pour utiliser la valeur par défaut, qui est le PID 502.

Transmission de ID3 métadonnées dans les sorties CMAF Ingest

Vous devez configurer chaque groupe de sortie dans lequel vous souhaitez que les ID3 métadonnées apparaissent.

1. Affichez la page Créer un canal ou Modifier un canal et sélectionnez le groupe de sortie CMAF Ingest que vous souhaitez configurer.
2. Définir ID3 le comportement : sélectionnez ACTIVÉ.
3. Accédez à Paramètres supplémentaires. Définissez le champ suivant :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : défini sur ENABLED.

Transmission de ID3 métadonnées dans les sorties HLS TS

Suivez cette procédure pour une sortie HLS configurée avec un conteneur standard contenant un flux de transport. Vous devez configurer chaque sortie dans laquelle vous souhaitez que les ID3 métadonnées apparaissent.

1. Affichez la page Créer un canal ou Modifier un canal, puis sélectionnez le groupe de sortie HLS.
2. Sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure les ID3 métadonnées. Accédez aux paramètres du conteneur, puis aux paramètres PID.
3. Renseignez les champs suivants :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.
 - Métadonnées chronométrées PIDs : entrez le PID dans lequel vous souhaitez insérer les ID3 métadonnées dans cette sortie. Ou laissez ce champ vide pour utiliser la valeur par défaut, qui est le PID 502.

Transmission de ID3 métadonnées dans les sorties HLS MP4

Suivez cette procédure pour une sortie HLS configurée avec un f. MP4container Vous devez configurer chaque sortie dans laquelle vous souhaitez que les ID3 métadonnées apparaissent. Les métadonnées seront incluses dans l'événement emsg.

1. Affichez la page Créer un canal ou Modifier un canal, puis sélectionnez le groupe de sortie HLS.
2. Sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure les ID3 métadonnées. Définissez le champ suivant :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.

Transmission des ID3 métadonnées dans les MediaPackage sorties

Vous n'avez pas à effectuer de configuration dans les MediaPackage sorties. Ces sorties sont automatiquement configurées pour transmettre toutes ID3 les métadonnées présentes dans la source.

Transmission des ID3 métadonnées dans les sorties UDP

Vous devez configurer chaque sortie dans laquelle vous souhaitez que les ID3 métadonnées apparaissent.

1. Affichez la page Créer un canal ou Modifier un canal, puis sélectionnez le groupe de sortie UDP.
2. Sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure les ID3 métadonnées. Accédez aux paramètres réseau, puis aux paramètres PID.
3. Renseignez les champs suivants :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.
 - Métadonnées chronométrées PIDs : entrez le PID dans lequel vous souhaitez insérer les ID3 métadonnées dans cette sortie. Ou laissez ce champ vide pour utiliser la valeur par défaut, qui est le PID 502.

Insertion de métadonnées ID3 chronométrées lors de la création du canal MediaLive

Lorsque vous créez ou modifiez le canal, vous pouvez configurer les types de groupes de sortie suivants afin d'insérer un horodatage à intervalles réguliers.

- CMAF Invest
- HLS TS
- HLS MP4
- HLS audio uniquement
- UDP.

Avec ce mécanisme, MediaLive insère les premières ID3 métadonnées peu après le début de la sortie, puis à l'intervalle spécifié tant que le canal fonctionne. Si vous redémarrez le canal, l'insertion redémarre.

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Insertion dans les sorties CMAF Ingest

Suivez cette procédure pour un groupe de sortie CMAF Ingest.

1. Affichez la page Créer une chaîne ou Modifier une chaîne, puis sélectionnez le groupe de sortie CMAF Ingest que vous souhaitez configurer.
2. Définir ID3 le comportement : sélectionnez ACTIVÉ.
3. Accédez à Paramètres supplémentaires. Définissez les champs suivants :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : défini sur ENABLED.
 - ID3 Cadre de métadonnées chronométré : sélectionnez PRIV ou TDRL
 - ID3 Période de métadonnées chronométrée : Spécifiez la fréquence des métadonnées, en secondes.

Insertion dans les sorties HLS TS

Suivez cette procédure pour une sortie HLS configurée avec des conteneurs standard (qui contiennent toujours un flux de transport).

1. Affichez la page Créer un canal ou Modifier un canal, puis sélectionnez le groupe de sortie HLS que vous souhaitez configurer. Faites défiler la page vers le bas et agrandissez la ID3section.
2. Renseignez les champs suivants :
 - ID3 Trame de métadonnées chronométrée : sélectionnez le type de trame pour la sortie : PRIV ou TDRL.
 - ID3 Période de métadonnées chronométrée : Spécifiez la fréquence des métadonnées, en secondes.

Nous vous recommandons de définir la période sur la moitié de la longueur du segment. Pour vérifier la longueur du segment, dans le groupe de sortie HLS, développez la section Manifestes et segments et examinez la longueur du segment.

3. Si vous n'avez pas encore activé l'insertion de ID3 métadonnées dans la ou les sorties, faites-le maintenant : sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure ID3 les métadonnées. Sélectionnez Paramètres du conteneur, puis Paramètres PID.
4. Renseignez les champs suivants :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.
 - Métadonnées chronométrées PIDs : entrez le PID dans lequel vous souhaitez insérer les ID3 métadonnées dans cette sortie. Ou laissez ce champ vide pour utiliser la valeur par défaut, qui est le PID 502.

Insertion dans les sorties HLS MP4

Suivez cette procédure pour un groupe de sortie HLS configuré avec f MP4 containers. Les métadonnées seront incluses dans l'événement emsg.

1. Affichez la page Créer un canal ou Modifier un canal, puis sélectionnez le groupe de sortie HLS que vous souhaitez configurer. Faites défiler la page vers le bas et agrandissez la ID3section. Renseignez les champs suivants :

- ID3 Trame de métadonnées chronométrée : sélectionnez le type de trame pour la sortie : PRIV ou TDRL.
- ID3 Période de métadonnées chronométrée : Spécifiez la fréquence des métadonnées, en secondes.

Nous vous recommandons de définir la période (intervalle) à la moitié de la longueur du segment. Pour vérifier la longueur du segment, dans le groupe de sortie HLS, développez la section Manifestes et segments et examinez la longueur du segment.

2. Si vous n'avez pas encore activé l'insertion de ID3 métadonnées dans la ou les sorties, faites-le maintenant : sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure ID3 les métadonnées, puis définissez le champ suivant :
- Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.

Insertion dans des sorties audio HLS uniquement

Suivez cette procédure pour un groupe de sortie audio HLS uniquement. Les métadonnées seront incluses dans l'événement emsg.

1. Affichez la page Créer un canal ou Modifier un canal, puis sélectionnez le groupe de sortie HLS que vous souhaitez configurer. Faites défiler la page vers le bas et agrandissez la ID3section. Renseignez les champs suivants :

- ID3 Trame de métadonnées chronométrée : sélectionnez le type de trame pour la sortie : PRIV ou TDRL.
- ID3 Période de métadonnées chronométrée : Spécifiez la fréquence des métadonnées, en secondes.

Nous vous recommandons de définir la période (intervalle) à la moitié de la longueur du segment. Pour vérifier la longueur du segment, dans le groupe de sortie HLS, développez la section Manifestes et segments et examinez la longueur du segment.

2. Si vous n'avez pas encore activé l'insertion de ID3 métadonnées dans la ou les sorties, faites-le maintenant : sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure ID3 les métadonnées. Définissez le champ suivant :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.

Insertion dans les sorties UDP

Suivez cette procédure pour une sortie UDP.

1. Affichez la page Créer un canal ou Modifier un canal, puis sélectionnez le groupe de sortie UDP que vous souhaitez configurer. Faites défiler la page jusqu'à la section des paramètres UDP. Renseignez les champs suivants :
 - Type de ID3 trame de métadonnées chronométrée : sélectionnez le type de trame pour la sortie : PRIV ou TDRL.
 - ID3 Période de métadonnées chronométrée : Spécifiez la fréquence des métadonnées, en secondes.
2. Si vous n'avez pas encore activé l'insertion de ID3 métadonnées dans la ou les sorties, faites-le maintenant : sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure ID3 les métadonnées.
3. Accédez aux paramètres réseau, puis aux paramètres PID.
4. Renseignez les champs suivants :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.
 - Métadonnées chronométrées PIDs : entrez le PID dans lequel vous souhaitez insérer les ID3 métadonnées dans cette sortie. Ou laissez ce champ vide pour utiliser la valeur par défaut, qui est le PID 502.

Insertion de ID3 métadonnées à l'aide du planning

Vous pouvez créer des actions dans le calendrier des chaînes pour insérer ID3 des métadonnées dans une ou plusieurs sorties. Il existe deux types d'actions ID3 relatives aux métadonnées :

- Métadonnées chronométrées, pour insérer les métadonnées une seule fois, à une heure spécifiée.

- ID3 action de balise de segment : pour insérer des métadonnées dans chaque segment. Il existe deux options pour cette action : l'option de balise et ID3 l'option. Pour plus d'informations, consultez le tableau ci-dessous.

Groupes de sortie pris en charge

Le tableau suivant indique quels groupes de sortie prennent en charge l'insertion de métadonnées à l'aide de la planification, ainsi que les mécanismes de planification pris en charge par chaque groupe de sortie. Trouvez le mécanisme dans la première colonne, puis parcourez la ligne.

Mécanisme	CMAF Invest	HLS TS	HLS MP4	HLS audio uniquement	MediaPackage
Insertion unique, selon le calendrier	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge		Pris en charge
Insertion de segments avec l'option tag, à l'aide du planning	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
Insertion de segments avec l' ID3 option, en utilisant le calendrier	Pris en charge			Pris en charge	

Comparaison des différentes actions de planification

Ce tableau décrit les principales différences entre les trois mécanismes d'insertion de ID3 métadonnées à l'aide du planning. Trouvez le mécanisme dans la première colonne, puis parcourez la ligne.

Mécanisme	Une fois ou répéter ?	Vous fournissez du texte brut ou du base64 ?	Quel type de cadre ?
ID3 métadonnées chronométrées	Une fois Au début de l'action, MediaLive insère les ID3 métadonnées dans les sorties applicables, sous la forme d'un événement ponctuel.	Base64 Vous fournissez un élément de ID3 métadonnées entièrement formé (comprenant à la fois un en-tête et un cadre, conformément à la ID3 spécification) et vous l'encodez en base64.	Type de cadre que vous spécifiez.
ID3 balises de segment qui utilisent l'option tag	Répéter Au début de l'action, MediaLive commence à insérer des ID3 balises dans chaque segment des sorties applicables. Il continue à s'insérer dans chaque segment, généralement pour la durée de vie du canal.	Texte clair Vous ne fournissez que la valeur du champ TXXX à l'intérieur de la ID3 balise. Vous spécifiez cette valeur sous forme de texte clair.	UN TXXX
ID3 balises de segment qui utilisent l'ID3 option	Répéter Au début de l'action, MediaLive commence à insérer des ID3 balises dans chaque segment	Base64 Vous fournissez un élément de ID3 métadonnées entièrement formé (comprenant à la	Type de cadre que vous spécifiez.

Mécanisme	Une fois ou répéter ?	Vous fournissez du texte brut ou du base64 ?	Quel type de cadre ?
	des sorties applicables. Il continue à s'insérer dans chaque segment, généralement pour la durée de vie du canal.	fois un en-tête et un cadre, conformément à la ID3 spécification) et vous l'encodez en base64.	

Étape 1 : Configuration pour l'insertion

Avant de pouvoir insérer ID3 des métadonnées à l'aide de la planification, vous devez activer l'insertion de ID3 métadonnées dans les groupes de sortie appropriés.

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Insertion dans les sorties CMAF Ingest

1. Affichez la page Créer une chaîne ou Modifier une chaîne, puis sélectionnez le groupe de sortie CMAF Ingest que vous souhaitez configurer.
2. Définir ID3 le comportement : sélectionnez ACTIVÉ.

Insertion dans les sorties HLS TS

1. Affichez la page Créer une chaîne ou Modifier une chaîne, puis sélectionnez le groupe de sortie dans lequel vous souhaitez activer ID3 les métadonnées.
2. Effectuez cette étape uniquement si vous prévoyez d'insérer des segments à l'aide de l'option tag. Dans la section du groupe de sortie, faites défiler la page vers le bas et ID3développez-la. Renseignez le champ suivant :
 - Marquage des ID3 segments HLS : défini sur ENABLED.

3. Sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure les ID3 métadonnées. Accédez aux paramètres du conteneur, puis aux paramètres PID. Renseignez les champs suivants :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.
 - Métadonnées chronométrées PIDs : entrez le PID dans lequel vous souhaitez insérer les ID3 métadonnées dans cette sortie. Ou laissez ce champ vide pour utiliser la valeur par défaut, qui est le PID 502.

Insertion dans les sorties HLS MP4

1. Affichez la page Créer une chaîne ou Modifier une chaîne, puis sélectionnez le groupe de sortie dans lequel vous souhaitez activer ID3 les métadonnées.
2. Effectuez cette étape uniquement si vous prévoyez d'insérer des segments à l'aide de l'option tag. Dans la section du groupe de sortie, faites défiler la page vers le bas et ID3développez-la. Renseignez le champ suivant :
 - Marquage des ID3 segments HLS : défini sur ENABLED.
3. Sélectionnez la sortie dans laquelle vous souhaitez inclure les ID3 métadonnées. Définissez le champ suivant :
 - Comportement des métadonnées chronométrées : sélectionnez PASSTHROUGH.

Notez qu'avec une MP4 sortie, les métadonnées seront insérées dans le fichier emsg. Il n'est pas nécessaire de configurer ces informations.

Insertion dans des sorties audio HLS uniquement

1. Affichez la page Créer une chaîne ou Modifier une chaîne, puis sélectionnez le groupe de sortie dans lequel vous souhaitez activer ID3 les métadonnées.
2. Dans la section du groupe de sortie, faites défiler la page vers le bas et ID3développez-la. Renseignez le champ suivant :
 - Marquage des ID3 segments HLS : défini sur ENABLED.

Insertion dans les sorties MediaPackage

Il n'est pas nécessaire d'activer l'insertion dans MediaPackage les sorties car ID3 les métadonnées sont activées par défaut. Ce comportement par défaut inclut l'insertion de métadonnées à l'aide du planning. MediaLive insère les métadonnées dans le PID 502.

Étape 2 : créer des actions dans le planning

Après avoir activé l'insertion de ID3 métadonnées dans les groupes de sortie appropriés, vous pouvez créer des actions dans le planning.

Vous pouvez créer des actions à tout moment, avant de démarrer le canal ou lorsque le canal est en cours d'exécution. Lorsque le canal est en cours d'exécution, MediaLive commence à insérer le contenu du tag spécifié dans l'action ou les actions. Le même contenu est inséré dans toutes les sorties pour lesquelles vous avez activé l'insertion.

Pour plus d'informations, consultez les ressources suivantes :

- [the section called "ID3 métadonnées"](#)
- [the section called "ID3 étiquette de segment"](#)

Utilisation de superpositions d'images

Vous pouvez imposer des images statiques à une vidéo d'une MediaLive chaîne. Une image statique est une image qui ne comporte pas de mouvement. Vous préparez l'image ou les images et vous les stockez à l'extérieur de MediaLive. Vous utilisez ensuite la fonction de [planification](#) MediaLive pour définir un calendrier qui spécifie quand les images seront insérées dans le canal en cours et quand chacune sera supprimée.

Rubriques

- [Deux options : superposition globale et superposition par sortie](#)
- [Préparation du fichier de superposition d'images statiques](#)
- [Gestion du partage d'encodage](#)
- [Insertion et retrait d'une superposition](#)

Deux options : superposition globale et superposition par sortie

Il existe deux options pour insérer et supprimer des superpositions d'images dans un MediaLive canal : l'option globale et l'option par sortie.

- Superposition d'image globale : insérez une superposition d'image statique dans chaque sortie de chaque groupe de sorties. L'action s'appelle Static Image Activate.

- Superposition d'image par sortie : insérez une superposition d'image statique dans le canal actif, uniquement dans des sorties spécifiques dans des groupes de sorties spécifiques. L'action s'appelle Static Image Output Activate.

Dans un canal, vous pouvez combiner l'action globale et l'option par sortie dans le même canal. Par exemple, vous pouvez insérer l'image X globalement (dans toutes les sorties) et insérer l'image Y uniquement dans la sortie A. La sortie A contiendra à la fois l'image X et l'image Y. Toutes les autres sorties auront uniquement l'image X.

Rubriques

- [Comment MediaLive gère une image globale](#)
- [Comment MediaLive gère une image par sortie](#)
- [Couches d'images et insertion d'images](#)
- [Supprimer des images](#)
- [Propriétés de l'image](#)

Comment MediaLive gère une image globale

MediaLive insère l'image avant de définir la résolution de la vidéo. De cette façon, l'image est redimensionnée au fur et à mesure que l'image vidéo est MediaLive redimensionnée pour obtenir la résolution spécifiée. L'image et l'image vidéo de sortie peuvent être redimensionnées pour être plus petites (résolution inférieure) ou plus grandes (résolution supérieure).

L'option globale fonctionne bien lorsque vous souhaitez utiliser la même image dans chaque sortie vidéo et que vous souhaitez que cette image occupe la même proportion de l'image vidéo dans chaque sortie vidéo. Lorsque vous préparez l'image, vous vous assurez qu'elle occupe la proportion souhaitée de la source vidéo. Par exemple, vous souhaitez peut-être que sa hauteur soit égale à 10 % de la hauteur de la vidéo sous-jacente. Après MediaLive avoir défini la résolution vidéo, l'image est toujours dans la même proportion que la vidéo sous-jacente. Par exemple, l'image occupe environ 10 % de la hauteur d'une image vidéo 720p en sortie et environ 10 % de la hauteur d'une image vidéo 4K en sortie.

Comment MediaLive gère une image par sortie

MediaLive définit la résolution de la vidéo, puis superpose l'image. Cela signifie que l'image n'est pas redimensionnée, elle conserve sa taille absolue.

L'option par sortie est utile si vous souhaitez superposer différentes images dans différentes sorties. Par exemple, vous souhaiterez peut-être insérer un logo dans la vidéo d'un groupe de sortie, et un autre logo dans la vidéo d'un autre groupe de sortie.

L'option par sortie est également utile si vous souhaitez insérer une image sans la redimensionner. Par exemple, si vous souhaitez que l'image ait la même taille absolue dans chaque sortie d'une pile ABR. L'image a la même taille absolue sur une image vidéo 720p que sur une image vidéo 4K. Vous pouvez donc utiliser le même fichier image dans toutes les sorties.

Vous souhaiterez peut-être également que l'image ait la même taille relative dans un groupe de sorties ayant des résolutions différentes. Par exemple, vous voulez que chaque image occupe 10 % de la hauteur. Dans ce cas, vous devez préparer des fichiers distincts pour chaque sortie et créer des actions d'insertion distinctes dans les différentes sorties.

Couches d'images et insertion d'images

Une image existe toujours dans un calque. Il existe 8 couches globales pour l'option globale et 8 couches par sortie pour l'option par sortie. Un calque ne peut contenir qu'une seule image.

Les couches sont ordonnées. La couche 0 se trouve en bas et la couche 7 en haut.

Les couches par sortie se trouvent toutes au-dessus des couches globales. Cela signifie qu'à partir du bas, les couches sont des couches globales 0 à 7, puis des couches 0 à 7 par sortie. Gardez cet ordre des couches à l'esprit si vous prévoyez de superposer des images.

Supprimer des images

Il existe deux actions pour désactiver (supprimer) une image, l'une pour la supprimer d'une couche globale et l'autre pour la supprimer de la couche par sorties dans des sorties spécifiques.

L'action globale supprime l'image de la couche spécifiée et de toutes les sorties.

L'action par sortie est plus flexible. Par exemple, vous pouvez insérer l'image X dans la couche 4 par sortie des sorties A et B. Vous pouvez ensuite insérer l'image Y dans la couche 4 par sortie C. Vous pouvez ensuite entrer une action de désactivation qui supprime l'image de la couche 4 par sortie dans les sorties A et C. L'image X dans la sortie A sera supprimée, et l'image Y dans la sortie C sera supprimée. L'image X dans la sortie B existera toujours.

Propriétés de l'image

Heure de début et durée

Vous pouvez configurer chaque superposition d'image avec une heure de début et une durée.

Positionnement

Vous pouvez insérer la superposition d'image à n'importe quelle position de l'image vidéo, par rapport à l'axe X et à l'axe Y de l'image vidéo. Vous pouvez positionner les images de manière à ce qu'elles se chevauchent.

Opacité et décoloration

Vous pouvez configurer avec une opacité et des fondus d'ouverture et de fermeture.

Insertion d'entrées et superpositions

Vous pouvez insérer des superpositions d'images dans un canal où vous effectuez également une commutation d'entrée (pour ingérer différentes entrées). N'oubliez pas que la gestion des commutateurs d'entrée et des superpositions d'images est complètement découplée. En d'autres termes, vous n'avez pas à craindre que lorsque MediaLive vous passez à une autre entrée, les superpositions d'images actuellement actives disparaissent. Ils ne disparaîtront pas.

Préparation du fichier de superposition d'images statiques

Vous devez préparer chaque superposition d'image que vous souhaitez utiliser dans votre MediaLive chaîne et la stocker dans un emplacement approprié, tel qu'un compartiment Amazon S3. Vous pouvez préparer les images à tout moment, soit avant de démarrer le canal, soit pendant que le canal est en cours d'exécution.

Pour préparer le fichier de superposition

1. Déterminez la taille (largeur et hauteur en pixels) du fichier dont vous avez besoin. Il se peut que vous ayez besoin de plusieurs instances d'une même image, chacune d'une taille différente. Pour plus d'informations, consultez les instructions après cette procédure.
2. Créez des fichiers présentant les caractéristiques suivantes :
 - Format BMP, PNG ou TGA 32 bits
 - Si vous utilisez une application graphique qui génère les canaux, configurez le canal alpha de la sortie. Cela garantit que la superposition d'image n'apparaît pas dans une zone blanche ou noire.

3. Placez le fichier préparé dans un emplacement qui soit accessible à MediaLive. Notez l'emplacement et les informations d'identification dont les utilisateurs ont besoin pour accéder au fichier. Vous pouvez spécifier l'emplacement de l'une des manières suivantes :

- Compartiment Amazon S3, utilisant le protocole SSL. Par exemple :

```
s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/company-overlays/overlay.png
```

Avec MediaLive, le nom du compartiment Amazon S3 ne doit pas utiliser la notation par points, ce qui signifie qu'il ne doit pas l'utiliser. (point) entre les mots du nom du compartiment.

- Emplacement compatible avec le protocole HTTP ou HTTPS. Par exemple :

```
https://203.0.113.0/corporate-logos/large.bmp
```

Déterminer la taille de l'image si vous utilisez l'option globale

N'oubliez pas qu'avec l'option d'insertion globale, MediaLive l'image est insérée dans l'image vidéo de sortie avant de définir la résolution vidéo de sortie. Cela signifie que l'image sera redimensionnée avec la vidéo de sortie.

Suivez ces instructions :

- Déterminez la taille de l'image par rapport à la source vidéo. Par exemple, vous souhaitez peut-être qu'une image occupe 10 % d'une image vidéo source de 1280 × 720. Dans ce cas, la hauteur de l'image doit être d'environ 72 pixels.
- Vous pouvez préparer un nouveau fichier de la taille souhaitée. Vous pouvez également utiliser un fichier existant et le redimensionner lorsque vous préparez l'action d'insertion. MediaLive redimensionne l'image avant de la superposer à la vidéo. N'oubliez pas que le redimensionnement peut diminuer la qualité.
- Si la chaîne possède des sources de résolutions différentes, deux options s'offrent à vous :
 - Vous pouvez optimiser l'image pour une source.
 - Vous pouvez également créer plusieurs versions d'un même fichier, chaque fichier ayant une taille différente. Lorsque vous créez une action pour passer à une autre entrée (avec une résolution différente), créez une nouvelle action d'insertion d'image pour insérer l'image à la taille appropriée.
- Si l'image est plus grande que l'image vidéo source MediaLive , supprimez l'excédent.

Déterminer la taille de l'image si vous utilisez l'option par sortie

N'oubliez pas qu'avec l'option d'insertion par sortie, MediaLive l'image est insérée dans l'image vidéo de sortie après avoir défini la résolution vidéo de sortie. Cela signifie que l'image sera redimensionnée avec la vidéo de sortie.

Suivez ces instructions :

- Déterminez le nombre de tailles dont vous avez besoin pour chaque image. Par exemple, si vous souhaitez insérer l'image sur des sorties ayant trois résolutions différentes, vous avez besoin de trois tailles différentes.

Vous pouvez obtenir les différentes tailles de l'une des manières suivantes :

- Vous pouvez créer plusieurs versions d'un même fichier, chaque fichier ayant une taille différente. Créez des actions distinctes pour chaque taille. Dans chaque action, spécifiez toutes les sorties où l'image sera insérée.
- Vous pouvez redimensionner l'image lorsque vous créez l'action d'insertion. Créez des actions distinctes pour chaque taille. Pour chaque action, redimensionnez l'image en définissant une hauteur et une largeur. Spécifiez toutes les sorties dans lesquelles l'image redimensionnée sera insérée.
- Si l'image est plus grande que l'image vidéo de sortie MediaLive , supprimez l'excédent.

Gestion du partage d'encodage

Lisez cette section si vous envisagez d'utiliser l'option par sortie pour insérer des superpositions dans les MediaLive sorties et si vous avez déjà configuré des groupes de sorties pour utiliser le partage d'encodage vidéo. Le partage d'encodage vidéo implique de créer un encodage vidéo, puis de le partager entre deux sorties ou plus du même canal. Par exemple, vous pouvez utiliser le même encodage vidéo dans les sorties d'une pile ABR d'un groupe de sorties HLS et dans une pile ABR d'un groupe de sorties Microsoft Smooth.

Le partage d'encodage vidéo n'est pas compatible avec l'insertion d'images par sortie. Pour annuler le partage, procédez comme suit :

1. Identifiez les encodages que vous avez configurés pour le partage :

- Sur la page Créer un canal ou Modifier un canal correspondant au canal, recherchez l'un des groupes de sortie dans lequel vous prévoyez d'insérer des images par sortie. Sélectionnez la

première sortie vidéo, puis dans les paramètres de diffusion, sélectionnez l'encodage vidéo. Si cet encodage vidéo est partagé, une note répertoriant les autres sorties apparaît.

- Répétez l'opération pour chaque groupe de sortie du canal. Dressez une liste des encodages et de la manière dont ils sont partagés.

2. Si vous prévoyez des images différentes pour ces sorties, vous devez arrêter de les partager :

- Arrêtez de partager le code vidéo sur l'une des sorties, par exemple dans le groupe de sorties A. Pour obtenir des instructions, reportez-vous [the section called “Pour arrêter de partager un encodage”](#) à. L'encodage vidéo est désormais utilisé uniquement dans le groupe de sortie B.
- Dans le groupe de sortie B, clonez le code vidéo précédemment partagé. N'oubliez pas que le clonage n'est pas la même chose que le partage. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Création par clonage”](#).

Insertion et retrait d'une superposition

Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez créer une action dans le calendrier des MediaLive chaînes pour activer (insérer) la superposition. Vous pouvez créer l'action à tout moment, avant le démarrage de la chaîne ou pendant qu'elle est déjà en cours. Le calendrier est un calendrier associé à chaque chaîne. Il vous permet d'effectuer des actions à un moment précis, sur un canal actif. Vous pouvez utiliser le planning à l'aide de la MediaLive console, d'une AWS API ou d'un SDK.

Vous pouvez configurer l'action de manière à ce qu'une superposition d'images soit active pendant un certain temps, ou de manière à ce qu'elle soit active indéfiniment. Dans les deux cas, vous pouvez arrêter la superposition à tout moment en créant une action de désactivation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Superpositions d'images”](#).

Découper le contenu d'un fichier d'entrée

Vous pouvez découper une entrée de fichier de manière à n' MediaLive ingérer qu'une partie du fichier. Le fichier doit être un MP4 fichier stocké sur Amazon S3 ou un serveur HTTP qui prend en charge les demandes de plage HTTP. AWS Elemental MediaStore

Vous découpez un fichier dans le cadre de la configuration d'une action de changement d'entrée dans le calendrier du canal. Par conséquent, pour utiliser un fichier découpé, vous devez utiliser le calendrier.

L'intégration avec la commutation d'entrée fonctionne comme suit. Lorsqu'il s'agit de MediaLive, elle est prête à passer à l'entrée de fichier qui inclut le découpage des entrées, MediaLive envoie une demande au système en amont pour demander une partie du fichier, plutôt que le fichier entier.

Pour configurer un fichier en entrée pour la découpe d'entrée

1. Si le système en amont est un serveur HTTP, vérifiez auprès de ce système qu'il prend en charge les demandes de plage. Si le serveur ne prend pas en charge les demandes de plage, il y aura un problème de perte d'entrée lorsque le commutateur d'entrée se produira.
2. Créez le MP4 fichier d'entrée de la manière habituelle. Consultez [the section called “MP4 entrée”](#).
3. Attachez l'entrée au canal de manière habituelle. Consultez [the section called “Entrées, partie 1 : Joindre des entrées”](#).
4. Créez une action de changement d'entrée dans le calendrier, en précisant l'heure de début et l'heure de fin de l'extrait. Consultez [the section called “Création d'actions”](#).

Vous pouvez spécifier un point de départ (si vous n'en précisez pas, l'entrée commencera au début du fichier). Vous pouvez spécifier un point de terminaison (si vous n'en précisez pas, le traitement s'arrêtera à la fin du fichier). Vous pouvez également spécifier un point de départ et un point de terminaison.

Lorsque le canal basculera vers cette entrée, il commencera et arrêtera de traiter le fichier aux points spécifiés.

Vous pouvez réutiliser cette même entrée de manière répétée, en spécifiant chaque fois une partie différente à traiter. Pour ce faire, créez une autre action de changement d'entrée avec des heures de début et de fin différentes.

Gestion de la perte d'entrée vidéo

Vous pouvez personnaliser la façon dont MediaLive les médias sont gérés lorsque l'entrée vidéo du canal est perdue.

Rubriques

- [Comment MediaLive gère la perte d'entrée vidéo](#)
- [Configuration du contenu de remplacement](#)
- [Personnalisation de la livraison](#)

Comment MediaLive gère la perte d'entrée vidéo

Lors MediaLive de l'ingestion d'une entrée, il peut détecter que la source vidéo a été perdue. Cette perte MediaLive entraîne le début de la gestion du comportement de perte d'entrée. MediaLive commence à encoder le contenu de remplacement (cadres de remplissage) du côté de la sortie. Cette gestion permet à la chaîne de continuer à encoder le contenu vidéo. (L'une des principales règles MediaLive est qu'une chaîne active doit toujours encoder du contenu.)

Le canal suit la gestion des pertes d'entrée jusqu'à ce qu'il se rétablisse et revienne au codage normal. La façon dont le canal se rétablit dépend de la mise en œuvre ou non du basculement automatique des entrées :

- Si vous implémentez le [basculement automatique des entrées](#), la gestion des pertes d'entrée se poursuivra jusqu'à ce que la condition de basculement du noir vidéo déclenche le passage à une autre entrée (ou jusqu'à ce que l'entrée soit rétablie). Si la deuxième entrée échoue, la gestion des pertes d'entrée redémarrera et se poursuivra jusqu'à ce que vous ayez résolu le problème avec les deux entrées.
- Si vous n'implémentez pas le basculement automatique des entrées, la gestion des pertes d'entrée se poursuivra jusqu'à ce que l'entrée soit rétablie ou jusqu'à ce que vous résolviez le problème lié à l'entrée.

Les deux fonctionnalités se complètent mais fonctionnent selon un calendrier différent :

- La gestion des pertes d'entrée se produit dès qu'une trame attendue n'arrive pas. Par exemple, si la fréquence d'images de l'entrée est de 60 images par seconde, la gestion sera déclenchée si une image n'arrive pas à moins de 17 Msecs de l'image précédente. (17 msec correspond à environ 1 seconde divisée par 60.)
- Le déclencheur du basculement automatique des entrées est plus long et est configurable. Un déclencheur typique est de 1 000 Msecs.

Perte d'entrée par rapport à une défaillance du palpage d'entrée

La gestion des pertes d'entrée se produit uniquement lorsqu'une entrée précédemment saine devient malsaine.

Il est également possible qu'une entrée échoue avant cela. Lorsqu'un canal démarre et MediaLive commence à ingérer la première entrée, il sonde l'entrée ; il tente de détecter l'entrée et les sources. Si la détection échoue, l'entrée et le canal échouent immédiatement. Vous devez résoudre le

problème et redémarrer le canal. Le problème peut être que l'entrée n'est pas présente (ce problème s'applique principalement aux entrées RTMP), que l'entrée dépasse les [spécifications actuelles du canal](#) ou que les [paramètres d'entrée sont incorrects](#).

Comportement par défaut : gestion des pertes d'entrée

La valeur par défaut pour la gestion des pertes d'entrée est la suivante :

- Codage du contenu de remplacement : répétez et codez la dernière image valide reçue. Répétez l'opération pendant 1000 msec. Encodez ensuite les images noires pendant 1000 Msecs. Encodez ensuite une ardoise noire indéfiniment.
- Diffusion du contenu : le traitement par défaut consiste à émettre (diffuser) le contenu de remplacement codé.

Personnalisation de la gestion des pertes d'entrée

- Vous pouvez personnaliser le calendrier du contenu de remplacement, et vous pouvez personnaliser le contenu de l'ardoise.
- Dans certains types de groupes de sortie, vous pouvez modifier la diffusion afin que le contenu codé ne soit pas diffusé.

Configuration du contenu de remplacement

Vous pouvez personnaliser la durée du contenu de remplacement, ainsi que l'image ou la couleur utilisée pour l'ardoise. Par exemple, vous pouvez remplacer l'ardoise par une image (par exemple, Please stand by).

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

1. Sur la page Créer une chaîne de la MediaLive console, sélectionnez Paramètres généraux. Développez la configuration globale. Choisissez Activer la configuration globale, si nécessaire.
2. Dans Comportement de perte d'entrée, choisissez Comportement de perte d'entrée. Des champs supplémentaires apparaissent. Ces champs contrôlent le contenu de remplacement, comme suit :

- Codez la dernière image valide pour la durée spécifiée dans Repeat Frame Msec. Zéro signifie désactivé (sauter le cadre de répétition et passez au cadre noir). La valeur 1 000 000 signifie répéter la précédente pour toujours.
 - Lorsque Repeat Frame Msec expire, codez un cadre noir pendant la durée spécifiée dans Black Frame Msec. Zéro signifie désactivé (sauter le cadre noir et passez à l'ardoise). La valeur 1 000 000 signifie que les images noires se répètent indéfiniment.
 - Lorsque Black Frame Msec expire, passez à l'envoi d'une ardoise ou d'une couleur spécifiée, comme indiqué dans Type d'image avec perte d'entrée, puis dans Couleur de l'image avec perte d'entrée ou Slate d'images avec perte d'entrée.
3. Renseignez un ou plusieurs champs pour personnaliser le comportement. Pour plus de détails sur un champ de la MediaLive console, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ.

Personnalisation de la livraison

Vous pouvez modifier la gestion par défaut du contenu de remplacement de telle sorte qu'au lieu de fournir la sortie codée, MediaLivediscards c'est ce dernier. Vous pouvez modifier le traitement dans les types de groupes de sortie suivants :

- HLS
- Microsoft Smooth
- RTMP
- UDP/TS

Pour tous les autres types de groupes de sortie MediaPackage, sauf, fournit MediaLive toujours le contenu. Pour un groupe MediaPackage de sortie, [interrompt MediaLive toujours la livraison](#).

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

1. Sur la page Créer une chaîne de la MediaLive console, choisissez le groupe de sortie dans la barre de navigation de gauche.

2. Dans la section Paramètres du groupe de sortie, recherchez le champ Input Loss Action pour ce groupe de sortie. Choisissez l'option que vous souhaitez pour toutes les sorties (y compris les sorties qui n'incluent pas de vidéo) de ce groupe de sorties. Consultez le tableau après cette étape.

Ce tableau répertorie les options de livraison pour les groupes de sortie. Lisez à travers chaque ligne.

Type de groupe de sortie	Champ	Description
HLS Microsoft Smooth RTMP	ÉMETTRE_SORTIE	Fournissez le contenu de remplacement. Il s'agit de la valeur par défaut pour ces groupes de sortie.
HLS Microsoft Smooth RTMP	PAUSE_SORTIE	Codez uniquement les images répétées, si le canal est configuré pour les traiter. Une fois ce contenu terminé, arrêtez la diffusion de toutes les sorties de ce groupe de sorties. Notez que la connexion RTMP sous-jacente MediaLive reste ouverte.
UDP	ÉMETTEUR_PROGRAMME	Codez le contenu de remplacement et distribuez le programme et toutes les tables pour ce groupe de sortie. Il s'agit de la valeur par défaut pour UDP.

Type de groupe de sortie	Champ	Description
UDP	DROP_TS	Arrêtez la livraison de l'ensemble du flux de transport dans ce groupe de sortie.
UDP	SUPPRIMER_PROGRAMME	Supprimez le programme du flux de transport. MediaLive remplace le programme par des paquets nuls, afin de répondre à l'exigence de débit TS. Fournissez les paquets nuls et toutes les tables pour ce groupe de sortie.

Recommandation

Vous devez vous assurer que la livraison répond aux attentes du système en aval.

Par exemple, si le canal est un canal standard (avec deux pipelines redondants), le système en aval peut être configuré pour passer à la sortie du second pipeline. Dans ce cas, il est préférable de configurer la sortie pour qu'elle cesse de l'émettre.

Autre exemple, le canal peut n'avoir qu'un seul pipeline. En outre, le système en aval risque de ne pas se comporter correctement s'il perd la livraison depuis MediaLive. Par conséquent, il est préférable que vous configuriez pour émettre la sortie. Le système en aval restera stable, et vous pourriez le configurer MediaLive avec une liste « Please stand by » pour améliorer l'expérience de la personne qui regarde la vidéo.

Préparation des entrées dans AWS Elemental MediaLive

Lorsque vous implémentez la commutation d'entrée MediaLive, vous pouvez préparer une entrée associée à un commutateur d'entrée immédiat afin de réduire le délai qui se produit lors de l'exécution de la MediaLive commutation.

Si vous préparez une entrée, il y a beaucoup moins de retard lors de l' MediaLive exécution d'un commutateur d'entrée immédiat. Cela est dû au fait qu'il MediaLive a déjà sondé l'entrée et commencé à décoder. Si vous ne préparez pas la saisie, il y a un délai entre le moment où le MediaLive programme reçoit l'action et le moment où le changement se produit.

Nous vous recommandons de préparer une contribution dans cette situation

- Vous envisagez de passer à une entrée avec un type de démarrage immédiat.
- Vous ne savez pas quand le changement devra avoir lieu, mais vous savez qu'il se peut que vous n'ayez qu'un préavis de quelques secondes.

Vous préparez une entrée en ajoutant une action de préparation des entrées au [calendrier des chaînes](#). Généralement, le commutateur d'entrée auquel s'applique la préparation d'entrée est un commutateur d'entrée immédiat. La préparation des entrées elle-même peut être configurée pour démarrer à une heure fixe, pour démarrer immédiatement ou pour démarrer en suivant un commutateur d'entrée spécifié.

MediaLive ajoute l'action au calendrier. Au début de l'action, MediaLive commence à préparer l'entrée.

Notez qu'il n'y a aucun avantage à préparer une entrée si vous optez pour un commutateur d'entrée fixe ou un commutateur d'entrée secondaire. Dans ce cas, prépare MediaLive automatiquement la saisie à l'avance.

Terminologie

Dans cette section, nous utilisons les termes suivants :

- Préparer l'action — L'entrée prépare l'action dans le calendrier.
- Action de commutation associée : action de commutation d'entrée à laquelle l'action de préparation d'entrée est associée. L'action de préparation prépare l'entrée A. L'action de commutation associée passe à l'entrée A.
- Préparation fixe : action de préparation des entrées configurée pour démarrer à une heure fixe.
- Préparation immédiate : action de préparation des entrées configurée pour démarrer immédiatement.
- Suivre la préparation, suivre le début, préparer, suivre la préparation : action de préparation des entrées configurée pour suivre un commutateur d'entrée. La préparation suivante peut suivre le début ou la fin du commutateur référencé.

- Action du commutateur de référence : action du commutateur d'entrée utilisée comme déclencheur pour une préparation d'entrée suivante. Ainsi, une préparation d'entrée suivante suit l'action du commutateur d'entrée de référence.

Note

Le contenu de cette section part du principe que vous savez changer d'entrée, comme décrit dans [the section called "Changement d'entrée"](#).

Rubriques

- [Règles et limites relatives à la préparation des entrées dans MediaLive](#)
- [Configuration des actions de saisie et de préparation dans le planning](#)
- [Comment se comportent les actions de préparation des entrées lors de l'exécution](#)
- [Modifier les actions de préparation des entrées](#)
- [La suppression et l'arrêt des entrées préparent les actions dans le MediaLive planning](#)

Règles et limites relatives à la préparation des entrées dans MediaLive

Une préparation active à la fois

Le MediaLive calendrier peut contenir un nombre illimité d'actions de préparation des entrées, mais une seule action de préparation des entrées peut être active à la fois.

Heure de début au moins 10 secondes à l'avance

Configurez chaque action de préparation des entrées dans le MediaLive planning afin qu'elle commence au moins 10 secondes avant le changement associé.

Aucune entrée RTMP pull

Un MediaLive canal ne peut pas à la fois disposer d'entrées d'extraction RTMP et activer la fonction de préparation des entrées. (Les entrées push RTMP sont acceptables.) Vous devez choisir la fonctionnalité la plus importante : la préparation des entrées ou l'entrée RTMP pull.

- Si vous souhaitez utiliser la fonction de préparation des entrées et que le canal possède déjà une entrée RTMP pull, vous devez d'abord supprimer l'entrée.

- Si vous souhaitez ajouter une entrée RTMP et que le canal contient déjà des actions de préparation d'entrée dans le calendrier, voir [the section called “Activation de la fonction”](#).

Configuration des actions de saisie et de préparation dans le planning

Suivez cette procédure pour ajouter des actions de préparation des entrées au calendrier des canaux, afin de préparer toute entrée avant l'action de commutation vers cette entrée.

Pour inclure des entrées, préparez des actions dans le planning d'une chaîne

1. Activez la fonction de préparation des entrées dans le canal en une seule fois. Vous devez activer cette fonctionnalité lorsque le canal est inactif. Consultez [the section called “Activation de la fonction”](#).
2. Planifiez les commutateurs d'entrée et préparez l'entrée pour le canal. Consultez [the section called “Début de planification”](#).
3. Si le commutateur d'entrée associé inclut un découpage d'entrée, voir [the section called “Découper le contenu d'un fichier d'entrée”](#).

Si le commutateur d'entrée associé est une paire de basculement d'entrée, voir [the section called “Entrées dynamiques”](#).

4. Créez les actions dans le planning. Généralement, vous créez des actions de préparation et vous changez d'action avant de démarrer le canal pour la première fois. Vous ajoutez ensuite d'autres actions au fil du temps. Vous ajoutez des actions de commutation fixes et vous suivez les actions de commutation. Vous ajoutez des actions de préparation dès que vous savez que vous aurez un changement immédiat dans le futur. Généralement, vous ajoutez toutes ces actions lorsque le canal est en cours d'exécution, mais vous pouvez également les ajouter lorsque le canal est inactif.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'ajout d'une action de préparation des entrées au calendrier, consultez [Configuration : création d'un calendrier](#).

Rubriques

- [Activation et désactivation de la fonction de préparation des entrées](#)
- [Planification du type de départ pour une préparation d'entrée](#)
- [Préparation des entrées et entrées dynamiques](#)
- [Préparation des entrées avec découpage](#)

- [Préparation des entrées et basculement automatique des entrées](#)

Activation et désactivation de la fonction de préparation des entrées

Avant d'ajouter des actions de préparation des entrées au MediaLive calendrier, vous devez activer la fonctionnalité.

Pour activer la fonctionnalité

- Sur la page Créer une chaîne, dans Paramètres généraux, dans la section Activations des fonctionnalités, définissez les actions de planification des entrées sur Activé.

Pour désactiver la fonctionnalité

Vous pouvez désactiver la fonction de préparation des entrées.

Généralement, la seule raison de désactiver la préparation des entrées est que vous devez [associer une entrée RTMP pull](#) au canal.

1. Arrêtez le canal.
2. [Supprimez](#) toutes les actions de préparation des entrées actives et futures du calendrier. Vous n'avez pas besoin de supprimer les actions de préparation des entrées périmées dans le planning.
3. Sur la page Créer une chaîne, dans Paramètres généraux, dans la section Activation des fonctionnalités, définissez les actions de planification des entrées sur Désactivé.
4. Joignez l'[entrée RTMP pull](#) de la manière habituelle.

Planification du type de départ pour une préparation d'entrée

Avant d'ajouter une action de préparation des entrées au calendrier, déterminez le type de démarrage de l'action.

Rubriques

- [Types de démarrages pour les préparations d'entrée](#)
- [Directives pour choisir le type de départ](#)

Types de démarrages pour les préparations d'entrée

Il existe trois types de démarrage pour les actions de préparation des entrées dans MediaLive. Ces types de démarrage sont les mêmes que ceux des commutateurs d'entrée.

- **Corrigé** : la préparation des entrées démarre à une heure précise.
- **Immédiatement** : la préparation des entrées commence dès que vous ajoutez l'action au planning.
- **Suivez** : la préparation des entrées suit un commutateur d'entrée spécifique, le commutateur d'entrée de référence. Il peut avoir un point de départ ou de fin : il peut suivre le début ou la fin de l'entrée de référence.

Avec le type de démarrage suivant, les règles suivantes s'appliquent :

- Vous ne pouvez pas utiliser la console pour créer une entrée de suivi préparée avec un point de suivi défini pour démarrer. L'option de démarrage n'apparaît pas sur la console. Seule l'option de fin est affichée.
- MediaLive commence à préparer l'entrée une fois que l'entrée de référence est active. Par conséquent :
 - Pour une préparation au démarrage ultérieur (que vous ne pouvez créer qu'à l'aide de la CLI), vous devez ajouter l'action de préparation avant que l'entrée de référence ne démarre dans le canal.

Si le commutateur de référence est un commutateur immédiat, vous devez inclure l'action du commutateur et l'action de préparation dans la même [commande de mise à jour par lots](#).

Si le commutateur de référence est un commutateur fixe ou secondaire, vous pouvez ajouter l'action du commutateur dans une commande de mise à jour par lots et l'action de préparation dans une commande de mise à jour par lots ultérieure.

- Pour une préparation ultérieure, vous devez ajouter l'action de préparation avant la fin de l'entrée de référence (avant la fin de l'ingestion).
- Vous ne pouvez pas créer deux actions de suivi et de préparation qui suivent toutes deux le même commutateur de référence et le même point de suivi. Par conséquent :
 - Vous ne pouvez pas créer l'action 2 et l'action 4 pour qu'elles suivent toutes les deux le début de l'action 1.
 - Mais vous pouvez créer l'action 2 pour suivre le début de l'action 1, et l'action 4 pour suivre la fin de l'action 1.

Directives pour choisir le type de départ

Vous trouverez ci-dessous quelques directives pour décider du type de départ à utiliser avec une entrée préparée dans le MediaLive planning.

N'oubliez pas que vous pouvez préparer un seul interrupteur à la fois. Lorsqu'une action de préparation démarre, MediaLive commence à préparer l'entrée et arrête automatiquement toute autre action de préparation d'entrée active.

Par conséquent, le principe directeur est de s'assurer que vous ne commencez pas à préparer l'entrée X et que vous n'arrêtez pas accidentellement de préparer l'entrée Y, si l'entrée Y doit être préparée avant l'entrée X.

Rubriques

- [Scénario A](#)
- [Scénario B](#)
- [Scénario C](#)
- [Scénario D](#)

Scénario A

Vous basculez entre deux entrées. Le démarrage du commutateur est toujours indéterminé, de sorte que chaque interrupteur est un interrupteur immédiat. Il se peut que d'autres commutateurs soient intercalés entre ces commutateurs, mais il n'est pas nécessaire de les préparer.

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input B (immediate)
Switch to input A (immediate)
Switch to input B (immediate)
```

Le plan le plus simple est de commencer à préparer B après chaque passage à A, et de commencer à préparer A après chaque passage à B. Vous pouvez configurer chaque action de préparation d'entrée avec l'un des types de démarrage suivants :

- **Fixe.** L'heure de début de la préparation B se situe quelque temps après l'heure de début du commutateur A.
- **Immediate Recommandé** Vous pouvez ajouter l'action de préparation B en même temps que le commutateur A immédiat, ou peu de temps après.

- Suivre (démarrer). Vous devez ajouter l'action de préparation B et le commutateur A immédiat dans la même [commande de mise à jour par lots](#). L'action de référence pour l'action de préparation B est l'entrée A.
- Suivre (fin). Vous pouvez ajouter l'action Préparer B à tout moment une fois que le commutateur A a été ajouté au calendrier. L'action de référence pour l'action de préparation B est l'entrée A.

Par exemple :

```
Switch to input A (immediate)
Prepare input B (immediate)
Switch to input B (immediate)
Prepare input A (immediate)
Switch to input A (immediate)
Prepare input B (immediate)
Switch to input B (immediate)
```

Scénario B

Il y a un passage immédiat à A, puis il y a plusieurs commutateurs fixes ou secondaires. Vous prévoyez que le prochain passage immédiat se fera à nouveau vers A.

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
Switch to input A (immediate)
```

Après le passage à A, MediaLive continue la préparation de A. Il n'est donc pas nécessaire de le préparer à nouveau. De plus, si l'entrée A est la seule entrée à avoir un commutateur immédiat, vous pouvez préparer A une seule fois, avant de passer dessus pour la première fois. Vous n'avez pas besoin de le préparer à nouveau.

Scénario C

Il y a un passage immédiat à A, puis il y a plusieurs commutateurs fixes ou secondaires. Vous prévoyez que le prochain passage immédiat sera à B.

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
```

```
Switch to input B (immediate)
```

Vous savez que le prochain changement se fera sur l'entrée B. Vous pouvez donc commencer à le préparer à tout moment après le passage à l'entrée A. Vous pouvez configurer chaque action de préparation de saisie avec l'un des types de démarrage suivants :

- **Fixe.** L'heure de début de la préparation B est d'au moins 10 secondes avant le démarrage du commutateur B.
- **Immediate Recommandé** Vous pouvez ajouter l'action de préparation B en même temps que le commutateur A immédiat, ou peu de temps après.
- **Suivre (démarrer).** Non recommandé. Vous pouvez, par exemple, configurer l'action de préparation B pour qu'elle suive le démarrage du commutateur C ou le début du commutateur D.
- **Suivre (fin).** Non recommandé. Vous pouvez, par exemple, configurer l'action de préparation B pour qu'elle suive la fin du commutateur A ou la fin du commutateur C. Ne la configurez pas pour qu'elle suive la fin du commutateur D.

Par exemple :

```
Switch to input A (immediate)
Prepare input B (immediate)
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
Switch to input B (immediate)
```

Scénario D

Il y a un commutateur immédiat sur l'entrée B, puis il y a plusieurs commutateurs fixes ou suivants. Vous prévoyez qu'il y aura un autre commutateur immédiat, mais au départ, vous ne savez pas s'il s'agira d'une entrée B ou d'une entrée E.

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
Switch to input B or E (immediate)
```

Lorsque vous savez à quelle entrée vous allez passer, vous pouvez commencer à la préparer. Lorsque vous souhaitez le préparer, l'entrée actuelle peut être A, C ou D. Vous pouvez configurer chaque action de préparation d'entrée avec l'un des types de démarrage suivants :

- **Fixe.** L'heure de début de la préparation B (ou E) est d'au moins 10 secondes avant le démarrage du commutateur B (ou E).
- **Immediate Recommandé** Ajoutez l'action de préparation de la saisie dès que vous savez si le passage sera à B ou à E.
- **Suivre (démarrer).** Non recommandé. Vous pouvez, par exemple, configurer l'action de préparation B (ou E) pour qu'elle suive le démarrage du commutateur C ou le début du commutateur D.
- **Suivre (fin).** Non recommandé. Vous pouvez, par exemple, configurer l'action de préparation B (ou E) pour qu'elle suive la fin du commutateur A ou la fin du commutateur C. Ne la configurez pas pour qu'elle suive la fin du commutateur D.

Par exemple :

```
Switch to input A (immediate)
Switch to input C (fixed or follow)
Switch to input D (fixed or follow)
Prepare input E (immediate)
Switch to input E (immediate)
```

Préparation des entrées et entrées dynamiques

Vous pouvez préparer un commutateur d'entrée dans un MediaLive canal lorsque l'entrée associée est une [entrée dynamique](#). Le chemin d'une entrée dynamique comporte une variable. Chaque fois que vous ajoutez l'entrée au planning, vous spécifiez une chaîne de remplacement pour remplacer la variable par un fichier.

Lorsque vous configurez l'action de préparation des entrées, vous devez spécifier cette chaîne de remplacement. La chaîne doit correspondre exactement à la chaîne de remplacement lors de l'action de commutation. Si les chaînes ne sont pas identiques, je ne MediaLive préparerai pas l'entrée à l'avance.

Vous pouvez utiliser cette entrée dynamique plusieurs fois dans le canal, et la chaîne de remplacement peut être différente dans chaque instance. Assurez-vous de modifier la chaîne à chaque action de préparation.

Préparation des entrées avec découpage

Vous pouvez préparer un commutateur d'entrée dans un MediaLive canal lorsque l'entrée associée est une entrée de fichier incluant un [découpage d'entrée](#).

Lorsque vous configurez l'action de préparation des entrées, vous devez spécifier le début et la fin du clip. Les valeurs que vous entrez doivent correspondre exactement au début et à la fin de l'action de commutation. Si les valeurs ne sont pas identiques, je ne MediaLive préparerai pas la saisie à l'avance.

Vous pouvez utiliser cette entrée de fichier plusieurs fois dans le canal, et le début et la fin peuvent être différents dans chaque instance. Assurez-vous de modifier le début et la fin de chaque action de préparation.

Préparation des entrées et basculement automatique des entrées

Votre MediaLive chaîne peut inclure certaines entrées configurées en tant que [paires de basculement automatique des entrées](#).

Lorsque vous configurez l'action de préparation des entrées pour une entrée qui est une paire de basculement, assurez-vous de spécifier l'entrée principale comme entrée associée (dans le champ Pièce jointe en entrée de la page Créer une action de planification). Si vous spécifiez l'entrée secondaire, je ne MediaLive préparerai pas les entrées à l'avance.

Lorsque l' MediaLive action de préparation est exécutée, elle prépare les deux entrées. Cela signifie qu'une action de commutation d'entrée ultérieure peut porter sur l'une ou l'autre des entrées de la paire de basculement.

Voici un scénario qui illustre certains des principaux comportements :

1. Vous préparez l'entrée A en spécifiant l'entrée principale. La préparation commence.
2. Vous passez à l'entrée A en spécifiant l'entrée principale. Le canal passe à l'entrée A.
3. Vous préparez ensuite l'entrée B. La préparation commence.
4. Vous remarquez que l'entrée A se dégrade, vous passez donc à l'entrée secondaire. Vous n'avez pas à préparer l'entrée A. Même si vous avez commencé à préparer l'entrée B, l'entrée secondaire pour l'entrée A est toujours en cours de préparation, dans le cadre du processus de basculement automatique des entrées. Par conséquent, le changement s'effectue sans problème.
5. Vous vous éloignez de l'entrée A.
6. Vous préparez à nouveau l'entrée A, car vous allez y passer ultérieurement. Vous spécifiez l'entrée principale. La préparation commence.
7. Vous passez à l'entrée A. Mais vous passez ensuite à l'entrée secondaire, car l'entrée principale est toujours dégradée. Vous pouvez passer à l'entrée secondaire car, même si vous avez spécifié l'entrée principale dans l'action de préparation, elle prépare MediaLive toujours les deux entrées.

Comment se comportent les actions de préparation des entrées lors de l'exécution

Toutes les actions de préparation que vous ajoutez au MediaLive planning restent dans le planning jusqu'à l'heure de début. À l'heure de début (qui peut être fixe, immédiate ou consécutive à un commutateur d'entrée), MediaLive arrête toute préparation d'entrée actuellement active et démarre la nouvelle préparation d'entrée.

Finalement, MediaLive passe à l'entrée associée. À ce stade, MediaLive il n'arrête pas de préparer l'entrée. La préparation des entrées se poursuit soit indéfiniment, soit jusqu'à ce qu'une autre préparation des entrées commence. Cette caractéristique de préparation perpétuelle peut être utile. Pour un exemple, voir [le scénario B](#).

En cas de défaillance d'un canal, le redémarre MediaLive automatiquement. Si le calendrier indique qu'une action de commutation immédiate est imminente et qu'il contient également une action de préparation pour cette entrée, la préparation de l'entrée MediaLive recommence. Aucune action de votre part n'est requise.

Modifier les actions de préparation des entrées

Pour plus d'informations sur la modification d'une action de préparation des entrées figurant dans le MediaLive calendrier, consultez [the section called "Modifier des actions"](#).

La suppression et l'arrêt des entrées préparent les actions dans le MediaLive planning

Vous pouvez supprimer les actions de préparation des entrées du calendrier. Les règles pour la suppression d'actions varient en fonction de l'état actuel de la chaîne. Le canal peut être en cours d'exécution, inactif ou en cours de restauration. Le canal est inactif si vous l'avez arrêté manuellement. Le canal est en cours de restauration en cas d'échec et MediaLive le redémarre automatiquement.

Pour obtenir des informations détaillées sur la suppression d'une action, consultez [the section called "Supprimer des actions"](#).

Supprimer des actions pendant que la chaîne est en cours d'exécution

Lorsque le canal est en cours d'exécution, vous ne pouvez pas supprimer l'action de préparation des entrées la plus récente. Cette règle existe car le commutateur d'entrée associé pourrait se trouver

dans le futur. Lorsque le canal redémarre MediaLive automatiquement, il doit également redémarrer la préparation des entrées, afin de garantir que l'entrée du commutateur d'entrée immédiate sera préparée.

Supprimer des actions lorsque le canal est inactif

Lorsque le canal est inactif, vous pouvez supprimer toute action de préparation des entrées.

Arrêter une entrée, préparer

Pour arrêter une préparation d'entrée active, ajoutez une préparation d'entrée immédiate sans qu'aucune entrée ne soit spécifiée.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'ajout d'une action, consultez [the section called “Création d'actions”](#).

Configuration de la commutation d'entrée

Vous pouvez configurer un MediaLive canal pour ingérer plusieurs entrées séquentielles, plutôt que de le configurer pour n'ingérer qu'une seule entrée. Pour configurer ce canal à plusieurs entrées, vous lui attachez plusieurs entrées, puis vous ajoutez à son calendrier des actions qui spécifient à quel moment passer d'une entrée à une autre.

Rubriques

- [À propos des canaux à entrées multiples et de la commutation d'entrée](#)
- [Règles et limites pour les commutateurs d'entrée](#)
- [Configuration de la commutation d'entrée](#)
- [Supprimer des actions du planning](#)
- [Démarrage et redémarrage d'un canal doté de plusieurs entrées](#)

À propos des canaux à entrées multiples et de la commutation d'entrée

Vous configurez la commutation d'entrée dans un MediaLive canal afin d'ingérer les entrées dans un canal à entrées multiples.

Rubriques

- [Canaux à entrées multiples et calendrier](#)
- [Cas d'utilisation typiques](#)

- [Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi](#)
- [Entrées statiques et entrées dynamiques](#)
- [Préparation des entrées](#)

Canaux à entrées multiples et calendrier

La commutation d'entrée dans un MediaLive canal fonctionne comme suit : vous créez un canal contenant plusieurs pièces jointes d'entrée. Une fois le canal créé, vous accédez à la planification de ce canal et ajoutez des commutateurs d'entrée, afin de créer des règles pour le déplacement d'un attachement en entrée à un autre. Lorsque vous démarrez le canal, le canal commute automatiquement les entrées selon la planification.

Pour utiliser avec succès des canaux à entrées multiples, n'oubliez pas ce qui suit.

La planification existe à l'intérieur du canal

La planification n'existe pas séparément du canal. Sur la console, vous trouverez la planification dans la page des détails d'un canal existant.

Il n'y a pas de commutation implicite

Avec un canal à entrées multiples, vous devez ajouter des commutateurs d'entrée à la planification pour indiquer au canal de commuter. Un canal qui contient plusieurs attachements en entrée ne passe pas à l'attachement en entrée suivant dans la liste des attachements en entrée, sauf si la planification le précise.

Il n'y a pas d'entrée « principale »

Avec un canal à entrées multiples, vous devez considérer les attachements en entrée comme un pool (groupe) d'entrées toutes avec un statut égal. Il n'y a pas une entrée qui est l'entrée principale, à laquelle le canal revient quand il n'a rien d'autre à intégrer.

Cas d'utilisation typiques

La commutation d'entrée planifiée dans un MediaLive canal prend en charge les cas d'utilisation suivants.

Cas d'utilisation 1 : un flux en direct et une entrée de fichier en alternance

Vous avez un canal pour traiter un flux en direct (streaming) provenant d'une source spécifique, par exemple, pour un tournoi. Périodiquement (par exemple, entre les différents événements sportifs), le

flux en direct doit être remplacé par le contenu d'un fichier (par exemple, un élément de remplissage, comme une vidéo de vagues). Après quelques minutes, le même flux en direct doit reprendre.

Vous configurez le canal avec un direct en entrée et un fichier en entrée. La première entrée est le direct en entrée.

Avant de démarrer la chaîne, vous créez un calendrier comprenant des actions permettant de passer à l'entrée en direct au début de chaque heure, à 10 h 00, 11 h 00, etc.

Vous pouvez ensuite lancer le canal. À la fin de chaque événement sportif, vous modifiez le calendrier « sur place » pour passer à la vidéo de remplissage. Le flux en direct se poursuit pendant quelques instants (par exemple, en montrant les gradins ou les joueurs quittant le terrain), puis le canal bascule vers le remplissage vidéo. En haut de chaque heure, le canal bascule vers le flux en direct.

Cas d'utilisation 2 : un flux en direct et des entrées de fichier, et le canal commence par une entrée de fichier

Les conditions sont les mêmes que pour le cas d'utilisation 1, sauf que vous souhaitez démarrer le canal avec un extrait de fichier clip, par exemple, l'ouverture de l'événement sportif. En haut de la première heure, vous souhaitez afficher la vidéo de remplissage. Mais en haut de la deuxième heure et des suivantes, vous souhaitez afficher les moments forts de la journée.

Vous configurez le canal avec un événement en direct (un direct en entrée) et plusieurs fichiers en entrée : un pour l'ouverture, un pour la vidéo de remplissage et plusieurs pour les moments forts. La première entrée est le fichier en entrée pour l'événement d'ouverture.

Avant de démarrer le canal, vous créez un calendrier qui contient une action pour passer au direct en entrée dès que le fichier en entrée est terminé.

Vous pouvez ensuite lancer le canal. À mesure que le temps passe, vous modifiez le calendrier pour ajouter d'autres actions, comme pour le cas d'utilisation 1, de sorte à basculer entre le direct en entrée et les fichiers en entrée.

Cas d'utilisation 3 : deux diffusions en direct

Vous avez un canal pour traiter des flux en direct provenant de deux sources différentes. Vous souhaitez insérer des contenus publicitaires dans le canal, le cas échéant. Vous souhaitez insérer ce contenu publicitaire à l'aide de MediaLive. (Vous ne souhaitez pas insérer de messages SCTE-35 qu'un système en aval lira afin de remplacer les diffusions par des contenus publicitaires.)

Les flux en direct peuvent être les flux dans le stade et les flux studio pour le même événement sportif. Vous souhaitez basculer d'un flux en direct à l'autre. Vous souhaitez chronométrer les changements « sur place », plutôt que selon un calendrier strict. De temps en temps, vous pouvez basculer d'un flux en direct à une annonce. Une fois l'annonce terminée, vous pouvez retourner à l'un des flux en direct.

Vous configurez le canal avec deux directs en entrée et plusieurs fichiers en entrée (un fichier pour chaque annonce).

Avant de démarrer le canal, vous créez un calendrier qui contient la première action du calendrier. Cette action permet de passer à la première entrée, l'entrée A, que vous souhaitez que le canal traite. Vous définissez l'heure de début de l'entrée A à un moment survenant au moins une minute avant le moment où vous démarrez le calendrier. Vous lancez ensuite la chaîne. MediaLive lit immédiatement le calendrier et passe à l'entrée censée être l'action en cours, à savoir l'entrée A. Le cas échéant, vous modifiez le calendrier sur place pour ajouter des actions afin de mettre en file d'attente un ou plusieurs commutateurs.

Cas d'utilisation 4 : VOD-to-live

Vous disposez d'un canal pour traiter uniquement les entrées de MP4 fichiers, ou principalement les entrées de MP4 fichiers, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Vous configurez le canal avec une série de fichiers en entrée à exécuter l'un après l'autre. Chaque fichier est codé du début à la fin, puis le fichier suivant démarre. Vous voudrez parfois couper un fichier pour n'en lire qu'une partie.

Vous souhaitez que ce canal s'exécute sans s'arrêter, jusqu'à la prochaine période de maintenance planifiée, qui peut être définie dans plusieurs semaines.

Pour dépasser la limite de 20 entrées par canal, vous utilisez la fonction d'entrée dynamique. Vous créez des fichiers en entrée avec une variable à la place de tout ou partie du chemin et du nom de fichier. Vous configurez le calendrier pour utiliser cette entrée dynamique plusieurs fois, sachant que, chaque fois, un nom de fichier différent est inséré dans la variable. Vous pouvez configurer plusieurs entrées dynamiques.

Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi

Dans MediaLive, vous pouvez classer les commutateurs d'entrée en fonction des types de démarrage du commutateur.

- Fixe — Un commutateur d'entrée fixe démarre à une heure précise.

Les commutateurs fixes utilisent l'heure UTC. Ils n'utilisent pas le code horaire de l'entrée.

- Immédiatement — Un commutateur d'entrée immédiate démarre dès que possible. Ce type de changement ressemble davantage à un changement fixe qu'à un changement de suivi, car il interrompt l'entrée actuelle. L'avantage de ce changement par rapport à un changement fixe est que vous n'avez pas à calculer de marge pour l'heure de début.
- Suivre — Un commutateur d'entrée de suivi démarre lorsque l'entrée précédente est terminée (lorsqu'elle MediaLive a atteint la fin du fichier).

Ce type de démarrage est une propriété du commutateur et non une propriété de l'entrée elle-même. Par conséquent, dans le programme, vous pouvez passer à une entrée spécifique avec un interrupteur fixe, puis passer ultérieurement à la même entrée avec un interrupteur de suivi.

Types de commutateurs et types d'entrées

La combinaison de types de changements et de types d'entrées (fichier et direct) signifie que les types de changements suivants sont présents :

- Un fichier en entrée avec un début fixe. L'entrée précédente peut être un fichier ou un direct en entrée. À l'heure de début spécifiée, MediaLive arrête d'ingérer l'entrée précédente et passe à la nouvelle entrée.
- Un fichier en entrée avec un début immédiat. L'entrée précédente peut être un fichier ou un direct en entrée. Dès que possible après avoir saisi ce commutateur dans le programme, MediaLive arrête d'ingérer l'entrée précédente et passe à la nouvelle entrée.
- Un fichier en entrée qui suit l'entrée précédente. L'entrée précédente doit être un fichier en entrée. Ce ne peut pas être un direct en entrée, car il n'a pas de fin et le changement ne se produirait jamais.
- Un direct en entrée avec un début fixe. L'entrée précédente peut être un fichier ou un direct en entrée. À l'heure de début spécifiée, MediaLive arrête d'ingérer l'entrée précédente et passe à la nouvelle entrée.
- Un direct en entrée avec un début immédiat. L'entrée précédente peut être un fichier ou un direct en entrée. Dès que possible après avoir saisi ce commutateur dans le programme, MediaLive arrête d'ingérer l'entrée précédente et passe à la nouvelle entrée.
- Un direct en entrée qui suit l'entrée précédente. L'entrée précédente doit être un fichier en entrée. Ce ne peut pas être un direct en entrée, car il n'a pas de fin et le changement ne se produirait jamais.

Le tableau suivant récapitule les types d'entrées et de démarrage.

Entrée actuelle	Entrée suivante	Type de démarrage possible
Fichier	Fichier	Fixe ou immédiat
Fichier	Fichier	Suivre
Fichier	Direct	Fixe ou immédiat
Fichier	Direct	Suivre
Direct	Fichier	Fixe ou immédiat
Direct	Direct	Fixe ou immédiat

Suivez les chaînes

Une série de changements d'entrée suivie est une chaîne de suivi. À la fin de chaque entrée, commence MediaLive automatiquement à ingérer l'entrée suivante. Voici un schéma d'une chaîne :

```

Input A    Fixed or Immediate  File
Input B    Follow              File
Input C    Follow              File
Input D    Follow              File or Live
Input E    Fixed or Immediate  File or Live

```

La chaîne de suivi commence par l'action de référence, c'est-à-dire l'entrée située au-dessus de la première. Il se termine par la dernière entrée suivante. Dans l'exemple précédent, la chaîne commence par l'entrée A de l'action de référence et se termine par l'entrée D. Les entrées A, B et C doivent être des fichiers car elles doivent avoir une fin définie pour que l'entrée suivante puisse suivre avec succès. L'entrée E rompt la chaîne parce qu'elle est fixe ou immédiate.

Entrées statiques et entrées dynamiques

Si votre MediaLive chaîne inclut des entrées de fichiers, vous devez décider si vous souhaitez configurer chaque entrée comme entrée statique ou comme entrée dynamique. L'utilisation d'entrées dynamiques vous permet d'augmenter le nombre de sources vidéo que vous pouvez utiliser dans

le canal, tout en continuant à respecter le nombre maximal d'entrées que vous pouvez attacher au canal.

Vous pouvez configurer les entrées de fichiers en tant qu'entrées statiques ou dynamiques. (Les entrées en direct sont toujours des entrées statiques.)

Pour configurer une entrée statique, vous devez spécifier une URL de fichier standard. Par exemple, `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/my-movie.mp4`.

Pour configurer une entrée dynamique, vous devez définir la totalité ou une partie de l'URL du fichier à l'aide d'une variable. Par exemple, `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/movies/${urlPath}`. Chaque fois que vous configurez dans le calendrier le passage à cette entrée, vous spécifiez la valeur du `${urlPath}`. Par exemple, `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/movies/my-movie.mp4` dans un commutateur d'entrée et `s3ssl://amzn-s3-demo-bucket/movies/mlaw.mp4` dans un autre commutateur d'entrée.

Vous pouvez configurer le contenu dynamique dans les entrées de MP4 fichiers et les entrées de fichiers de flux de transport (TS).

La [procédure de configuration](#) de la commutation d'entrée, plus loin dans cette section, fournit des informations détaillées sur la manière de décider si vous devez configurer certaines entrées en tant qu'entrées dynamiques.

Préparation des entrées

Le MediaLive calendrier inclut une action de préparation des entrées qui est une action d'assistance pour les commutateurs d'entrée.

Pour plus d'informations sur la préparation des entrées, consultez [the section called “Rétroaction d'entrée”](#).

Règles et limites pour les commutateurs d'entrée

Cette section décrit les règles et les limites qui s'appliquent aux commutateurs d'entrée dans le MediaLive calendrier.

Règles relatives aux types d'entrées

Le nombre et les types d'entrées que vous pouvez configurer pour la commutation d'entrées sont flexibles. Par exemple :

- Vous pouvez avoir à la fois des entrées HLS live et MediaConnect des entrées connectées à un canal.
- Vous pouvez utiliser des entrées de transfert RTMP pour une source à partir de l'Internet public et une entrée de transfert VPC RTMP.

Mais il existe également certaines restrictions :

- Le nombre d'entrées push et pull que vous pouvez associer à un canal.
- Le nombre d'entrées d'un type d'entrée spécifique. Par exemple, le nombre d'entrées CDI que vous pouvez associer à un canal.
- Utilisation d'actifs VOD.
- Utilisation d'entrées dans différentes zones de disponibilité.
- Utilisation d'entrées dynamiques dans un flux de travail de commutation d'entrées.

Pour obtenir des informations détaillées sur ces règles, consultez [Règles et limites des fonctionnalités](#).

Le premier interrupteur doit être statique

Le premier changement du canal doit concerner une entrée statique. Il ne peut pas s'agir d'une entrée dynamique.

Aucune limite quant au nombre de commutateurs d'entrée

Le calendrier du canal peut contenir n'importe quel nombre d'actions de changement d'entrée planifiées.

Vous pouvez passer à une entrée spécifique autant de fois que vous le souhaitez.

Réutilisation d'une entrée de fichier

Si vous quittez un fichier en entrée statique, puis que vous revenez à celui-ci, le canal traite le fichier depuis le début ou depuis le début de l'extrait de fichier (si vous avez coupé le fichier). Cette règle s'applique même si vous quittez le fichier en entrée avant la fin du fichier.

Cette règle s'applique également si vous quittez un fichier dynamique en entrée, puis que vous y revenez sans modifier la valeur de la partie variable de l'URL. Le canal procède toujours au traitement depuis le début.

Configuration de la commutation d'entrée

Lorsque vous planifiez un MediaLive canal qui inclut plusieurs entrées entre lesquelles vous pouvez basculer, vous devez prendre en compte des exigences particulières.

Cette section suppose que vous connaissez les procédures générales de conception d'un canal, telles que décrites dans [the section called “Partie 2 : Planification des résultats”](#) et pour la création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#).

Rubriques

- [Planifier les sorties](#)
- [Évaluez les sources](#)
- [Organiser les sources en entrées statiques et dynamiques](#)
- [Concevez les sélecteurs pour chaque entrée](#)
- [Planifiez les commutateurs d'entrée dans le planning](#)
- [Créez les entrées et le canal](#)
- [Configurez le calendrier à l'aide de commutateurs d'entrée](#)

Planifier les sorties

Planifiez le côté sortie du MediaLive canal de la manière habituelle :

- Identifiez tous les groupes de sorties.
- Identifiez les types de sorties de chaque groupe de sorties.
- Identifiez les codages vidéo, audio et de sous-titres pour chaque sortie.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Configuration : planification d'un MediaLive flux de travail](#).

Une fois cette étape terminée, vous disposez d'une liste des types de groupes de sortie et d'une liste du nombre de sorties vidéo, audio et sous-titres dans chaque groupe de sortie.

Évaluez les sources

Lorsque vous planifiez un MediaLive canal à entrées multiples, vous devez identifier toutes les sources dont vous avez besoin. Vous devez ensuite évaluer le son et les sous-titres de chaque source pour vous assurer que la source convient à un scénario de commutation en entrée.

Résultat de cette étape

Après cette étape, vous disposez d'un ensemble de sources que vous pouvez configurer avec succès en tant qu'entrées et attacher au canal afin d'implémenter la commutation d'entrée dans le canal. Vous avez classé ces sources par type : sources actives ou sources de fichiers.

Rubriques

- [Identifiez les sources](#)
- [Évaluez la vidéo dans les sources](#)
- [Évaluez le son dans les sources](#)
- [Évaluez les légendes dans les sources](#)

Identifiez les sources

1. Identifiez toutes les sources dont vous aurez besoin pendant la durée de vie du MediaLive canal ou au moins jusqu'à la prochaine période de maintenance planifiée.
2. Notez quelles sources sont des entrées push et lesquelles sont des entrées pull. Assurez-vous de ne pas dépasser les [limites](#).
3. Notez quelles sources sont des sources en direct et lesquelles sont des sources de fichiers. Pour savoir si une source est une source en direct ou une source de fichiers (VOD), voir [the section called "Types d'entrée"](#).

Évaluez la vidéo dans les sources

Il n'y a aucune exigence particulière pour la vidéo lors de la planification d'une entrée multiple MediaLivechannel. En supposant que cela AWS Elemental MediaLive supporte le codec vidéo contenu dans une source, vous pouvez utiliser cette source comme entrée pour le canal.

Il n'est pas nécessaire que les sources aient des codecs vidéo correspondants.

Évaluez le son dans les sources

MediaLive offre de la flexibilité pour extraire le son des sources sur un canal à entrées multiples MediaLive. Il existe certaines exigences particulières pour l'audio de ces sources.

Pour évaluer l'audio dans les sources

1. Lisez les informations ci-dessous sur la flexibilité pour avoir une idée de la prise MediaLive en charge d'une grande variété de sources audio.
2. Ensuite, lisez chacune des exigences pour obtenir des informations sur les contraintes spécifiques des sources audio. Assurez-vous que l'audio de chaque source répond à ces exigences.
3. Si vous refusez une source, vous pouvez contacter le système en amont pour déterminer s'il pourrait fournir une version plus appropriée du contenu source.

Flexibilité dans l'utilisation de l'audio

Lors de l'évaluation de l'audio, notez les règles suivantes. Ces règles offrent une flexibilité dans l'extraction audio et vous permettent par conséquent d'utiliser différentes sources :

- Les différentes langues d'une source peuvent utiliser différents codecs. Par exemple, dans vos entrées, l'anglais peut être au format AAC tandis que l'espagnol est au format MPEG-2.
- La méthode d'identification d'une langue audio de la source n'a pas besoin d'être la même dans toutes les sources du canal à plusieurs entrées.

Par exemple, dans la source 1, vous pouvez identifier les langues par PID. Dans la source 2, vous pouvez identifier par code langue.

Première exigence : chaque langue doit avoir le même mode de codage dans toutes les sources

Chaque langue de sortie doit être présente dans chaque source et le mode de codage doit être le même dans toutes les sources.

Par exemple, supposons que le canal contienne un groupe de sorties Archive comprenant un codage audio pour l'anglais 2.0 et un codage audio pour le français 2.0 :

- Supposons que vous ayez une source comprenant de l'audio AAC 2.0 en anglais et du Dolby Digital 5.1 en français.
- Supposons que vous ayez une deuxième source comprenant de l'audio AAC 2.0 en anglais et de l'audio AAC 5.1 en français.

Pour l'anglais, cette source contient l'audio avec le même codec et le même mode de codage que la première source. Pour le français, elle contient le même mode de codage que la première source, mais un codec différent.

Cette source est acceptable. Lors d'une comparaison entre les sources 1 et 2, le fait que les codecs soient différents pour le français n'est pas important. En revanche, les modes de codage doivent être identiques.

- Supposons que vous ayez une troisième source comprenant de l'audio AAC 2.0 en anglais et de l'audio AAC 2.0 en français.

Cette entrée n'est pas acceptable, car pour le français, le mode de codage audio est différent de la première source.

Deuxième exigence : chaque langue doit fournir le mode de codage le plus élevé requis

Pour chaque langue, chaque source doit inclure l'audio pouvant produire tous les modes de codage les plus élevés parmi toutes les sorties du canal.

Par exemple, supposons que le canal contienne un groupe de sorties Archive comprenant un codage audio pour l'espagnol AAC 2.0 et qu'il contienne également un groupe de sorties HLS comprenant un codage audio pour l'espagnol Dolby Digital 5.1 :

- Supposons que vous ayez une source comprenant de l'audio Dolby Digital 5.1 en espagnol.

Cette source contient de l'audio pouvant produire tous les codages audio de sortie souhaités pour l'espagnol. Vous devez configurer la sortie Archive pour remixer l'audio vers la version 2.0. Vous n'avez pas besoin de configurer la sortie HLS pour remixer l'audio.

- Supposons que vous ayez une deuxième source comprenant de l'audio AAC 2.0 en espagnol.

Cette source n'est pas acceptable. Cette source ne peut pas produire l'espagnol Dolby Digital 5.1 pour la sortie HLS.

Troisième exigence : les sources mp4 ne doivent pas contenir de variations de la même langue

Un MP4 fichier contenant plusieurs variantes d'une langue peut produire un son indésirable en sortie. Pour obtenir de meilleurs résultats, le fichier ne doit contenir qu'une seule version d'une langue :

- Supposons, par exemple, qu'une MP4 source contienne du son AAC 5.1 en anglais. La sortie du canal nécessite un codage audio pour l'anglais 2.0. Par conséquent, dans la sortie, vous configurez le codage audio pour remixer de la version 5.1 vers la version 2.0.
- Supposons que vous ayez une deuxième source qui contienne de l'audio AAC 2.0 en anglais sur la piste 2 et de l'audio Dolby Digital 5.1 en anglais sur la piste 3.

MediaLive extrait le son MP4 des fichiers par code de langue et extrait de la première piste contenant cette langue. Dans cet exemple, il extrait la piste 2, qui contient l'audio AAC 2.0. Il ignore la piste 3. Du côté de la sortie, MediaLive j'essaierai de remixer cette source, ce qui donnera un son de mauvaise qualité.

Quatrième exigence : toutes les sources doivent contenir du dolby si elles produisent un encodage direct

Si l'une des sorties inclut un encodage configuré avec le codec Passthrough, toutes les sources doivent inclure le Dolby Digital, le Dolby Digital Plus ou le Dolby Atmos dans la ou les langues requises.

Si une seule source n'inclut pas l'un de ces codecs, vous ne pourrez pas l'utiliser dans le canal à plusieurs entrées.

L'option Passthrough pour un codec permet d'ingérer du son en Dolby Digital, Dolby Digital Plus ou Dolby Atmos et dans n'importe quel mode de codage, et de le transmettre sans le transcoder.

Évaluez les légendes dans les sources

Des exigences particulières s'appliquent aux sous-titres dans les sources pour un canal à entrées MediaLive multiples.

Pour évaluer les sous-titres dans les sources

1. Lisez chacune des exigences qui suivent pour obtenir des informations sur les contraintes spécifiques dans les sources des sous-titres. Assurez-vous que les sous-titres de chaque source répondent à ces exigences.
2. Si vous refusez une source, vous pouvez contacter le système en amont pour déterminer s'il pourrait fournir une version plus appropriée du contenu source.

Première exigence : une source doit contenir toutes les légendes, langues et formats requis

Dans le cas d'un canal à plusieurs entrées, pour chaque sortie, il doit y avoir des sous-titres dans la source pouvant produire les sous-titres de cette sortie. Si une entrée ne contient pas tous les sous-titres sources pour produire tous les sous-titres de sortie, elle ne peut pas être utilisée comme source dans un canal à plusieurs entrées.

Par exemple, supposons que le canal contienne un groupe de sorties Archive comprenant une sortie avec un codage de sous-titres pour des sous-titres intégrés en anglais, français, espagnol et allemand. Le canal contient également un groupe de sorties HLS comprenant quatre sorties de sous-titres, chacune correspondant à des sous-titres WebVTT dans une langue différente : anglais, français, espagnol et allemand.

Chaque source doit inclure une source de sous-titres pouvant produire à la fois des sous-titres intégrés et WebVTT. La source peut contenir une source de sous-titres pouvant produire les deux types de sortie, ou la source peut contenir deux sources de sous-titres :

- Supposons que vous ayez une source comprenant des sous-titres intégrés dans les quatre langues.

Cette source est acceptable, car les sous-titres intégrés peuvent produire à la fois des sous-titres intégrés et WebVTT dans la sortie.

- Supposons que vous ayez une entrée comprenant des sous-titres DVB Sub dans les quatre langues.

Cette entrée n'est pas acceptable, car les sous-titres DVB Sub ne peuvent pas produire de sous-titres intégrés dans la sortie.

- Supposons que vous ayez une source comprenant des sous-titres intégrés en anglais, français, allemand et bulgare.

Cette entrée n'est pas acceptable, car l'une des langues est le bulgare, pas l'espagnol.

- Supposons que vous ayez une entrée comprenant des sous-titres intégrés en anglais et en français.

Cette entrée n'est pas acceptable, car il manque deux langues de sortie.

Deuxième exigence : pour le transfert intégré, toutes les sources doivent contenir des langues dans le même ordre

Lorsqu'au moins une sortie comporte des sous-titres intégrés et qu'au moins deux sources comportent des sous-titres intégrés, les langues doivent être dans le même ordre dans ces sources.

La transmission signifie qu'une sortie nécessite des codages de sous-titres intégrés dans une ou plusieurs langues et qu'une entrée contient des sous-titres intégrés (généralement en quatre langues). Par exemple, la sortie nécessite des sous-titres intégrés en anglais et en espagnol. Une source contient des sous-titres intégrés en anglais et en espagnol, et éventuellement dans deux autres langues.

Si deux sources présentent les langues des sous-titres intégrés dans un ordre différent, vous ne pouvez pas utiliser les deux sources dans le canal à plusieurs entrées. Vous ne devez utiliser qu'une seule des sources.

Reprenons l'exemple de l'exigence précédente :

- Supposons que vous ayez une source comprenant des sous-titres intégrés avec les langues des quatre canaux dans cet ordre : anglais, français, espagnol et allemand.

Supposons que vous ayez une deuxième source comprenant des sous-titres intégrés avec les langues dans un ordre différent : français, espagnol, allemand et anglais.

Une seule de ces sources est acceptable.

Lorsque ce scénario s'applique à votre canal, vous devez décider quelles entrées conserver et quelles entrées rejeter. Voici une règle que vous pouvez suivre :

- Comparez l'ordre des langues des sous-titres de ces sources.
- Identifiez l'ordre de la source la plus importante ou identifiez l'ordre suivi par la plupart des sources.
- Acceptez uniquement les sources qui suivent cet ordre. Rejetez les autres sources.

Note

Cette exigence s'applique uniquement à la transmission intégrée.

Si le canal ne contient aucune sortie comprenant des sous-titres intégrés, vous pouvez utiliser n'importe quelle source contenant des sous-titres intégrés, car l'ordre des langues des

sources n'est pas important. Les sous-titres intégrés ne sont pas transmis. Ils sont convertis dans un autre format, tel que DVB-Sub.

Organiser les sources en entrées statiques et dynamiques

Cette section complète les informations présentées dans [the section called “Inputs”](#). Il fournit des informations qui s'appliquent aux entrées utilisées dans un canal à entrées multiples MediaLive .

Après avoir suivi l'étape 2 pour évaluer les sources, vous vous retrouvez avec un ensemble de sources qui conviennent à votre canal à entrées multiples. Vous devez maintenant organiser ces sources en trois types d' MediaLive entrées : entrées dynamiques statiques, entrées de fichiers statiques et entrées de fichiers dynamiques.

Résultat de cette étape

Après cette étape, vous disposez de la liste des éléments suivants :

- Sources que vous allez configurer en tant qu'entrées dynamiques statiques. Chaque source devient une entrée (et un attachement en entrée).
- Sources que vous allez configurer en tant qu'entrées de fichiers statiques. Chaque source devient une entrée (et un attachement en entrée).
- Sources que vous allez configurer comme entrées de fichiers dynamiques. Plusieurs sources deviennent une entrée (et un attachement en entrée).

Identifiez les sources en direct

Notez les sources qui sont des sources dynamiques. Chacune de ces sources devient une entrée dynamique statique.

Identifier et organiser les sources de fichiers

Vous devez évaluer les sources de vos fichiers et déterminer si vous devez implémenter certaines sources en tant qu'entrées dynamiques, plutôt qu'en tant qu'entrées statiques.

Une entrée statique est toujours associée à la même source. Une entrée dynamique peut être associée à une source différente chaque fois que vous l'attachez au canal. Elle est donc plus flexible et peut vous aider à travailler avec la limite sur le nombre d'entrées attachées à un canal. Pour de plus amples informations sur les entrées dynamiques, veuillez consulter [the section called “Entrées dynamiques”](#).

Pour organiser les sources

1. Organisez les sources de fichiers en ensembles, les sources de chaque ensemble étant toutes stockées au même emplacement source avec les mêmes informations d'accès, par exemple dans le même compartiment dans Amazon S3.

Par exemple, vous pouvez avoir un ensemble de sources de fichiers dans le compartiment appelé « prerolls », et un autre ensemble dans le compartiment appelé « filler ». Chaque compartiment a des informations d'identification d'accès différentes, de sorte que chacun est son propre ensemble.

2. Lisez cette étape si vous avez des entrées avec des sous-titres incorporés que vous convertissez (au lieu de les transmettre). Si vous n'avez pas d'entrée avec des sous-titres intégrés ou si vous avez des entrées avec des sous-titres intégrés, mais qu'elles sont toujours transmises à la sortie, ignorez cette étape.

- Dans chaque jeu, identifiez les sources de fichiers qui contiennent des sous-titres intégrés. Déterminez si au moins une sortie convertit ces sous-titres au lieu de les transmettre.
- Dans chaque entrée contenant des sous-titres intégrés, identifiez l'ordre des langues.
- Si nécessaire, subdivisez l'ensemble selon l'ordre des langues.

Par exemple, vous pouvez avoir un ensemble de sources de fichiers dans un compartiment Amazon S3 dans lequel les langues sont dans l'ordre anglais, français, espagnol et allemand. Vous pouvez avoir un autre ensemble dans le même compartiment où l'ordre est français, espagnol, allemand et anglais. Divisez cet ensemble en deux ensembles.

3. Créez une liste des groupes que vous avez identifiés. Par exemple, vous pouvez avoir ces ensembles :
 - Sources de fichiers du compartiment « preroll » Amazon S3 avec sous-titres intégrés dans l'ordre anglais, français, espagnol et allemand
 - Sources de fichiers du bucket « Filler » Amazon S3 avec sous-titres intégrés dans l'ordre français, espagnol, allemand et anglais
 - Sources de fichiers du compartiment « de remplissage » Amazon S3 avec sous-titres intégrés dans un ordre différent, par exemple en anglais, français, espagnol et allemand
4. Décidez si chaque ensemble de sources de fichiers devient une entrée de fichier statique ou une entrée de fichier dynamique. Suivez ces règles :
 - Tout ensemble contenant plusieurs sources de fichiers devient une entrée dynamique.

- Tout ensemble qui ne contient qu'une seule source de fichier peut devenir une entrée statique. Toutefois, si vous pensez pouvoir utiliser ultérieurement d'autres sources de fichiers à partir de cet emplacement (par exemple, à partir de ce compartiment Amazon S3), vous souhaitez peut-être traiter l'ensemble comme une entrée dynamique, afin de ne pas dépasser la [limite d'entrées de fichiers](#).

Concevez les sélecteurs pour chaque entrée

Après avoir suivi l'étape 3 pour organiser les sources en différentes entrées et types d'entrées (statiques et dynamiques), vous devez identifier le contenu à extraire de chaque MediaLive entrée.

Résultat de cette étape

Après cette étape, vous avez :

- Noms pour toutes les entrées
- Liste de sélecteurs vidéo, audio et sous-titres pour chaque entrée

Rubriques

- [Planifier les noms des entrées et des pièces jointes](#)
- [Planifiez les sélecteurs vidéo](#)
- [Planifier les sélecteurs audio](#)
- [Planification des sélecteurs de sous-titres](#)

Planifier les noms des entrées et des pièces jointes

Vous devez planifier les noms de l'entrée et de l'attachement en entrée. Voici quelques conseils :

- Utilisez le même nom pour les entrées et les attachements en entrée.
- Incluez un indicateur indiquant si l'entité est statique ou dynamique.
- Pour une entrée statique, incluez le nom de la source vidéo ou une description de la source vidéo.
- Pour une entrée dynamique, incluez un indicateur de ses caractéristiques, que vous avez déterminé à l'étape 2. Cela garantit que vous n'attachez pas une source vidéo inappropriée lorsque vous spécifiez l'URI dans l'action du commutateur d'entrée.

Par exemple, pour une entrée statique :

- `static-filler`
- `static-live-studio-feed`

Par exemple, pour une entrée dynamique :

- `dynamic-s3-preroll-bucket-embedded-EN-FR-ES-DE`
- `dynamic-s3-preroll-bucket-embedded-FR-ES-DE-EN`

Planifiez les sélecteurs vidéo

Vous ne pouvez extraire qu'une seule vidéo de chaque MediaLive entrée. Si une entrée donnée contient plusieurs vidéos, créez un sélecteur de vidéo pour extraire cette vidéo spécifique. Si une entrée donnée ne contient qu'une seule vidéo, il n'est pas nécessaire de créer un sélecteur vidéo. AWS Elemental MediaLive trouve et extrait automatiquement cette vidéo. Du côté de la sortie, utilisez MediaLive automatiquement cette ressource vidéo.

Planifier les sélecteurs audio

Vous devez suivre plusieurs règles lorsque vous planifiez les sélecteurs audio pour les MediaLive entrées. Lorsque vous configurez les sélecteurs audio pour une entrée, vous spécifiez la langue à extraire, mais vous ne spécifiez pas le format du son dans cette entrée. AWS Elemental MediaLive extrait cette entrée afin qu'elle puisse être incluse dans la sortie. La sortie devrait pouvoir trouver la langue extraite spécifique.

Règle 1 : Prévoyez le même nombre de sélecteurs dans chaque entrée

Les sélecteurs de chaque MediaLive entrée doivent extraire suffisamment de ressources pour produire chaque encodage audio de sortie. En outre, chaque entrée doit avoir le même nombre de sélecteurs.

Par exemple, supposons qu'une sortie nécessite de l'audio au format AAC 2.0 en anglais et en français, qu'une deuxième sortie nécessite de l'audio au format Dolby 5.1 en anglais et en français, puis qu'une troisième sortie nécessite de l'audio Dolby 5.1 en français, en espagnol et en portugais :

- Si la première entrée contient du Dolby Digital 5.1 dans les quatre langues, vous devez créer quatre sélecteurs, un pour chaque langue. L'audio extrait par ces quatre sélecteurs peut produire toutes les langues. Il peut produire de l'audio Dolby Digital 5.1 pour la première sortie et de l'audio AAC 2.0 pour la deuxième, car vous pouvez configurer cette sortie pour qu'un remixage soit effectué.

Bien que le canal ait sept codages audio de sortie, vous n'avez pas besoin de sept sélecteurs.

- Si la deuxième entrée contient de l'audio Dolby Digital 5.1 en français (mais pas d'autre langue) et contient également de l'audio AAC 2.0 en anglais, espagnol et portugais (mais pas en français), vous créez quatre sélecteurs. Le sélecteur pour le français trouvera cet audio uniquement au format Dolby Digital 5.1. Les sélecteurs pour les autres langues ne trouveront ces ressources audio qu'au format AAC 2.0.
- Si la troisième entrée contient de l'audio Dolby Digital 5.1 et de l'audio AAC 2.0 dans les quatre langues, vous ne créez que quatre sélecteurs.

Bien que vous puissiez avoir pensé créer des sélecteurs afin d'extraire l'audio AAC 2.0 pour le français et l'anglais uniquement pour cette entrée, vous ne devez pas le faire, car la première entrée n'a pas ces sélecteurs. N'oubliez pas que chaque entrée doit avoir le même nombre de sélecteurs.

Règle 2 : planifier un sélecteur distinct pour Dolby Digital Plus 7.1

Si le MediaLive canal inclut au moins une sortie Dolby Digital Plus 7.1, créez un sélecteur dans chaque entrée pour cette ressource audio. Côté sortie, dans chaque codage audio pour le format Dolby Digital Plus 7.1, vous mapperez le codage audio à ce sélecteur.

Une fois que vous aurez identifié tous les sélecteurs pour toutes les entrées, vous obtiendrez peut-être une liste comme celle-ci :

- Sélecteur pour l'anglais
- Sélecteur pour le français
- Sélecteur pour l'espagnol
- Sélecteur pour le portugais
- Sélecteur pour le EAC3 transfert (c'EAC3 est un autre nom pour Dolby Digital Plus)

Chacun de ces sélecteurs s'applique à toutes les entrées, quel que soit le format audio de cette entrée.

Règle 3 : Prévoyez les mêmes noms de sélecteurs dans chaque entrée

Chaque MediaLive sélecteur d'une langue spécifique doit porter le même nom sur toutes les entrées. Cette règle existe, car chaque sortie référence les sélecteurs une seule fois. La sortie ne référence pas le sélecteur pour chaque entrée.

Nous vous recommandons de donner aux sélecteurs des noms qui incluent la langue. N'incluez pas le format, sauf si vous créez un sélecteur pour Dolby Digital Plus 7.1.

Planification des sélecteurs de sous-titres

Lorsque vous configurez les sélecteurs de sous-titres pour une MediaLive entrée, vous spécifiez à la fois le format et la langue à extraire de l'entrée. Chaque entrée possède le nombre de sélecteurs correspondant aux formats de sous-titres qu'elle contient. Par conséquent, chaque entrée peut contenir un nombre différent de sélecteurs. La méthode d'extraction des sous-titres est différente de la méthode d'extraction audio.

Règle 1 : Planifiez le nombre de sélecteurs pour une entrée adaptée à l'entrée et à la sortie

Dans chaque entrée, vous devez créer le nombre de sélecteurs correspondant au format d'entrée et au format de sortie :

- Par exemple, si vous souhaitez extraire les sous-titres intégrés afin de les transmettre, vous créez un sélecteur.
- Si vous souhaitez extraire les sous-titres intégrés afin de les convertir au format TTML, vous créez un sélecteur pour chaque langue.

Une fois que vous aurez identifié tous les sélecteurs pour toutes les entrées, vous obtiendrez peut-être une liste comme celle-ci :

- Sélecteur pour transmission intégrée — s'applique aux entrées 1, 3 et 4
- Sélecteur pour anglais intégré — s'applique à l'entrée 1, à l'entrée 3 et à l'entrée 4
- Sélecteur pour le français intégré — s'applique à l'entrée 1, à l'entrée 3 et à l'entrée 4
- Sélecteur pour DVB Sub, anglais — s'applique à l'entrée 2
- Sélecteur pour DVB Sub, français — s'applique à l'entrée 2
- Sélecteur pour le transfert du télétexte — s'applique à toutes les entrées

Notez que les entrées 1, 3 et 4 contiennent chacune quatre sélecteurs. L'entrée 2 contient trois sélecteurs.

Règle 2 : Prévoyez les mêmes noms de sélecteurs dans chaque entrée

Chaque sélecteur unique doit porter le même nom de sélecteur sur toutes les entrées. Cette règle existe, car chaque sortie référence les sélecteurs une seule fois. La sortie ne référence pas le sélecteur pour chaque entrée dans lequel il existe.

Nous vous recommandons de donner à chaque sélecteur un nom incluant la langue et le format source. Les noms descriptifs vous aident à choisir le sélecteur approprié côté sortie.

Planifiez les commutateurs d'entrée dans le planning

Après avoir conçu les sélecteurs pour chaque entrée (étape 4), vous devez planifier l'ordre MediaLive à suivre lors de l'ingestion de ces entrées.

Résultat de cette étape

En suivant cette étape, vous avez identifié une entrée comme étant la première que vous allez ajouter à la chaîne.

Vous avez également identifié une liste ordonnée de commutateurs en entrée. Vous avez les éléments suivants pour chaque commutateur :

- Nom d'action pour le commutateur.
- Nom de la pièce jointe d'entrée associée au commutateur.
- L'entrée du commutateur est identifiée comme statique ou dynamique.
- Type de commutateur : fixe, automatique ou immédiat.

Rubriques

- [Planifiez les noms des actions](#)
- [Planifier l'ordre des commutateurs d'entrée](#)
- [Exemple de liste de commutateurs d'entrée](#)
- [Gestion de la transition lorsque la prochaine entrée est fixe ou immédiate](#)
- [Gestion de la transition lorsque la prochaine entrée est « follow »](#)
- [Préparation de l'entrée : réduction de la latence lorsque la prochaine entrée est immédiate](#)

Planifiez les noms des actions

Vous devez planifier les noms de l'action du commutateur d'entrée dans le MediaLive calendrier. Les noms d'actions doivent être uniques dans la planification de chaque canal.

Pour une entrée statique, vous pouvez nommer les actions afin qu'elles indiquent quelle entrée s'applique. Par exemple, pour chaque passage à l'entrée nommée static-live-studio-feed :

- static-live-studio-feed-action-1
- static-live-studio-feed-action-2
- static-live-studio-feed-action-3

Pour l'action du commutateur d'entrée d'une entrée dynamique, vous pouvez utiliser le nom d'entrée (ou une partie du nom), ainsi que l'URL (ou une partie de l'URL) du fichier. Par exemple :

- dyn-preroll-EN-FR-ES-DE-ad-ward-cars-1
- dyn-preroll-EN-FR-ES-DE-ad-zel-cafe
- dyn-preroll-EN-FR-ES-DE-ad-ward-cars-2

Planifier l'ordre des commutateurs d'entrée

Nous vous recommandons de planifier l'ordre des commutateurs d'entrée avant de créer les actions dans le MediaLive planning.

Pour planifier l'ordre des commutateurs en entrée

1. Dans la première position, placez la pièce jointe d'entrée que vous souhaitez MediaLive ingérer en premier. Notez que cette entrée sera un commutateur immédiat dans la planification.
2. Dressez une liste des commutateurs et de l'accessoire d'entrée à utiliser pour chaque commutateur. Choisissez le type de démarrage pour chaque commutateur : fixe, immédiat ou suivi. Pour plus d'informations, consultez [the section called “Interrupteurs fixes, immédiats et de suivi”](#) et [the section called “Règles et limites”](#).

Vous devriez être capable d'organiser les commutateurs d'entrée fixes et suivants dans une liste ordonnée. Il se peut que vous ne puissiez pas inclure les commutateurs immédiats dans la liste ordonnée car vous ne connaissez pas leur heure de début. Reportez-vous à l'[exemple](#) suivant cette procédure.

Notez ce qui suit à propos du passage à une entrée :

- Vous pouvez passer à un attachement en entrée autant de fois que vous le souhaitez.
 - Lorsque vous passez à une entrée dynamique, vous devez fournir l'URL qui s'applique à cette utilisation de l'entrée dynamique. Dans la liste que vous créez, spécifiez l'URL pour chaque utilisation.
3. Lisez les informations plus loin dans cette section sur la gestion de la transition entre les commutateurs. Pour chaque attachement en entrée de votre liste, notez comment gérer la transition.

À propos des modèles pour la planification

Il existe deux modèles pour configurer les commutateurs d'entrée dans la planification :

- Dans le modèle recommandé, vous n'utilisez que la planification pour contrôler l'intégration de toutes les entrées. Avec ce modèle, l'ordre des attachements en entrée dans le canal n'est pas pertinent. Vous configurez la planification de sorte que le premier commutateur d'entrée soit un commutateur immédiat vers l'entrée que vous souhaitez intégrer en premier. Dès que le canal démarre et avant que le canal ne commence à intégrer, le canal exécute le commutateur immédiat.

Les étapes précédentes de cette section montrent comment concevoir la planification pour ce modèle.

- Dans l'autre modèle, la première pièce jointe est la première entrée à MediaLive ingérer. Vous configurez le programme pour effectuer son changement d'entrée uniquement après cette première ingestion.

Nous ne recommandons pas ce modèle car vous devez tenir compte de l'ordre des pièces jointes saisies et du calendrier. Avec le premier modèle, vous surveillez l'ordre d'ingestion à partir d'un seul endroit : le calendrier.

Exemple de liste de commutateurs d'entrée

Cet exemple montre la liste des commutateurs d'entrée prévus. La première entrée est un passage immédiat à une entrée de fichier. Il existe ensuite plusieurs entrées de fichiers courts qui suivent des commutateurs, de sorte que le commutateur se produit à la fin de l'entrée précédente. Ces entrées s'exécutent les unes après les autres, mais il est prévu de les interrompre à tout moment en passant immédiatement à la première entrée en direct. Ensuite, le programme alterne entre deux entrées en

direct. Vous ne connaissez pas le moment exact des commutateurs, vous allez donc les configurer comme des commutateurs immédiats.

Liste ordonnée : nom de l'action, type de démarrage, nom de la pièce jointe d'entrée

- démarrage, immédiat, bannière
- static-1, suivre, court-clip-12
- statique-2, suivre, court-clip-32
- statique-3, suivre, court-clip-77
- statique-4, suivre, court-clip-18

Interruptions immédiates à tout moment :

- static-live-studio, immédiat, en direct
- static-live-alternate, immédiat, live-2

Gestion de la transition lorsque la prochaine entrée est fixe ou immédiate

Lorsque vous planifiez le planning, vous devez vous assurer qu'il n'y a aucun écart lorsque vous passez d'une entrée de fichier (entrée A) à une entrée (entrée B) qui commence à une heure fixe ou qui démarre immédiatement. L'entrée B peut être un fichier ou un direct en entrée. Si l'entrée en cours se termine avant l'heure de début du changement, il y a un vide potentiel.

Le champ Source end behavior (Comportement de fin de source) de chaque entrée attachée contrôle le vide. (Ce champ apparaît sur la page Input attachments (Attachements en entrée) de la section General input settings (Paramètres d'entrée généraux).) Il existe deux options pour garantir la fluidité de la transition dans cette situation :

- Si vous définissez le champ Comportement de fin de la source pour l'entrée A sur LOOP, une fois l'entrée A terminée, elle MediaLive revient en arrière et l'ingère à nouveau jusqu'à ce que l'heure de début de l'entrée B soit atteinte.
- Si vous définissez le champ Source end behavior (Comportement de fin de source) pour l'entrée A sur la valeur CONTINUE, l'entrée A est traitée une seule fois. Lorsque l'entrée prend fin, le canal suit le comportement spécifié dans l'ensemble des champs Input Loss Behavior (Comportement de perte d'entrée) (mais sans la logique de « répétition d'images »). À l'heure de début de l'entrée B, le comportement de perte d'entrée prend fin et le canal bascule vers l'entrée B.

(Pour afficher ce champ, dans Paramètres de saisie généraux pour la configuration globale, pour Comportement de perte d'entrée, choisissez Comportement de perte d'entrée. D'autres champs apparaissent. Pour plus d'informations, voir [the section called "Gestion des pertes d'entrée"](#).)

Gestion de la transition lorsque la prochaine entrée est « follow »

Lorsque vous planifiez le calendrier, vous devez vous assurer qu'un changement d'une entrée en une « entrée de suivi » peut réussir.

Une entrée de suivi (entrée B) échouera si l'entrée actuelle (entrée A) est configurée pour être lue en boucle. Lorsqu'il AWS Elemental MediaLive atteint la fin du fichier, il recommence à être ingéré depuis le début du fichier.

Le champ Source end behavior (Comportement de fin de source) de chaque entrée attachée contrôle la boucle. (Ce champ apparaît sur la page Input attachments (Attachements en entrée) de la section General input settings (Paramètres d'entrée généraux).)

- Définissez toujours le Source end behavior (Comportement de fin de source) pour l'entrée A sur CONTINUE. Lorsque l'entrée A prend fin, le canal passera immédiatement à l'entrée B.

Lorsque vous créez le canal, il est important de définir le Source end behavior (Comportement de fin de source) sur CONTINUE dans chaque entrée attachée où l'entrée planifiée suivante est une entrée suivie. Si vous ne configurez pas l'entrée avec CONTINUE, vous ne pourrez pas configurer le calendrier avec l'entrée suivante en tant qu'entrée de suivi. Vous devrez annuler l'action de planification, modifier l'entrée attachée et tenter l'action de planification à nouveau.

Préparation de l'entrée : réduction de la latence lorsque la prochaine entrée est immédiate

Vous avez peut-être un commutateur d'entrée que vous avez identifié comme étant un commutateur d'entrée immédiate, mais vous ne savez pas quand le commutateur devra se produire. Vous savez seulement que vous serez prévenu quelques secondes à l'avance. Dans ce cas, vous souhaitez peut-être préparer la saisie à l'avance en créant une action de préparation de saisie. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Rétroaction d'entrée"](#).

Créez les entrées et le canal

Après avoir effectué la planification des étapes 1 à 5, vous êtes prêt à créer les entrées et à créer le MediaLive canal.

Dans un canal à entrées multiples, toutes les entrées doivent déjà exister dans le canal avant de démarrer le canal. Vous ne pouvez pas ajouter d'entrée pendant l'exécution du canal. Par conséquent, vous devez identifier toutes les entrées dont vous pourriez avoir besoin jusqu'à la prochaine période de maintenance planifiée.

Rubriques

- [Créez les entrées](#)
- [Identifiez la première entrée pour le canal](#)
- [Créez la chaîne](#)

Créez les entrées

Cette section complète les informations présentées dans [the section called “Inputs”](#). Il fournit des informations qui s'appliquent spécifiquement à la création d'entrées destinées à être utilisées dans un MediaLive canal contenant plusieurs pièces jointes d'entrée.

Suivez les étapes de création [the section called “Création d'une entrée”](#) d'un canal, avec les remarques suivantes.

- Créez les entrées que vous avez identifiées lors des étapes précédentes de cette section.
- Assurez-vous que vous configurez chaque entrée en tant que type correct (dynamique statique, fichier statique ou fichier dynamique).

Il n'y a pas d'étapes spéciales pour créer une entrée dynamique statique ou une entrée de fichier statique.

Pour créer une entrée dynamique, vous devez entrer une variable dans l'URL de la source du fichier. Lorsque cette variable est présente, MediaLive reconnaît l'entrée comme une entrée dynamique. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Entrées dynamiques”](#).

Identifiez la première entrée pour le canal

Identifiez une entrée que vous allez configurer comme première entrée dans la liste des pièces jointes d'entrée pour le MediaLive canal :

- Cette entrée ne sera pas la première entrée à intégrer, car vous utiliserez la planification pour passer à la première entrée à intégrer.

- Il ne peut pas s'agir d'une entrée de fichier dynamique. Il doit s'agir d'une entrée dynamique ou d'une entrée de fichier statique pour que le canal démarre.

Créez la chaîne

Cette section complète les informations présentées dans [Configuration : création d'une chaîne](#) . Il fournit des informations qui s'appliquent spécifiquement à la création d'un MediaLive canal contenant plusieurs pièces jointes d'entrée.

Notez les points suivants, puis suivez les étapes de création d'un canal comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#) .

Volet des détails des canaux et des entrées

Dans le volet Détails du canal et de l'entrée du canal, dans la section [Spécifications d'entrée](#), configurez chaque option de manière à répondre ou à dépasser les données les plus exigeantes de vos entrées.

Volet de saisie des pièces jointes

Dans le panneau Attachements en entrée du canal, configurez les attachements en entrée pour les [entrées que vous avez créées](#).

Pour configurer chaque attachement en entrée

1. Choisissez Ajouter dans le volet Attachements en entrée .
2. Choisissez une entrée. Entrez le nom que vous avez choisi lors de [la planification des attachements](#).
3. Choisissez Confirmer pour afficher les champs des paramètres généraux, les champs du sélecteur vidéo, les champs du sélecteur audio et les champs du sélecteur de sous-titres.
4. Remplissez ces champs s'il y a lieu.

Notez les points suivants :

- Joignez toutes les entrées que vous avez identifiées. Si vous omettez une entrée, vous ne pourrez pas l'attacher à moins d'arrêter le canal.

Vous devriez avoir déjà [identifié le premier attachement en entrée](#). Assurez-vous de créer d'abord cet attachement, afin qu'il apparaisse en premier dans le canal.

- Ajoutez les attachements restants dans n'importe quel ordre.
- Dans la section General input settings (Paramètres d'entrée généraux) pour chaque attachement en entrée, définissez le Source end behavior (Comportement de fin de source) de sorte qu'il fonctionne correctement. Pour plus d'informations, consultez [the section called “Gérer une transition fixe ou immédiate”](#).
- Dans la section General input settings (Paramètres d'entrée généraux) de chaque attachement en entrée, configurez les ensembles de champs suivants selon le plan créé lorsque vous avez [planifié les attachements](#) :
 - Champs du Sélecteur vidéo
 - Champs des Sélecteurs audio
 - Champs des Sélecteurs de sous-titre

Groupes de sortie

Dans le volet Output groups (Groupes de sortie) du canal, suivez la procédure habituelle pour créer tous les groupes de sortie que vous avez identifiés dans [the section called “Étape 1 : Planifier les sorties”](#).

Configurez le calendrier à l'aide de commutateurs d'entrée

Après avoir créé les entrées et le canal (étape 6), vous devez créer des actions dans le MediaLive planning pour configurer les commutateurs d'entrée souhaités. Pour des informations détaillées sur la création d'actions de commutateur d'entrée, consultez [the section called “Création d'actions”](#).

Suivez les instructions suivantes lors de la configuration du calendrier :

- Vous devez créer au moins certains des commutateurs d'entrée fixes et suivre les actions des commutateurs d'entrée avant de démarrer le canal.
- Le premier commutateur d'entrée d'un nouveau canal doit être un commutateur d'entrée immédiate. Vous devez créer ce commutateur d'entrée avant de démarrer le canal. Cette configuration garantit que l'ordre d'ingestion des entrées est toujours contrôlé par le calendrier.
- Pour les autres changements immédiats, vous pouvez peut-être ajouter les commutateurs au calendrier avant de démarrer le canal. Il se peut également que vous ne puissiez les ajouter qu'une fois que la chaîne est en cours d'exécution. Vous devriez avoir une idée de laquelle de ces stratégies s'applique à votre plan.
- Prévoyez de mettre à jour le calendrier régulièrement. N'oubliez pas que vous pouvez ajouter des actions au planning sans arrêter la chaîne.

Supprimer des actions du planning

Vous pouvez supprimer les actions du commutateur d'entrée du MediaLive calendrier. Il existe différentes règles pour supprimer des actions en fonction de l'état actuel du canal. Le canal peut être en cours d'exécution, inactif ou en cours de restauration. Le canal est inactif si vous l'avez arrêté manuellement. Le canal est en cours de restauration en cas d'échec et MediaLive le redémarre automatiquement.

Supprimer des actions pendant que la chaîne est en cours d'exécution

Lorsque le canal est en cours d'exécution, les actions du commutateur d'entrée sont soumises à des restrictions que vous pouvez supprimer. MediaLive doit conserver les informations relatives à l'entrée actuellement active. Il doit conserver ces informations afin qu'en cas de défaillance du canal, il MediaLive puisse récupérer et commencer à ingérer sur l'entrée appropriée. Par conséquent, cette règle s'applique :

- Vous ne pouvez pas supprimer le commutateur d'entrée fixe ou immédiate le plus récent. Le terme le plus récent désigne l'un des termes suivants :
 - L'entrée est l'entrée en cours d'ingestion. Ainsi, l'entrée la plus récente et l'entrée active sont les mêmes.
 - L'entrée est le commutateur d'entrée fixe ou immédiat qui a été ingéré le plus récemment. L'entrée active peut être une entrée suivante.
- Vous ne pouvez supprimer aucune des actions d'une chaîne de suivi qui suit ce dernier commutateur d'entrée fixe ou immédiat. Par exemple, dans le schéma suivant, supposons que l'entrée A est le commutateur d'entrée fixe ou immédiat le plus récent. Vous ne pouvez pas supprimer les actions B, C ou D. Vous pouvez supprimer E, qui ne fait pas partie de la chaîne de suivi.

Input A	Fixed
Input B	Follow
Input C	Follow
Input D	Follow
Input E	Immediate

Supprimer des actions lorsque le canal est inactif

Vous pouvez supprimer une action de commutation d'entrée lorsque le canal est inactif, à condition que l'action soit toujours programmée.

Pour supprimer une action figurant dans une chaîne de suivi, vous devez supprimer l'intégralité de la chaîne de suivi, puis recréer la chaîne de suivi en omettant l'action indésirable. Consultez [the section called “Supprimer des actions”](#).

Supprimer des actions pendant la restauration de la chaîne

Vous pouvez supprimer les actions du commutateur d'entrée pendant la restauration du canal.

Démarrage et redémarrage d'un canal doté de plusieurs entrées

Après avoir créé le MediaLive canal et ajouté des actions à son calendrier, vous pouvez démarrer le canal.

Avant de démarrer le canal, assurez-vous que les entrées attachées au canal sont prêtes :

- Les entrées push doivent déjà être activées avant que vous ne démarriez le canal. Une entrée push doit déjà être active même s'il ne s'agit pas de la première entrée du canal.
- Si la première entrée dans le canal est un fichier en entrée, il doit être prêt pour l'extraction.
- Un fichier en entrée qui n'est pas la première entrée n'a pas besoin d'être prêt pour l'extraction jusqu'à environ 30 secondes avant le changement d'entrée.

Rubriques

- [Que se passe-t-il au moment de l'exécution](#)
- [Redémarrer une chaîne](#)
- [Que se passe-t-il avec un horaire vide](#)

Que se passe-t-il au moment de l'exécution

Lorsque vous démarrez la chaîne, AWS Elemental MediaLive cela prend peu de temps pour que la chaîne soit prête à fonctionner.

Dès que le canal est prêt, MediaLive examine le calendrier pour déterminer s'il existe un commutateur d'entrée avec interrupteur immédiat, dont l'heure de début est actuelle ou dont l'heure de début est en retard :

- S'il trouve cette action, il bascule vers cette entrée et démarre le traitement.

- S'il ne trouve pas de cette action, il commence le traitement de la première entrée attachée répertoriée dans le canal.

Si vous configurez le canal et le programmez conformément aux recommandations, dès que le canal est prêt, il passe immédiatement à la première entrée que vous MediaLive souhaitez ingérer.

Redémarrer une chaîne

Si vous redémarrez un canal dont plusieurs entrées sont configurées pour une commutation d'entrée planifiée, AWS Elemental MediaLive examinez le calendrier pour déterminer quelle entrée doit être en cours d'exécution. MediaLive se comporte alors comme suit :

- Si cette entrée est une entrée en direct, MediaLive commence à ingérer cette entrée dans l'image en cours.
- Si cette entrée est une entrée de fichier configurée pour démarrer à une heure fixe ou immédiatement, elle MediaLive commence à ingérer cette entrée au début du fichier ou du clip de fichier (si vous avez découpé l'entrée). Il n'ajuste pas la différence entre l'heure planifiée et l'heure effective. Par exemple, supposons qu'il soit 13:10:00 UTC. Le calendrier indique de passer à l'entrée X à 13h00. MediaLive commence à ingérer le fichier dès le début, et non 10 minutes après le début du fichier.
- Si l'entrée actuelle est ambiguë en raison de la présence d'une chaîne d'entrées de suivi, MediaLive ignore les entrées de suivi. Il trouve l'entrée fixe ou immédiate la plus récente du passé, par rapport à l'heure UTC à laquelle vous redémarrez le canal. Il démarre le traitement de l'entrée au début du fichier.

Par exemple, supposons que le calendrier se présente sous la forme suivante :

- Direct en entrée X avec heure de début fixe à 11 h 00
- Fichier en entrée A avec heure de début fixe à 11 h 06
- Fichier en entrée B avec l'heure de début de suivi
- Fichier en entrée C avec l'heure de début de suivi
- Direct en entrée D avec heure de début fixe à 12 h 15

Scénario 1 : Supposons que le canal s'arrête à 11 h 04, alors que l'entrée X est active. Vous redémarrez le canal à 12 h 09. Le changement d'entrée fixe le plus récent par rapport à l'heure actuelle est 11 h 06. Il s'agit d'un passage à l'entrée de fichier A. MediaLive passe à l'entrée A et commence à ingérer cette entrée depuis le début.

Scénario 2 : Supposons que le canal s'arrête à 11 h 04, alors que l'entrée X est active. Vous redémarrez le canal. à 12 h 16. Le changement d'entrée fixe le plus récent par rapport à l'heure actuelle est 12 h 15. Il s'agit d'un passage à l'entrée directe D. MediaLive passe à l'entrée D et commence à ingérer.

Scénario 3 : Supposons que le canal s'arrête à 11 h 08, alors que l'entrée A est active. Vous redémarrez le canal à 12 h 14. Le changement d'entrée fixe le plus récent par rapport à l'heure actuelle est 11 h 06. Il s'agit d'un passage à l'entrée de fichier A. MediaLive retourne à l'entrée A et commence à ingérer. Il traite les fichiers A à C jusqu'à 12 h 15, puis bascule vers le direct en entrée. Il traite au moins une partie du fichier A. Il peut traiter les fichiers B et C, mais à 12 h 15, il bascule vers l'entrée D.

Que se passe-t-il avec un horaire vide

Si le canal termine la dernière entrée du programme (le calendrier est désormais vide) et que vous avez configuré le canal pour que l'entrée ne soit pas en boucle, MediaLive arrête l'ingestion, mais le canal continue de fonctionner. Les frais pour le canal continuent de s'accumuler.

Utilisation des métadonnées KLV

Vous pouvez configurer MediaLive pour transmettre les métadonnées KLV dans les sorties TS. Les métadonnées doivent être conformes à la norme SMPTE 336M-2007.

Dans une entrée, les métadonnées KLV peuvent être contenues dans un flux SMPTE 2038 ou dans un PID dans un flux de transport :

- Si les métadonnées KLV se trouvent dans un flux SMPTE 2038 dans une entrée spécifique, vous devez configurer l'entrée pour l'extraire. Consultez [the section called “Métadonnées sur le SMPTE 2038”](#).
- Si les métadonnées KLV se trouvent dans un PID, lisez les rubriques qui suivent.

Notez que si un AWS Elemental Link appareil est l'entrée, les métadonnées KLV sont toujours dans un flux SMPTE 2038. Lisez donc la section [SMPTE 2038](#).

Rubriques

- [Configuration des entrées](#)

- [Configuration des sorties](#)

Configuration des entrées

Lorsqu'il MediaLive ingère une entrée contenant une source TS, il extrait automatiquement les métadonnées KLV qu'il trouve. Vous n'avez pas besoin de configurer l'entrée.

Configuration des sorties

Vous pouvez choisir de transmettre les métadonnées KLV dans un ou plusieurs des groupes de sortie suivants ont lieu.

Note

Les informations de cette section supposent que vous connaissiez les étapes générales de création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#).

Archivage

1. Sur la page Créer une chaîne, dans la section Groupes de sortie, dans le groupe Archive, choisissez la sortie.
2. Dans Paramètres de sortie, sélectionnez Paramètres du conteneur, puis sélectionnez Paramètres PID.
3. Définissez les champs suivants :
 - KLV : Choisissez PASSTHROUGH
 - Données KLV PIDs : entrez le PID où vous souhaitez placer les métadonnées KLV.

MediaPackage

MediaPackage les sorties sont automatiquement configurées pour le transfert. Si MediaLive des métadonnées KLV sont trouvées dans une entrée, elles les transmettent dans une MediaPackage sortie, dans le PID 501.

HLS

Vous pouvez transmettre les métadonnées KLV dans n'importe quelle sortie dotée d'un conteneur HLS standard (conteneur TS).

1. Sur la page Créer un canal, dans la section Groupes de sortie, dans le groupe HLS, choisissez la sortie.
2. Dans Paramètres de sortie, assurez-vous que les paramètres HLS spécifient le protocole HLS standard.
3. Dans les paramètres HLS, sélectionnez les paramètres PID.
4. Définissez les champs suivants :
 - KLV : Choisissez PASSTHROUGH
 - Données KLV PIDs : entrez le PID où vous souhaitez placer les métadonnées KLV.

UDP/TS

1. Sur la page Créer un canal, dans la section Groupes de sorties, dans le groupe UDP, choisissez la sortie.
2. Dans Paramètres de sortie, sélectionnez Paramètres réseau, puis Paramètres PID.
3. Définissez les champs suivants :
 - KLV : Choisissez PASSTHROUGH
 - PID des données KLV : entrez le PID où vous souhaitez placer les métadonnées KLV.

Travailler avec des AWS Elemental Link appareils

Pour un aperçu des AWS Elemental Link appareils, voir [the section called “AWS Elemental Link”](#).

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'un appareil, consultez [Configuration : AWS Elemental Link](#).

Pour plus d'informations sur la surveillance d'un appareil, consultez [Opérations : dispositifs de surveillance](#).

Mise en œuvre de sorties à faible latence

Vous pouvez créer un flux de travail glass-to-glass à faible latence qui utilise AWS Elemental MediaLive et AWS Elemental MediaPackage. Le canal entrant AWS Elemental MediaPackage doit utiliser la MediaPackage version v2.

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Procédez comme suit :

- Coordonnez-vous avec l'opérateur de l' MediaPackage opérateur pour obtenir l'URL de destination. Consultez [the section called “HLS vers v2 MediaPackage”](#).
- Dans le canal, créez un groupe de sortie HLS avec MediaPackage v2 comme destination. Suivez les instructions dans. [the section called “MediaPackage”](#)
- Lorsque vous configurez les sorties et le flux vidéo dans le groupe de sortie, suivez les instructions relatives à ces champs afin d'obtenir une latence optimale :

Section	Champ	Description
Paramètres HLS, puis paramètres CDN	Intervalle entre les tentatives de connexion	Nous recommandons la même valeur que la longueur du segment (dans la section Segments du manifeste). Cette valeur peut affecter le temps de latence.
	Nombre de nouvelles tentatives	Cette valeur peut affecter le temps de latence.
	Durée du cache de fichiers	Cette valeur peut affecter le temps de latence. Nous recommandons un chiffre inférieur.
	Retard de redémarrage	Cette valeur peut affecter le temps de latence.

Section	Champ	Description
Segments du manifeste	Segment Length	Nous recommandons 1 seconde pour une meilleure latence.
	Longueur minimale du segment	Une valeur est requise pour la livraison à MediaPackage. Cette valeur peut affecter le temps de latence.
Sortie HLS, puis Paramètres puis Structure supérieure	Taille GOP	Cette valeur peut affecter la latence car la longueur du segment est fonction de la taille du GOP.
	Paramètres supplémentaires > Cadence GOP fermée	Cette valeur peut affecter le temps de latence.

Personnalisation des chemins dans les manifestes HLS

Lorsque vous créez un groupe de sortie HLS dans un MediaLive canal standard, vous pouvez configurer des manifestes personnalisés.

Notez que vous ne pouvez pas configurer de manifestes personnalisés dans un groupe MediaPackage de sortie, ni dans un groupe de sortie HLS si le système en aval l'est MediaPackage. MediaPackage fonctionne uniquement avec les chemins par défaut.

Vous pouvez personnaliser le manifeste principal en modifiant les chemins d'accès aux manifestes enfants. Vous pouvez également personnaliser chaque manifeste enfant en modifiant les chemins des fichiers multimédia. En règle générale, vous n'avez besoin de modifier la syntaxe que si le système en aval a des exigences particulières de chemin d'accès. Akamai vous demande CDN généralement de modifier la syntaxe.

 Note

Dans cette section sur les manifestes HLS, il est supposé que vous connaissez les étapes générales de la création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#).

Les champs clés de la console qui se rapportent à cette fonctionnalité se trouvent dans la section Groupe d'emplacements du groupe de sortie HLS de la page Créer un canal. Pour consulter l'étape à laquelle vous remplissez ces champs, veuillez consulter [the section called "Procédure"](#).

Rubriques

- [Procédure pour configurer des chemins d'accès personnalisés](#)
- [Comment fonctionnent les manifestes](#)
- [Règles pour les chemins d'accès personnalisés](#)
- [Conseils pour la configuration des chemins personnalisés](#)
- [Exemples de chemins personnalisés](#)

Procédure pour configurer des chemins d'accès personnalisés

La personnalisation des chemins du manifeste implique de travailler avec les champs suivants :

- Groupe de sortie HLS — Emplacement — Champs du manifeste URL de base
- Groupe de sortie HLS — Emplacement — Champs de contenu URL de base

Pour configurer des chemins personnalisés dans les manifestes

1. Parlez au système en aval pour savoir si des chemins personnalisés sont requis. Les manifestes principaux peuvent avoir besoin de chemins personnalisés vers les manifestes enfants, les manifestes enfants peuvent avoir besoin de chemins personnalisés vers les fichiers multimédias, ou les manifestes principaux et enfants peuvent avoir besoin de chemins personnalisés. Consultez [the section called "Comment fonctionnent les manifestes"](#).
2. Concevez les tracés en prêtant attention à la [syntaxe et aux règles de construction des tracés](#).

Consultez ce [guide pour les différents systèmes en aval](#).

Veillez consulter [ces exemples](#).

3. Remplissez l'un de ces champs ou les deux dans la section Emplacement de la page Groupe de sortie HLS :
 - Manifeste d'URL de base A et manifeste d'URL de base B. Pour un canal à pipeline unique, remplissez uniquement le champ A. Pour un canal standard, remplissez les champs A et B.
 - Contenu de l'URL de base A et contenu de l'URL de base B. Pour un canal à pipeline unique, remplissez uniquement le champ A. Pour un canal standard, remplissez les champs A et B.

Comment fonctionnent les manifestes

Les sections suivantes décrivent comment MediaLive gérer les chemins de manifeste.

Fonctionnement des chemins de manifeste par défaut

Les manifestes MediaLive créés incluent des informations sur les chemins d'accès à d'autres fichiers, en particulier :

- Le contenu à l'intérieur du manifeste principal inclut un chemin d'accès à chaque manifeste enfant.

Par défaut, la syntaxe de ce chemin est la suivante :

```
baseFilename nameModifier extension
```

Par exemple :

```
curling-high.m3u8
```

Le chemin est relatif à l'emplacement du manifeste principal.

- Le contenu de chaque manifeste enfant inclut un chemin d'accès à ses fichiers multimédias.

Par défaut, la syntaxe de ce chemin est la suivante :

```
baseFilename nameModifier optionalSegmentModifier counter extension
```

Par exemple :

```
curling-high-000001.ts
```

Le chemin est relatif à l'emplacement du manifeste enfant.

Fonctionnement des chemins personnalisés

Si les chemins par défaut à l'intérieur des manifestes ne conviennent pas à la façon dont le système en aval gère les trois ensembles de fichiers, vous pouvez remplir les champs URL de base :

- Complétez les champs du manifeste de l'URL de base afin MediaLive de créer des chemins personnalisés vers les manifestes enfants.
- Complétez les champs de contenu de l'URL de base MediaLive afin de créer des chemins personnalisés vers les fichiers multimédia.

Lorsque vous personnalisez les chemins d'accès, la syntaxe change.

- Lorsque vous remplissez les champs de manifeste de l'URL de base, la syntaxe du chemin d'accès du manifeste enfant (à l'intérieur du manifeste principal) est la suivante :

```
baseURLManifest baseFilename nameModifier extension
```

Par exemple :

```
http://viewing/sports/curling-high.m3u8
```

- Lorsque vous remplissez les champs de contenu de l'URL de base, la syntaxe des chemins d'accès aux fichiers multimédias (à l'intérieur des manifestes enfants) est la suivante :

```
baseURLContent baseFilename nameModifier optionalSegmentModifier counter  
extension
```

Par exemple :

```
http://viewing/media/sports/curling-high-000001.ts
```

Comment MediaLive construit ces chemins

Les chemins personnalisés vers les manifestes enfants sont construits comme suit :

- Vous remplissez les champs de manifeste URL de base, les champs de contenu URL de base ou les deux.

Par exemple :

```
http://198.51.100/sports/viewing/
```

Notez la barre oblique à la fin de la valeur.

- MediaLive ajoute cette valeur au chemin [par défaut](#). Par exemple :

```
http://198.51.100/sports/viewing/curling-high.m3u8
```

Règles pour les chemins d'accès personnalisés

Après avoir configuré la personnalisation des manifestes dans un groupe de sortie MediaLive HLS, vous devez partager les règles suivantes avec votre interlocuteur au niveau du système en aval.

En règle générale, il est de la responsabilité du système en aval de s'assurer que le chemin personnalisé fonctionne dans son environnement. MediaLive ne valide en aucun cas les valeurs. Par conséquent :

- Si le protocole est spécifié (facultatif), il doit être identique au protocole que vous avez spécifié dans les champs URL de destination.
- Le Manifeste URL de base et les champs Contenu URL de base pour le même pipeline peuvent avoir la même valeur ou des valeurs différentes. Ils peuvent être identiques ou différents dans n'importe quelle partie (le domaine, le chemin).
- Les valeurs peuvent donner lieu à un chemin relatif ou à un chemin absolu.
- Un chemin relatif vers le manifeste enfant est toujours relatif à l'emplacement du manifeste principal.
- Un chemin relatif vers les fichiers multimédias est toujours relatif à l'emplacement du manifeste enfant.
- Les chemins doivent se terminer par une barre oblique.

Conseils pour la configuration des chemins personnalisés

Le contenu du chemin personnalisé dans une sortie HLS doit être adapté au système situé en aval de MediaLive. Voici quelques conseils pour l'utilisation des champs URL de base pour différents systèmes en aval.

Configuration des chemins personnalisés si vous contrôlez le système en aval

Vous pouvez contrôler le système en aval. Par exemple, les systèmes en aval peuvent être Amazon S3 ou ceux MediaStore qui envoient du contenu à Amazon CloudFront. Votre gestion des fichiers HLS peut nécessiter que vous déplaciez un ou plusieurs ensembles de fichiers. Dans ce cas, vous pouvez remplir ces champs URL de base pour correspondre aux chemins d'accès de l'emplacement final des fichiers.

Configuration des chemins personnalisés si le packager en aval est MediaPackage

Si le package en aval l'est MediaPackage, laissez les champs de l'URL de base vides. MediaPackage n'utilise pas ces informations.

Configuration des chemins personnalisés si vous utilisez un système tiers en aval

Si vous utilisez un système tiers en aval, le système en aval doit vous indiquer s'il faut remplir ces champs URL de base.

Exemples de chemins personnalisés

Vous trouverez ci-dessous des exemples des différentes manières de personnaliser les manifestes dans un groupe de sortie MediaLive HLS. Dans tous ces exemples, supposons ce qui suit :

- Dans le manifeste principal, le chemin d'accès par défaut aux manifestes enfants est ce chemin relatif :

```
curling-high.m3u8
```

- Dans le manifeste enfant, le chemin d'accès par défaut aux fichiers multimédias est le chemin relatif suivant :

```
curling-high-000001.ts
```

Exemple 1

Le système en aval va déplacer les fichiers depuis l'emplacement où ils MediaLive sont envoyés. Le système en aval déplace les fichiers de telle sorte que les manifestes enfants se trouvent toujours au même emplacement relatif que les manifestes parents et que les fichiers multimédia se trouvent toujours au même emplacement relatif que les manifestes enfants.

Par conséquent, vous n'avez pas besoin de personnaliser les chemins d'accès. Les chemins par défaut fonctionneront toujours après le déplacement.

Exemple 2

Vous voulez que le manifeste principal et les manifestes enfants incluent des chemins absolus vers leurs fichiers respectifs. Vous configurez comme suit :

- Remplissez le champ Manifeste de l'URL de base A pour spécifier ce chemin absolu :

```
http://198.51.100/sports/viewing/
```

À l'intérieur du manifeste principal, le chemin vers le manifeste enfant sera maintenant le suivant :

```
http://198.51.100/sports/viewing/curling-high.m3u8
```

- Remplissez le champ Contenu de l'URL de base pour spécifier ce chemin absolu :

```
http://203.0.113.55/sports/viewing/
```

À l'intérieur des manifestes enfants, les chemins d'accès aux fichiers multimédias seront désormais les suivants :

```
http://203.0.113.55/sports/viewing/curling-high-000001.ts
```

Cet exemple montre que le domaine des deux ensembles de fichiers peut être différent.

Exemple 3

Vous souhaitez que le manifeste parent inclue des chemins absolus vers les manifestes enfants. Mais vous souhaitez que les manifestes enfants incluent des chemins d'accès aux fichiers multimédias qui sont relatifs au manifeste enfant. Dans ce cas, vous personnalisez le chemin d'accès

aux manifestes enfants, mais vous continuez à utiliser les chemins d'accès par défaut aux fichiers multimédias.

- Vous remplissez le champ Manifeste de l'URL de base A pour spécifier ce chemin absolu :

À l'intérieur du manifeste principal pour le pipeline A, le chemin d'accès au manifeste enfant sera désormais le suivant :

```
http://198.51.100/sports/viewing/curling-high.m3u8
```

- Vous ne remplissez pas le champ Contenu de l'URL de base A.

À l'intérieur des manifestes enfant, les chemins d'accès aux fichiers multimédias seront toujours la valeur par défaut :

```
curling-high-000001.ts
```

Création de manifestes HLS redondants

Lorsque vous créez un groupe de sortie HLS dans un MediaLive canal standard, vous pouvez activer les manifestes redondants. Les manifestes redondants permettent au système en aval (qui lit les manifestes) de mieux gérer une défaillance de sortie à partir de MediaLive.

Lorsque la fonction manifeste redondante est activée, le manifeste principal pour chaque pipeline fait référence à ses propres manifestes enfants et aux manifestes enfants pour l'autre pipeline. Le système en aval trouve le chemin d'accès aux manifestes enfants pour un pipeline. S'il y a un problème avec ce pipeline, il y aura un problème avec les manifestes enfants pour ce pipeline. Le système en aval peut alors se référer au manifeste principal pour trouver le manifeste enfant pour l'autre pipeline. De cette façon, le système en aval peut toujours poursuivre son traitement du manifeste et du média.

Pour mettre en œuvre avec succès les manifestes redondants, vous devez être sûr que le système en aval peut gérer les manifestes redondants de la manière décrite dans la spécification HLS.

Note

Dans cette section sur les manifestes HLS, il est supposé que vous connaissez les étapes générales de la création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#).

Les champs clés de la console qui se rapportent à cette fonctionnalité se trouvent dans le regroupement Manifestations et segments de la section Groupe de sortie HLS de la page Créer un canal . Pour consulter l'étape à laquelle vous remplissez ces champs, veuillez consulter [the section called "Procédure"](#).

Rubriques

- [Procédure de configuration des manifestes redondants](#)
- [Contenu multimédia d'un manifeste HLS](#)
- [Règles pour la plupart des systèmes en aval](#)
- [Règles pour Akamai CDNs](#)
- [Combinaison de manifestes redondants avec d'autres fonctionnalités](#)

Procédure de configuration des manifestes redondants

La configuration de manifestes redondants dans les sorties MediaLive HLS comporte deux étapes. Vous devez activer la fonctionnalité dans le groupe de sortie. Vous devez également apporter des modifications à la conception des noms de sortie et des chemins de destination (par rapport aux sorties HLS qui n'implémentent pas de manifestes redondants).

Le champ suivant concerne spécifiquement les manifestes redondants :

- Champs Groupe de sortie HLS — Manifestations et segments — Manifestes redondants

Pour configurer des manifestes redondants

1. Parlez à l'opérateur du système en aval pour savoir s'il accepte les manifestes redondants.
2. Veuillez lire les informations disponibles dans [the section called "Serveur HTTP"](#). Les manifestes sont considérés comme issus de MediaLive. Par conséquent, les règles générales relatives aux destinations de sortie s'appliquent aux manifestes redondants.
3. Concevez les URLs pour les deux pipelines. Il existe des exigences particulières URLs pour les fichiers HLS. Lisez la section appropriée :
 - [the section called "Règles pour la plupart des systèmes"](#)
 - [the section called "Règles pour Akamai"](#)

Ces règles complètent les informations contenues dans [the section called “Serveur HTTP”](#).

4. Si vous avez également besoin de chemins personnalisés pour les manifestes, assurez-vous de lire les informations de la section [the section called “Fonctionnement des chemins personnalisés”](#). Vous devez tenir compte des règles relatives aux tracés personnalisés lorsque vous concevez les URLs.
5. Dans la section Groupe de sortie HLS pour Manifeste et segments, pour Manifeste redondant, choisissez ACTIVÉ. Ce champ s'applique à toutes les sorties du groupe de sortie.
6. Remplissez ces champs, en suivant votre conception :
 - Section Groupe de sortie — Destination du groupe HLS
 - Section Groupe de sortie — Paramètres HLS — CDN
 - Groupe de sortie — Emplacement — Structure du répertoire
 - Groupe de sortie — Emplacement — Segments par sous-répertoire
 - Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de nom
 - Sorties HLS — Paramètres de sortie — Modificateur de segment

 - Groupe de sortie HLS — Emplacement — Manifeste d'URL de base (si vous configurez également des chemins personnalisés)
 - Groupe de sortie HLS — Emplacement — Contenu de l'URL de base (si vous configurez également des chemins personnalisés)

Pour de plus amples informations sur la manière dont cette fonctionnalité modifie le contenu des manifestes HLS, veuillez consulter [the section called “Contenu multimédia d'un manifeste HLS”](#).

Les résultats de cette configuration

Vous trouverez ci-dessous des informations sur le fonctionnement des manifestes redondants dans trois scénarios de défaillance.

Scénario A — L'action de perte d'entrée consiste à émettre une sortie

Si l'entrée est perdue sur l'un des pipelines et que le [champ d'action Perte d'entrée](#) est défini sur EMIT_OUTPUT, MediaLive continue de mettre à jour les manifestes parent et enfant.

Du point de vue du système en aval, aucune modification n'est apportée aux manifestes parent ou enfant pour l'un ou l'autre des pipelines. Le contenu des fichiers multimédias est un contenu de remplissage, mais cela n'affecte pas la façon dont le système en aval lit les manifestes.

Scénario B — L'action de perte d'entrée consiste à suspendre la sortie

Si l'entrée est perdue sur l'un des pipelines (par exemple, sur le pipeline 0) et que le champ d'action Perte d'entrée est défini sur PAUSE_OUTPUT, MediaLive effectue ce qui suit :

- Il supprime la liste des manifestes enfants pour le pipeline 0.
- Il envoie une demande à l'emplacement du manifeste enfant pour le pipeline 0 pour supprimer les manifestes enfants.

Résultat pour le système en aval qui lit le manifeste principal sur le pipeline 0 : le système ne trouvera plus de liste pour les manifestes enfants pour le pipeline 0. Le système cherchera dans le manifeste principal 0 du pipeline pour un manifeste enfant alternatif. S'il trouve le manifeste enfant pour le pipeline 1, il passera à la lecture de ce manifeste enfant.

Les systèmes en aval qui lisent le manifeste principal pour le pipeline 1 ne sont pas affectés car ces systèmes lisent probablement les manifestes enfants pour le pipeline 1 (car ceux-ci apparaissent en premier dans le manifeste).

Scénario C — Défaillance du pipeline

Il est également possible qu'un pipeline échoue. Cet échec n'est pas le même qu'un échec d'entrée. Lorsqu'un pipeline échoue (par exemple, pipeline 0), ce qui suit se produit :

- Arrêts de sortie.
- Le manifeste principal pour le pipeline 0 n'est pas supprimé. Il contient toujours une liste pour les manifestes enfants pour le pipeline 0.
- Les manifestes enfants ne sont pas mis à jour car aucun nouveau fichier multimédia n'est produit. Les manifestes de l'enfant sont obsolètes.
- Le manifeste principal pour le pipeline 1 ne change pas. Il contient toujours une liste pour les manifestes enfants pour le pipeline 0 (et pour le pipeline 1).

Résultat pour le système en aval qui lit le manifeste principal pour le pipeline 0 : Le système trouvera une liste pour les manifestes enfants pour le pipeline 0, mais ce manifeste sera obsolète. Si le

système peut détecter que le manifeste est obsolète, il peut retourner au manifeste principal du pipeline 0 et rechercher un manifeste enfant alternatif. S'il trouve le manifeste enfant pour le pipeline 1, il passera à la lecture de ce manifeste enfant.

Les systèmes en aval qui lisent le manifeste principal du pipeline 1 ne sont pas affectés. Ces systèmes lisent probablement les manifestes enfants pour le pipeline 1 (car ceux-ci apparaissent en premier dans le manifeste).

Note

Si le système en aval pour la sortie HLS l'est AWS Elemental MediaStore, vous pouvez le configurer MediaStore pour supprimer les entrées périmées. Voir [Composants d'une politique de cycle de vie des objets](#). Une fois que le manifeste enfant a été supprimé, MediaStore on recommence à suivre la logique « le manifeste a été supprimé » du scénario B.

Contenu multimédia d'un manifeste HLS

Lorsque vous configurez des manifestes redondants dans une sortie HLS, le contenu du manifeste est MediaLive modifié. Il modifie les informations du média (les informations vidéo, audio et légendes) à l'intérieur des manifestes. Toutes ces informations apparaissent sous forme de balises #EXT-X-STREAM-INF.

Les sections suivantes décrivent le nombre de ces balises et le contenu de ces balises dans un manifeste standard (non redondant) et dans un manifeste redondant.

À quoi ressemble un manifeste standard

Avec un canal standard, il y a deux pipelines. Chaque pipeline produit son propre ensemble de manifestes. Par conséquent, pour le pipeline 0, il y a un manifeste principal, un jeu de manifestes enfants et un ensemble de fichiers multimédias. De même, le pipeline 1 a le même ensemble de fichiers. Les manifestes référencent uniquement les fichiers de leur propre pipeline.

Les informations vidéo dans le manifeste principal pour chaque pipeline peuvent ressembler à ceci :

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...  
curling-high.m3u8
```

À quoi ressemble un manifeste redondant

Lorsque la fonction manifeste redondante est activée, chaque manifeste principal fait référence aux manifestes enfants pour son propre pipeline et pour l'autre pipeline.

Cette fonctionnalité n'affecte pas les manifestes enfants. Les manifestes enfants font uniquement référence à leurs propres fichiers multimédias.

Voici un exemple de la façon dont les informations vidéo dans le manifeste peuvent apparaître. Supposons que le `baseFileName` du pipeline 0 soit le premier curling et que le pipeline 1 soit un autre curling.

Le manifeste pour le pipeline 0 peut ressembler à ceci (avec les informations de manifeste enfant pour le pipeline 0 apparaissant en premier) :

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...  
first-curling-high.m3u8  
  
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...  
other-curling-high.m3u8
```

Les informations vidéo dans le manifeste pour le pipeline 1 peuvent ressembler à ceci (avec les informations de manifeste enfant pour le pipeline 1 apparaissant en premier) :

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...  
other-curling-high.m3u8  
  
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=629107 ...  
first-curling-high.m3u8
```

Règles pour la plupart des systèmes en aval

Vous pouvez configurer des manifestes redondants dans un groupe de sortie MediaLive HLS à condition que le système en aval puisse fonctionner avec des règles spécifiques. Lisez cette section si vous configurez des manifestes redondants avec n'importe quel système en aval à l'exception d'Akamai. Si votre système en aval est un CDN Akamai, veuillez consulter [the section called “Règles pour Akamai”](#).

Vous devez vous assurer que le système en aval peut fonctionner avec les règles suivantes.

- MediaLive envoie les fichiers des deux pipelines vers le même emplacement (protocol/domain/path).
- Étant donné que l'emplacement est le même, les noms de fichiers de base des pipelines doivent être différents.
- Si vous implémentez également des [chemins de manifeste personnalisés](#), l'URL à l'intérieur des manifestes doit être identique.

Champ	Règle
Protocol/domain/path partie des deux destinations URIs (A et B)	Doit être identique dans les deux champs.
Portion du nom de fichier de base des deux destinations URIs (A et B)	Doit être différente dans chaque champ. Elle ne peut pas utiliser des identificateurs de variables qui incluent la date ou l'heure.
NameModifier pour chaque sortie	Il n'y a qu'une seule instance de ce champ. Les deux pipelines utilisent la même valeur. Elle ne peut pas utiliser des identificateurs de variables qui incluent la date ou l'heure.
Modificateur de segment	Il n'y a qu'une seule instance de ce champ. Les deux pipelines utilisent la même valeur. Il peut utiliser des identificateurs variables qui incluent la date ou l'heure.
Manifeste d'URL de base A Manifeste d'URL de base B	Ces champs s'appliquent uniquement si vous implémentez également des chemins de manifeste personnalisés . Remplissez les deux champs.
Contenu de l'URL de base A et Contenu de l'URL de base B	Ces champs s'appliquent uniquement si vous implémentez également des chemins de manifeste personnalisés .

Champ	Règle
	Remplissez les deux champs.

Règles pour Akamai CDNs

Vous pouvez configurer des manifestes redondants dans un groupe de sortie MediaLive HLS à condition que le système en aval puisse fonctionner avec des règles spécifiques. Lisez cette section si vous configurez des manifestes redondants avec un CDN Akamai. Si votre système en aval n'est pas un CDN Akamai, veuillez consulter [the section called “Règles pour la plupart des systèmes”](#).

Vous devez vous assurer que le système en aval peut fonctionner avec les règles suivantes.

Champ	Règle
Protocol/domain/pathpartie des deux destinations URIs (A et B)	Peut être différent les uns des autres, ou peut être le même.
BaseFilename partie des deux destinations URIs (A et B)	Peut être différent les uns des autres, ou peut être le même. Elle ne peut pas utiliser des identificateurs de variables qui incluent la date ou l'heure. La combinaison de protocol/domain/path et de BaseFileName doit être unique dans A et B. Cette règle garantit que les fichiers de sortie des deux pipelines ne se remplacent pas.
Modificateur de nom	Il n'y a qu'une seule instance de ce champ. Les deux pipelines utilisent la même valeur. Elle ne peut pas utiliser des identificateurs de variables qui incluent la date ou l'heure.
Modificateur de segment	Il n'y a qu'une seule instance de ce champ. Les deux pipelines utilisent la même valeur.

Champ	Règle
	Il peut utiliser des identificateurs variables qui incluent la date ou l'heure.
Manifeste d'URL de base A Manifeste d'URL de base B	Ces champs s'appliquent uniquement si vous implémentez également des chemins de manifeste personnalisés . En général, avec Akamai CDNs, vous implémentez des chemins de manifeste personnalisés. Remplissez les deux champs.
Contenu de l'URL de base A et Contenu de l'URL de base B	Ces champs s'appliquent uniquement si vous implémentez également des chemins de manifeste personnalisés . Remplissez les deux champs.

Combinaison de manifestes redondants avec d'autres fonctionnalités

Combinaison de manifestes redondants et d'une fonction de chemin d'accès personnalisé

Lorsque vous configurez des manifestes redondants dans un groupe de sortie MediaLive HLS, vous pouvez également définir des chemins personnalisés. [Assurez-vous de suivre les règles relatives aux chemins personnalisés et aux manifestes redondants pour votre système en aval, qu'il s'agisse d'un CDN d'Akamai ou d'un autre système en aval.](#)

Combinaison de manifestes redondants avec des groupes de rendus audio

Note

Les informations de cette section supposent que vous connaissez déjà les manifestes pour les groupes de rendus audio. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exemple de Manifeste”](#).

Vous trouverez ci-dessous des informations sur le traitement effectué MediaLive lorsque vous configurez des manifestes redondants dans un groupe de sortie HLS incluant un groupe de rendu audio.

MediaLive ajuste automatiquement les références aux groupes de rendu audio dans les manifestes parents.

Dans chaque paire de lignes (par exemple, #EXT-X-STREAM-INF pour la vidéo haute résolution), MediaLive ajuste le nom des groupes de rendu. Ainsi, les références aux groupes de rendu sont différentes pour chaque pipeline, ce qui garantit que lorsque le lecteur client lit le manifeste, il choisit la vidéo et l'audio dans le même pipeline.

#EXT-X-STREAM pour la vidéo pour le pipeline 0. Notez la valeur pour AUDIO :

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=541107,...AUDIO="aac-audio-0", ...
```

#EXT-X-STREAM pour la vidéo pour le pipeline 1. Notez la valeur pour AUDIO :

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH =541107, ...AUDIO="aac-audio-1",...
```

Diffusion de chaînes AWS Elemental MediaLive n'importe où

Votre organisation peut déployer un cluster AWS Elemental MediaLive Anywhere de nœuds locaux et exécuter des canaux sur ces nœuds. Cela signifie que vous pouvez exécuter des chaînes sur votre propre matériel, ainsi que des chaînes de manière régulière, dans le AWS Cloud.

Vous décidez où exécuter le canal lorsque vous le créez. Dans ce cas, le canal est un canal MediaLive Anywhere. Plusieurs nouvelles règles s'appliquent :

Conception du flux de travail et fonctionnalités disponibles

- Le canal doit être [un canal à pipeline unique](#). Les entrées peuvent être une combinaison d'entrées à classe unique (telles que le SMPTE 2110) et d'entrées de classe standard. MediaLive ignore le contenu du second pipeline, le cas échéant. Vous pouvez également demander au système en amont d'envoyer du contenu à un seul des pipelines. Consultez [the section called "Classe : Classes de canaux et classes d'entrée"](#).
- Vous ne pouvez pas exécuter la chaîne sur votre Amazon VPC.
- Certains types d'entrées ne fonctionnent pas dans un canal MediaLive Anywhere. Consultez [the section called "Déploiements d'entrée"](#).

- Support pour le basculement automatique des entrées dans un canal MediaLive Anywhere :
 - Tous les types d'entrées qui prennent en charge le basculement automatique des entrées dans un canal AWS Cloud le prennent également en charge dans un canal MediaLive Anywhere.
 - Toutes les entrées MediaLive réservées à Anywhere (à l'exception des entrées SMPTE 2110) prennent en charge le basculement automatique des entrées.

Quotas et frais

- Il existe une nouvelle catégorie de quotas : MediaLive Anywhere inputs. Pour consulter les quotas, cliquez sur le lien dans [Quotas](#).
- Les frais pour les entrées, les sorties et les canaux en mode MediaLive Anywhere sont différents des frais pour MediaLive le AWS Cloud. Consultez <https://aws.amazon.com/medialive/features/anywhere/>.

Premiers pas

Pour plus d'informations sur la configuration du cluster de nœuds dans les locaux de votre organisation, consultez [Configuration : MediaLive n'importe où](#).

Utilisation de MQCS

MediaLive crée un score de confiance en matière de qualité multimédia (MQCS) pour les sorties des types de groupes de sorties suivants :

- CMAF Ingère les groupes de sorties, lorsque la destination des sorties est un canal. AWS Elemental MediaPackage

MediaPackage utilise le score pour prendre de meilleures décisions concernant le traitement des entrées provenant de MediaLive.

MediaLive génère le score de qualité de chaque segment de trame et inclut ce score dans la sortie. Le score est un nombre compris entre 0 et 100, 100 étant la meilleure qualité. Le score est basé sur les caractéristiques de l'entrée et de la sortie. Toutes les conditions suivantes réduisent le niveau de qualité :

- Cadres noirs : La source de l'entrée est constituée de cadres noirs.

- Bloquer les images : la source de l'entrée est constituée d'images figées.
- Insertion de cadres de remplissage : MediaLive a détecté un problème avec l'entrée et code les images en fonction de sa gestion des pertes d'entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Gestion des pertes d'entrée”](#).
- Pertes d'images vidéo : MediaLive a supprimé une ou plusieurs images sans les encoder. Les images n'ont pas été incluses dans la sortie.
- SVQ : SVQ est l'abréviation de « speed versus quality ». MediaLive a délibérément réduit la qualité d'un encodage vidéo afin de maintenir un fonctionnement en temps réel. Cette affection est très rare.

Configuration

La fonction MQCS est automatiquement activée dans la sortie applicable. Aucune configuration n'est requise.

Surveillance du MQCS

MediaLive génère des métriques contenant des informations sur le niveau de qualité. Consultez [the section called “Métriques MQCS”](#).

MediaLive génère une alerte 6045 lorsque le niveau de qualité tombe en dessous du niveau acceptable. Consultez [???](#).

Utilisation des métadonnées

MediaLive prend en charge plusieurs types de métadonnées :

- [ID3 metadata](#)
- [Métadonnées KLV](#)
- [Métadonnées SMPTE 2038](#)

Utilisation de superpositions d'animations graphiques

Vous pouvez utiliser la fonction de superposition d'animations graphiques pour superposer une image animée à la vidéo d'une MediaLive chaîne. L'image animée est basée sur un actif graphique HTML5 animé.

Pour configurer la superposition d'animations graphiques, vous devez travailler dans deux domaines :

- Vous devez choisir un système HTML5 de création. Vous devez utiliser ce système de création pour préparer une HTML5 ressource, et vous devez continuellement publier la ressource dans un emplacement extérieur à MediaLive
- Activé MediaLive, vous devez activer les animations graphiques dans chaque canal dans lequel vous souhaitez inclure une superposition d'animations graphiques.

Une fois que vous avez démarré le canal, vous utilisez la fonction de [planification](#) MediaLive pour insérer l'animation graphique dans le canal en cours. Dès que le planning reçoit l'action, il MediaLive commence à télécharger et à afficher le contenu. Il télécharge et affiche le contenu en continu tant que l'action d'animation graphique est active. À tout moment, vous pouvez désactiver l'image en créant une action de désactivation dans le planning.

Tarification

L'exploitation d'une chaîne sur laquelle la fonction de superposition d'animations graphiques est [activée](#) est payante. Des frais sont facturés même si aucune superposition d'animations graphiques n'est actuellement insérée dans le canal.

La charge est basée sur la plus grande sortie vidéo de la chaîne.

Pour arrêter cette charge, vous devez désactiver cette fonction.

Pour plus d'informations sur les frais liés à l'utilisation de ce mode, consultez la liste des MediaLive prix. <https://aws.amazon.com/medialive/tarification/>

Rubriques

- [Étape 1 : Préparation de la ressource graphique animée](#)
- [Étape 2 : activer la fonctionnalité](#)
- [Étape 3 : Insérer la superposition](#)

Étape 1 : Préparation de la ressource graphique animée

Vous utilisez un système de création pour créer la ressource et gérer le contenu, notamment en implémentant des fonctionnalités telles que le fondu ou l'opacité.

MediaLive dans l'affichage de la superposition graphique se limite au rendu de la ressource, à son insertion et à sa suppression de la vidéo aux heures spécifiées. MediaLive ne fournit aucune fonctionnalité permettant de manipuler l'animation graphique.

Pour préparer la ressource graphique animée

1. Utilisez le système de création pour créer la ressource. Le HTML5 contenu doit répondre aux exigences suivantes :
 - Il peut s'agir de n'importe quel système HTML5 de création utilisant des techniques de rendu standard basées sur un navigateur.
 - Il peut utiliser toutes les HTML5 balises sauf vidéo et audio.
 - Il peut intégrer Javascript pour interagir avec un système principal qui permet de contrôler dynamiquement l'actif publié sur l'URL source.
 - Vous devez dimensionner le contenu de manière à ce qu'il corresponde à la largeur et à la hauteur du rendu vidéo le plus important de votre chaîne. MediaLive vous ne pouvez pas modifier la résolution de la ressource pour qu'elle remplisse l'image, mais le contenu sera redimensionné pour l'adapter à un rendu vidéo plus petit sans recadrage.
2. Publiez la ressource graphique animée sur une URL source accessible via une adresse IP publique.
3. Prenez note de l'emplacement. Vous en aurez besoin lorsque vous ajouterez l'action de planification.
4. Si l'emplacement de la ressource d'animation graphique nécessite une connexion pour télécharger des fichiers, procurez-vous le nom d'utilisateur et le mot de passe requis. Prenez note des informations d'identification. Vous en aurez besoin lorsque vous ajouterez l'action de planification.

Étape 2 : activer la fonctionnalité

Effectuez cette étape pour chaque MediaLive canal dans lequel vous souhaitez insérer une superposition d'animations graphiques.

 Note

Les informations de cette section supposent que vous connaissiez les étapes générales de création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#).

Pour activer la fonctionnalité

Suivez cette procédure lorsque vous créez le canal ou lorsque vous modifiez un canal existant.

1. Affichez la section Paramètres généraux des canaux et choisissez le volet de configuration des animations graphiques.
2. Activez la configuration Activer les animations graphiques. Des champs supplémentaires apparaissent.
3. Définissez les champs comme suit :
 - Insertion d'animations graphiques : définie sur Activé.
 - Paramètres des animations graphiques : conservez la valeur sous forme d'animations HTML (seule option).

Pour obtenir des informations détaillées sur cette section de la page Créer une chaîne sur la console, consultez [the section called "Paramètres généraux"](#).

Lorsque vous créez ou enregistrez le canal, il est configuré pour la superposition d'animations graphiques. Cela signifie que lorsque vous ajoutez une action au calendrier des chaînes, l'option d'animation graphique apparaît dans la liste du champ Type d'action.

 Important

Lorsque vous enregistrez un canal sur lequel la fonction de superposition d'animations est activée, des frais sont facturés lorsque le canal est en cours d'exécution, même si aucune superposition d'animations graphiques n'est actuellement insérée.
Pour arrêter cette charge, vous devez désactiver cette fonction.

Pour désactiver la fonctionnalité

Pour désactiver la fonctionnalité d'animation graphique, désactivez le champ Activer la configuration des animations graphiques.

Étape 3 : Insérer la superposition

Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez créer une action dans le calendrier des MediaLive chaînes pour activer (insérer) la superposition. Vous pouvez créer l'action à tout moment, avant le démarrage de la chaîne ou pendant qu'elle est déjà en cours d'exécution.

Le calendrier est un horaire attaché à chaque canal. Le calendrier est conçu pour vous permettre de spécifier les actions à exécuter sur le canal à un moment spécifique. Vous pouvez configurer l'action de telle sorte qu'un graphique animé soit actif pendant un certain temps ou pour qu'il soit actif indéfiniment. Dans les deux cas, vous pouvez arrêter la superposition à tout moment en créant une action de désactivation.

Pour plus d'informations, consultez [Configuration : création d'un calendrier](#) et [the section called "Création d'actions"](#).

Utiliser le MediaLive multiplex pour créer un MPTS

Vous pouvez configurer un MediaLive multiplex pour créer un flux de transport multiprogramme (MPTS). Le MediaLive multiplexage peut vous intéresser si vous êtes un fournisseur de services expérimenté dans la distribution de contenu de flux de transport (TS) via RTP ou UDP.

Note

Le terme MediaLive multiplex fait référence à une entité dans MediaLive. Le terme MPTS est un terme standard dans la technologie de transmission numérique. Vous créez et utilisez un MediaLive multiplex afin de créer un MPTS destiné à la distribution.

Rubriques

- [Vue d'ensemble du multiplex et du MPTS](#)
- [Restrictions de multiplexes](#)
- [Configuration d'un multiplex](#)
- [Démarrage, pause ou arrêt d'un multiplex](#)

Vue d'ensemble du multiplex et du MPTS

Un flux de transport multiprogramme (MPTS) est un flux de transport UDP (TS) qui transporte plusieurs programmes. AWS Elemental MediaLive vous permet de créer un MPTS contenant tous les programmes à débit variable, un mélange de programmes à débit variable et constant, ou tous les programmes à débit constant.

Pour créer un MPTS, vous devez créer un MediaLive multiplex. Vous ajoutez ensuite jusqu'à 20 MediaLive programmes au multiplex. Enfin, vous créez une MediaLive chaîne pour chaque émission et associez chaque chaîne à son programme.

Channel

Le canal est un MediaLive canal normal configuré de manière spécifique. Le canal est dédié à un multiplex, ce qui signifie que vous ne pouvez pas l'utiliser pour produire à la fois une sortie MPTS et d'autres sorties (telles que les sorties SPTS UDP ou HLS).

Les sources prises en charge sont celles qui utilisent une MediaConnect entrée ou une MP4 entrée.

Le canal ne contient qu'un seul groupe de sortie, de type Multiplex, et une seule sortie. Cette sortie est un flux de transport. En dehors de ces exigences particulières pour l'entrée et la sortie, le canal est comme n'importe quel canal standard. Pour la vidéo, l'audio et les légendes qu'il produit, il suit les règles d'une sortie UDP.

Le canal est toujours un canal standard. Il peut inclure toutes les fonctionnalités de canal standard que vous pouvez implémenter pour une sortie UDP, telles que la commutation d'entrée et les messages publicitaires SCTE-35.

Programme

La chaîne est rattachée à un MediaLive programme.

Le programme fournit des informations sur le débit binaire pour la vidéo dans ce programme. Chaque programme peut avoir un débit vidéo constant, ou il peut avoir un débit vidéo variable. Pour un débit vidéo variable, le multiplex alloue le débit binaire pour le programme en fonction des exigences de tous les programmes.

Multiplex

Chaque programme est attaché au multiplex. Un multiplex peut contenir jusqu'à 20 programmes.

Le MediaLive multiplex fournit des informations de configuration pour le MPTS, notamment le débit de l'ensemble du MPTS.

Démarrage d'un multiplex

Lorsque vous êtes prêt, vous démarrez le multiplex et les canaux. (Vous ne démarrez pas les programmes.)

Le MPTS est une sortie RTP. MediaLive crée et distribue le MPTS AWS Elemental MediaConnect dans le compte associé au compte MediaLive qui crée le MPTS. AWS Elemental MediaConnect définit automatiquement la sortie depuis MediaLive en tant que source autorisée utilisant le protocole RTP. Vous n'avez besoin d'exécuter aucune étape pour configurer cette source autorisée.

Afin de terminer la distribution du MPTS, l'opérateur MediaConnect doit créer un flux utilisant cette source intitulée. Le flux peut être n'importe quel protocole, ils n'ont pas besoin d'être RTP.

Pour plus d'informations sur le démarrage du multiplex, consultez [the section called “Démarrage, pause ou arrêt d'un multiplex”](#). Pour plus d'informations sur les sources autorisées, voir [Création d'un flux](#) dans le guide de AWS Elemental MediaConnect l'utilisateur.

Restrictions de multiplexes

Voici un résumé des restrictions associées aux multiplex :

- Il existe des quotas de service pour le nombre de multiplex que vous pouvez créer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Quotas](#).
- Ces limites s'appliquent à un multiplex :
 - Chaque multiplex ne produit qu'un seul MPTS. Le MPTS a deux pipelines, ce qu'il signifie qu'il est envoyé vers deux destinations.
 - Toutes les sorties multiplex doivent inclure la vidéo.
- Ces limites s'appliquent à un programme :
 - Chaque programme dans un multiplex est à usage unique. Il est attaché uniquement à un multiplex, et vous pouvez l'utiliser uniquement pour ce multiplex.
- Ces limites s'appliquent à un canal dans un multiplex :
 - Chaque canal est à usage unique. Vous pouvez l'attacher à un seul programme dans le multiplex, et vous ne pouvez l'utiliser que pour ce multiplex.
 - Chaque canal contient un et un seul groupe de sortie, de type multiplex. Il ne peut contenir aucun autre type de groupe de sortie.

Configuration d'un multiplex

Un MPTS comporte trois composants : un MediaLive multiplex, des MediaLive programmes et des MediaLive canaux (et leurs MediaLive entrées associées). Vous devez créer les composants suivants dans l'ordre suivant :

- Créez le MediaLive multiplex.
- Créez des programmes dans ce multiplex. Un programme ne peut pas exister seul ; il existe toujours dans un multiplex.
- Créez un canal et attachez-le au programme. Un canal multiplex ne peut pas exister seul ; il existe toujours dans un programme.

Planifier les zones de disponibilité

Identifiez deux zones de AWS disponibilité pour le multiplex. AWS Elemental MediaLive exécute les pipelines du multiplex dans ces deux zones. Suivez ces instructions :

- Si le multiplex doit inclure une MediaConnect entrée et que cette entrée existe déjà, notez la région et les zones de disponibilité des flux dans cette entrée. Dans les étapes ci-dessous, vous allez configurer le multiplex pour utiliser la même région et les mêmes zones de disponibilité.
- Si le multiplex doit inclure une MediaConnect entrée et que cette entrée n'existe pas déjà, choisissez une région et des zones de disponibilité. Les flux et le multiplex doivent utiliser la même région et les mêmes zones de disponibilité.
- Si le multiplex n'inclut aucune MediaConnect entrée, choisissez une région et des zones de disponibilité pour les deux pipelines du multiplex.

Création du multiplex

Créez le multiplex. Assurez-vous de créer le multiplex dans la région et les zones de disponibilité identifiées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Création d'un multiplex et d'un programme”](#).

Créez les entrées

Vous devez créer les entrées pour les canaux que vous allez créer. Comme pour n'importe quel canal, vous devez créer les entrées avant de créer chaque canal.

- Suivez la procédure habituelle de [création de l'entrée](#).
- Les entrées pour les canaux utilisés dans un multiplex peuvent être des MP4 entrées ou des MediaConnect entrées.
- Pour MediaConnect les entrées, assurez-vous de suivre les règles suivantes :
 - Les flux dans les MediaConnect entrées doivent utiliser la région et les zones que vous avez identifiées à l'étape 1.
 - Toutes les MediaConnect entrées doivent utiliser ces deux mêmes zones.

Créer les programmes

Créez les programmes à ajouter au multiplex. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Création d'un multiplex et d'un programme"](#). Vous pouvez ajouter jusqu'à 20 programmes par multiplex. Le multiplex doit déjà exister.

Créez les chaînes

Créez un canal pour chaque programme. Le programme doit déjà exister.

À l'aide de la console, il existe deux façons de créer le canal d'un programme :

- À partir de la page de détails Programme. Après avoir créé chaque programme, des détails sur le programme apparaissent, y compris un lien pour créer immédiatement un canal pour le programme. Si vous choisissez ce lien, la page Créer un canal apparaît. De nombreux champs sont déjà définis sur la valeur applicable à un canal utilisé dans un multiplex. Pour obtenir un résumé des champs MediaLive définis pour vous, consultez [the section called "Restrictions"](#).
- Dans le volet de navigation. Vous pouvez créer un canal de la manière habituelle, en choisissant Canal dans le volet de navigation. Pour de plus amples informations sur la définition de certains champs, veuillez consulter [the section called "Restrictions"](#).

Pour de plus amples informations sur la façon de remplir les champs de canal, veuillez consulter [Configuration : création d'une chaîne](#).

Restrictions

Il y a quelques restrictions sur la configuration d'un canal qui est utilisé dans un multiplex :

Restrictions dans le groupe de sortie

Le canal ne peut contenir qu'un seul groupe de sortie, de type Multiplex. Ce type suit les règles d'un groupe de sortie UDP. Il ne peut contenir qu'une seule sortie.

Restrictions dans la sortie

Les restrictions suivantes s'appliquent aux champs de sortie.

Champ	Valeur
Dans la Destination multiplex, le champ programme Multiplex	Dans la liste, choisissez le programme multiplex auquel appartient ce canal.
Dans Paramètres du flux, pour Vidéo	La sortie peut contenir une seule ressource vidéo.
Dans Paramètres de flux, pour Audio	La sortie peut contenir zéro ou plusieurs actifs audio.
Dans Paramètres de flux, pour Légendes	La sortie peut contenir zéro ou plusieurs sous-titres.

Restrictions pour la vidéo

Les règles suivantes s'appliquent aux champs de la vidéo.

Champ	Valeur
Largeur et Hauteur (résolution)	Définissez des valeurs pour la largeur et la hauteur. La largeur peut atteindre 1920 pixels. La hauteur peut atteindre 1080.
Paramètres du codec	Choisissez un codec. La liste indique tous les codecs pris en charge par ce type de sortie.
Dans Rapport d'aspect, le champ Contrôle PAR	Définissez une valeur. C'est obligatoire. Ne configurez pas pour suivre le rapport d'aspect à partir de la source.

Champ	Valeur
Dans Contrôle de débit, le champ Mode de contrôle de débit	Choisissez Multiplex.
Dans Contrôle du débit, le champ Taille de la mémoire tampon	Ne remplissez pas ce champ.
Dans Fréquence de trames, le champ Framerate	Définissez une valeur. C'est obligatoire. Ne configurez pas pour suivre la fréquence d'images de la source. Le numérateur et le dénominateur doivent donner une valeur décimale dans cette plage : • Le taux de prise en charge le plus bas est de 23,97 images par seconde (2400/1001). • Le taux de prise en charge le plus élevé est de 60 images par seconde.
Dans Structure GOP	Pour Unités de taille GOP, choisissez TRAMES. Définissez ensuite la Structure GOP sur 6 ou plus. Ou pour les Unités de taille GOP, choisissez SECONDES. Définissez ensuite la Structure GOP sur 0.1 ou supérieur.

Champ	Valeur
Dans Détails du codec, le champ Profil	Si le codec est H.264, choisissez l'un des profils suivants : • RÉFÉRENCE • ÉLEVÉ • PRINCIPAL Si le codec est H.265, choisissez l'un des profils suivants : • RÉFÉRENCE • ÉLEVÉ • HIGH_10BIT • PRINCIPAL

Fonctions qui ne sont pas restreintes

Il existe certaines fonctionnalités du canal que vous pouvez configurer de la même manière que vous les configurez dans un canal standard :

- Pour les champs de configuration vidéo non mentionnés dans le tableau ci-dessus dans cette section, vous pouvez définir le champ en fonction de votre flux de travail.
- Pour l'audio, vous pouvez configurer comme vous le feriez dans un groupe de sortie UDP dans un canal standard.
- Pour les légendes, vous pouvez configurer comme vous le feriez dans un groupe de sortie UDP dans un canal standard. Assurez-vous plus particulièrement que les légendes en entrée et les légendes en sortie suivent les règles d'un groupe de sortie UDP. Consultez [the section called “Sous-titres : formats pris en charge”](#).
- Pour les autres entités, si l'entité est disponible pour un groupe de sortie UDP, elle est disponible pour un canal dans un multiplex.

Démarrage, pause ou arrêt d'un multiplex

Lors de l'exécution, vous démarrez à la fois le multiplex et les canaux du multiplex. Vous pouvez arrêter le multiplex et les canaux indépendamment les uns des autres. Vous ne démarrez pas ou n'arrêtez pas un programme. (Vous ne pouvez effectuer aucune action sur un programme sauf pour créer et supprimer.)

Rubriques

- [Récapitulatif de ces actions](#)
- [Démarrage du multiplex](#)
- [Suspension de l'activité dans le multiplex](#)
- [Arrêt de l'activité dans le multiplex](#)

Récapitulatif de ces actions

Le tableau suivant résume les capacités de démarrage, d'arrêt et de pause du multiplex, du programme et du canal.

Élément	Action	Remarque
Multiplex	Démarrer	Vous pouvez démarrer un multiplex et les canaux dans n'importe quel ordre.
	Arrêter	Vous pouvez arrêter un multiplex et laisser les canaux en cours d'exécution. Mais il n'y a pas de raison opérationnelle d'arrêter un multiplex. Vous pouvez modifier le multiplex sans l'arrêter.
	Pause	Vous ne pouvez pas mettre en pause un multiplex.

Élément	Action	Remarque
Programme	N'importe quel compte	Vous ne démarrez pas ou n'arrêtez pas un programme.
Canal	Démarrer	Vous pouvez démarrer un canal utilisé dans un multiplex à tout moment, y compris avant d'avoir démarré le multiplex.
	Arrêter	Vous pouvez arrêter un canal sans arrêter le multiplex. Vous devez arrêter un canal pour pouvoir le modifier.
	Pause	Vous ne pouvez pas mettre en pause un canal utilisé dans un multiplex.

Démarrage du multiplex

Pour commencer à diffuser le MPTS, démarrez le multiplex et les canaux. Vous pouvez démarrer les canaux, puis démarrer le multiplex. Ou vous pouvez démarrer le multiplex, puis démarrer les canaux.

Si des canaux sont des canaux multi-entrées, les recommandations standard concernant le démarrage et le redémarrage de ces canaux s'appliquent. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Démarrage et redémarrage de la chaîne”](#).

Contenu du MPTS

Après avoir démarré le multiplex et les canaux, tous ces composants MediaLive démarrent. MediaLive crée deux pipelines multiplex, chacun d'eux créant un actif MPTS distinct. Le MPTS contient les éléments suivants :

- Le SDT contient une entrée pour chaque programme.
- Le PAT contient une entrée pour chaque programme auquel un MediaLive canal est associé.

- Le PMT de chaque programme contient une entrée pour chaque flux utilisé. Lorsque vous avez créé les programmes, MediaLive allouez-les PIDs à tous les flux de programmes possibles. Au moment de l'exécution, le PMT référence uniquement ceux PIDs qui contiennent réellement du contenu.
- Un PID pour chaque flux.

Si vous ajoutez ou supprimez des programmes et des canaux pendant l'exécution du multiplex, ou si vous modifiez des canaux pendant l'exécution du multiplex, MediaLive modifie dynamiquement les tables MPTS.

Encodage

MediaLive code le contenu de chaque canal de manière régulière, sauf que le MediaLive multiplex communique en permanence avec chaque MediaLive canal pour fournir un débit pour chaque segment vidéo. Le MediaLive multiplex crée un MPTS à partir de la sortie de tous les canaux.

Distribution

Le MPTS est une sortie RTP. MediaLive crée et distribue le MPTS AWS Elemental MediaConnect dans le compte associé au compte MediaLive qui crée le MPTS. AWS Elemental MediaConnect définit automatiquement la sortie RTP en tant que source autorisée. Vous n'avez besoin d'exécuter aucune étape pour configurer cette source autorisée. Mais pour terminer la distribution du MPTS, vous devez créer un flux utilisant cette source intitulée.

Le nom du droit inclut la chaîne « multiplex » et l'ID du multiplex, afin que les utilisateurs MediaConnect puissent facilement l'identifier.

Pour plus d'informations sur les sources autorisées, voir [Création d'un flux](#) dans le guide de AWS Elemental MediaConnect l'utilisateur.

Suspension de l'activité dans le multiplex

Vous ne pouvez pas mettre en pause un multiplex. Vous pouvez uniquement l'arrêter. Vous ne pouvez pas non plus mettre en pause un canal utilisé dans un multiplex. Cette règle s'applique même si vous pouvez mettre en pause un canal standard.

Arrêt de l'activité dans le multiplex

Vous pouvez arrêter un multiplex ou un canal.

Arrêter un multiplex

Généralement, une fois que votre multiplex est dans un environnement de production, vous arrêtez le multiplex uniquement pour le supprimer. Vous n'avez pas besoin d'arrêter le multiplex pour le modifier, sauf pour modifier le champ Délai maximal du tampon vidéo.

Lorsque vous arrêtez un multiplex, les canaux continuent de fonctionner, bien que leurs sorties ne soient pas avec un MPTS, ce qui signifie que les sorties ne vont pas à leur destination.

Lorsque vous arrêtez un multiplex, vous arrêtez d'accumuler des frais pour celui-ci. Mais vous continuez à accumuler des frais pour les canaux dans le multiplex, sauf si vous arrêtez également ces canaux.

Pour arrêter un multiplex

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex, puis choisissez le multiplex à arrêter.
3. Dans le volet Détails choisissez Actions sur le multiplex, puis choisissez Arrêter le multiplex. S'il existe des programmes et qu'ils ont des canaux en cours d'exécution, les canaux continuent de fonctionner, même si leurs sorties ne vont pas à leur destination.

Arrêt d'un canal dans un multiplex

Vous devez arrêter un canal pour modifier sa configuration ou pour le supprimer.

Lorsque vous arrêtez un canal, le multiplex continue de fonctionner. MediaLive modifie le PMT pour supprimer le PAT du programme associé.

Lorsque vous arrêtez un canal, vous arrêtez d'accumuler des frais pour celui-ci. Mais vous continuez à accumuler des frais pour le multiplex, sauf si vous arrêtez également le multiplex. Si vous examinez les frais pour un multiplex en cours d'exécution, vous constaterez peut-être qu'il n'est pas très intéressant d'arrêter le multiplex.

Pour arrêter un canal

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex, puis choisissez le programme du canal.
3. Dans le volet Programmes choisissez le ou les programmes, choisissez Actions sur le multiplex, puis choisissez Arrêter le canal.

Vous pouvez également arrêter un canal dans le multiplex de la même manière que vous arrêtez un canal standard. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Opérations : Lancez, arrêtez et Suspendre le canal](#).

Création et insertion de filigranes Nielsen

Vous pouvez configurer MediaLive pour créer de nouveaux filigranes Nielsen et les insérer dans le signal audio de sortie. En règle générale, seuls les fournisseurs de contenu et de distribution utilisent les filigranes Nielsen. Si vous ne travaillez pas avec The Nielsen Company pour implémenter des filigranes, vous n'avez pas besoin de lire cette section.

Si votre contenu contient déjà des filigranes, vous pouvez choisir de les convertir en ID3 métadonnées et d'inclure ces métadonnées dans la sortie. Pour plus d'informations sur le transfert et la conversion vers ID3, consultez [the section called "Filigranes Nielsen pour ID3"](#).

Rubriques

- [Exigences audio](#)
- [Se préparer](#)
- [Configuration des filigranes Nielsen dans une chaîne MediaLive](#)

Exigences audio

Audio pris en charge

Toute source audio dans les MediaLive entrées doit répondre aux exigences suivantes :

- Fréquence d'échantillonnage : 48 kHz (48 000 échantillons par seconde).
- Jusqu'à 8 canaux audio, avec des échantillons entrelacés.
- Le son doit être conforme à l'un des modes de codage et à l'une des configurations de canaux spécifiés dans le tableau suivant.

Dans le tableau, parcourez chaque ligne pour identifier la disposition des canaux pour le mode de codage identifié dans la première cellule.

Nombre de canaux	Mode de codage	Right 1	Right	Right	Right 4	Right 5	Right	Right	Right
1	Mono	Left (Gauche							
2	Stéréo	Stéréo	Right						
6	audio 5.1	Left front	Right	Center	VIE	Right	Right		
8	audio 5.1 plus stéréo	Left front	Right	Center	VIE	Right	Right	Stéréo	Right

Débits binaires minimaux recommandés

Nous vous recommandons vivement de respecter les débits audio minimaux indiqués dans le tableau suivant. Si vous définissez des débits audio inférieurs aux valeurs recommandées, vos filigranes risquent de ne pas être détectés de manière fiable.

Codec	Mode de codage	Débit minimal (Kbits/s)
Dolby Digital	Stéréo	192
	5.1	384
Dolby Digital Plus	Stéréo	192
	5.1	192
AAC avec le profil LC	Stéréo	128
AAC avec le profil HEV1	5.1	256
MPEG-1, couche II	Stéréo	96

Se préparer

Pour préparer l'insertion de filigranes Nielsen dans une MediaLive sortie, vous devez obtenir des informations sur les données relatives aux filigranes pour chaque canal.

Pour vous préparer aux filigranes

1. Déterminez si vous devez insérer des filigranes NAES II (N2), NAES VI (NW) ou des filigranes. Les NAES II sont utilisés aux États-Unis d'Amérique. Les CBET sont utilisés au Canada. Vous pouvez insérer un type ou les deux types dans un même encodage audio.
2. Obtenez les informations suivantes auprès de votre contact chez The Nielsen Company :
 - Pour les filigranes NAES II ou NAES VI :
 - Code d'identification de la source (SID).
 - Code numérique de contrôle NAES.
 - Pour les filigranes CBET :
 - Code d'identification de source (CSID) CBET.
 - Code numérique de contrôle CBET.

Vous devez obtenir des ensembles de valeurs distincts pour chaque canal.

3. Si vous configurez des filigranes CBET, décidez de la manière dont vous souhaitez gérer les filigranes déjà présents dans la source audio. Les options sont les suivantes :
 - Supprimez tous les filigranes existants et remplacez-les par les nouveaux.
 - Conservez les filigranes existants. MediaLive insérera de nouveaux filigranes uniquement dans les parties du flux audio où il n'y en a pas.

Configuration des filigranes Nielsen dans une chaîne MediaLive

Note

Les informations de cette section supposent que vous connaissiez les étapes générales de création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#). Cela suppose également que vous avez déjà configuré les encodages audio (sorties) qui contiendront les filigranes.

Pour créer des filigranes Nielsen

1. Sur la page Créer une chaîne de la MediaLive console, choisissez le groupe de sortie dans la barre de navigation de gauche. Choisissez ensuite la sortie. Dans le volet des paramètres de diffusion, choisissez l'onglet Audio de votre choix.

Dans la section Paramètres du codec développez la section Paramètres d'encodage supplémentaires. Développez le menu déroulant Paramètres supplémentaires et recherchez le champ Paramètres du filigrane audio.

2. Choisissez le filigrane audio, puis le type de distribution Nielsen.
3. Choisissez l'option qui s'applique :
 - Contenu du programme : cette option s'applique généralement si votre organisation est un diffuseur en réseau.
 - Distribution finale : cette option s'applique généralement si votre organisation est une filiale de diffusion ou un fournisseur de réseau câblé.
4. Si vous souhaitez inclure des filigranes CBET : dans le champ Paramètres CBET, choisissez Nielsen CBET. Des champs supplémentaires apparaissent.

Si vous souhaitez inclure des filigranes NAES : dans le champ Paramètres NAES II et NW, sélectionnez NAES II et NW. Des champs supplémentaires apparaissent.

Vous pouvez inclure les deux ensembles de filigranes dans la même sortie audio.

5. Complétez les champs comme indiqué dans le tableau.

Area	Champ	Description
Réglages CBET	ID de source CBET (CSID)	La valeur que vous avez obtenue auprès de Nielsen.
	Chiffres de contrôle CBET	La valeur que vous avez obtenue auprès de Nielsen.
	CBET Stepside	ACTIVÉ : les filigranes Nielsen déjà présents dans la source restent intacts. MediaLive insérera de nouveaux filigranes

Area	Champ	Description
		uniquement dans les parties de l'audio où il n'existe aucun filigrane. DÉSACTIVÉ : les filigranes Nielsen existants sont supprimés. MediaLive insérera de nouveaux filigranes dans l'ensemble de l'audio.
Réglages NAES II et NW	Identifiant de la source (SID)	La valeur que vous avez obtenue auprès de Nielsen.
	Chiffres de vérification	La valeur que vous avez obtenue auprès de Nielsen.
	Fuseau horaire	Choisissez le fuseau horaire à appliquer aux filigranes. Ou laissez la valeur UTC, qui est la valeur par défaut.

Conversion des filigranes Nielsen en ID3

Si une ou plusieurs entrées d'un canal incluent des filigranes Nielsen dans l'audio, vous avez la possibilité de configurer le canal pour convertir ces filigranes en métadonnées. ID3 Ces filigranes font partie des capacités de mesure et d'analyse prises en charge par Nielsen.

Cette option s'applique uniquement dans le scénario suivant :

- Une ou plusieurs entrées de votre canal incluent des filigranes Nielsen dans l'audio.
- Votre chaîne possède au moins un groupe de sortie qui peut inclure le ID3 tag Nielsen :
 - Groupe de sortie d'archivage
 - Groupe de sortie CMAF Ingest

- Groupe de sortie HLS. La sortie doit être une sortie standard (pas une sortie uniquement audio). Par exemple, un groupe de sorties HLS.
- Vous savez qu'au moins certains de vos appareils de lecture implémentent le SDK Nielsen. Ce SDK fournit des fonctionnalités permettant de gérer les ID3 balises.

La conversion des filigranes en ID3 balises ne supprime pas les filigranes d'origine. Les sorties dans lesquelles vous incluez les ID3 balises contiendront à la fois le filigrane et les ID3 balises. Les sorties qui n'incluent pas les ID3 balises contiendront uniquement le filigrane.

Vous ne pouvez pas supprimer les filigranes de l'audio, mais si vos appareils de lecture n'implémentent pas le SDK Nielsen, les appareils ignorent simplement les filigranes.

 Note

Ne confondez pas cette fonctionnalité avec la possibilité d'[insérer ID3 des métadonnées dans les sorties](#).

Pour configurer les filigranes sous forme ID3 de balises

1. Sur la page Créer un canal dans la section Paramètres généraux, dans le volet Configuration Nielsen, choisissez Activer la configuration Nielsen.
2. Définissez les champs comme suit :
 - De Nielsen PCM au ID3 balisage : choisissez ENABLED.
 - ID du distributeur : de façon facultative, saisissez l'ID du distributeur que vous avez obtenu auprès de Nielsen. Si vous entrez un identifiant ici, il est ajouté aux ID3 métadonnées avec l'identifiant source (SID) qui figure toujours dans le filigrane source.
3. Accédez au groupe de sortie et à la sortie dans lesquels vous souhaitez inclure les ID3 balises.

(Si le groupe de sortie l'est MediaPackage, il n'est pas nécessaire de configurer la sortie. Les ID3 balises sont toujours transmises, si la sortie est une sortie standard.)

Groupe de sortie	Section	Instructions		
Archivage	Réglages de sortie	Choisissez Paramètres PID. Dans Nielsen ID3, choisissez PASSTHROUGH.		
CMAF Invest	Réglages CMAF Ingest	Dans Nielsen ID3 Behavior, choisissez PASSTHROUGH.		
HLS	Réglages de sortie	Le conteneur doit être un conteneur HLS standard. Vérifiez la valeur dans le champ Paramètres HLS. Choisissez Paramètres PID. Dans le ID3 comportement de Nielsen, choisissez PASSTHROUGH.		

Groupe de sortie	Section	Instructions		
UDP	Réglages de sortie	Choisissez les paramètres réseau, puis les paramètres PID. Dans Nielsen ID3, choisissez PASSTHROUGH.		

Mise en œuvre du verrouillage des pipelines

Vous pouvez le configurer de MediaLive telle sorte qu'il verrouille les deux pipelines dans un canal standard. Le verrouillage du pipeline garantit que les sorties des deux pipelines sont précises l'une par rapport à l'autre. Le verrouillage du pipeline est activé par défaut.

Lorsque le verrouillage du pipeline est activé, MediaLive verrouille les pipelines dans la mesure du possible. Lorsque le verrouillage du pipeline n'est pas possible, le traitement se poursuit. L'incapacité de verrouiller les canalisations n'est pas considérée comme une anomalie.

Le mode par défaut pour le verrouillage du pipeline est le verrouillage du pipeline. Vous ne pouvez pas désactiver le verrouillage du pipeline dans les types de sortie applicables. Mais vous devez configurer le comportement pour vous assurer qu'il convient à votre flux de travail.

Note

Vous connaissez peut-être le terme verrouillage de sortie. Dans MediaLive, le terme utilisé est le verrouillage du pipeline. Quel que soit le terme utilisé, l'effet est identique : cadrez des sorties précises.

Sorties applicables

Le verrouillage du pipeline s'applique uniquement aux types de sorties suivants :

- HLS

- MediaPackage
- Microsoft Smooth
- Sorties UDP segmentées. Vous avez peut-être configuré un groupe de sorties UDP pour les sorties segmentées. Pour vérifier, dans un groupe de sorties UDP, choisissez Sortie puis Paramètres réseau, puis Paramètres du conteneur. Recherchez les trois champs qui commencent par le terme Segmentation.

Le canal peut contenir d'autres types de sorties, mais il MediaLive ne tentera pas de verrouiller leurs sorties. Cela signifie que dans ces autres groupes de sortie, il n'y a aucune garantie que le contenu des deux pipelines sera précis à l'image l'un par rapport à l'autre.

Modes de verrouillage du pipeline

Il existe deux modes de verrouillage du pipeline :

- Verrouillage du pipeline (par défaut) : verrouillez les deux pipelines l'un par rapport à l'autre
- Verrouillage d'époque : verrouillez les pipelines en utilisant l'époque Unix comme référence.

Rubriques

- [Exigences d'entrée et de sortie](#)
- [Configuration du verrouillage](#)
- [Résolution des problèmes](#)

Exigences d'entrée et de sortie

Afin de verrouiller MediaLive les canalisations, les conditions suivantes doivent être en vigueur dans le canal. Lorsque le verrouillage du pipeline n'est pas possible, le traitement se poursuit. Dès que les conditions requises sont de nouveau en vigueur, MediaLive le verrouillage recommence.

Pas de support pour les entrées HLS

Le canal ne peut pas inclure d'entrées HLS.

Si le canal inclut une entrée HLS, MediaLive arrête de tenter de verrouiller les pipelines dans le canal. Le verrouillage du pipeline ne reprendra pas, même après le passage du canal à une autre entrée.

Les entrées doivent inclure le timecode intégré

L'entrée doit inclure le timecode intégré. Ces règles s'appliquent :

- Pour les deux [modes de verrouillage](#), l'entrée doit comporter un code temporel intégré.
- Pour le mode de verrouillage par époque, le code temporel intégré doit être situé à moins de 2 minutes de l'heure d'époque. Si le timecode est décalé de plus de 2 minutes, MediaLive considère que la source ne répond pas aux exigences relatives au verrouillage du pipeline.

MediaLive sonde en permanence la source actuelle à la recherche d'un code temporel intégré. Chaque fois qu'il ne détecte pas le code temporel, il suspend temporairement la tentative de verrouillage des pipelines.

Exigences relatives à la fréquence d'images

La conversion entre la fréquence d'images en entrée (ou les fréquences d'images) et la fréquence d'images en sortie souhaitée doit être simple, ce qui signifie que l'une des instructions suivantes doit s'appliquer :

- La fréquence d'images en sortie doit être un multiple entier de la fréquence d'images en entrée. Par exemple, la fréquence d'images en entrée peut être de 45 images par seconde et la fréquence d'images en sortie peut être de 90 images par seconde.
- La fréquence d'images en entrée doit être un multiple entier de la fréquence d'images en sortie. Par exemple, la fréquence d'images en entrée peut être de 60 images par seconde et la fréquence d'images en sortie peut être de 30 images par seconde.

MediaLive identifie la fréquence d'images de l'entrée source lorsqu'elle passe à une nouvelle entrée et détermine si une conversion simple s'applique. Si ce n'est pas le cas, MediaLive arrête la tentative de verrouillage des pipelines jusqu'à ce que le canal passe à l'entrée suivante. Même si la fréquence d'images en entrée de la source change au milieu de la source (de sorte qu'une simple conversion s'applique), MediaLive aucune tentative de verrouillage ne recommence.

Notez qu'avec ces règles, il est possible que les fréquences d'images soient des entiers. Par exemple, si la fréquence d'images en entrée est de 29,97 images par seconde et que la fréquence d'images en sortie est de 59,94 images par seconde.

Vous trouverez ci-dessous des exemples de fréquences d'images complexes. Vous ne pouvez pas utiliser l'entrée si l'une des combinaisons suivantes s'applique à votre chaîne :

- Ceci n'est pas pris en charge : le FPS en entrée est de 59,4, le FPS en sortie est de 60.
- Ceci n'est pas pris en charge : le FPS en entrée est de 45, le FPS en sortie est de 60.
- Ceci n'est pas pris en charge : le FPS en entrée est de 29,97 FPS, le FPS en sortie est de 23,978.

Verrouillage Epoch et SCTE 35

L'utilisation du verrouillage d'époque dans un HLS ou un groupe de MediaPackage sortie est soumise à des contraintes.

Groupe de sortie HLS

Il n'est pas possible d'activer le relais SCTE 35 ou la décoration du manifeste dans un groupe de sortie HLS d'un canal qui utilise le verrouillage d'époque. Vous recevrez une erreur de validation lors de l'enregistrement de la chaîne. Vous devez décider de la manière de résoudre ce conflit :

- N'activez pas le verrouillage par époque dans l'ensemble du canal : vous pouvez [régler le mode sur le](#) verrouillage normal du pipeline dans l'ensemble du canal et conserver le relais SCTE 35 dans le groupe de sortie HLS.
- Désactiver le relais SCTE 35 dans le groupe de sortie HLS : vous pouvez conserver le verrouillage par époque mais désactiver le relais SCTE 35 et la décoration du manifeste dans le groupe de sortie HLS. Vous pouvez toujours activer le relais SCTE 35 dans d'autres groupes de sortie.

MediaPackage groupe de sortie

Pour un groupe MediaPackage de sortie, des contraintes s'appliquent si l'entrée inclut des messages SCTE 35 :

- Lorsque le verrouillage par époque n'est pas activé dans le canal, il transmet MediaLive automatiquement tous les messages SCTE 35 provenant de l'entrée et active automatiquement la décoration du manifeste.
- Lorsque le verrouillage par époque est activé, le relais SCTE 35 et la décoration du manifeste sont MediaLive automatiquement désactivés dans le groupe de sortie. MediaPackage

C'est à vous de décider quelle fonctionnalité vous souhaitez conserver. Vous pouvez conserver les messages SCTE 35 (auquel cas vous devez désactiver le verrouillage par époque sur l'ensemble du canal). Vous pouvez également activer le verrouillage par époque mais perdre le transfert des

messages SCTE 35. Notez qu'il n'y a aucun avantage à configurer la sortie en tant que groupe de sortie HLS, car des contraintes similaires s'appliquent, comme décrit ci-dessus.

Configuration du verrouillage

Le verrouillage du pipeline est activé par défaut dans un canal standard. Tu peux le désactiver. Si vous décidez de le garder activé, vous devez configurer le mode à utiliser dans un canal spécifique. Et vous devez configurer les groupes de sortie pour vous assurer qu' MediaLive ils peuvent verrouiller correctement les pipelines.

Note

Toutes les procédures décrites dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de création d'un canal, telles que décrites [Configuration : création d'une chaîne](#).

Configuration du verrouillage de la sortie et réglage du mode

Vous pouvez configurer le canal comme suit :

- Verrouillage désactivé
- Verrouillage activé en mode verrouillage du pipeline : verrouillez les deux pipelines l'un par rapport à l'autre
- Verrouillage activé en mode de verrouillage par époque : verrouillez les pipelines en utilisant l'époque Unix comme référence.

Configurer le mode de verrouillage du pipeline

1. Dans le canal que vous créez ou modifiez, dans le volet de navigation, sélectionnez Paramètres généraux. Choisissez ensuite Configuration globale.
2. Choisissez Activer la configuration globale.
3. En mode de verrouillage de sortie, choisissez DISABLED. Ou choisissez le mode : PIPELINE_LOCKING ou EPOCH_LOCKING. Pour plus de détails sur les options, cliquez sur le lien Informations situé à côté du champ.

Configuration d'un groupe de sortie HLS ou Microsoft Smooth MediaPackage

Dans un groupe de sortie HLS ou un groupe de sortie Microsoft Smooth, vous devez configurer le framerate pour chaque encodage vidéo.

Configuration pour le verrouillage du pipeline

1. Dans le canal que vous créez, dans le volet de navigation, choisissez le groupe de sortie HLS ou Microsoft Smooth. Si nécessaire, créez les sorties et les encodages vidéo dans chaque sortie.
2. Dans chaque sortie contenant un encodage vidéo, choisissez le codage vidéo. Dans le champ Paramètres du codec, sélectionnez le codec. Des champs supplémentaires apparaissent.
3. Choisissez la section Fréquence d'images et définissez les champs suivants :
 - Contrôle de la fréquence d'images : nous vous recommandons de choisir Spécifié. L'option Initialize_from_source ne fonctionne pas correctement avec le verrouillage du pipeline.
 - Numérateur de fréquence d'images et dénominateur de fréquence d'images par seconde : définissez la résolution souhaitée pour la sortie. [Assurez-vous que la conversion de la fréquence d'images en entrée en fréquence d'images en sortie répond aux exigences.](#)
4. Répétez l'opération pour configurer la fréquence d'images dans l'encodage vidéo dans chaque sortie.

Configuration d'un groupe de sortie UDP

Dans un groupe de sortie UDP, vous devez obtenir des informations sur les marqueurs de segmentation et configurer les marqueurs de segmentation pour la fréquence d'images pour chaque encodage vidéo.

Configuration pour le verrouillage du pipeline

1. Vous avez besoin d'informations sur la manière de configurer la segmentation dans les sorties. Ces informations figurent dans les champs de la page Créer une chaîne de la console. Pour afficher les champs, dans le volet de navigation, sélectionnez Groupe d'archives. Choisissez ensuite une sortie, puis sélectionnez Paramètres réseau. Cliquez sur le lien Info situé à côté de chacun des champs suivants :
 - Marqueurs de segmentation
 - Temps de segmentation
 - EBP Lookahead msec

- Durée du fragment
 - Style de segmentation
 - Placement EBP
 - Intervalle audio EBP
2. Adressez-vous à votre contact au niveau du système en aval pour obtenir les valeurs recommandées pour ces champs.
 3. Dans le canal que vous créez, dans le volet de navigation, choisissez le groupe de sortie Archive. Si nécessaire, créez les sorties. Ensuite, dans les paramètres de sortie, choisissez Paramètres réseau. Des champs supplémentaires apparaissent.
 4. Choisissez Paramètres du conteneur et définissez les valeurs des champs de segmentation répertoriés à l'étape 1. Il est possible que certains champs ne s'appliquent pas aux marqueurs de segmentation que vous choisissez.
 5. Si nécessaire, créez l'encodage vidéo dans la sortie, puis choisissez-le. Dans le champ Paramètres du codec, sélectionnez le codec. Des champs supplémentaires apparaissent.
 6. Choisissez la section Fréquence d'images et définissez les champs suivants :
 - Contrôle de la fréquence d'images : nous vous recommandons de choisir Spécifié. L'option Initialize_from_source ne fonctionne pas correctement avec le verrouillage du pipeline.
 - Numérateur de fréquence d'images et dénominateur de fréquence d'images par seconde : définissez la fréquence d'images par seconde souhaitée pour la sortie. [Assurez-vous que la conversion de la fréquence d'images en entrée en fréquence d'images en sortie répond aux exigences.](#)

Résolution des problèmes

Le verrouillage du pipeline garantit que les deux pipelines d'un canal standard sont précis l'un par rapport à l'autre, dans les groupes de sortie où le verrouillage MediaLive du pipeline est effectué.

Si vous ou l'opérateur du système en aval constatez que les conduites ne sont pas synchronisées, vous pouvez effectuer le dépannage suivant :

- Assurez-vous que le [verrouillage du pipeline est MediaLive compatible avec](#) le type d'entrée de votre chaîne.
- Vérifiez que les exigences relatives au timecode sont respectées :
 - Assurez-vous que la source d'entrée possède un timecode intégré.

- Si vous avez choisi le mode de verrouillage par époque, assurez-vous que le code temporel intégré se trouve à moins de 2 minutes de l'époque.

Si une source d'entrée comporte des sections dans lesquelles aucun code temporel n'est intégré, MediaLive arrête d'effectuer un verrouillage du pipeline précis à l'image. MediaLive revient automatiquement au verrouillage approximatif du pipeline. Chaque fois que le code temporel intégré réapparaît, le verrouillage du pipeline précis à l' MediaLive image reprend.

- Assurez-vous que les sorties concernées sont éligibles au verrouillage du pipeline. Le verrouillage du pipeline [ne s'applique qu'à certains types de sorties](#).
- Assurez-vous d'avoir modifié le contrôle Framerate afin qu'il ne soit pas `Initialize_from_source`.
- Assurez-vous que le framerate d'entrée et le framerate de sortie sont une [simple conversion](#) l'un de l'autre.
- Si la fréquence d'images dans la source change, il est possible que le verrouillage du pipeline ne soit pas MediaLive possible pendant toute la durée, car pour cette section de vidéo, il n'y a pas de simple conversion de fréquence d'images par seconde.
- Assurez-vous que vous n'avez pas oublié de configurer des marqueurs de segmentation dans un groupe de sortie UDP. Pour les autres groupes de sortie pris en charge, vous n'avez pas à vous inquiéter à ce sujet car leurs sorties sont toujours segmentées.
- Assurez-vous de configurer le type de marqueur de segmentation attendu par votre système en aval.

Mise en œuvre de la redondance des pipelines

Vous pouvez configurer un MediaLive canal avec deux pipelines de codage afin d'assurer la résilience du pipeline de traitement des canaux.

Lorsque vous configurez un canal avec deux pipelines de codage, les deux pipelines ingèrent le contenu source et produisent une sortie. Si le pipeline actuel échoue, le système en aval peut détecter qu'il ne reçoit plus de contenu et passer à l'autre sortie. Il n'y a aucune interruption du système en aval. MediaLive redémarre le deuxième pipeline en quelques minutes.

Un canal doté de deux pipelines de codage est appelé canal standard.

Si vous ne souhaitez pas implémenter la redondance du pipeline, vous devez configurer le canal en tant que canal à pipeline unique. Si le pipeline unique tombe en panne, MediaLive cesse de produire des sorties destinées au système en aval.

Rubriques

- [Décider s'il convient d'implémenter la redondance du pipeline](#)
- [Configuration d'une chaîne standard](#)
- [Configuration d'un canal à pipeline unique avec options de mise à niveau](#)
- [Configuration d'un canal à pipeline unique sans potentiel de mise à niveau](#)
- [Modification de la redondance de pipeline dans un canal existant](#)

Décider s'il convient d'implémenter la redondance du pipeline

Dans MediaLive, la redondance du pipeline est contrôlée par la classe que vous attribuez au canal. Pour déterminer la classe de canal à attribuer, vous devez décider si vous souhaitez et êtes en mesure d'implémenter la redondance du pipeline.

Étape 1 : Décidez si vous souhaitez implémenter la redondance du pipeline

Décidez si vous souhaitez implémenter la redondance des pipelines. Outre les avantages des pipelines redondants, tenez compte des points suivants :

- Si vous envoyez une sortie à AWS Elemental MediaPackage, vous souhaiterez peut-être implémenter la redondance du pipeline afin de prendre en charge la redondance des entrées dans. MediaPackage MediaLive enverra deux sorties identiques aux deux entrées du MediaPackage canal. En cas de défaillance du pipeline MediaLive, MediaPackage dispose d'une logique lui permettant de changer facilement l'entrée qu'il utilise.
- Évaluer l'avantage d'un canal standard par rapport à la différence des frais de traitement pour un canal standard par rapport à un canal unique. Pour de plus amples informations sur les frais relatifs aux canaux, veuillez consulter <https://aws.amazon.com/medialive/pricing/>.
- Si vous décidez que vous ne souhaitez pas encore implémenter la redondance des pipelines, vous pouvez configurer la possibilité de l'implémenter ultérieurement. Les procédures décrites plus loin dans cette section expliquent comment procéder à cette configuration.

Étape 2 : Décidez si vous pouvez implémenter la redondance du pipeline

Si vous décidez de configurer un canal standard, vous devez déterminer si vous pouvez configurer un canal standard. Procédez comme suit :

- Déterminez si les entrées du canal supportent la redondance du pipeline. Ce support dépend de la classe des entrées, qui est soit de classe standard, soit de classe unique.
- Pour la redondance du pipeline, vous avez besoin de deux sources, une pour chaque pipeline de canal. Cela signifie que toutes les entrées doivent avoir deux pipelines : elles doivent toutes être des entrées de classe standard.
- Si les entrées de canal sont un mélange de classe standard et de classe unique, ou si elles sont toutes à classe unique, vous ne pouvez pas implémenter la redondance du pipeline.

Pour plus d'informations sur les classes qui s'appliquent aux différents types d'entrées, consultez [the section called "Classe d'entrée prise en charge"](#).

- Contactez le système en amont pour déterminer s'il peut vous envoyer deux flux source pour chaque entrée. S'ils ne le peuvent pas, vous ne pouvez pas le configurer en tant que chaîne standard.

Dans un canal à entrées multiples, toutes les entrées doivent avoir deux flux sources. Si le contenu source provient de plusieurs systèmes en amont, chaque système en amont doit être capable de fournir deux sources. S'ils ne peuvent pas tous fournir deux sources, vous ne pouvez pas le configurer en tant que canal standard.

- Contactez le système en aval pour déterminer s'il peut gérer deux ensembles de sorties identiques en provenance MediaLive et à commuter selon les besoins. Notez que, comme décrit précédemment dans cette section de décision, MediaPackage vous pouvez toujours gérer deux sorties.

Si le système en aval ne dispose pas de cette capacité, il n'y a aucun avantage à le configurer en tant que canal standard.

Étape 3 : suivez la bonne procédure

Après avoir identifié l'option de redondance du pipeline que vous allez implémenter dans le canal, consultez les sections suivantes pour plus d'informations :

- Si vous souhaitez implémenter immédiatement la redondance des pipelines et que le système en amont peut fournir deux flux sources, consultez. [the section called “Canal standard”](#)
- Si vous ne souhaitez pas implémenter la redondance du pipeline pour le moment, mais que vous souhaitez permettre une mise à niveau facile vers la redondance du pipeline ultérieurement, consultez. [the section called “Canal à pipeline unique avec options de mise à niveau”](#)
- Si vous ne souhaitez pas implémenter la redondance des pipelines maintenant ou à l'avenir, consultez. [the section called “Canal à pipeline unique sans mise à niveau”](#)

Configuration d'une chaîne standard

Après avoir suivi les [directives relatives](#) à la mise en œuvre de la redondance de pipeline dans un MediaLive canal, vous avez peut-être décidé d'implémenter la redondance de pipeline. Dans ce cas, assurez-vous de configurer les entrées comme des entrées de classe standard et de configurer le canal comme canal standard.

Suivez ces directives lorsque vous planifiez le flux de travail :

- Assurez-vous que le système en amont peut vous fournir deux instances du contenu source. Consultez [the section called “Évaluer les formats source et les emballages”](#).
- Lorsque vous [créez des entrées](#), configurez toutes les entrées en tant qu'entrées de classe standard.

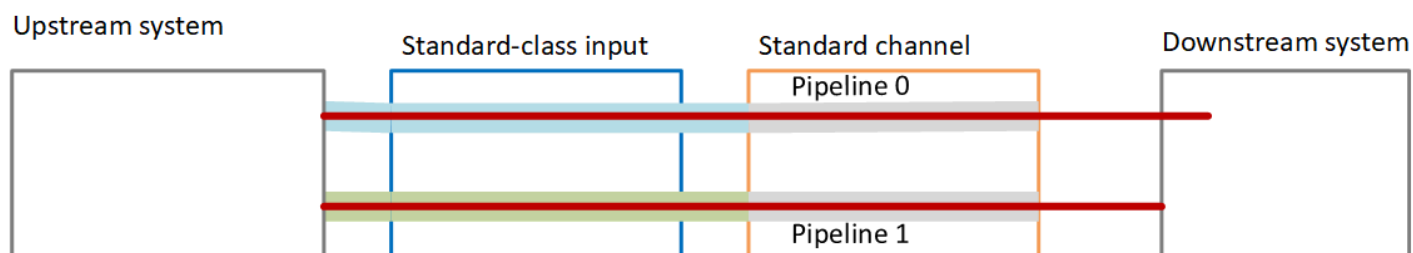
Certaines entrées sont toujours configurées en tant qu'entrées de classe standard. Pour toutes les autres entrées, définissez le champ Classe d'entrée sur Entrée standard.

- Lorsque vous créez le canal, procédez comme suit :
 - Configurez le canal en tant que canal standard. Consultez [the section called “Détails du canal et de l'entrée”](#).
 - À l'étape consistant à [associer des entrées au canal](#), attachez uniquement des entrées de classe standard. Si vous essayez d'associer une entrée à classe unique à un canal standard, vous ne pourrez pas créer le canal.
- Contactez le système en amont et demandez-lui de fournir deux sources de contenu.

Comment fonctionne la redondance des pipelines

Lorsque vous configurez un canal standard, le canal possède deux pipelines : le pipeline 0 et le pipeline 1. Chaque entrée contient également deux pipelines. Une source de contenu est connectée à chaque pipeline.

Comme l'illustre ce schéma, le système en amont fournit deux instances du contenu à l'entrée. Une instance est dirigée vers le pipeline indiqué par la ligne bleue, l'autre vers le pipeline indiqué par la ligne verte. Chacune de ces conduites est raccordée à l'une des deux conduites du canal. Le canal produit deux instances identiques de la sortie pour le système en aval. Le système en aval choisit de gérer une instance (la sortie du pipeline bleu) et d'ignorer l'autre instance (la sortie du pipeline vert).

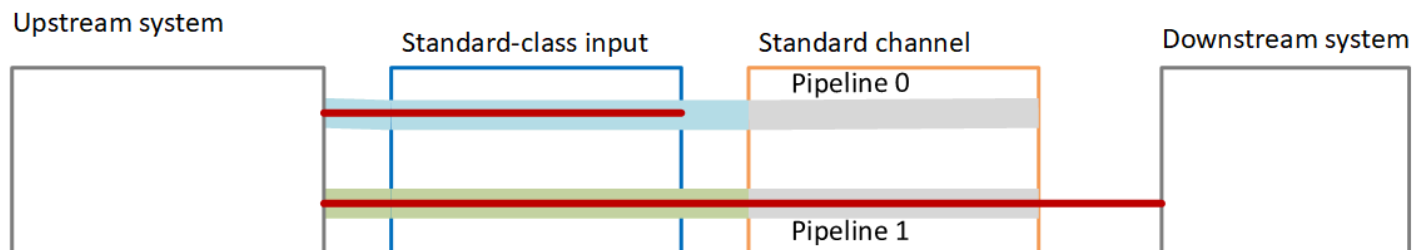


Gestion des défaillances

Un problème peut entraîner l'arrêt du fonctionnement d'un pipeline.

- Si le pipeline défaillant est le pipeline géré par le système en aval (par exemple, le pipeline bleu), le système en aval peut passer à l'autre sortie.
- Après quelques minutes, le pipeline défaillant redémarre automatiquement et produit une sortie. Le système en aval peut continuer à gérer la sortie du pipeline vert, ou il peut revenir au pipeline bleu. Cette décision n'a aucun impact sur MediaLive.

Dans ce schéma, notez que le système en amont envoie toujours le contenu source au pipeline bleu, ce qui indique que le système en amont fonctionne mais que le pipeline 0 est défaillant. Le système en aval a commencé à gérer le pipeline 1 à la place, en utilisant le contenu source du pipeline vert.



Configuration d'un canal à pipeline unique avec options de mise à niveau

Après avoir suivi les [directives relatives](#) à la mise en œuvre de la redondance du pipeline dans un MediaLive canal, vous avez peut-être décidé de créer le canal sans redondance du pipeline. Mais vous souhaitez peut-être autoriser une mise à niveau facile vers la redondance du pipeline ultérieurement.

Dans ce cas, suivez les instructions suivantes lorsque vous planifiez le flux de travail :

- Lorsque vous [créez des entrées](#), configurez toutes les entrées en tant qu'entrées de classe standard.

Certaines entrées sont toujours configurées en tant qu'entrées de classe standard. Pour toutes les autres entrées, définissez le champ Classe d'entrée sur Entrée standard.

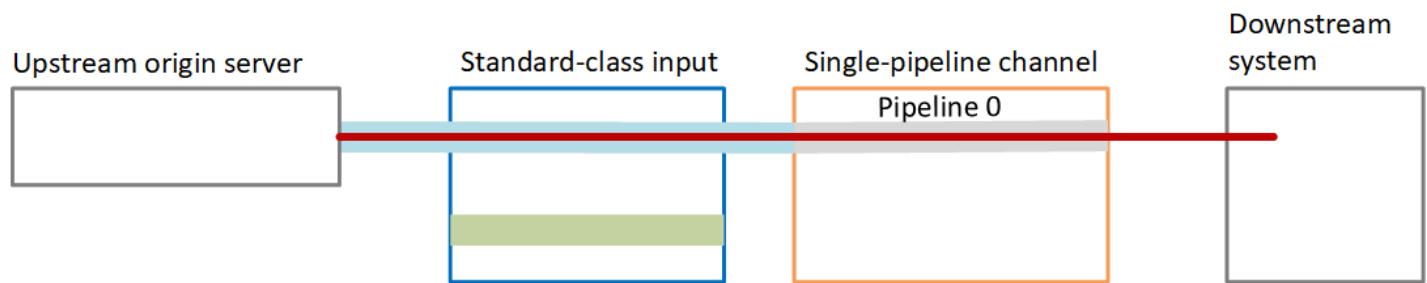
- Lorsque vous créez le canal, procédez comme suit :
 - Configurez le canal en tant que canal à pipeline unique. Consultez [the section called “Détails du canal et de l'entrée”](#).
 - À l'étape consistant à [associer des entrées au canal](#), vérifiez que les entrées que vous attachez sont des entrées de classe standard.
- Contactez le système en amont et demandez-lui de fournir une seule source de contenu.

Comment fonctionne un canal à pipeline unique

Lorsque vous configurez un canal à pipeline unique avec la possibilité de le mettre à niveau facilement, il s'agit d'un canal à pipeline unique, mais les entrées sont toutes des entrées de classe standard.

- Le canal contient un pipeline, le pipeline 0.
- Chaque entrée de classe standard contient deux pipelines. Toutefois, un seul des pipelines est connecté à une source de contenu. L'autre pipeline d'entrée est inactif.

Comme l'illustre ce schéma, le système en amont fournit une instance du contenu source à l'entrée, au pipeline indiqué par la ligne bleue. L'entrée fournit cette instance au pipeline du canal. Le canal produit une instance de sortie pour le système en aval. L'autre pipeline en entrée (le pipeline vert) est toujours inactif.



Gestion des défaillances

Si un problème entraîne l'arrêt du fonctionnement d'un pipeline, il MediaLive arrête de produire des résultats. Le système en aval cesse de recevoir la sortie.

Configuration d'un canal à pipeline unique sans potentiel de mise à niveau

Après avoir suivi les [directives relatives](#) à la mise en œuvre de la redondance des pipelines dans un MediaLive canal, vous avez peut-être choisi l'une des options suivantes :

- Vous avez peut-être décidé de ne pas implémenter la redondance du pipeline dans le canal, aujourd'hui ou à l'avenir.
- Ou vous avez peut-être déterminé que vous ne pouvez pas implémenter la redondance du pipeline, car toutes les entrées du canal ne peuvent être que des entrées à classe unique.

Note

Avant de décider d'implémenter cette option, lisez les informations relatives à la [configuration sans redondance du pipeline, mais avec la possibilité de procéder facilement à une mise à niveau ultérieure](#).

Suivez ces directives lorsque vous planifiez le flux de travail :

- Lorsque vous [créez des entrées](#), configurez-les comme suit :
 - Certaines entrées ne peuvent être que des entrées de classe standard. Vous pouvez toujours associer ces entrées au canal. Créez les entrées de manière régulière.
 - Certaines entrées ne peuvent être que des entrées à classe unique. Créez ces entrées de manière régulière.

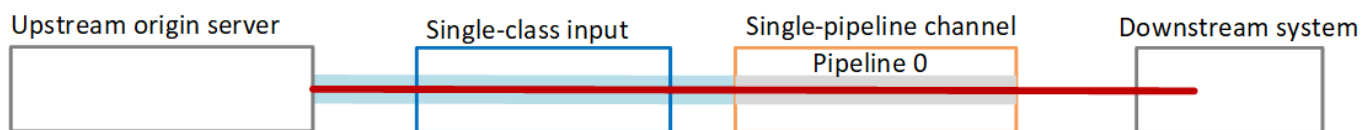
- Configurez toutes les autres entrées en tant qu'entrées à classe unique. Pour configurer l'entrée de cette manière, définissez le champ Classe d'entrée sur Entrée unique.
- Lorsque vous créez le canal, procédez comme suit :
 - Configurez le canal en tant que canal à pipeline unique. Consultez [the section called “Détails du canal et de l'entrée”](#).
 - À l'étape consistant à [associer des entrées au canal](#), attachez les entrées que vous avez identifiées.
- Contactez le système en amont et demandez-lui de fournir une seule source de contenu. Même pour les entrées de classe standard, le système en amont ne doit fournir qu'une seule source.

Comment fonctionne un canal à pipeline unique

Lorsque vous configurez un canal à pipeline unique sans aucune disposition de mise à niveau, il s'agit d'un canal à pipeline unique. Les entrées peuvent être une combinaison d'entrées de classe unique et d'entrées de classe standard.

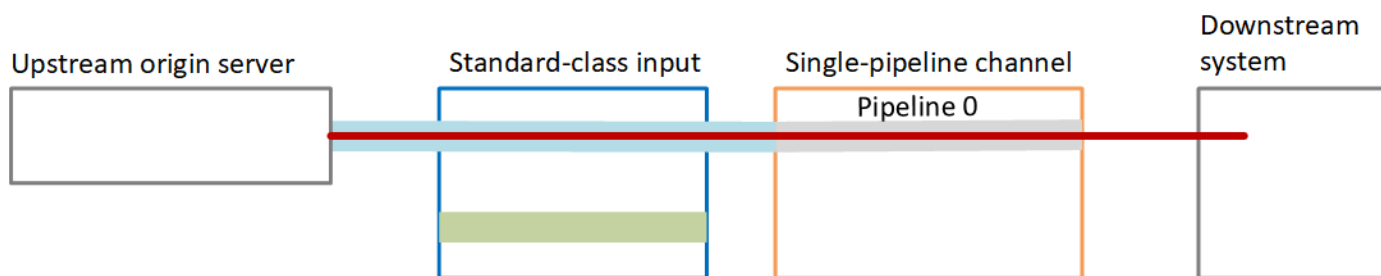
- Le canal contient un pipeline, le pipeline 0.
- Chaque entrée à classe unique attachée au canal contient un pipeline. L'entrée est connectée à une source de contenu.

Comme l'illustre ce schéma, le système en amont fournit une instance du contenu source à l'entrée, au pipeline indiqué par la ligne bleue. L'entrée fournit cette instance au pipeline du canal. Le canal produit une instance de sortie pour le système en aval.



- Chaque entrée de classe standard contient deux pipelines. Toutefois, un seul des pipelines est connecté à une source de contenu. L'autre pipeline d'entrée est inactif.

Comme l'illustre ce schéma, le système en amont fournit une instance du contenu source à l'entrée, au pipeline indiqué par la ligne bleue. L'entrée fournit cette instance au pipeline du canal. Le canal produit une instance de sortie pour le système en aval. L'autre pipeline en entrée (le pipeline vert) est toujours inactif.



Gestion des défaillances

Si un problème entraîne l'arrêt du fonctionnement d'un pipeline, il MediaLive arrête de produire des résultats. Le système en aval cesse de recevoir la sortie.

Modification de la redondance de pipeline dans un canal existant

Pour activer ou désactiver la redondance du pipeline sur un MediaLive canal existant, vous devez mettre à jour la classe du canal.

Transformer le canal en canal à pipeline unique

Vous pouvez remplacer un canal standard par un canal à pipeline unique, pour supprimer l'un des pipelines du canal et la résilience du pipeline.

Pour modifier la classe du canal, ce dernier doit être inactif (pas en cours d'exécution).

Pour remplacer la classe de canal par un canal à pipeline unique

1. Sur la page Channels (Canaux), choisissez le canal. (Ne choisissez pas le nom du canal.)
2. Dans le menu, choisissez Actions, puis Autres actions de canal, puis choisissez Mettre à jour la classe de canal en SINGLE_PIPELINE.
3. Dans la boîte de dialogue, choisissez Confirmer. MediaLive exécute les actions suivantes :
 - Il supprime le second pipeline (pipeline 1) dans le canal.
 - Il supprime la seconde adresse de destination dans chaque groupe de sorties.
 - Il ne supprime pas le second point de terminaison sur les entrées. Les entrées ne sont pas modifiées d'une manière ou d'une autre. Au lieu de cela, lorsque vous redémarrez le canal, MediaLive il ignore simplement le deuxième point de terminaison.

Lors de MediaLive l'exécution de ces actions, le canal a le statut UPDATING. Une fois la mise à jour terminée, l'état passe à IDLE (INACTIF).

4. Vous souhaitez peut-être indiquer au système en amont que pour chaque entrée push, il n'a plus besoin de transmettre l'entrée au second point de terminaison. Vous pouvez également indiquer au système en aval pour chaque groupe de sortie qu'il ne doit plus s'attendre à une sortie à sa deuxième destination.

Modification de la classe de canal en standard — option A

Vous pouvez remplacer un canal à pipeline unique par un canal standard. Suivez cette procédure si vous avez initialement configuré le canal à pipeline unique avec des [entrées de classe standard et](#) un potentiel de mise à niveau.

Procédez comme suit :

1. Prenez des dispositions avec vos systèmes en amont pour commencer à envoyer deux instances du contenu source.
2. [Arrêtez la chaîne.](#)
3. Changez la classe de canal en classe standard. Consultez les étapes à suivre après cette liste.

Vous avez maintenant fait passer le canal d'un canal à pipeline unique avec des entrées de classe standard à un canal standard avec des entrées de classe standard.

4. [Redémarrez le canal.](#)

Pour modifier la classe de canal

1. Obtenez une seconde adresse de destination pour chaque groupe de sorties. Chaque adresse se trouve dans le système en aval de chaque groupe de sortie.

Par exemple, si le canal possède un groupe de sortie HLS (avec un serveur HTTPS comme système aval) et un groupe de sortie Archive (avec un compartiment Amazon S3 comme système aval), vous devez entrer l'URL d'une nouvelle adresse de destination sur le serveur HTTPS et l'URL d'un nouveau dossier dans le compartiment Amazon S3.

Planifiez ces destinations maintenant, comme vous avez planifié les adresses de destination lors de la configuration initiale du canal. Pour plus d'informations [Configuration : création de groupes](#)

- [de sortie](#), consultez et lisez les informations sur la coordination pour le type de groupe de sortie que vous créez.
2. Sur la page Channels (Canaux), choisissez le canal. (Ne choisissez pas le nom du canal.)
 3. Dans le menu, choisissez Actions, Other channel actions (Autres actions de canal), Update channel class to STANDARD (Mettre à jour la classe du canal vers STANDARD).
 4. Dans la boîte de dialogue, choisissez Confirm (Confirmer).
 5. Sur la page Mettre à jour la classe de canal vers Standard, entrez les adresses de destination que vous avez identifiées à l'étape 1. Il existe un champ pour chaque groupe de sorties dans le canal.
 6. Choisissez Soumettre. MediaLive met à jour le canal et crée un nouveau pipeline appelé pipeline 1. La source de ce pipeline est l'URL précédemment dormante. Lorsque vous démarrez le canal, vous MediaLive ingérez le contenu de cette URL, produisez une sortie et envoyez la sortie vers les nouvelles destinations de chaque groupe de sortie.

Modification de la classe : option B

Lorsque vous avez créé la chaîne à l'origine, vous étiez peut-être sûr que vous n'auriez pas besoin de la convertir en chaîne standard. Par conséquent, vous [configurez le canal en tant que canal](#) à pipeline unique avec des entrées à classe unique.

Vous pouvez maintenant décider que vous devez remplacer le canal par un canal standard. Vous pouvez le faire, mais notez que la procédure implique le détachement, la mise à niveau et la modification des entrées, ainsi que la mise à niveau du canal.

Procédez comme suit :

1. Prenez des dispositions avec vos systèmes en amont pour commencer à envoyer deux instances du contenu source.
2. [Arrêtez la chaîne](#).
3. Détachez chaque entrée à classe unique. Pour détacher les entrées, vous devez [modifier le canal](#) et supprimer les entrées associées.
4. [Modifiez chaque entrée](#) pour la convertir en classe standard et pour ajouter une seconde source.
5. Modifiez le canal pour changer la classe du canal en classe standard. Consultez les étapes à suivre après cette liste.
6. [Modifiez le canal](#) pour rattacher chaque entrée.

Vous avez maintenant fait passer le canal d'un canal à pipeline unique avec des entrées à classe unique à un canal standard avec des entrées de classe standard.

7. [Redémarrez le canal.](#)

Pour modifier la classe de canal

1. Obtenez une seconde adresse de destination pour chaque groupe de sorties. Chaque adresse se trouve au niveau des systèmes en aval de chaque groupe de sorties.

Par exemple, si le canal possède un groupe de sortie HLS (avec un serveur HTTPS comme système aval) et un groupe de sortie Archive (avec un compartiment Amazon S3 comme système aval), vous devez entrer l'URL d'une nouvelle adresse de destination sur le serveur HTTPS et l'URL d'un nouveau dossier dans le compartiment Amazon S3.

Planifiez ces destinations maintenant, comme vous avez planifié les adresses de destination lors de la configuration initiale du canal. Vous devrez peut-être contacter le propriétaire de chaque système en aval.

2. Modifiez les URLs dans chaque entrée de classe unique pour inclure une deuxième URL, pour la deuxième source qui fournira du contenu au pipeline nouvellement ajouté.
 - Pour une entrée push, [modifiez l'entrée](#) de façon à inclure une adresse pour la seconde source d'entrée. Attribuez cette adresse au propriétaire du système en amont, afin qu'il puisse transmettre le contenu de la source à cette adresse. Vous devez également trouver dans le système en amont l'adresse à partir de laquelle la nouvelle source sera transmise. Assurez-vous que cette adresse est couverte par le groupe de sécurité d'entrée pour le canal.
 - Pour une entrée pull, obtenez une nouvelle adresse auprès du propriétaire du système en aval. [Modifiez l'entrée](#) de sorte à inclure cette adresse. Lorsque le second pipeline est créé, MediaLive est en mesure d'extraire le second contenu source (pour le second pipeline).
3. Sur la page Channels (Canaux), choisissez le canal. (Ne choisissez pas le nom du canal.)
4. Dans le menu, choisissez Actions, Other channel actions (Autres actions de canal), Update channel class to STANDARD (Mettre à jour la classe du canal vers STANDARD).
5. Dans la boîte de dialogue, choisissez Confirm (Confirmer).

6. Sur la page Update channel class to STANDARD (Mettre à jour la classe du canal vers STANDARD), entrez les adresses de destination que vous avez identifiées à l'étape 1. Il existe un champ pour chaque groupe de sorties dans le canal.
7. Choisissez Soumettre. MediaLive met à jour le canal et crée un nouveau pipeline appelé pipeline 1. Lorsque vous démarrez le canal, MediaLive envoie la sortie de ce pipeline vers les nouvelles destinations de chaque groupe de sortie.

Mise en œuvre de la résilience dans le canal

AWS Elemental MediaLive possède plusieurs fonctionnalités qui assurent la résilience du canal :

- Basculement automatique des entrées : vous pouvez configurer deux entrées dans une paire de basculement d'entrée. La configuration de cette façon fournit une résilience en cas de panne soit dans le système en amont, soit entre le système en amont et le canal.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Basculement automatique des entrées”](#).

- Comportement de perte d'entrée : réagit MediaLive toujours à la perte d'entrée vidéo. Vous pouvez configurer les détails du comportement. MediaLive Cette fonctionnalité couvre toutes les entrées, celles qui sont configurées avec le basculement automatique des entrées et celles qui ne le sont pas.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Gestion des pertes d'entrée”](#).

- Redondance du pipeline : vous pouvez configurer le canal avec deux pipelines, afin d'assurer la résilience au sein du pipeline du canal. Cette fonctionnalité est contrôlée par la classe des entrées associées au canal et par la classe du canal. Pour plus d'informations, consultez les ressources suivantes :
 - [the section called “Redondance des pipelines”](#)
 - [the section called “Classe : Classes de canaux et classes d'entrée”](#)

Traitement des messages SCTE 35

Vous pouvez configurer un MediaLive canal pour gérer les messages SCTE 35 et les messages SCTE-104. Ces messages fournissent des informations sur les annonces publicitaires (événements

de disponibilité des publicités), ainsi que sur d'autres événements non liés à la publicité, ainsi que sur d'autres événements non liés à la publicité (tels que les programmes et les chapitres).

Rubriques

- [À propos du traitement des messages](#)
- [Préparation : définissez la source SCTE 35 : segments ou manifeste](#)
- [Préparation : définissez le mode de diffusion des publicités](#)
- [Activation de la décoration du manifeste dans la sortie](#)
- [Activation du masquage de publicités dans la sortie](#)
- [Activation du black-out dans la sortie](#)
- [Activation de la transmission ou de la suppression du SCTE 35](#)
- [Insertion de messages SCTE 35 à l'aide du calendrier](#)
- [Traitement des signaux POIS](#)

À propos du traitement des messages

Les messages SCTE 35 sont des messages qui peuvent être inclus dans un flux de transport MPEG-2 (TS) source. Les messages SCTE-104 sont des messages qui peuvent être inclus dans le contenu source du flux SMPTE 2110 ou d'un périphérique matériel. AWS Elemental Link Les messages SCTE-104 sont automatiquement convertis en messages SCTE 35 dès l'ingestion de l'entrée.

Note

Pour utiliser les fonctionnalités ad avail de MediaLive, vous devez connaître la norme SCTE 35 et éventuellement la norme SCTE-67. Vous devez également savoir comment l'entrée des éléments que vous chiffrez incorpore ces normes.

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Support du SCTE 35 côté entrée

Du côté entrée d'un MediaLive canal, les messages SCTE 35 ne peuvent apparaître que dans les entrées contenant des flux de transport (TS) MPEG-2. Vous pouvez configurer un canal de telle sorte que si une entrée inclut ces messages, ceux-ci sont traités durant l'intégration (transmis) ou ignorés.

Support du SCTE 35 sur le côté sortie

Du côté sortie d'un MediaLive canal, si vous configurez pour passer par l'entrée (plutôt que de la supprimer), vous pouvez configurer chaque sortie de telle sorte que les messages SCTE 35 provenant de l'entrée soient transformés en informations de repérage adaptées à ce type de sortie. Ces informations de file d'attente peuvent se présenter sous la forme de l'un ou l'autre des éléments suivants, ou des deux :

- Messages SCTE 35 dans une sortie TS
- Décoration de manifeste (ou piste fragmentée)

Vous configurez chaque sortie séparément, de telle sorte que vous puissiez configurer certaines sorties de façon à inclure les informations en file d'attente et en exclure d'autres.

En plus de l'ajout aux informations de disponibilité des publicités, vous pouvez également configurer les sorties pour masquer la vidéo, l'audio et les sous-titres avec les informations de file d'attente.

Rubriques

- [Fonctionnalités prises en charge par type d'entrée](#)
- [Fonctionnalités de sortie prises en charge](#)
- [Fonctionnalités de traitement : comportement par défaut](#)
- [Étendue du traitement par fonctionnalité](#)
- [Fonctionnalités prises en charge par type de sortie](#)

Fonctionnalités prises en charge par type d'entrée

Les messages SCTE 35 ne peuvent apparaître que dans les types d' MediaLive entrées suivants :

- Entrées Elemental Link
- Entrées HLS
- MediaConnect entrées
- Entrées RTP
- Entrées SMPTE 2110 (messages SCTE 104 automatiquement convertis en messages SCTE 35)
- Déclencheur SRT
- Entrées de fichier Transport Stream (TS)

- Entrées AWS CDI

Le tableau suivant indique quelles entrées peuvent inclure les informations de disponibilité des publicités et la façon dont MediaLive gère ces informations. Pour lire le tableau, recherchez une entrée dans la première colonne, puis lisez la ligne suivante.

Entrée	Interpréter les messages SCTE 35 dans le flux source	Interpréter les informations disponibles dans le manifeste d'entrée		
Elemental Link	Oui	Ne s'applique pas		
HLS	Oui	Oui		
MediaConnect	Oui	Ne s'applique pas		
RTMP	Non	Ne s'applique pas		
RTP	Oui	Ne s'applique pas		
SMPTE 2110	Oui (interprétez les messages SCTE 104 dans les paquets de données auxiliaires)	Ne s'applique pas		
Déclencheur SRT	Oui	Ne s'applique pas		
Fichier Transport Stream (TS)	Oui	Ne s'applique pas		

Entrée	Interpréter les messages SCTE 35 dans le flux source	Interpréter les informations disponibles dans le manifeste d'entrée		
AWS CDI	Oui	Ne s'applique pas		

Fonctionnalités de sortie prises en charge

MediaLive prend en charge différents types de traitement que vous pouvez implémenter dans différentes combinaisons.

Décoration des manifestes

Vous pouvez configurer une sortie afin que son manifeste soit décoré avec des informations de diffusion de publicités. La décoration des manifestes fonctionne sur deux sources d'informations de diffusion de publicités :

- Les informations de diffusion de publicités trouvées dans l'entrée du canal, si l'entrée est un flux de transport (TS)
- Informations publicitaires provenant des messages SCTE 35 ajoutés à la sortie à l'aide du calendrier MediaLive

La décoration du manifeste s'applique uniquement aux sorties HLS, aux MediaPackage sorties et aux sorties Microsoft Smooth :

- Vous pouvez configurer des sorties HLS afin que leurs manifestes soient décorés selon l'un des styles suivants :
 - Adobe
 - Elemental
 - SCTE 35 amélioré
- MediaPackage les sorties sont toujours configurées de telle sorte que leurs manifestes soient décorés. Le style du marqueur est toujours le style amélioré SCTE 35. N'oubliez pas que si vous ne souhaitez pas réellement que les messages SCTE 35 apparaissent dans la sortie à partir de

laquelle vous les délivrez AWS Elemental MediaPackage, vous pouvez configurer le canal pour supprimer les marqueurs sur le AWS Elemental MediaPackage côté.

- Vous pouvez configurer les sorties Microsoft Smooth de telle sorte que la piste fragmentée contienne des instructions correspondant au contenu du message SCTE 35 d'origine.

Vous devez configurer le canal en fonction du comportement que vous souhaitez. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “ Décoration des manifestes ”](#).

Blanchiment et panne d'électricité

Les instructions de sortie et de saisie contenues dans les messages SCTE 35 des entrées TS s'alignent sur le contenu spécifique des flux vidéo, audio et de sous-titres. Vous pouvez configurer le canal de telle sorte que ce contenu soit masqué dans la sortie :

- Pour occulter le contenu des diffusions de publicités, utilisez la fonction d'occultation de la diffusion des publicités.
- Pour occulter le contenu des autres messages, utilisez la fonction d'occultation.

Pour plus d'informations, consultez [the section called “Occultation de la diffusion de publicités”](#) et [the section called “Censure”](#).

Transmission SCTE 35

Vous pouvez configurer les sorties TS de manière à ce que tous les messages SCTE 35 de l'entrée soient transmis à la sortie. Ou vous pouvez configurer pour supprimer ces messages de la sortie.

Le comportement souhaité doit être configuré dans le canal. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Transmission des messages SCTE 35”](#).

Insertion de messages SCTE 35 à l'aide du calendrier

Vous pouvez insérer des messages SCTE 35 dans les sorties TS en utilisant le [calendrier des canaux](#). Par exemple, vous pouvez ajouter une action dans la planification des canaux pour insérer une insertion de jointure dans le canal en cours d'exécution.

Le principal cas d'utilisation de cette fonctionnalité est d'ajouter des messages SCTE 35 à la sortie, lorsque l'entrée n'inclut pas déjà les messages SCTE 35.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Insert de messages”](#).

Fonctionnalités de traitement : comportement par défaut

La gestion par défaut de SCTE 35 by MediaLive est la suivante :

- Aucune transmission : supprimez les messages SCTE 35 de toutes les sorties de flux de données. Il existe une exception : pour les MediaPackage sorties, le transfert est toujours activé.
- Pas de masquage ni de black-out : ne masquez pas le contenu vidéo pour aucun événement. Conserver le contenu tel quel.
- Aucune décoration de manifeste — Ne convertissez aucun message SCTE 35 en informations d'événement dans les manifestes de sortie ou les flux de données. Il existe une exception : pour les MediaPackage sorties, la décoration du manifeste est toujours activée et ne peut pas être désactivée.

Si c'est le comportement que vous souhaitez, vous n'avez pas besoin de lire plus loin dans cette section SCTE 35.

En règle générale, vous modifiez ces valeurs par défaut uniquement si vous souhaitez inclure des informations publicitaires dans les sorties du canal. Voici des exemples de modification des valeurs par défaut

- Pour activer la transmission
- Vous activez la décoration du manifeste si votre chaîne inclut des groupes de sortie HLS ou Microsoft Smooth. MediaPackage
- Vous occultez ou censurez le contenu vidéo en fonction de votre accord avec le fournisseur de contenu.

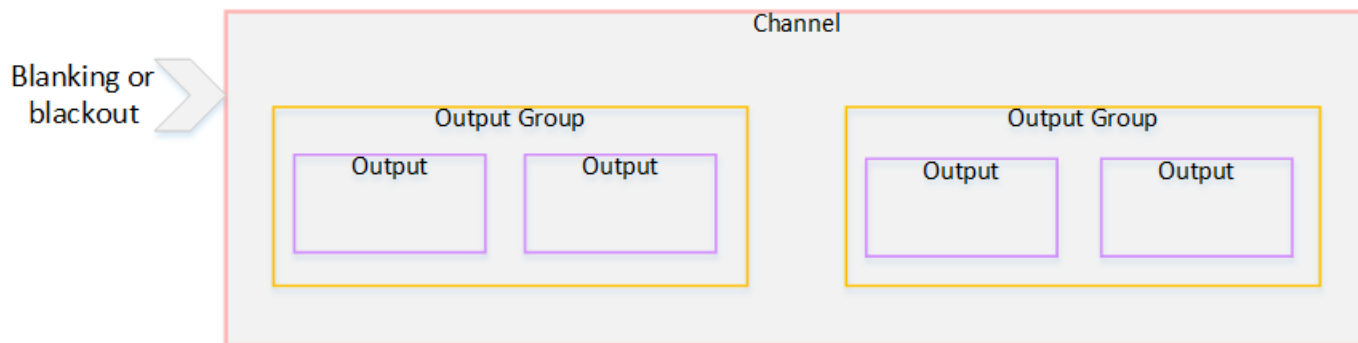
Étendue du traitement par fonctionnalité

Les fonctionnalités du SCTE 35 que vous pouvez implémenter dans un MediaLive canal ont des portées différentes en termes de groupes de sorties et de sorties qu'elles affectent :

Censure ou occultation de la diffusion de publicités

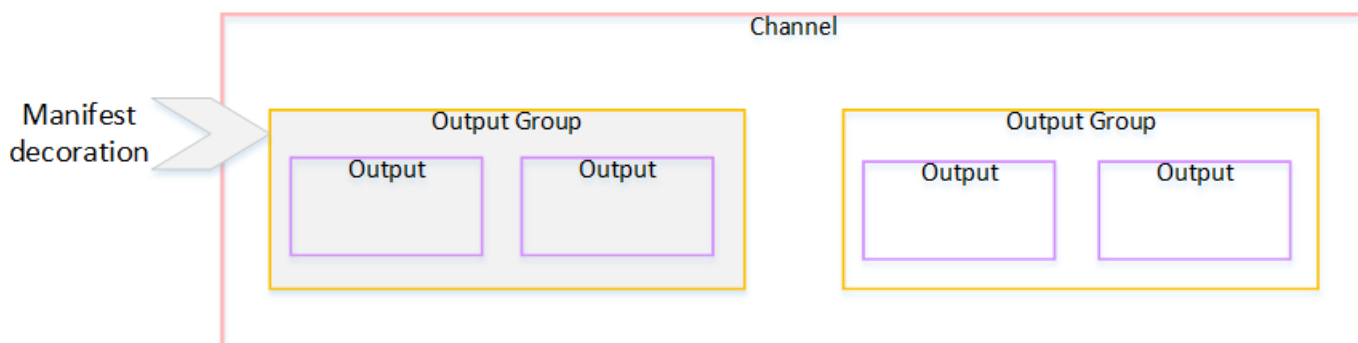
La censure s'applique au niveau de la sortie globale. Si vous activez la censure, l'ensemble du contenu concerné de chaque sortie de chaque groupe de sorties est occulté.

L'occultation de la diffusion de publicités s'applique aussi au niveau de la sortie globale. Si vous activez la suppression, toutes les annonces disponibles dans chaque sortie de chaque groupe de sortie sont effacées.



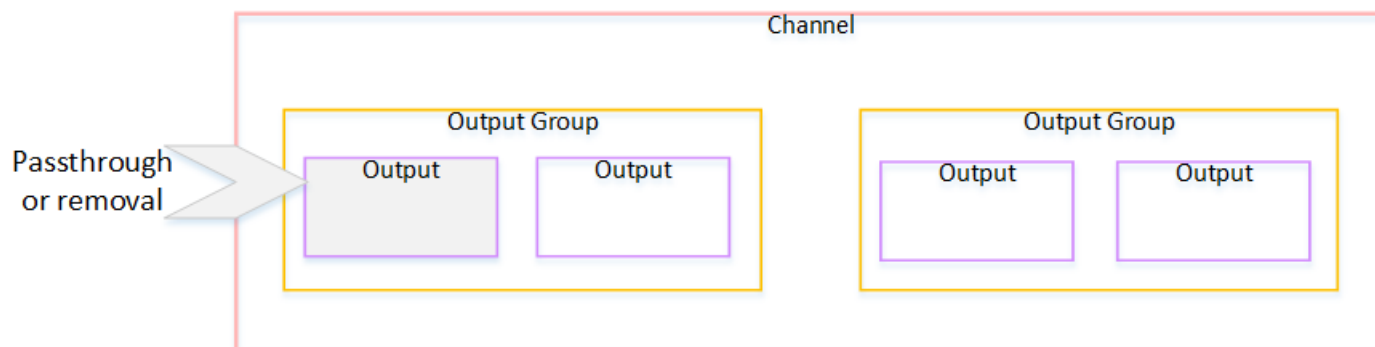
Décoration

La décoration des manifestes s'applique au niveau du groupe de sortie. Si vous activez la décoration de manifeste dans un groupe de sortie, toutes les sorties de ce groupe de sortie ont leurs manifestes décorés.



Transmission ou retrait du SCTE 35

La transmission ou la suppression du SCTE 35 s'applique au niveau de la sortie. Vous pouvez activer la transmission ou la suppression dans les sorties TS individuelles. Les messages sont transmis ou retirés uniquement sur ces sorties.



Fonctionnalités prises en charge par type de sortie

Cette section décrit les fonctionnalités du SCTE 35 qui s'appliquent aux différents types de sorties prises MediaLive en charge.

Rubriques

- [Sortie d'archive avec conteneur MPEG-2](#)
- [Sortie de capture d'images](#)
- [Sortie HLS](#)
- [MediaPackage sortie](#)
- [Microsoft Smooth](#)
- [Sortie RTMP](#)
- [Sortie UDP](#)

Sortie d'archive avec conteneur MPEG-2

Dans une sortie d'archive (un flux de transport dans un conteneur MPEG-2), MediaLive prend en charge les fonctionnalités SCTE 35 comme suit :

- Transmission des messages SCTE 35 : prise en charge.
- Décoration du manifeste : non prise en charge car ces sorties ne contiennent pas de manifeste.
- Blanchiment et panne d'électricité — Applicable. Le contenu de la sortie est occulté ou censuré si les entités sont activées au niveau du canal.

Veillez à configurer de manière à supprimer les messages de l'entrée (transmission désactivé) et à désactiver l'occultation et la censure. Dans ce cas, le contenu vidéo qui a été marqué par des messages (dans l'entrée) ne sera pas marqué (dans la sortie).

- Si vous avez les droits sur ce contenu vidéo, il n'y a aucun problème de configuration de cette façon.
- Si vous n'en avez pas les droits, le seul moyen de trouver ce contenu sera de rechercher les i-frames IDR qui identifient l'emplacement du message SCTE 35.

Sortie de capture d'images

Dans une sortie de capture d'image, MediaLive prend en charge les fonctionnalités SCTE 35 comme suit :

- Transmission des messages SCTE 35 — Non applicable.
- Décoration du manifeste : non prise en charge car ces sorties ne contiennent pas de manifeste.
- Blanchiment et panne d'électricité — Applicable. Le contenu de la sortie est occulté ou censuré si les entités sont activées au niveau du canal.

Une sortie de capture d'image ne prend pas en charge le transfert des messages SCTE 35.

Toutefois, si le blocage ou le blackout est activé (au niveau du canal), le contenu compris entre le début et la fin du blackout est masqué ou masqué, même si aucun message SCTE 35 n'est présent.

Sortie HLS

Dans une sortie HLS (un flux de transport), MediaLive prend en charge les fonctionnalités SCTE 35 comme suit :

- Transmission des messages SCTE 35 : prise en charge.
- Décoration du manifeste : prise en charge.
- Blanchiment et panne d'électricité — Applicable. Le contenu de la sortie est occulté ou censuré si les entités sont activées au niveau du canal.

MediaLive prend en charge les combinaisons suivantes de connexion directe et de décoration de manifeste :

- Transmission activée, décoration activée.
- Transmission désactivée, décoration activée.
- Transmission désactivée, décoration désactivée. Veillez à configurer avec cette combinaison, mais en laissant l'occultation et la censure désactivés. Dans ce cas, le contenu vidéo qui a été marqué

par des messages (dans l'entrée) ne sont pas marqués (dans la sortie). De plus, les manifestes ne disposent pas d'informations permettant d'identifier ce contenu vidéo.

- Si vous avez les droits sur ce contenu vidéo, il n'y a aucun problème de configuration de cette façon.
- Si vous n'en avez pas les droits, le seul moyen de trouver ce contenu est de rechercher les i-frames IDR qui identifient l'emplacement du message SCTE 35.

MediaPackage sortie

Dans une MediaPackage sortie, MediaLive prend en charge les fonctionnalités SCTE 35 comme suit :

- Transmission des messages SCTE 35 : toujours activé.
- Décoration du manifeste : toujours activée.
- Blanchiment et panne d'électricité — Applicable. Le contenu de la sortie est occulté ou censuré si les entités sont activées au niveau du canal.

Microsoft Smooth

Dans une sortie Microsoft Smooth, MediaLive prend en charge les fonctionnalités SCTE 35 comme suit :

- Transmission des messages SCTE 35 — Non applicable. Les messages SCTE 35 ne sont jamais inclus dans cette sortie.
- Décoration du manifeste : non prise en charge car ces sorties ne contiennent pas de manifeste. Toutefois, vous pouvez configurer de façon à inclure des instructions dans la piste fragmentée.
- Blanchiment et panne d'électricité — Applicable. Le contenu de la sortie est occulté ou censuré si les entités sont activées au niveau du canal.

Veillez à configurer de façon à avoir la combinaison suivante :

- Vous n'avez pas activé Sparse Track.
- Vous n'avez pas activé l'occultation et la censure.

Dans ce cas, le contenu vidéo qui a été marqué par des messages (dans l'entrée) n'est pas marqué (dans la sortie).

- Si vous avez les droits sur ce contenu vidéo, il n'y a aucun problème de configuration de cette façon.
- Si vous n'avez pas les droits, il est impossible de trouver ces occultations et censures par programmation dans une sortie Microsoft Smooth.

Sortie RTMP

Dans une sortie RTMP, MediaLive prend en charge les fonctionnalités SCTE 35 comme suit :

- Transmission des messages SCTE 35 — Non applicable.
- Décoration du manifeste : non prise en charge.
- Blanchiment et panne d'électricité — Applicable. Le contenu de la sortie est occulté ou censuré si les entités sont activées au niveau du canal.

Sortie UDP

Dans une sortie UDP (un flux de transport), MediaLive prend en charge les fonctionnalités SCTE 35 comme suit :

- Transmission des messages SCTE 35 : prise en charge.
- Décoration du manifeste : non prise en charge car ces sorties ne contiennent pas de manifeste.
- Blanchiment et panne d'électricité : pris en charge.

Veillez à configurer de manière à supprimer les messages de l'entrée (transmission désactivé) et à désactiver l'occultation et la censure. Dans ce cas, le contenu vidéo qui a été marqué par des messages (dans l'entrée) n'est pas marqué (dans la sortie).

- Si vous avez les droits sur ce contenu vidéo, il n'y a aucun problème de configuration de cette façon.
- Si vous n'en avez pas les droits, le seul moyen de trouver ce contenu est de rechercher les i-frames IDR qui identifient l'emplacement du message SCTE 35.

Préparation : définissez la source SCTE 35 : segments ou manifeste

Si un MediaLive canal comporte des entrées HLS, vous devez configurer l'entrée pour identifier la source des messages SCTE 35. Il existe deux sources possibles :

- Les segments du flux de transport (TS). Ce type de source s'applique à toutes les entrées pouvant inclure des messages SCTE 35. À moins qu'un identifiant de paquet (PID) SCTE 35 spécifique ne soit sélectionné, le premier PID présent dans le TS sera utilisé.
- Balises dans un manifeste d'entrée HLS. Ce type de source s'applique uniquement aux entrées HLS.

Pour définir la source dans une entrée non HLS

1. Sur la page Créer/Modifier une chaîne, dans le volet de navigation, choisissez Entrer des pièces jointes.
2. Dans Paramètres de saisie généraux, renseignez le champ suivant :
 - PID SCTE 35 : Entrez la valeur du PID. Si la valeur est laissée vide, le premier PID SCTE 35 présent dans l'entrée sera sélectionné.
3. Le cas échéant, répétez l'opération pour les autres pièces jointes d'entrée.

Pour définir la source dans une entrée HLS

1. Sur la page Créer/Modifier une chaîne, dans le volet de navigation, choisissez Entrer des pièces jointes.
2. Pour chaque entrée HLS, dans Paramètres d'entrée réseau, dans Paramètres d'entrée HLS, choisissez Entrée HLS. Des champs supplémentaires apparaissent.
3. Définissez la source SCTE 35 sur SEGMENTS (par défaut) ou MANIFEST.

Rubriques

- [Formats de manifeste pris en charge](#)
- [Comment sont MediaLive créés les messages SCTE 35](#)
- [Comment MediaLive insère le message : preroll](#)

Formats de manifeste pris en charge

Lisez les sections suivantes si vous configurez pour utiliser le manifeste d'entrée HLS comme source SCTE 35.

MediaLive peut générer des messages SCTE35 Splice Insert à partir des balises EXT-X-CUE-OUT et éventuellement EXT-X-CUE-IN dans le manifeste HLS source. Vous trouverez ci-dessous des exemples de formats pris en charge pour ces balises.

- #EXT-X-CUE-OUT:DURATION=60.000
- #EXT-X-CUE-OUT:DURATION="60.000"
- #EXT-X-CUE-OUT:60.000
- #EXT-X-CUE-OUT:"60.000"
- #EXT-X-CUE-IN

Comment sont MediaLive créés les messages SCTE 35

Pour chacunEXT-X-CUE-OUT, MediaLive crée un message SCTE 35 de type splice insert avec les données suivantes :

- splice_event_id: un nombre qui s'incrémente, en commençant par 1 pour le premier message CUE-OUT MediaLive créé à partir de l'entrée actuelle.
- out_of_network_indicator: vrai (1)
- program_splice_flag: vrai (1)
- duration_flag: vrai (1)
- break_duration:
 - auto_return : 1
 - reserved : 0
 - duration: durée indiquée dans le manifeste, convertie en ticks de 90 kHz. Par exemple, 15 secondes correspondent à 135 000 ticks.
- splice_immediate_flag: 0 (faux)
- splice_time: utilisez le PTS vidéo de la première image du segment vidéo qui suit EXT-X-CUE-OUT dans le manifeste d'entrée
- unique_program_id : 0
- avail_num: un nombre qui s'incrémente, en commençant par 1 pour le premier message CUE-OUT MediaLive créé à partir de l'entrée actuelle.
- avails expected : 0

Pour chacun EXT-X-CUE-IN, MediaLive crée un message SCTE 35 de type splice insert avec les données suivantes :

- `splice_event_id`: L'identifiant le plus récent EXT-X-CUE-OUT du manifeste.
- `out_of_network_indicator`: faux (0)
- `program_splice_flag`: vrai (1)
- `duration_flag`: faux (0)
- `splice_immediate_flag`: 0 (faux)
- `splice_time`: utilisez le PTS vidéo de la première image du segment vidéo qui suit EXT-X-CUE-IN dans le manifeste d'entrée
- `unique_program_id`: 0
- `avail_num`: valeur de la plus récente EXT-X-CUE-OUT
- `avails expected`: 0

Comment MediaLive insère le message : preroll

MediaLive inclut un prélançement lorsqu'il insère le message SCTE 35 correspondant au CUE-OUT. Ce prélançement a lieu 5 secondes avant le `splice_time` indiqué dans le message SCTE 35.

MediaLive réduit le prélançement si le canal ne dispose pas de suffisamment de mémoire tampon pour autoriser le prélançement. La mémoire tampon, en secondes, est le produit suivant :

- Durée du segment d'entrée, spécifiée dans le manifeste d'entrée
- Nombre de segments à inclure dans la mémoire tampon. Vous définissez cette valeur dans le champ Segments de la mémoire tampon lorsque vous joignez l'entrée HLS.

Par exemple, si la durée du segment est de 6 secondes et que le nombre de segments est de 3, la mémoire tampon est de 18 secondes.

Garantir une préinscription adéquate

Si la mémoire tampon calculée pour votre entrée est inférieure à 5 secondes, le prélançement est MediaLive réduit. MediaLive pourrait réduire le prélançement à 0, ce qui signifierait que la valeur PTS du SCTE35 message est égale au PTS du temps d'épissage.

Pour éviter un prélançement inadéquat, nous vous recommandons de vous assurer que la mémoire tampon est au moins égale au prélançement, plus un segment. Procédez comme suit :

- Étape 1 : Calculez la mémoire tampon minimale, en secondes, pour votre entrée : Preroll en secondes + longueur d'un segment en secondes
- Étape 2 : Calculez le nombre de segments dans cette mémoire tampon minimale : divisez la mémoire tampon minimale par la longueur du segment
- Étape 3 : Arrondissez ce minimum à un nombre entier. Ou ce minimum est inférieur à 3, arrondissez ce nombre à 3.
- Étape 4 : Entrez ce nombre (ou un nombre supérieur, si vous le souhaitez) dans les segments de la mémoire tampon de la pièce jointe d'entrée.

Supposons, par exemple, que la longueur du segment soit de 2 secondes.

- Étape 1 : $5 + 2 = 7$
- Étape 2 : 7 secondes divisées par 2 = 3,5
- Étape 3 : arrondissez à 4.
- Étape 4 : Entrez ce nombre (ou un nombre supérieur) dans les segments de la mémoire tampon de la pièce jointe d'entrée.

Préparation : définissez le mode de diffusion des publicités

Vous devez définir le mode de gestion du SCTE 35. Les fonctionnalités d'effacement, d'occultation et de décoration du manifeste MediaLive varient selon le mode.

Pour définir le mode de diffusion de publicités

1. Dans le canal que vous créez, dans le panneau de navigation, choisissez Paramètres généraux. Choisissez Configuration de la diffusion.
2. Complétez les champs comme suit :

Champ	Description
Paramètres Avail	Si votre organisation dispose d'un serveur POIS qui gère les décisions relatives aux messages SCTE 35, choisissez ESAM et lisez the section called “Traitement des signaux POIS” maintenant.

Champ	Description
	Sinon, choisissez SCTE 35 Splice Insert ou SCTE 35 time signal apos. Le mode à choisir dépend des types de messages que vous pensez être présents dans la source et de la manière dont vous souhaitez traiter ces messages. Consultez le tableau plus loin sur cette page.
Offset en fonction des besoins	Définissez une valeur, si vous le souhaitez . Pour plus de détails sur un champ de la MediaLive console, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ.
drapeau autorisé pour la livraison sur le Web aucun drapeau d'interdiction régional	Généralement, laissez comme suit. Pour obtenir des informations sur ces champs, consultez the section called “Drapeaux de restriction Ad Avail” .

Champ	Description
Périmètre de segmentation SCTE 35	Ce champ affecte les sauts de segment dans les encodages de sortie vidéo, dans les groupes de sortie contenant des flux de transport. En d'autres termes, dans les groupes de sortie HLS MediaPackage, Multiplex et UDP. Ce champ n'affecte pas les groupes de sortie qui ne contiennent pas de flux de transport. Le champ contrôle la manière dont la segmentation dans ces groupes de sortie TS est affectée par les messages SCTE 35. Ce champ est particulièrement important si le relais SCTE 35 est activé sur certains de ces groupes de sorties TS (il s'agit de groupes de sortie compatibles SCTE 35), tandis que d'autres ne l'ont pas activé. Choisissez la valeur souhaitée : • ALL_OUTPUT_GROUPS : MediaLive insère le saut de segment déclenché par le SCTE 35 dans tous les groupes de sortie. Dans les groupes de sortie non compatibles avec le SCTE 35, ce comportement peut entraîner des ruptures de segment inutiles ou des longueurs de rupture de segment incohérentes. • SCTE35_ENABLED_OUTPUT_GROUPS : MediaLive insère le saut de segment déclenché par le SCTE 35 uniquement dans les groupes de sortie compatibles avec le SCTE 35. Il s'agit de la valeur recommandée, car elle réduit les ruptures de segment inutiles dans les groupes de

Champ	Description
	sortie qui ne sont pas activés par le SCTE 35.

Ce tableau indique le fonctionnement des deux différents modes de diffusion publicitaire. Il identifie les combinaisons de type de message et de type de segmentation que chaque mode considère comme un avantage publicitaire. Notez que dans les deux modes, MediaLive examine à la fois les messages Splice Insert et les messages de signal temporel.

Pour lire ce tableau, recherchez un type de message dans la première colonne et un type de segmentation dans la deuxième colonne. Les troisième et quatrième colonnes indiquent si cette combinaison MediaLive de messages est considérée comme une publicité lorsque le mode est en mode splice insert et lorsque le mode est en mode timesignal APOS.

Identifiant de type de message	Type de segmentation et IDs	Le mode Splice Insert considère-t-il ce message comme une publicité ?	Le mode TimeSignal APOS traite-t-il ce message comme une publicité ?
Splice Insert	Absence de descripteur de segmentation	Non	Non
	Publicité du fournisseur (0x30/0x31)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Non
	Publicité du distributeur (0x32/0x33)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Non
	Opportunité de placement de fournisseurs (0x34/0x35)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Non
	Opportunité de placement de distributeur (0x36/0x37)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Non

Identifiant de type de message	Type de segmentation et IDs	Le mode Splice Insert considère-t-il ce message comme une publicité ?	Le mode TimeSignal APOS traite-t-il ce message comme une publicité ?
	Pause (0x22/0x23)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Non
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Non
signal horaire	Absence de descripteur de segmentation	Non applicable aux messages du signal horaire	Non applicable aux messages du signal horaire
	Publicité du fournisseur (0x30/0x31)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Non
	Publicité du distributeur (0x32/0x33)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Non
	Opportunité de placement de fournisseurs (0x34/0x35)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Opportunité de placement de distributeur (0x36/0x37)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Pause (0x22/0x23)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Non	Non

Activation de la décoration du manifeste dans la sortie

Vous pouvez choisir d'interpréter les messages SCTE 35 provenant des sources d'entrée d'un MediaLive canal et d'insérer les instructions correspondantes dans le manifeste de sortie. Cette décoration de manifeste est prise en charge dans les types de MediaLive sorties suivants :

- HLS
- Microsoft Smooth (les instructions sont insérées dans la piste fragmentée).

MediaPackage les sorties, qui sont un type de sortie HLS, sont configurées avec la décoration du manifeste activée. Vous ne pouvez pas désactiver la décoration dans ces sorties.

La décoration des manifestes est activée au niveau du groupe de sortie. Si vous activez la fonction dans un groupe de sorties spécifique, les manifestes de toutes les sorties de ce groupe sont décorés.

Afin d'inclure la décoration des manifestes dans certaines sorties et non dans d'autres, vous devez créer deux groupes de sorties du type spécifié, par exemple, de groupes de sorties HLS.

Rubriques

- [Permettre la décoration — HLS](#)
- [Activation de la décoration — Microsoft Smooth](#)
- [Comment les événements SCTE 35 sont gérés dans les manifestes et les pistes éparses](#)
- [Exemples de manifestes - HLS](#)

Permettre la décoration — HLS

Dans un groupe de sortie HLS, la décoration du manifeste est activée au niveau du groupe de sortie, ce qui signifie que les manifestes de toutes les sorties de ce groupe incluent des instructions basées sur le contenu du SCTE 35.

Pour activer la décoration

1. Dans le canal que vous créez, veillez à avoir défini le mode de diffusion de publicités. Consultez [the section called “Préparez-vous : définissez le mode ad avail”](#).
2. Dans le panneau de navigation, trouvez le groupe de sortie HLS souhaité.
3. Dans Ad Marker (Marqueur de publicités), choisissez Add ad marqueurs (Ajouter des marqueurs de publicités).

4. Pour HLS ad markers (Marqueurs de publicités HLS), sélectionnez le type de marqueur de publicités. Pour plus d'informations sur les différents types de marqueurs, consultez [Exemples de manifestes - HLS](#).
5. Si vous le souhaitez, vous pouvez répéter ces étapes pour ajouter d'autres types de marqueurs.

Le manifeste pour chaque sortie inclue un ensemble distinct de balises pour chaque type que vous sélectionnez.

Activation de la décoration — Microsoft Smooth

Dans un groupe de sortie Microsoft Smooth, si vous activez la décoration du manifeste, les instructions sont insérées dans la piste fragmentée.

La décoration du manifeste est activée au niveau du groupe de sortie, ce qui signifie que les pistes éparses pour toutes les sorties de ce groupe incluront des instructions basées sur le contenu du SCTE 35.

Pour activer la décoration

1. Dans le canal que vous créez, veillez à avoir défini le mode de diffusion de publicités. Consultez [the section called “Préparez-vous : définissez le mode ad avail”](#).
2. Dans le panneau de navigation, trouvez le groupe de sortie Microsoft Smooth souhaité.
3. Dans Sparse track (piste fragmentée), for Sparse track type (type de piste fragmentée), choisissez SCTE_35.
4. Remplissez Acquisition point ID (ID de point d'acquisition) uniquement si le chiffrement est activé sur la sortie. Entrez l'adresse du certificat.

Comment les événements SCTE 35 sont gérés dans les manifestes et les pistes éparses

Lorsque vous activez la décoration du manifeste ou les pistes éparses dans un groupe de sortie HLS ou Microsoft Smooth, vous MediaLive insérez jusqu'à trois types d'informations. Les déclencheurs d'insertion de ces informations dépendent du mode.

Type d'informations

Type d'enseignement	Une fois inséré
Base64	Les informations relatives à tous les messages SCTE 35 en sortie sont incorporées dans le manifeste ; l'intégralité du message SCTE 35 est ajoutée au format base64.
Découpe, prise en compte	Les messages SCTE 35 qui sont valides entraînent l'insertion d'instructions de repérage et de repérage.
Censure	S'applique uniquement au style de marqueur publicitaire SCTE 35 Enhanced (pour la sortie HLS ; voir the section called “Permettre la décoration — HLS”). Les messages SCTE 35 qui ne sont pas des messages publicitaires entraînent l'insertion d'instructions de démarrage/fin de blocage, en supposant que le blackout soit activé. Si la censure n'est pas activée, ces instructions ne sont pas insérées.

Mode d'insertion Splice Insert

Ce tableau décrit la MediaLive gestion lorsque le mode Splice Insert est activé. Le tableau indique comment il MediaLive réagira lorsqu'il rencontrera un type de message et un type de segmentation spécifiques dans la source.

Pour lire ce tableau, recherchez un type de message dans la première colonne et un type de segmentation dans la deuxième colonne. Lisez ensuite les trois autres colonnes. Un Oui indique que ce type d'information MediaLive sera inséré dans le manifeste lorsqu'il rencontrera ce type de message et ce type de segmentation.

Identifiant de type de message	Type de segmentation	Insert des informations base64	Insère des informations de découpage et de repérage	Insère des informations de blocage
Splice Insert	Absence de descripteur de segmentation	Oui		
	Publicité de fournisseur	Oui	Oui	
	Publicité de distributeur	Oui	Oui	
	Opportunité de placement	Oui	Oui	
	Break (Interrompre)	Oui	Oui	
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Oui	Oui	Oui
signal horaire	Absence de descripteur de segmentation	Non applicable aux messages du signal horaire		
	Publicité de fournisseur	Oui	Oui	
	Publicité de distributeur	Oui	Oui	
	Opportunité de placement	Oui	Oui	

Identifiant de type de message	Type de segmentation	Insert des informations base64	Insère des informations de découpage et de repérage	Insère des informations de blocage
	Break (Interrompre)	Oui	Oui	
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Oui	Non	Oui

Mode Time-Signal

Ce tableau décrit la MediaLive gestion lorsque le mode TimeSignal APOS est activé. Le tableau indique comment il MediaLive réagira lorsqu'il rencontrera un type de message et un type de segmentation spécifiques dans la source.

Pour lire ce tableau, recherchez un type de message dans la première colonne et un type de segmentation dans la deuxième colonne. Lisez ensuite les trois autres colonnes. Un Oui indique que ce type d'information MediaLive sera inséré dans le manifeste lorsqu'il rencontrera ce type de message et ce type de segmentation.

Identifiant de type de message	Type de segmentation	Insert des informations base64	Insère des informations de découpage et de repérage	Insère des informations de blocage
Splice Insert	Absence de descripteur de segmentation	Oui		
	Publicité de fournisseur	Oui		

Identifiant de type de message	Type de segmentation	Insert des informations base64	Insère des informations de découpage et de repérage	Insère des informations de blocage
	Publicité de distributeur	Oui		
	Opportunité de placement	Oui		
	Break (Interrompre)	Oui		
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Oui		
signal horaire	Publicité de fournisseur	Oui		
	Publicité de distributeur	Oui		
	Opportunité de placement	Oui	Oui	
	Break (Interrompre)	Oui	Oui	
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Oui		Oui

Exemples de manifestes - HLS

MediaLive prend en charge les styles de manifeste HLS suivants pour les sorties :

- Adobe
- Elemental
- SCTE 35 amélioré

Cette section décrit le balisage des marqueurs de publicités pour chaque style du manifeste de sortie.

Note

MediaLive n'interprète pas les informations relatives à la décoration des publicités contenues dans le manifeste joint à la source d'entrée.

Marqueur publicitaire : Adobe

Insère une FILE D'ATTENTE : DURÉE pour chaque diffusion de publicités. N'insère aucun NOMBRE DE FILES D'ATTENTE (balises de continuation) pour indiquer à un joueur se joignant pendant la mi-temps qu'une diffusion de publicités est en cours. Cela n'insère aucune balise ENTRANT EN FILE D'ATTENTE à la fin de la diffusion.

Structure

Segment	Tag	Nombre de balises
Segment dans lequel la diffusion de publicités démarre.	1 balise FILE D'ATTENTE : DURÉE	1

Contenu de l'étiquette

- FILE D'ATTENTE : DURÉE contient les éléments suivants :
 - durée — Durée en fractions de secondes
 - id — Un identifiant, unique parmi toutes les balises CUE disponibles pour la publicité
 - tapez — SpliceOut

- durée — Durée du PTS pendant laquelle la publicité est disponible, en fractions de secondes

exemple

Il s'agit de la balise pour diffusion de publicités d'une durée de 414,171 PTS :

```
#EXT-X-CUE:DURATION="201.467",ID="0",TYPE="SpliceOut",TIME="414.171"
```

Marqueur publicitaire : Elemental

Structure

Segment	Tag	Nombre de balises
Segment dans lequel la diffusion de publicités démarre.	SORTANT DE FILE D'ATTENTE	1
Chaque segment aboutissant.	NOMBRE SORTANT DE FILE D'ATTENTE	0-n
Segment dans lequel la diffusion de publicités se termine.	ENTRANT EN FILE D'ATTENTE	1

Contenu de l'étiquette

- Les éléments ENTRANT EN FILE D'ATTENTE contiennent une DURÉE
- CUE-OUT-CONT contient le temps écoulé et la durée
- Les éléments ENTRANT EN FILE D'ATTENTE n'ont pas de contenu

exemple

```
#EXT-X-CUE-OUT:30.000
.
.
.
# EXT-X-CUE-OUT-CONT: 8.308/30
.
.
```

```

.
# EXT-X-CUE-OUT-CONT: 20.391/30
.
.
.
# EXT-X-CUE-IN

```

Marqueur publicitaire : SCTE 35 amélioré

Structure

Segment	Tag	Nombre de balises
Segment dans lequel la diffusion de publicités démarre.	OATCLS- SCTE35	1
Segment dans lequel la diffusion de publicités démarre.	RESSOURCE	1
Segment dans lequel la diffusion de publicités démarre.	SORTANT DE FILE D'ATTENTE	1
Chaque segment aboutissant.	NOMBRE SORTANT DE FILE D'ATTENTE	0-n
Segment dans lequel la diffusion de publicités se termine.	ENTRANT EN FILE D'ATTENTE	1

Contenu de l'étiquette

- OATCLS- SCTE35 contenant les octets bruts codés en base64 du message original SCTE 35 ad avail.
- ASSET contenant le CAID ou l'UPID tel que spécifié dans le message d'origine SCTE35 .
- 1 SORTANT DE FILE D'ATTENTE par diffusion de publicité.

- CUE-OUT-CONT contenant les éléments suivants :
 - Le temps écoulé de la diffusion.
 - Durée déclarée dans le SCTE35 message d'origine.
 - SCTE35 contenant les octets bruts codés en base64 du message original SCTE 35 ad avail.

Ces lignes se répètent jusqu'à la fin de la diffusion de publicités.

- ENTRANT DANS LA FILE D'ATTENTE pour indiquer la fin de la diffusion.

exemple

```
#EXT-OATCLS-SCTE35:/DA0AAAAAAAAAAAAABQb+ADAQ6QAeAhxDVUVJQAAA03/PAAEUrEoICAAAAAAg
+2UBNAAANvrtoQ==
#EXT-X-ASSET:CAID=0x00000000020FB6501
#EXT-X-CUE-OUT:201.467
.
.
.
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=5.939,Duration=201.467,SCTE35=/DA0AAAA+...AAg
+2UBNAAANvrtoQ==
.
.
.
#EXT-X-CUE-IN
```

Activation du masquage de publicités dans la sortie

Dans une MediaLive chaîne, vous pouvez activer la suppression des publicités pour masquer le contenu d'un message SCTE 35 considéré comme une publicité (tel que défini par le mode de diffusion publicitaire dans). [Préparation : définissez le mode de diffusion des publicités](#)

La [censure](#) est une fonctionnalité similaire.

L'occultation implique les traitements suivants :

- Remplacement du contenu vidéo associé à cet événement par une image que vous spécifiez ou par une image noire.
- Remplacement de l'audio associé à cet événement.
- Remplacement des sous-titres associés à cet événement.

Comparaison à la décoration des manifestes et à la transmission

L'occultation de la diffusion de publicités s'applique à toutes les sorties. Vous ne pouvez pas choisir d'occulter certaines sorties (par exemple, la sortie HLS) et non d'autres (par exemple, la sortie Microsoft Smooth). C'est une all-or-nothing décision.

La décoration des manifestes et la transmission ont des portées similaires : elles s'appliquent uniquement aux sorties compatibles avec ces fonctionnalités.

Important

Veillez à ne pas vous retrouver dans la situation suivante :

- Vous ne faites pas de passthrough.
- Vous ne pouvez pas créer de décoration manifeste dans une sortie spécifique (parce qu'elles ne sont pas prises en charge ou parce que vous choisissez de ne pas le faire).
- Vous implémentez le blanchiment

Dans ce cas, il n'y aura aucun marqueur indiquant l'emplacement du contenu masqué. La seule façon d'identifier l'endroit où se produit ce masquage sera de rechercher les i-frames IDR qui indiquent où se trouvait le message SCTE 35.

Rubriques

- [Activation de l'occultation](#)
- [Déclencheurs pour l'occultation de la diffusion de publicités](#)
- [Drapeaux de restriction Ad Avail](#)

Activation de l'occultation

Suivez cette procédure si vous souhaitez activer la fonctionnalité de suppression des annonces publicitaires dans une MediaLive chaîne.

Pour activer l'occultation

1. Dans le canal que vous créez, dans le panneau de navigation, choisissez Paramètres généraux.

2. Définissez le mode de diffusion de publicités si vous ne l'avez pas encore fait. Consultez [the section called “Préparez-vous : configurez la source SCTE 35”](#). Le mode identifie, parmi tous les événements possibles, ceux qui sont considérés comme des déclencheurs du masquage, ce qui détermine à quel [moment la vidéo est masquée](#).
3. Toujours dans Paramètres généraux, dans Avail blanking, dans État, choisissez Enabled.
4. Dans Avail blanking image (Image d'occultation de la diffusion), choisissez la valeur appropriée :
 - Désactiver : pour utiliser une image noire unie dans l'occultation.
 - Image d'occultation de la diffusion : pour utiliser une image spéciale pour l'occultation. Dans le champ URL, saisissez le chemin d'accès à un fichier dans un compartiment S3. Pour l'intégration avec MediaLive, le nom du bucket ne doit pas utiliser la notation par points. Par exemple, mycompany-videos est acceptable, mais mycompany.videos ne l'est pas. Le fichier doit être au format .bmp ou .png. Entrez également le nom d'utilisateur et le paramètre de mot de passe de Systems Manager pour accéder au compartiment S3. Consultez [the section called “À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe”](#).

Déclencheurs pour l'occultation de la diffusion de publicités

Pour le masquage des publicités, le mode de diffusion publicitaire que vous définissez contrôle les événements SCTE 35 qui entraînent le masquage du contenu des sorties. MediaLive

Déclencheurs en mode Splice Insert

Cette section décrit la combinaison du type de message et de segmentation qui est concerné par l'occultation de diffusion de publicités lorsque le mode de diffusion de publicités est défini sur Insertion de jointure.

Identifiant de type de message	Type de segmentation	Le mode Splice Insert traite-t-il ce message comme une publicité ?
Splice Insert	Absence de descripteur de segmentation	Non
	Publicité du fournisseur (0x30/0x31)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire

Identifiant de type de message	Type de segmentation	Le mode Splice Insert traite-t-il ce message comme une publicité ?
	Publicité du distributeur (0x32/0x33)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Opportunité de placement de fournisseurs (0x34/0x35)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Opportunité de placement de distributeur (0x36/0x37)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Pause (0x22/0x23)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Non
signal horaire	Absence de descripteur de segmentation	Non applicable aux messages du signal horaire
	Publicité du fournisseur (0x30/0x31)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Publicité du distributeur (0x32/0x33)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Opportunité de placement de fournisseurs (0x34/0x35)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Opportunité de placement de distributeur (0x36/0x37)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Pause (0x22/0x23)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire

Identifiant de type de message	Type de segmentation	Le mode Splice Insert traite-t-il ce message comme une publicité ?
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Non

Déclencheurs en mode TimeSignal APOS

Cette section décrit la combinaison du type de message/segmentation qui est concerné par l'occultation de diffusion de publicités lorsque le mode de diffusion de publicités est défini sur Signal horaire avec Apos.

Identifiant de type de message	Type de segmentation	Le mode TimeSignal APOS traite-t-il ce message comme une publicité ?
Splice Insert	Absence de descripteur de segmentation	Non
	Publicité de fournisseur	Non
	Publicité de distributeur	Non
	Opportunité de placement	Non
	Break (Interrompre)	Non
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Non
signal horaire	Absence de descripteur de segmentation	Non applicable aux messages du signal horaire
	Publicité de fournisseur	Non

Identifiant de type de message	Type de segmentation	Le mode TimeSignal APOS traite-t-il ce message comme une publicité ?
	Publicité de distributeur	Non
	Opportunité de placement	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Break (Interrompre)	Oui, il le traite comme une offre publicitaire
	Autres : programmes, chapitres, réseau, non planifiée	Non

Drapeaux de restriction Ad Avail

Cette section fournit des informations sur les indicateurs de restriction que vous pouvez définir dans une MediaLive chaîne lorsque vous configurez le masquage des publicités.

Restrictions relatives à la saisie

Les messages SCTE 35 de type `time_signal` contiennent toujours des descripteurs de segmentation.

Les messages SCTE 35 de type `splice_insert` peuvent inclure ou non des descripteurs de segmentation.

Si l'entrée contient des messages SCTE 35 qui incluent des descripteurs de segmentation, ces descripteurs de segmentation incluent toujours deux types d'indicateurs. Chaque indicateur contient une valeur « Vrai » ou « Faux » et fournit des informations supplémentaires visant à vous orienter dans l'occultation dans ces situations spécifiques :

- `web_delivery_allowed_flag`
 - « Vrai » signifie qu'aucune restriction ne concerne l'inclusion du contenu de l'événement de la diffusion de publicité dans un flux qui est destiné à une fourniture Web : il n'est pas nécessaire d'occulter le contenu des flux destinés à une fourniture Web.
 - « Faux » signifie qu'une restriction est appliquée : le contenu doit être occulté.
- `no_regional_blackout_flag`

(Le libellé de ce drapeau prête à confusion. Considérez-le comme le « regional_delivery_allowed_flag ».)

- « Vrai » signifie qu'aucune restriction ne concerne l'inclusion de la vidéo de l'événement de la diffusion de publicité dans un flux qui est destiné à des marchés régionaux : il n'est pas nécessaire d'occulter le contenu des flux destinés à des marchés régionaux.
- « Faux » signifie qu'une restriction est appliquée : le contenu doit être occulté.

En cas d'absence d'indicateur (c'est en général le cas avec `spline_inserts`), ils sont tous deux considérés comme « Faux ». L'occultation doit se produire.

Si les deux drapeaux sont présents (ce qui est généralement le cas avec `time_signal` ; il est rare qu'un seul drapeau soit présent), alors un « faux » pour un drapeau a priorité sur un « vrai » pour l'autre drapeau. L'occultation doit se produire.

De manière générale, dans tout message de l'entrée, seulement l'un des indicateurs est défini sur la valeur false. Cela signifie qu'une seule restriction est toujours en place. Ils ne sont habituellement jamais tous deux une restriction de fourniture régionale et une restriction de fourniture Web. En effet, si le contenu est considéré comme restreint à une fourniture régionale, il n'est pas considéré non plus comme restreint pour une fourniture Web (là où le concept d'une région n'est pas applicable).

Représentation de ces restrictions dans MediaLive

Il y a deux champs MediaLive qui vous permettent de contrôler la façon dont vous MediaLive répondez à ces drapeaux. Consultez [the section called “Activation de l'occultation”](#). Généralement, vous définissez les deux champs sur Suivre (valeur par défaut), pour indiquer de MediaLive suivre le comportement impliqué par la valeur de l'indicateur.

Activation du black-out dans la sortie

Dans un MediaLive canal, vous pouvez activer le blackout pour masquer le contenu d'un message SCTE 35 de type autre événement (tel que défini par le mode in [Préparation : définissez le mode de diffusion des publicités](#)). Par exemple, des chapitres et des programmes.

(Une fonction similaire est décrite dans [the section called “Occultation de la diffusion de publicités”](#).)

La censure implique les traitements suivants :

- Remplacement du contenu vidéo associé à l'événement par une image que vous spécifiez ou par une image noire.

- Remplacement de l'audio associé à l'événement.
- Remplacement des sous-titres associés à l'événement.

Comparaison avec la décoration et le transfert du manifeste

La censure s'applique à toutes les sorties. Vous ne pouvez pas choisir de censurer certaines sorties (par exemple, la sortie HLS) et non d'autres (par exemple, la sortie Microsoft Smooth). C'est une all-or-nothing décision.

La décoration des manifestes et la transmission ont des portées similaires : elles s'appliquent uniquement aux sorties compatibles avec ces fonctionnalités.

Important

Prenez note de ce fait, car si vous n'effectuez pas de transfert ni de décoration manifeste dans une sortie spécifique (parce qu'elles ne sont pas prises en charge ou parce que vous choisissez de ne pas le faire) mais que vous implémentez le blanchiment, il n'y aura aucun « marqueur » indiquant où se trouve le contenu blanchi. La seule façon d'identifier l'endroit où se produit ce masquage sera de rechercher les i-frames IDR qui indiquent où se trouvait le message SCTE 35.

Rubriques

- [Activation de la panne](#)
- [Déclencheurs de la panne](#)
- [Indications de restriction de la diffusion](#)

Activation de la panne

Suivez cette procédure si vous souhaitez activer la fonction de censure dans une MediaLive chaîne.

Pour activer la censure

1. Dans le canal que vous créez, dans le panneau de navigation, choisissez Paramètres généraux.
2. Définissez le mode de diffusion de publicités si vous ne l'avez pas encore fait. Consultez [the section called “Préparez-vous : configurez la source SCTE 35”](#). Le mode identifie, parmi tous

les événements possibles, ceux qui sont considérés comme des déclencheurs de coupures de courant, ce qui détermine le [moment où la vidéo est coupée](#).

3. Toujours dans Paramètres généraux, dans Blackout Slate, dans État, choisissez Enabled.
4. Pour Blackout slate image (Image de la page noire), choisissez la valeur appropriée :
 - Désactiver : pour utiliser une image noire unie dans la censure.
 - Image d'occultation de la diffusion : pour utiliser une image spéciale pour la censure. Dans le champ URL, saisissez le chemin d'accès à un fichier dans un compartiment Amazon S3. Pour l'intégration avec MediaLive, le nom du bucket ne doit pas utiliser la notation par points, ce qui signifie qu'il ne doit pas être utilisé. (point) entre les mots du nom du compartiment. Le fichier doit être au format .bmp ou .png. Entrez également le nom d'utilisateur et le paramètre de mot de passe de Systems Manager pour accéder au compartiment S3. Pour de plus amples informations sur ce nœud, veuillez consulter [the section called "À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe"](#).
5. Si vous souhaitez activer la censure de fin du réseau (en d'autres termes, la censure du contenu lorsque de la transmission réseau prend fin et la suppression de la censure uniquement lorsque la transmission réseau reprend), poursuivez la lecture. Si vous ne souhaitez pas l'activer, vous avez maintenant terminé la configuration.
6. Pour Network end blackout (Censure de fin du réseau), choisissez Activé.
7. Pour Network end blackout image (Image de censure de fin du réseau), choisissez la valeur appropriée :
 - Désactiver : pour utiliser une image noire unie dans la censure.
 - Network end blackout image (Image de censure de fin du réseau) : pour utiliser une image spéciale dans la censure de fin du réseau. Dans le champ URL, saisissez le chemin d'accès à un fichier dans un compartiment Amazon S3. Pour l'intégration avec MediaLive, le nom du bucket ne doit pas utiliser la notation par points, ce qui signifie qu'il ne doit pas être utilisé. (point) entre les mots du nom du compartiment. Le fichier doit être au format .bmp ou .png. Entrez également le nom d'utilisateur et le mot de passe de Systems Manager pour accéder au compartiment S3. Consultez [the section called "À propos de la fonctionnalité de création de paramètres de mot de passe"](#).
8. Pour les paramètres supplémentaires, dans ID réseau, tapez l'identifiant EIDR du réseau au format 10.nnnn/xxxx- xxxx- xxxx- (sans distinction majuscules et minuscules). xxxx-xxxx-c Seuls les événements de fin de réseau correspondant à cet ID déclencheront la censure.

Déclencheurs de la panne

La fonctionnalité de censure est déclenchée uniquement par les messages time_signal dont le type de segmentation est Autre. Elle n'est pas déclenchée par les messages splice_insert de tout type de segmentation, ni par les messages time_signal de tout type, excepté Autre.

Les messages SCTE 35 de type ID « splice insert » et les messages de type ID « time signal » peuvent tous deux inclure des messages « Other » time_signal. Par conséquent, lors de l'activation de la censure, le [ad avail mode](#) (Mode de diffusion de publicités) n'est pas adéquat. Quel que soit le mode, le fonctionnement de la censure est le même.

L'ID de segmentation déclenche une censure en fonction des événements, comme illustré dans le tableau suivant.

Type de message Id	Type de segmentation SCTE 35	Démarrer la censure	Terminer la censure
Splice Insert	N'importe quel compte	Ce n'est pas un déclencheur	Ce n'est pas un déclencheur
signal horaire	Publicité du fournisseur, Publicité du distributeur, Pause	Ce n'est pas un déclencheur	Ce n'est pas un déclencheur
	Démarrage du chapitre	Démarrer la censure	
	Fin du chapitre		Terminer la censure
	Fin du réseau	Démarrer la censure	
	Démarrage du réseau		Terminer la censure
	Démarrage du programme	Démarrer la censure	
	Fin du programme		Terminer la censure

Type de message Id	Type de segmentation SCTE 35	Démarrer la censure	Terminer la censure
	Démarrage de l'événement non planifié	Démarrer la censure	
	Fin de l'événement non planifié		Terminer la censure

Par exemple, si la fonctionnalité de censure est activée, l'occultation se produit toujours lorsqu'un message de Démarrage du programme est rencontré et prend toujours fin lorsqu'un message Fin du programme est rencontré.

Notez que les déclencheurs de censure sur un événement de réseau sont différents des autres événements :

- Avec le réseau, l'occultation démarre lorsque l'instruction de Fin du réseau est rencontrée.
- Avec d'autres événements, l'occultation démarre lorsque l'instruction « Démarrage de l'événement » est rencontré.

Hiérarchie des déclencheurs d'événements finaux

La hiérarchie des forces des événements est indiquée dans le tableau suivant. Une censure peut être terminée uniquement par un événement à force égale ou supérieure à l'événement qui l'a démarrée.

Par exemple, si la censure est démarrée par le démarrage d'un programme, elle peut être terminée par le démarrage d'un réseau, la fin d'un événement non planifié ou la fin d'un programme. Il ne peut pas être terminé par une fin de chapitre. MediaLive ignore l'instruction « fin du blackout » impliquée par la fin du chapitre.

Type de segmentation SCTE 35	Force
Réseau	1 (le plus fort)
Événements non planifiés	2
Programme	3

Type de segmentation SCTE 35	Force
Chapitre	4 (le plus faible)

Indications de restriction de la diffusion

Cette section fournit des informations sur les indicateurs de restriction que vous pouvez définir dans un MediaLive canal lorsque vous configurez le black-out.

Restrictions relatives à la saisie

Les descripteurs de segmentation des messages qui sont des déclencheurs de censure incluent toujours deux types d'indicateurs. Ces indicateurs fournissent des informations supplémentaires destinées à guider la censure dans des situations spécifiques :

- `web_delivery_allowed_flag`
 - « Vrai » signifie qu'aucune restriction n'est appliquée à l'inclusion du contenu de l'événement dans un flux qui est destiné à une fourniture Web. Il n'est pas nécessaire de censurer le contenu des flux destinés à une fourniture Web.
 - « Faux » signifie qu'une restriction est présente. Le contenu doit être censuré.
- `no_regional_blackout_flag`
 - « Vrai » signifie qu'aucune restriction n'est appliquée à l'inclusion de la vidéo de l'événement dans un flux qui est destiné à des marchés régionaux. Il n'est pas nécessaire de censurer le contenu des flux destinés à des marchés régionaux.
 - « Faux » signifie qu'une restriction est présente. Le contenu doit être censuré.

Si les deux drapeaux sont présents (ce qui est généralement le cas ; il est rare qu'un seul drapeau soit présent), un « faux » pour un drapeau a priorité sur un « vrai » pour l'autre drapeau. La censure doit se produire.

De manière générale, dans tout message de l'entrée, seulement l'un des indicateurs est défini sur la valeur false. Cela signifie qu'une seule restriction est toujours en place. Ils ne sont habituellement jamais tous deux une restriction de fourniture régionale et une restriction de fourniture Web. En effet, si le contenu est considéré comme restreint à une fourniture régionale, il n'est pas considéré non plus comme restreint pour une fourniture Web (là où le concept d'une région n'est pas applicable).

Représentation de ces drapeaux dans MediaLive

Deux champs vous permettent de MediaLive contrôler la façon dont vous MediaLive répondez à ces drapeaux. Consultez [the section called “Activation de l'occultation”](#). Généralement, vous définissez les deux champs sur Suivre (valeur par défaut), pour indiquer de MediaLive suivre le comportement impliqué par la valeur de l'indicateur.

Activation de la transmission ou de la suppression du SCTE 35

Vous pouvez configurer le MediaLive canal de telle sorte que les messages SCTE 35 provenant de l'entrée soient transmis (inclus) dans le flux de données pour les sorties suivantes :

- Sorties d'un groupe de sorties Archive
- Sorties d'un groupe de sortie HLS.
- Sorties d'un groupe MediaPackage de sorties. Pour ces types de groupes de sorties, la transmission est toujours activée. Vous ne pouvez pas la désactiver.
- Sorties d'un groupe de sortie UDP.
- Sorties dans un groupe de sortie Multiplex. Pour les groupes de sorties multiplex, le relais SCTE 35 est activé par défaut.

Alignement avec la vidéo

Le PTS du message SCTE 35 est ajusté pour correspondre au PTS de l'image vidéo correspondante.

Le transfert se fait au niveau de la sortie

La transmission ou la suppression du SCTE 35 s'applique au niveau de la sortie. Les messages sont transmis ou retirés uniquement sur une sortie spécifique. Pour la plupart des sorties, le comportement par défaut (si vous ne modifiez pas les champs de la configuration) consiste à supprimer les messages. Pour les MediaPackage sorties, le comportement par défaut consiste à transmettre les messages ; vous ne pouvez pas modifier ce comportement.

Sélection de l'identifiant de paquet (PID) depuis l'entrée

Si votre source contient plusieurs SCTE 35 PIDs, vous souhaitez peut-être sélectionner un PID spécifique à transmettre à la sortie. Par défaut, MediaLive sélectionnera le premier PID SCTE 35 présent sur l'entrée. Cela peut être modifié en sélectionnant une valeur PID spécifique dans la section Paramètres d'entrée généraux de la pièce jointe d'entrée. Si la valeur PID sélectionnée n'est pas présente dans l'entrée, aucun PID SCTE 35 ne sera transmis depuis l'entrée et une alerte sera déclenchée.

Rubriques

- [Activation du transfert pour les sorties d'archive](#)
- [Activation du transfert pour les sorties CMAF Ingest](#)
- [Activation du relais pour les sorties HLS](#)
- [Activation du relais pour les sorties UDP](#)

Activation du transfert pour les sorties d'archive

Suivez cette procédure si vous souhaitez activer ou désactiver le transfert du message SCTE 35 pour les sorties d' MediaLive archive.

Pour activer la transmission

1. Dans le canal que vous créez, trouvez le groupe de sorties Archive contenant la sortie que vous souhaitez configurer.
2. Choisissez cette sortie.
3. Dans PID settings (Paramètres PID), remplissez les champs suivants :
 - Contrôle SCTE 35 : réglé sur Passthrough.
 - PID SCTE 35 : laissez le PID par défaut ou entrez le PID où vous souhaitez que les messages SCTE 35 soient envoyés.
4. Le cas échéant, répétez ces opérations pour les autres sorties dans ce groupe ou dans d'autres groupes Archive.

Tous les messages SCTE 35 provenant de l'entrée sont inclus dans le flux de données des sorties que vous avez configurées.

Activation du transfert pour les sorties CMAF Ingest

Suivez cette procédure si vous souhaitez activer ou désactiver le transfert du message SCTE 35 pour les sorties MediaLive CMAF Ingest.

Pour activer la transmission

1. Sur la page Créer un canal ou Modifier le canal correspondant au canal, dans le panneau Canal, recherchez le groupe de sortie CMAF Ingest que vous souhaitez configurer. Sélectionnez le groupe de sortie par son nom. Les détails apparaissent dans le panneau droit.

2. Dans la section des paramètres d'ingestion de CMAF, définissez le SCTE35type sur la valeur appropriée :

- AUCUN : omet les messages SCTE 35 du groupe de sortie.
- SCTE_35_WITHOUT_SEGMENTATION : inclut (transmet) les messages SCTE 35 dans le groupe de sortie.

Chaque message SCTE 35 inséré générera un nouvel IDR dans la vidéo, mais pas un nouveau segment. Notez que CMAF Ingest n'exige pas que les messages SCTE 35 forcent la création d'un nouveau segment.

Activation du relais pour les sorties HLS

Suivez cette procédure si vous souhaitez activer ou désactiver le transfert du message SCTE 35 pour les sorties MediaLive HLS.

Pour activer la transmission

1. Dans le canal que vous créez, trouvez le groupe de sortie HLS contenant la sortie que vous souhaitez configurer.
2. Choisissez cette sortie.
3. Dans PID settings (Paramètres PID), remplissez les champs suivants :
 - Comportement du SCTE 35 : défini sur Passthrough.
 - PID SCTE 35 : laissez le PID par défaut ou entrez le PID où vous souhaitez que les messages SCTE 35 soient envoyés.
4. Le cas échéant, répétez ces opérations pour les autres sorties dans ce groupe ou dans d'autres groupes HLS.

Tous les messages SCTE 35 provenant de l'entrée seront inclus dans le flux de données des sorties que vous avez configurées.

Activation du relais pour les sorties UDP

Suivez cette procédure si vous souhaitez activer ou désactiver le transfert du message SCTE 35 pour les sorties MediaLive UDP.

Pour activer la transmission

1. Dans le canal que vous créez, trouver le groupe de sortie UDP contenant la sortie que vous souhaitez configurer.
2. Choisissez cette sortie.
3. Dans PID settings (Paramètres PID), remplissez les champs suivants :
 - Contrôle SCTE 35 : réglé sur Passthrough.
 - PID SCTE 35 : laissez le PID par défaut ou entrez le PID où vous souhaitez que les messages SCTE 35 soient envoyés.
4. Le cas échéant, répétez ces opérations pour les autres sorties dans ce groupe ou dans d'autres groupes UDP.

Tous les messages SCTE 35 provenant de l'entrée seront inclus dans le flux de données des sorties que vous avez configurées.

Insertion de messages SCTE 35 à l'aide du calendrier

Utilisez le [calendrier des canaux](#) pour insérer des messages SCTE 35 dans les sorties d'un CANAL. MediaLive Par exemple, vous pouvez ajouter une action dans la planification des canaux pour insérer une insertion de jointure dans le canal en cours d'exécution à un moment spécifique.

Le principal cas d'utilisation de cette fonctionnalité est d'ajouter des messages SCTE 35, lorsque le contenu source n'inclut pas déjà les messages SCTE 35.

Pour insérer des messages SCTE 35 dans le contenu, créez des actions dans le planning. Pour plus d'informations, consultez [Configuration : création d'un calendrier](#).

Après MediaLive avoir inséré le message SCTE 35 dans le canal, MediaLive traite le message de la même manière qu'il traiterait les messages SCTE 35 présents en entrée. Vous définissez ce traitement lorsque vous créez le canal et configurez les options suivantes :

- Occultation
- Censure
- Décoration des manifestes
- Transmettre

Pour un résumé de ces options, veuillez consulter [the section called “Étendue du traitement par fonctionnalité”](#) et [the section called “Fonctionnalités prises en charge par type de sortie”](#).

Traitement des signaux POIS

Vous pouvez configurer un AWS Elemental MediaLive canal afin que votre serveur POIS puisse effectuer un conditionnement du signal sur les messages SCTE 35 contenus dans le contenu. Chaque fois MediaLive qu'un message SCTE 35 apparaît dans le contenu, il MediaLive envoie le message au serveur POIS. Le serveur POIS renvoie une réponse pour créer un nouveau message SCTE 35, pour remplacer le message d'origine par un contenu différent, pour supprimer le message existant ou pour ne rien faire.

Note

Pour mettre en œuvre le conditionnement des signaux POIS, votre organisation doit avoir accès à un serveur POIS.

Rubriques

- [Version prise en charge de la spécification](#)
- [À propos du conditionnement du signal POIS](#)
- [Configuration pour le conditionnement du signal POIS](#)

Version prise en charge de la spécification

MediaLive communique avec un serveur POIS à l'aide de l'API ESAM. MediaLive suit la version suivante de la spécification ESAM :

OpenCable Spécifications API de signalisation et de gestion des événements en temps réel pour le contenu alternatif, OC-SP-ESAM-API -I03-131025

À propos du conditionnement du signal POIS

Vous pouvez configurer un MediaLive canal pour que votre serveur POIS gère les messages SCTE 35 contenus dans le contenu.

 Note

Pour mettre en œuvre le conditionnement des signaux POIS, votre organisation doit avoir accès à un serveur POIS.

Actions de conditionnement prises en charge

Chaque fois MediaLive qu'un message SCTE 35 apparaît dans le contenu, il MediaLive envoie le message au serveur POIS. Le serveur POIS répond de l'une des manières suivantes :

- Remplacer : il remplace le contenu du message SCTE 35 d'origine et l'envoie à MediaLive. La sortie contiendra uniquement le message SCTE 35 d'origine, mais avec le nouveau contenu.
- Supprimer : il indique de MediaLive supprimer le message SCTE 35. La sortie ne contiendra pas le message SCTE 35 d'origine.
- Pas d'opération : il demande de ne rien MediaLive faire. La sortie contiendra le message SCTE 35 d'origine, avec le contenu original.

Les messages SCTE 35 renvoyés par le serveur POIS sont totalement conformes à la norme SCTE 35.

Nombre de canaux et nombre de serveurs POIS

- Chaque MediaLive canal ne peut communiquer qu'avec un seul serveur POIS.
- Un serveur POIS peut communiquer avec plusieurs MediaLive canaux. Dans ce cas, le serveur POIS identifie chaque canal à l'aide d'une combinaison unique d'une identité de point d'acquisition POIS et d'une identité de zone.

Conditionnement du signal POIS et canaux standard

Si le canal est un canal standard (avec deux pipelines), chaque pipeline envoie le message SCTE 35 au serveur POIS. Le serveur POIS répond à chaque demande. Chaque pipeline gère sa propre réponse. Généralement, le serveur POIS envoie les mêmes instructions aux deux pipelines.

Configuration pour le conditionnement du signal POIS

Avec le conditionnement du signal POIS, le MediaLive canal et le serveur POIS doivent être configurés avec des informations identiques.

Informations obligatoires

Obtenez les informations suivantes auprès de l'opérateur POIS :

- Le point de terminaison du serveur POIS. Il s'agit de l'URL du serveur POIS auquel les événements MediaLive seront envoyés. L'URL doit être accessible par MediaLive.
- L'identité du point d'acquisition et l'identité de la zone (facultatif). Ces deux champs garantissent que MediaLive le serveur POIS possède un identifiant commun pour le canal.
- Informations d'identification du point de terminaison POIS, si le serveur POIS a besoin d'informations d'identification.

Configurer la chaîne

Vous devez configurer le canal avec des informations sur le serveur POIS.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Affichez les détails de la chaîne. Dans la section Paramètres généraux, développez Avail Configuration.
3. Complétez les champs comme suit :
 - Paramètres disponibles : ESAM
 - Point de terminaison POIS : URL que vous avez obtenue auprès de l'opérateur POIS.
 - Identité du point d'acquisition : valeur que vous avez obtenue auprès de l'opérateur POIS.
 - Identité de zone : valeur que vous avez obtenue auprès de l'opérateur POIS.
 - Ad Avail Offset : entrez 0 sauf si l'opérateur POIS vous demande de saisir une valeur différente.
 - Informations d'identification du point de terminaison POIS (facultatif) : complétez ces champs si votre serveur POIS a besoin d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe.

Partage des encodages entre les sorties

Vous pouvez partager un seul encodage entre plusieurs sorties au sein d'un même MediaLive canal. Vous pouvez cloner un encodage afin qu'il serve de base à un nouvel encodage dans le canal.

Partage d'encodages

Vous pouvez partager un encodage entre plusieurs MediaLive sorties lorsque vous souhaitez que ces sorties aient des encodages identiques. Lorsque vous partagez un encodage, il n'existe qu'une seule instance de l'encodage dans le canal. Toutes les sorties concernées utilisent cet encodage.

Par exemple, vous pouvez avoir un canal contenant les groupes de sortie suivants :

- Un groupe de sortie d'archive, avec un seul encodage vidéo.
- Un groupe de sortie HLS, avec trois encodages vidéo dans une pile ABR.
- Un groupe de sortie RTMP, avec un encodage vidéo.

L'encodage vidéo du groupe de sortie RTMP peut être identique à l'un des encodages vidéo du groupe de sortie HLS. Par conséquent, au lieu de créer cinq encodages vidéo, vous créeriez quatre encodages. Vous devez configurer le groupe de sortie RTMP pour partager le code approprié à partir du groupe de sortie HLS.

Le partage d'encodage s'applique à la vidéo, à l'audio et aux sous-titres. Le partage des codes réduit les efforts liés au remplissage des champs. Cela réduit également le risque d'erreur lorsque vous avez l'intention de créer des encodages identiques entre les sorties. Il n'y a aucune chance que vous remplissiez accidentellement un champ différemment.

Les règles suivantes s'appliquent au partage de code :

- Lorsque vous partagez un encodage, vous partagez tous les champs, y compris le sélecteur de source pour l'encodage.

Si vous souhaitez créer deux encodages partageant tous leurs champs de configuration mais basés sur des sources différentes, vous ne pouvez pas partager l'instance d'encodage unique. Vous devriez plutôt [cloner l'encodage](#).

- Vous pouvez partager n'importe quel encodage entre autant de sorties que vous le souhaitez.
- Vous pouvez partager plusieurs encodages dans la chaîne.
- Vous ne pouvez partager qu'au sein d'une même chaîne. Vous ne pouvez pas partager sur plusieurs chaînes.

Pour obtenir des instructions sur le clonage des codes lors de la création d'un canal, reportez-vous aux [the section called “Configurer la vidéo”](#) section [the section called “Configurer le son”](#), et [the section called “Configurez les sous-titres”](#).

Le clonage et les encodages

Vous pouvez cloner un encodage afin qu'il serve de base à un nouvel encodage dans le MediaLive canal.

Par exemple, le canal peut comporter deux encodages audio qui partagent certains champs. Vous créez le premier encodage audio. Vous créez ensuite un deuxième encodage en clonant le premier encodage, et modifiez l'un des champs du second encodage. Dans ce cas, les deux encodages sont des instances distinctes.

Les règles suivantes s'appliquent au partage de code :

- Lorsque vous clonez un encodage, il existe deux instances de l'encodage, même si vous ne modifiez aucun champ dans le second encodage.
- Après avoir cloné l'encodage pour créer la nouvelle instance, vous pouvez modifier n'importe quel champ, y compris le sélecteur de source pour le codage.
- Vous pouvez combiner le partage et le clonage. Par exemple, vous pouvez cloner le code A pour créer le code B. Vous pouvez ensuite partager le code B entre deux sorties ou plus.
- Vous pouvez cloner plusieurs encodages dans le canal.
- Vous ne pouvez cloner que dans le même canal. Vous ne pouvez pas cloner sur plusieurs canaux.

Pour obtenir des instructions sur le clonage des codes lors de la création d'un canal, reportez-vous aux [the section called “Configurer la vidéo”](#) section [the section called “Configurer le son”](#), et [the section called “Configurez les sous-titres”](#).

Gestion des métadonnées SMPTE 2038

Vous pouvez configurer MediaLive pour extraire des données auxiliaires spécifiques d'un flux SMPTE 2038 contenu dans les entrées suivantes :

- Entrées Elemental Link
- Entrées de flux de transport HLS (TS)
- MediaConnect entrées

- Entrées RTP
- Entrées de l'appelant sur le SRT

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Rubriques

- [Métadonnées MediaLive pouvant être extraites](#)
- [Un flux SMPTE 2038 bien formé](#)
- [Configuration des entrées](#)
- [Comment MediaLive utilise le flux SMPTE 2038](#)
- [Configuration des sorties pour les métadonnées KLV](#)

Métadonnées MediaLive pouvant être extraites

MediaLive peut extraire les données suivantes d'un flux SMPTE 2038 présent dans la source.

Sous-titres

- Sous-titres ARIB — Sous-titres conformes à la norme ARIB STD-B37 version 2.4.
- Sous-titres intégrés : sous-titres fournis sous forme de sous-titres auxiliaires conformes à la norme SMPTE 334. Les sous-titres connexes eux-mêmes doivent être conformes à la norme EIA-608 (également appelée CEA-608 ou « sous-titres de la ligne 21 ») ou à la norme CEA-708 (également appelée EIA-708).
- Sous-titres télétexte : format OP47 télétexte, également connu sous le nom de SMPTE RDD-08 (conforme à la norme ITU-R BT.1120-7).

Timecode

- Timecode — Un timecode SMPTE 12M. MediaLive reconnaît ce code temporel comme une source de code temporel intégrée.

Messages publicitaires

- Messages du SCTE 104.

Metadonnées

- Métadonnées KLV : données conformes à la norme SMPTE 336M-2007.

Un flux SMPTE 2038 bien formé

MediaLive Pour extraire et traiter les données de manière appropriée, le flux SMPTE 2038 en entrée doit répondre à certains critères :

- Le flux SMPTE 2038 doit être présent dans chaque PMT.
- Le PID dans lequel se trouve le flux SMPTE 2038 ne doit pas changer dans le flux. Il n'y a aucune prise en charge pour modifier le PID et envoyer un nouveau PMT identifiant ce PID.
- Le flux de transport doit contenir le flux SMPTE 2038 dans un seul PID. S'il est présent dans plusieurs PID, il n'y a aucune garantie d'identifier le PID qui apparaît en premier. MediaLive II pourrait choisir un autre PID, avec des résultats que vous ne souhaitez pas.

Notez que si l'entrée est une entrée Elemental Link, les sous-titres intégrés (le cas échéant), le code temporel et les métadonnées KLV (le cas échéant) figurent toujours dans un flux SMPTE 2038. Le cours d'eau est toujours bien formé.

Configuration des entrées

Si vous MediaLive souhaitez utiliser les données d'un flux SMPTE 2038, vous devez configurer l'entrée pour lire le SMPTE 2038.

1. Sur la page Créer un canal recherchez la pièce jointe d'entrée correspondant à l'entrée pertinente.
2. Dans Paramètres de saisie généraux, définissez les préférences de données SMPTE-2038 sur l'une des valeurs suivantes :
 - Préférer — Pour un élément de données spécifique, recherchez d' MediaLive abord les données dans un PID SMPTE 2038. Si les données ne se trouvent pas dans le flux SMPTE 2038 ou s'il n'existe aucun flux SMPTE 2038, MediaLive recherche les données à d'autres emplacements du flux.

- Ignorer (par défaut) : MediaLive ne recherche jamais de flux SMPTE 2038. Même si une donnée spécifique n'est pas disponible ailleurs dans le flux, MediaLive il ne recherche pas de flux SMPTE 2038. Par exemple, vous pouvez définir la source du timecode sur Embedded (dans la section Configuration générale du canal). Avec Ignore, si la source du timecode ne se trouve pas dans le flux vidéo, je MediaLive ne la rechercherai pas dans un flux SMPTE 2038.

Notez qu'avec l'entrée Elemental Link, toutes les métadonnées KLV sont toujours dans un SMPTE 2038, jamais dans un PID différent. Par conséquent, si vous avez été informé que la source inclut des métadonnées KLV, choisissez toujours Prefer.

Comment MediaLive utilise le flux SMPTE 2038

Si vous avez configuré pour préférer le protocole SMPTE 2038 dans une entrée, MediaLive utilise les données conformément aux règles suivantes.

Sous-titres

Vous pouvez [configurer l'entrée avec des sélecteurs de sous-titres](#) qui spécifient ARIB, Embedded ou Teletext. Dans ce cas, recherchez MediaLive d'abord le type de sous-titres spécifié dans le flux SMPTE 2038. Si les légendes MediaLive ne s'y trouvent pas, elles sont recherchées à d'autres endroits du stream.

Quel que soit l'endroit où se MediaLive trouvent les sous-titres, les MediaLive extrait et les traite de la manière habituelle, en fonction de la configuration [des sous-titres dans la sortie](#).

Timecode

Lorsqu'une entrée inclut un flux SMPTE 2038, recherche d' MediaLive abord un timecode SMPTE 12M dans le flux SMPTE 2038. S'il MediaLive n'y trouve pas le code temporel, il recherche un code temporel intégré directement dans le flux vidéo. MediaLive associe le timecode SMPTE 12M à l'image vidéo la plus proche.

Pour plus d'informations sur l' MediaLive utilisation du timecode, consultez. [the section called "Fonctionnement du timecode de sortie au moment de l'exécution "](#)

Messages publicitaires

Si vous préférez le protocole SMPTE 2038 dans une entrée, MediaLive extrait tous les messages SCTE 104 trouvés, puis les convertit immédiatement en messages SCTE 35. Vous pouvez ensuite

gérer les messages comme vous le feriez pour les messages SCTE 35 provenant de n'importe quelle source. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “SECTE 35”](#).

Métadonnées KLV

Si vous préférez le protocole SMPTE 2038 dans une entrée, MediaLive extrait toutes les données KLV trouvées.

Vous pouvez choisir de transmettre les métadonnées du KLV dans un ou plusieurs des groupes de sortie suivants ont lieu. MediaLive enveloppe le KLV dans un flux SMPTE 2038.

- Archivage
- MediaPackage
- HLS (avec un conteneur TS)
- UDP/TS

Les étapes de configuration sont les suivantes.

Configuration des sorties pour les métadonnées KLV

Vous pouvez choisir de transmettre les métadonnées KLV dans des types spécifiques de groupes de sortie. Vous pouvez transmettre les données dans un ou plusieurs groupes de sortie.

Note

Les informations de cette section supposent que vous connaissiez les étapes générales de création d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#).

Rubriques

- [Archivage](#)
- [MediaPackage](#)
- [HLS](#)
- [UDP/TS](#)

Archivage

1. Sur la page Créer une chaîne, dans la section Groupes de sortie, dans le groupe Archive, choisissez la sortie.
2. Dans Paramètres de sortie, sélectionnez Paramètres du conteneur, puis sélectionnez Paramètres PID.
3. Définissez les champs suivants :
 - KLV : Choisissez PASSTHROUGH
 - Données KLV PIDs : entrez le PID où vous souhaitez placer les métadonnées KLV.

MediaPackage

MediaPackage les sorties sont automatiquement configurées pour le transfert. Si MediaLive des métadonnées KLV sont trouvées dans une entrée, elles les transmettent dans une MediaPackage sortie, dans le PID 501.

HLS

Vous pouvez transmettre les métadonnées KLV dans n'importe quelle sortie dotée d'un conteneur HLS standard (conteneur TS).

1. Sur la page Créer un canal, dans la section Groupes de sortie, dans le groupe HLS, choisissez la sortie.
2. Dans Paramètres de sortie, assurez-vous que les paramètres HLS spécifient le protocole HLS standard.
3. Dans les paramètres HLS, sélectionnez les paramètres PID.
4. Définissez les champs suivants :
 - KLV : Choisissez PASSTHROUGH
 - Données KLV PIDs : entrez le PID où vous souhaitez placer les métadonnées KLV.

UDP/TS

1. Sur la page Créer un canal, dans la section Groupes de sorties, dans le groupe UDP, choisissez la sortie.
2. Dans Paramètres de sortie, sélectionnez Paramètres réseau, puis Paramètres PID.

3. Définissez les champs suivants :

- KLV : Choisissez PASSTHROUGH
- PID des données KLV : entrez le PID où vous souhaitez placer les métadonnées KLV.

Utilisation ACLs pour la livraison vers Amazon S3

Dans un MediaLive canal, vous pouvez avoir une ou plusieurs sorties dont la destination est un bucket dans Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Si le bucket appartient à un autre AWS compte (une autre organisation), vous souhaitez généralement que l'autre compte devienne propriétaire des fichiers de sortie.

Vous pouvez transférer la propriété en configurant l' MediaLive inclusion d'une liste de contrôle d'accès (ACL) spécifique lors de la livraison vers le bucket.

Pour plus d'informations sur la préparation à l'utilisation d'une ACL, consultez les rubriques suivantes :

- Pour une sortie de capture d'archive ou de capture d'images : [the section called “Contrôle de l'accès à la sortie”](#)
- Pour une sortie HLS : [the section called “Contrôle de l'accès à la sortie”](#)

Sur la console, le champ d'activation de la fonctionnalité se trouve dans la section correspondant à chaque groupe de sortie. Le champ est décrit dans les sections suivantes :

- Pour les sorties d'archive — [the section called “Champs de destination”](#)
- Pour les sorties de capture d'images : [the section called “Champs de destination”](#)
- Pour les sorties HLS — [the section called “Amazon S3”](#)

Balises des ressources

Une balise est une étiquette de métadonnées que vous attribuez ou attribuez à une AWS ressource. AWS Chaque balise se compose d'une clé et d'une valeur. Pour les balises que vous affectez, vous définissez la clé et la valeur. Par exemple, vous pouvez définir la clé sur `stage` et la valeur pour une ressource sur `test`.

Les balises vous permettent d'effectuer les actions suivantes :

- Identifiez et organisez vos AWS ressources. De nombreux AWS services prennent en charge le balisage. Vous pouvez donc attribuer le même tag aux ressources de différents services pour indiquer que les ressources sont liées. Par exemple, vous pouvez attribuer la même balise à un MediaLive canal AWS Elemental et à un point de terminaison que vous attribuez à une AWS Elemental MediaTailor configuration.
- Suivez vos AWS coûts. Vous activez ces balises sur le AWS Billing and Cost Management tableau de bord. AWS utilise les balises pour classer vos coûts et vous fournir un rapport mensuel de répartition des coûts. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation des balises d'allocation des coûts](#) dans le [Guide de l'utilisateur AWS Billing](#).

Les sections suivantes fournissent plus d'informations sur les balises pour AWS Elemental MediaLive.

Ressources prises en charge dans MediaLive

Les ressources suivantes disponibles dans AWS Elemental MediaLive prennent en charge le balisage :

- Canaux
- Inputs
- Groupes de sécurité d'entrée
- AWS Elemental Link appareils
- Multiplex
- Réservations

Pour obtenir des informations sur l'ajout et la gestion de balises, veuillez consulter [Gestion des balises](#).

Restrictions liées aux étiquettes

Les restrictions de base suivantes s'appliquent aux balises des ressources AWS Elemental MediaLive :

- Nombre maximum d'étiquettes que vous pouvez attribuer à une ressource – 50
- Longueur de clé maximale – 128 caractères Unicode
- Longueur de valeur maximale – 256 caractères Unicode

- Caractères valides pour les clés et valeurs – a-z, A-Z, 0-9, espace et les caractères suivants : _ . : / = + - et @
- Les clés et les valeurs sont sensibles à la casse.
- N'utilisez pas `aws` : comme préfixe pour les clés ; seul AWS peut utiliser cette valeur.

En outre, AWS Elemental MediaLive ne prend pas en charge la fonctionnalité de contrôle d'accès basée sur des balises de AWS Identity and Access Management (IAM).

Gestion des balises

Les balises sont constituées des propriétés `Key` et `Value` sur une ressource.

Vous pouvez utiliser le AWS Management Console pour gérer les balises. Vous pouvez également utiliser la MediaLive console AWS Elemental, le AWS CLI, ou l' MediaLive API pour ajouter, modifier ou supprimer les valeurs de ces propriétés.

Marquage à l'aide du AWS Management Console

Nous vous recommandons de gérer les balises à l'aide de Tag Editor sur l' AWS Management Console. L'éditeur de balises permet de centraliser et d'unifier la création et la gestion de vos balises. L'éditeur de balises fournit les meilleurs résultats, notamment la cohérence entre les balises au sein MediaLive et entre les services MediaLive et les autres services.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation de Tag Editor](#) dans le [Guide de démarrage de la AWS Management Console](#).

Marquage à l'aide de MediaLive

Pour plus d'informations sur la gestion des balises à l'aide de la MediaLive console, consultez les rubriques suivantes :

- [the section called “Détails du canal et de l'entrée”](#)— pour obtenir des informations sur l'inclusion de tags lors de la création d'une chaîne
- [the section called “Modification et suppression d'une chaîne”](#)— pour plus d'informations sur la modification des tags dans une chaîne existante
- [the section called “Inputs”](#)— pour plus d'informations sur l'inclusion de balises dans une entrée
- [the section called “Groupes de sécurité d'entrée”](#)— pour plus d'informations sur l'inclusion de balises dans un groupe de sécurité d'entrée

- [the section called “Création d'un multiplex et d'un programme”](#)— pour plus d'informations sur l'inclusion de balises dans un multiplex

Pour plus d'informations sur la gestion des balises à l'aide de l' MediaLive API, consultez les rubriques suivantes :

- [Ressources](#) du manuel de référence sur les API AWS Elemental MediaLive

Affichage des vignettes d'entrée

MediaLive peut générer des miniatures pour la vidéo à partir des entrées de vos chaînes. La miniature permet de vérifier visuellement que le contenu contient une vidéo. Vous pouvez afficher les miniatures de chaque canal sur la MediaLive console. Vous pouvez également utiliser l'un des AWS APIs pour travailler avec des vignettes par programmation.

Comment les vignettes sont générées

Lorsque vous avez activé les vignettes dans un canal et que celui-ci est en cours d'exécution, MediaLive génère une miniature JPEG toutes les 2 secondes. La miniature n'existe que pendant 2 secondes, jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par la miniature suivante. Chaque entrée possède sa propre miniature, ce qui signifie qu'elle MediaLive génère une miniature pour un canal à pipeline unique et deux miniatures pour un canal standard.

Dès que la miniature est générée, elle est affichée sur la console, MediaLive dans la page de détails de la chaîne. Cela rend également la miniature disponible sous forme de données binaires. Vous pouvez utiliser une AWS API pour travailler avec les données binaires par programmation.

Chiffrement de la miniature

MediaLive chiffre toujours chaque miniature au fur et à mesure de sa création.

Rubriques

- [Activation des vignettes dans une chaîne](#)
- [Affichage des miniatures sur la console](#)
- [Récupération de vignettes par programmation](#)
- [Limite du nombre de vignettes dans MediaLive](#)

Activation des vignettes dans une chaîne

Vous devez activer la fonction de vignettes dans chacune d'elles. MediaLivechannel

Vous pouvez activer ou désactiver les miniatures uniquement lorsque le canal est inactif (non actif).

Rubriques

- [Fournir un accès IAM](#)
- [Activation des vignettes sur la console](#)
- [Activation des vignettes par programmation](#)

Fournir un accès IAM

Pour que la fonctionnalité de vignettes fonctionne, vous devez MediaLive accéder à Amazon S3 :

- Si votre organisation utilise l'entité de MediaLiveAccessRole confiance, rendez-vous sur la page des détails du canal et de saisie de la configuration du canal, puis consultez la section Informations générales. Si le bouton Mettre à jour le rôle apparaît dans cette section, sélectionnez-le. Si le bouton n'apparaît pas, cela signifie que l'entité de confiance dispose déjà de l'accès dont elle a besoin
- Si votre organisation utilise des rôles d'entité de confiance personnalisés, un administrateur IAM doit mettre à jour les rôles d'entité de confiance appropriés. Pour plus d'informations sur les opérations à ajouter, lisez [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#). Recherchez **thumbnails** sur cette page. Pour plus d'informations sur la façon de mettre à jour le rôle, consultez [the section called “Configuration avec option complexe”](#).

Activation des vignettes sur la console

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Sur la page Créer une chaîne ou Modifier une chaîne, choisissez Paramètres généraux, puis ouvrez la section Configuration des miniatures.

3. Sélectionnez Activer la configuration des vignettes. Dans État, sélectionnez AUTO ou DISABLED.

Activation des vignettes par programmation

Pour activer la fonctionnalité de vignettes, incluez le `ThumbnailConfiguration` groupe de paramètres dans le JSON du canal. Définissez le `State` paramètre sur `AUTO` (pour activer) ou `DISABLED`.

L'exemple suivant montre l'emplacement relatif des paramètres dans le JSON pour le canal.

```
{
  "ChannelClass": "SINGLE_PIPELINE",
  .
  .
  .
  "EncoderSettings": {
    .
    .
    .
    "TimecodeConfig": {
      "Source": "EMBEDDED"
    },
    "ThumbnailConfiguration": {
      "State": "DISABLED"
    },
    .
    .
    .
  }
```

Affichage des miniatures sur la console

Lorsque les vignettes sont activées, MediaLive génère des miniatures pour l'entrée actuellement active dans un canal en cours d'exécution. Pour une chaîne standard, MediaLive génère deux vignettes. Pour un canal à pipeline unique, MediaLive génère une miniature.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Choisissez Channels dans la barre de navigation. Dans la liste des chaînes, sélectionnez la chaîne par son nom. La page Détails s'affiche.

La section État inclut un cadre miniature. Si le canal possède deux entrées, l'écran inclut un onglet pour chaque entrée.

Lorsque le canal est en cours d'exécution et que la page Détails s'affiche, la miniature est automatiquement mise à jour toutes les 2 secondes, pour le pipeline dans l'onglet actif. MediaLive ne génère aucune miniature si cette page n'est pas affichée.

Si la chaîne ne fonctionne pas, le cadre est noir.

Si la chaîne cesse de fonctionner, l'aperçu des miniatures cesse d'être mis à jour. Après quelques secondes, la miniature actuelle est remplacée par un message.

Récupération de vignettes par programmation

Lorsque la fonctionnalité de vignettes est activée, elle MediaLive génère des miniatures pour l'entrée actuellement active dans un canal en cours d'exécution. Pour une chaîne standard, MediaLive génère deux vignettes. Pour un canal à pipeline unique, MediaLive génère une miniature.

Vous pouvez utiliser le AWS CLI pour travailler avec des vignettes par programmation. Les informations suivantes supposent que vous connaissez les principes de base de l'utilisation du AWS CLI. Pour plus d'informations sur les principes de base, consultez le manuel de [référence des AWS CLI commandes](#).

Utilisez la commande `DescribeThumbnails`. Cette commande est représentée différemment dans chaque interface :

- Dans le AWS CLI, la commande est `describe-thumbnails`.
- Dans l'API, la commande est représentée par un HTTP GET sur `describe-thumbnails/kmsKeyId`.
- Dans le AWS SDKs, la commande est représentée par des constructions adaptées à ce langage du SDK.

Pour récupérer des miniatures à l'aide du AWS CLI

1. Assurez-vous que vous avez [activé les vignettes dans le canal](#) et assurez-vous que le canal fonctionne.
2. Entrez cette commande :

```
aws medialive describe-thumbnails --channel-id value --pipeline-id value --thumbnail-type value
```

Où :

`channel-id` est obligatoire.

`pipeline-id` vaut 0 ou 1. Si vous souhaitez obtenir des miniatures pour les deux pipelines, entrez la commande deux fois.

`thumbnail-type` est toujours `CURRENT_ACTIVE`. Cette option est obligatoire, même si elle n'a qu'une seule valeur.

3. La réponse s'affiche à l'écran. Par exemple :

```
{
  "ThumbnailDetails": [
    {
      "PipelineId": "0",
      "Thumbnails": [
        {
          "Body"base64 string of the JPEG image",
          "ContentType": "image/jpeg",
          "ThumbnailType": "CURRENT_ACTIVE",
          "TimeStamp": "2023-07-15T21:01:11"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Si les vignettes sont désactivées, la réponse est la suivante :

```
{
  "ThumbnailDetails": []
}
```

Limite du nombre de vignettes dans MediaLive

Le nombre de documents `MediaLive` thumbnails que vous pouvez consulter ou récupérer est limité. La limite est la suivante :

A number of API transactions per second, per account, in one Region

La limite de transactions est partagée par toutes les miniatures : celles que vous affichez sur la console et celles que vous récupérez à l'aide d'une AWS API. Pour connaître la limite actuelle, consultez la MediaLive page de la console [Service Quotas](#).

Sur la console, une miniature est générée pour un canal uniquement lorsque la page de détails du canal est affichée, et uniquement dans l'onglet actif (c'est-à-dire pour un seul pipeline du canal). Pour les pipelines concernés, MediaLive effectue un appel à l'API toutes les 2 secondes environ.

Utilisation des codes temporels et des horodatages

MediaLive possède des codes temporels pour le pipeline d'entrée et le pipeline de sortie. Les deux codes temporels sont séparés l'un de l'autre. Vous ne pouvez pas configurer le timecode d'entrée. Vous pouvez configurer le comportement du timecode de sortie. Vous pouvez également configurer la sortie pour inclure le code temporel de sortie sous forme de métadonnées et/ou pour graver le code temporel de sortie dans l'image vidéo.

Rubriques

- [À propos des codes temporels et des horodatages](#)
- [Configuration de l'heure de début du timecode de sortie](#)
- [Inclure les métadonnées du timecode dans la sortie](#)
- [Graver le timecode dans la sortie](#)

À propos des codes temporels et des horodatages

MediaLive possède des codes temporels pour le pipeline d'entrée et le pipeline de sortie. Les deux codes temporels sont séparés l'un de l'autre.

Code temporel d'entrée

MediaLive possède des fonctionnalités qui ne fonctionnent que si les images entrantes incluent des timecodes intégrés. Ces fonctionnalités incluent le verrouillage du pipeline et le filigranage. Si une entrée n'a pas de code temporel intégré, la fonctionnalité n'est pas implémentée. Par exemple, avec le verrouillage des conduites, les conduites ne seront pas verrouillées de manière précise dans le cadre. (Pour plus d'informations sur la façon dont le code temporel affecte le verrouillage du pipeline, consultez [the section called “Verrouillage du pipeline \(verrouillage de sortie\)”](#))

La source du timecode d'entrée n'est pas configurable.

Timecode de sortie

MediaLive implémente le code temporel SMPTE, ce qui signifie qu'il MediaLive attribue un code temporel du format à chaque trame sortante. HH:MM:SS:FF Le code temporel est reporté à minuit.

Il existe trois méthodes pour initialiser le code temporel de sortie dans un canal :

- **Embedded (valeur par défaut)** : utilisez le timecode intégré pour initialiser le timecode de sortie. MediaLive utilise le code temporel de la première image qu'il ingère en entrée. Si l'entrée ne contient pas de code temporel, MediaLive utilise l'UTC.
- **UTC** : initialise le code temporel de sortie à l'heure UTC au moment où la première image entre dans le côté sortie du pipeline.
- **Base zéro** : initialise le code temporel de sortie à 00:00:00:00.

Le code temporel de sortie est utilisé dans des fonctionnalités telles que le PDT pour une sortie HLS et pour le code temporel des ID3 métadonnées que vous pouvez choisir d'inclure. Vous pouvez également configurer la sortie pour inclure le code temporel de sortie sous forme de métadonnées et/ou pour graver le code temporel de sortie dans l'image vidéo.

Vous pouvez également configurer la vidéo de sortie pour inclure le [code temporel de sortie sous forme de métadonnées](#) et/ou pour [graver le code temporel de sortie](#) dans l'image vidéo.

Horodatages

MediaLive attache un horodatage à tout le contenu de sortie. Les systèmes en aval utilisent l'horodatage pour la synchronisation. L'horodatage est une valeur telle que le nombre de 90 cycles d' KHz horloge.

Ne confondez pas les horodatages et les codes temporels. Ils sont différents.

Configuration de l'heure de début du timecode de sortie

Vous pouvez configurer l'heure de début du code temporel de sortie MediaLive inclus dans les encodages de sortie.

Note

Cette procédure suppose que vous êtes familiarisé avec la création ou la modification d'un canal, comme décrit dans [Configuration : création d'une chaîne](#) .

1. Sur la page Créer une chaîne, dans la section Paramètres généraux, choisissez Configuration du timecode.
2. Dans Source, choisissez l'option permettant d'initialiser le code temporel dans la sortie :
 - INTÉGRÉ — Utilisez le timecode intégré à la vidéo source.

MediaLive recherche le code temporel dans la vidéo source, comme suit :

- H.264 — Un code temporel inséré dans un message SEI de type pic_timing, conformément à la section D.1.2 de la norme ISO/IEC 14496-10-2005
 - H.265 — Code temporel inséré dans un message SEI de type timecode, conformément à la section D.2.26 de l'UIT-T H.265
 - MPEG-2 — Un code temporel inséré dans chaque en-tête GOP, conformément à la section 6.2.2.6 de la norme ISO/IEC 13818-2-2000 (R2006)
 - SYSTEMCLOCK — Utilisez l'heure UTC.
 - ZEROBASED — Utilisez 00:00:00:00.
3. (Facultatif) Dans Seuil de synchronisation, entrez un seuil (en images) pour synchroniser le code temporel de sortie avec le code temporel d'entrée. Pour de plus amples informations sur ce champ, veuillez consulter [the section called “À propos du seuil de synchronisation”](#).

Fonctionnement du timecode de sortie au moment de l'exécution

Démarrage ou redémarrage initial du canal

Lorsque vous démarrez le canal, celui-ci établit le code temporel de début pour le pipeline de sortie :

- Le canal échantillonne le code temporel d'entrée, si vous configurez l'heure de début pour faire référence au code temporel intégré. Si MediaLive aucun timecode intégré n'est trouvé dans la source, il revient à l'UTC.
- Ou il définit le code temporel à l'heure UTC actuelle.
- Ou il définit le timecode sur 00:00:00:00.

Le canal génère un nouveau code temporel pour chaque image de sortie qu'il produit.

Commutateurs d'entrée

Lorsque le canal passe à une autre entrée, le MediaLive timecode n'est pas réinitialisé. Par conséquent, le code temporel de sortie n'est pas perturbé par un commutateur [d'entrée](#).

Suspension et désinterruption

Si vous interrompez le canal, il MediaLive continue à coder les images, qu'il supprime immédiatement. Mais comme le MediaLive codage continue, les timecodes continuent à s'incrémenter. Par conséquent, lorsque vous reprendrez après la pause, il y aura une discontinuité temporelle dans la sortie.

À propos du seuil de synchronisation

Le champ de seuil de synchronisation du code temporel synchronise le code temporel de sortie avec le code temporel d'entrée. L'écart peut se produire de plusieurs façons. Par exemple, des problèmes de traitement peuvent survenir et MediaLive entraîner la perte ou la répétition d'images pour compenser. Ou il peut y avoir des discontinuités dans le flux de code horaire en entrée.

Objectif de la synchronisation

La synchronisation est utile s'il est important pour votre flux de travail que le code temporel de sortie (MediaLive généré) corresponde au code temporel d'entrée d'origine.

- La correspondance peut être importante si vous savez que le système en aval doit identifier des images spécifiques.

Généralement, le système en aval a déjà identifié ces images en fonction du code horaire d'entrée d'origine. Par conséquent, le code horaire en sortie doit correspondre au code horaire en entrée d'origine, afin que le système en aval puisse trouver l'image souhaitée.

- La correspondance n'est pas importante si le but principal du code horaire en sortie est simplement d'identifier de manière unique chaque image en sortie.

Fonctionnement de la synchronisation

Une fois que le code temporel d'entrée et le code temporel de sortie se sont éloignés du nombre d'images spécifié, MediaLive insère une discontinuité dans la séquence de codes temporels de sortie et définit le code temporel de sortie pour qu'il corresponde au code temporel d'entrée actuel.

Les principaux inconvénients de la synchronisation sont qu'elle introduit des discontinuités de code horaire dans les métadonnées et qu'elle ne peut garantir que chaque code horaire en sortie est unique.

Inclure les métadonnées du timecode dans la sortie

Vous pouvez configurer un MediaLive canal pour inclure les métadonnées du timecode dans le codage de sortie individuel. Les métadonnées du timecode sont prises en charge dans tous les types de groupes de sortie, à l'exception de la capture d'images.

Le code temporel est inséré conformément à la norme pour le codage de sortie :

- H.264 — Le code temporel est inséré dans un message SEI de type `pic_timing`, conformément à la section D.1.2 de la norme ISO/IEC 14496-10-2005
- H.265 — Le code temporel est inséré dans un message SEI de type `timecode`, conformément à la section D.2.26 de l'UIT-T H.265
- MPEG — Le code temporel est inséré dans chaque en-tête GOP, conformément à la section 6.2.2.6 de la norme ISO/IEC 13818-2-2000 (R2006)

Pour inclure les métadonnées du timecode dans la sortie

Côté sortie, dans chaque encodage vidéo, vous spécifiez si le code horaire doit être inclus. Par défaut, le code horaire n'est pas inclus dans l'encodage vidéo.

1. Sur la page Créer un canal, dans la section Groupes de sortie, choisissez un groupe de sortie, puis choisissez une sortie.
2. Affichez la section Stream settings (Paramètres du flux), puis choisissez la section Vidéo (Vidéo). Dans les paramètres du codec, choisissez le codec pour cet encodage vidéo. Des champs supplémentaires apparaissent.
3. Choisissez Timecode, puis dans Insertion de timecode, choisissez une option :
 - DÉSACTIVÉ — Cet encodage n'inclura pas les métadonnées du timecode.
 - PIC_TIMING_SEI (pour AV1 H.264 ou H.265) ou GOP_Timecode (MPEG) — Ce codage inclura les métadonnées du timecode.

Graver le timecode dans la sortie

Vous pouvez configurer n'importe quel encodage vidéo d'une MediaLive chaîne pour qu'il soit gravé dans le timecode de sortie. Le code temporel fera partie de la vidéo.

Notez que la fonction de gravure du code temporel est indépendante de la fonctionnalité de métadonnées du code temporel. Il n'est pas nécessaire d'activer les métadonnées du timecode pour graver le timecode.

Pour graver le timecode dans la sortie vidéo

1. Sur la page Créer un canal, dans la section Groupes de sortie, choisissez un groupe de sortie, puis choisissez une sortie.
2. Affichez la section Stream settings (Paramètres du flux), puis choisissez la section Video (Vidéo). Dans les paramètres du codec, choisissez le codec pour cet encodage vidéo. Des champs supplémentaires apparaissent.
3. Choisissez Timecode, puis dans les paramètres de gravure du timecode, choisissez Timecode Burn-in. Des champs supplémentaires apparaissent.
4. Définissez le style et la position du code temporel dans l'image vidéo. Dans le champ facultatif Préfixe, entrez un descripteur. Par exemple, **UTC-1**.

Implémentation d'une piste de trick-play

Le trick-play est utilisé dans les lecteurs vidéo numériques pour imiter certaines fonctionnalités des lecteurs analogiques, notamment les fonctionnalités d'avance rapide et de retour en arrière. Ces fonctionnalités incluent souvent une piste de trick-play, un repère visuel pour la personne qui utilise le lecteur vidéo. Dans AWS Elemental MediaLive, vous pouvez inclure les actifs de suivi dans le groupe de sortie. Le système en aval de ce groupe de sortie peut utiliser ces actifs pour implémenter le repère visuel dans son implémentation de trick-play.

MediaLive propose deux méthodes pour inclure ces actifs :

- Un I-frame-only manifeste conforme à la spécification HLS.
- Une piste de trick-play conforme à la spécification Image Media Playlist, version 0.4.

MediaLive prend en charge ces méthodes comme suit :

- Dans les groupes de sortie HLS, MediaLive prend en charge les deux méthodes.
- Dans les groupes MediaPackage de sortie, MediaLive prend en charge le trick-play via la spécification de playlist Image Media

Choisir une implémentation d'une piste de trick-play

Vous pouvez suivre l'une ou les deux méthodes de trick-play dans le même groupe de sortie.

Avant de suivre l'une ou l'autre méthode, contactez le système en aval du groupe de sortie pour savoir comment il implémente le trick-play. Découvrez ce qui suit :

- Le système en aval peut-il prendre en charge une piste de trick-play ? Dans l'affirmative, quelle spécification de trick-play suit-il ?
- L'implémentation prise en charge est-elle obligatoire ou facultative ? Ces deux implémentations introduisent des lignes spécifiques dans le manifeste HLS. Si les lignes sont absentes, le système en aval ne parviendra pas à gérer la sortie de MediaLive ?

Il est probable que le système en aval considère ces deux implémentations comme facultatives.

- Si vous choisissez la méthode du I-frame-only manifeste, vérifiez que le système en aval prend en charge la méthode conformément à la spécification HLS. Si le système en aval présente une variation, il est possible que le système en aval ne soit pas en mesure de gérer la sortie de MediaLive. MediaLive ne prend pas en charge les personnalisations de la méthode.
- Si vous choisissez la méthode de playlist multimédia d'image, vérifiez que le système en aval prend en charge cette méthode conformément à la spécification de la liste de lecture multimédia d'image. Si le système en aval présente une variation, il est possible que le système en aval ne soit pas en mesure de gérer la sortie de MediaLive. MediaLive ne prend pas en charge les personnalisations de l'implémentation.

Rubriques

- [Piste de trick-play via i-Frames](#)
- [Piste à jouer grâce à la spécification Image Media Playlist](#)

Piste de trick-play via i-Frames

Dans un groupe de sortie MediaLive HLS, vous pouvez soutenir le trick-play track en fournissant un manifeste. I-frame-only

Fonctionnement de la méthode

Lorsque vous créez le groupe de sorties HLS, vous créez une ou plusieurs sorties vidéo, de la manière habituelle. Pour un rappel de la structure du groupe de sortie, consultez les diagrammes

dansthe section called “[Organiser les encodages](#)”. Dans le groupe de sortie, vous activez le champ pour créer un I-frame-only manifeste conforme à la spécification HLS.

MediaLive produit deux manifestes secondaires pour chaque encodage : un manifeste pour gérer la vidéo de la manière habituelle, et le manifeste. I-frame-only Le I-frame-only manifeste permet au joueur en aval d'identifier les images vidéo spécifiques à demander, afin de créer la piste de trick-play. Cette méthode de trick-play ne produit donc pas d'encodages supplémentaires dans le groupe de sortie.

Chaque I-frame-only manifeste contient les éléments suivants :

- Une #EXT-X-I-FRAMES-ONLY balise, pour indiquer que le manifeste l'est I-frame-only.
- #EXT-X-BYTERANGE Nombreuses entrées. Chaque entrée identifie la position d'une position du cadre en I.

Configuration

Vous configurez la piste trick-play une seule fois pour l'ensemble du groupe de sortie MediaLive HLS.

Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de [création d'une chaîne](#).

Pour configurer un I-frame-only manifeste

Incluez ces étapes lorsque vous créez le groupe de sortie HLS.

1. Dans le groupe de sortie HLS, dans Manifest et segments, pour les playlists i-Frame uniquement, choisissez ENABLED.
2. Configurez les autres champs du groupe de sortie [comme vous le feriez normalement](#). Configurez les sorties et encodages vidéo, audio et de sous-titres [comme vous le feriez normalement](#).

Piste à jouer grâce à la spécification Image Media Playlist

Dans un MediaLive HLS ou un groupe MediaPackage de sortie, vous pouvez prendre en charge une piste de trick-play en fournissant une ressource conforme à la spécification Image Media Playlist, version 0.4. La MediaLive mise en œuvre suit la méthode basée sur le temps de la spécification. La spécification se trouve ici :

https://github.com/image-media-playlist/spec/blob/master/image_media_playlist_v0_4.pdf

Roku est un exemple de plate-forme qui implémente cette spécification.

Fonctionnement de la méthode

Lorsque vous créez le groupe de sorties, vous créez des sorties standard de la manière habituelle pour les encodages vidéo, audio et de sous-titres. Consultez [the section called “Organiser les encodages”](#) les diagrammes illustrant la structure des encodages dans le groupe de sortie.

Vous créez également une sortie contenant un encodage de capture d'image. L'encodage est une série de fichiers JPEG, un fichier pour chaque segment vidéo, ce qui signifie que la capture suit la segmentation de l'encodage vidéo. Cet encodage est l'atout que le joueur en aval peut utiliser pour implémenter la piste de trick-play.

MediaLive crée un manifeste principal et l'enfant se manifeste de la manière habituelle. Le manifeste principal inclut une EXT-X-IMAGE-STREAM-INF balise pour le codage de capture d'image. Le manifeste enfant pour le codage de capture d'images contient des EXT-X-IMAGES-ONLY balises. Le contenu et le format de ces balises sont conformes à la spécification Image Media Playlist.

Configuration

Vous configurez la piste trick-play dans le groupe de sortie en créant une sortie supplémentaire contenant un encodage vidéo composé de captures d'images. Vous pouvez ajouter jusqu'à trois sorties de capture d'images dans un groupe de sorties et jusqu'à trois encodages de capture d'images dans le canal.

Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de [création d'une chaîne](#).

Pour configurer le codage de capture d'images dans un groupe de sortie HLS

Pour créer un encodage de capture d'image dans un groupe de sorties HLS, vous devez créer un type de sortie spécial et définir son codec vidéo sur Frame Capture.

1. Dans le groupe de sorties HLS, dans Sorties HLS, choisissez Ajouter une sortie pour ajouter une autre sortie.
2. Pour cette sortie, choisissez Paramètres, puis dans Paramètres de sortie, définissez les paramètres HLS sur Frame capture hls.
3. Dans les paramètres de diffusion, choisissez Vidéo et configurez les champs vidéo, notamment :
 - Largeur et hauteur : contactez votre système en aval pour obtenir les valeurs correctes. Si vous devinez les valeurs, l'expérience du joueur en aval risque de ne pas être optimale.
 - Paramètres du codec — Choisissez Capture d'image.
 - Intervalle de capture : ne modifiez pas la valeur de ce champ. Laissez-le vide afin que la capture d'images utilise l'intervalle par défaut.
4. Choisissez Audio 1, puis sélectionnez Supprimer le son afin que le conteneur ne comporte qu'un seul encodage (un encodage vidéo).

Pour configurer le codage de capture d'images dans un groupe MediaPackage de sortie

Pour créer un encodage de capture d'image dans un groupe MediaPackage de sortie, vous devez créer une sortie normale et définir son codec vidéo sur Frame Capture.

1. Dans le groupe MediaPackage de sortie, dans MediaPackage Sorties, choisissez Ajouter une sortie pour ajouter une autre sortie.
2. Pour cette sortie, choisissez Paramètres, puis Paramètres de diffusion. Dans Stream settings (Paramètres de flux), choisissez Video (Vidéo).
3. Dans les paramètres du codec, choisissez Capture d'image.
4. Configurez les autres champs vidéo, notamment :
 - Largeur et hauteur : contactez votre système en aval pour obtenir les valeurs correctes. Si vous devinez les valeurs, l'expérience du joueur en aval risque de ne pas être optimale.
 - Intervalle de capture : ne modifiez pas la valeur de ce champ. Laissez-le vide afin que la capture d'images utilise l'intervalle par défaut.

5. Choisissez Audio 1, puis sélectionnez Supprimer le son afin que le conteneur ne comporte qu'un seul encodage (un encodage vidéo).

La sortie fait partie de la pile ABR et a la même destination que les autres encodages du HLS ou MediaPackage du groupe de sortie.

Gestion d'une conversion simple de l'espace colorimétrique

Vous pouvez contrôler la manière dont MediaLive l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique d'une source vidéo sont utilisés et manipulés dans la sortie vidéo. Vous pouvez configurer chaque encodage vidéo de sortie pour convertir ou traverser l'espace colorimétrique, et pour inclure ou omettre les métadonnées de l'espace colorimétrique.

Toutes les vidéos appartiennent à un espace colorimétrique spécifique. L'espace colorimétrique définit la gamme de couleurs de la vidéo. La vidéo peut inclure des métadonnées d'espace colorimétrique fournissant des informations sur l'espace colorimétrique. Lorsque des métadonnées sont manquantes, la vidéo possède toujours un espace colorimétrique, mais il est impossible de le manipuler. MediaLive

Comportement par défaut

Le comportement par défaut consiste à passer par l'espace colorimétrique et par les métadonnées de l'espace colorimétrique.

Rubriques

- [Déterminez si cette section s'applique à votre chaîne](#)
- [Espace de couleur ou résolution vidéo](#)
- [Informations générales sur l'espace de couleur](#)
- [Traverser l'espace colorimétrique](#)
- [Conversion de l'espace colorimétrique](#)
- [Configuration des entrées](#)
- [Configuration de la gestion de l'espace de couleur dans chaque sortie](#)
- [Résultats pour la gestion des différents espaces colorimétriques](#)
- [Référence : Emplacement des champs](#)

Déterminez si cette section s'applique à votre chaîne

Ce guide contient deux sections sur la gestion de l'espace colorimétrique : cette section de gestion simple et [the section called “Vidéo — conversion d'espaces colorimétriques complexes”](#).

La section actuelle décrit les procédures que vous pouvez suivre si les espaces colorimétriques d'entrée et les métadonnées des espaces colorimétriques sont tous propres. Les procédures de cette section sont plus courtes que celles de l'autre section.

Pour déterminer si votre contenu répond aux exigences de ces procédures, consultez le tableau suivant. Chaque ligne du tableau décrit un scénario différent abordé dans cette section de manipulation simple. Trouvez le scénario qui s'applique à votre contenu. Si aucun de ces scénarios ne s'applique à vous, alors vous devez lire [the section called “Vidéo — conversion d'espaces colorimétriques complexes”](#).

Type de manipulation dans le canal	Caractéristiques de l'espace colorimétrique	Caractéristiques des métadonnées en entrée
Vous traversez l'espace colorimétrique dans chaque sortie.	L'espace colorimétrique peut être n'importe quel espace colorimétrique. Il n'est pas nécessaire que ce soit un espace MediaLive colorimétrique à partir duquel ou vers lequel on peut convertir.	Les métadonnées de l'espace colorimétrique doivent être correctes ou vous devez être prêt à les supprimer de la sortie.
	En cas de conversion, l'espace colorimétrique ou les espaces colorimétriques doivent être l'un des espaces colorimétriques MediaLive pouvant être convertis . L'espace colorimétrique peut changer au sein d'une même source, mais il doit répondre aux exigences.	Les métadonnées de l'espace colorimétrique doivent être présentes et doivent correspondre à l'espace colorimétrique.

Type de manipulation dans le canal	Caractéristiques de l'espace colorimétrique	Caractéristiques des métadonnées en entrée
	En cas de passage, l'espace colorimétrique source peut être n'importe quel espace colorimétrique. Il n'est pas nécessaire que ce MediaLive soit un espace colorimétrique à partir duquel ou à convertir.	Les métadonnées de l'espace colorimétrique doivent être correctes ou vous devez être prêt à les supprimer de la sortie.
Vous convertissez l'espace colorimétrique dans au moins une sortie et vous utilisez des LUTs fichiers 3D.	En cas de conversion, l'espace colorimétrique ou les espaces colorimétriques doivent être l'un des espaces colorimétriques MediaLive pouvant être convertis . L'espace colorimétrique peut changer au sein d'une même source, mais il doit répondre aux exigences.	Les métadonnées de l'espace colorimétrique doivent être présentes et doivent correspondre à l'espace colorimétrique. Nous partons du principe que si vous utilisez LUTs des fichiers 3D, le contenu est bien formé. L'utilisation de LUTs fichiers 3D n'est documenté e que dans cette section. (Cela n'est pas documenté dans the section called “Vidéo — conversion d'espaces colorimétriques complexes” .)
	En cas de passage, l'espace colorimétrique peut être n'importe quel espace colorimétrique. Il n'est pas nécessaire que ce MediaLive soit un espace colorimétrique à partir duquel ou à convertir.	Les métadonnées de l'espace colorimétrique doivent être correctes ou vous devez être prêt à les supprimer de la sortie.

Espace de couleur ou résolution vidéo

L'espace colorimétrique fait référence à la gamme de couleurs. MediaLive prend en charge les espaces colorimétriques suivants :

- SDR (Standard Dynamic Range)
- HDR (High Dynamic Range)

La résolution fait référence au nombre de pixels de la vidéo. MediaLive prend en charge les résolutions suivantes :

- SD (définition standard).
- HD (haute définition).
- UHD (ultra-haute définition). Pour l'UHD, MediaLive résolutions allant jusqu'à 4K.

Les combinaisons suivantes d'espace de couleur et de résolution sont généralement utilisées :

- L'espace de couleur SDR peut être associé à la vidéo SD, HD et UHD.
- L'espace de couleur HDR peut être associé à la vidéo HD ou UHD.

Un espace colorimétrique HDR n'est généralement pas associé au contenu SD, mais MediaLive permet d'ingérer cette combinaison.

Informations générales sur l'espace de couleur

Vous trouverez ci-dessous des informations générales sur le mode de gestion MediaLive de l'espace colorimétrique.

Rubriques

- [Composantes de l'espace colorimétrique](#)
- [Normes d'espace colorimétrique MediaLive compatibles](#)

Composantes de l'espace colorimétrique

L'espace colorimétrique comporte quatre éléments :

- Espace colorimétrique spécifique qui s'applique au contenu vidéo. L'espace de couleur spécifie une plage de couleurs de pixel pouvant s'appliquer au contenu.
- Les métadonnées de l'espace colorimétrique, qui identifient l'espace colorimétrique utilisé. Si ces métadonnées sont présentes, le contenu est considéré comme marqué pour un espace colorimétrique.
- Fonction de luminosité qui s'applique à l'espace colorimétrique. La fonction de luminosité contrôle la luminosité de chaque pixel. La luminosité est également connue sous le nom de tables gamma, de fonction de transfert électro-optique (EOTF) et de fonction de transfert.
- Les métadonnées de luminosité, qui identifient la fonction de luminosité utilisée.
- Les métadonnées d'affichage qui s'appliquent à l'espace colorimétrique. Toutes les normes ne disposent pas de ces métadonnées.

La vidéo peut utiliser un espace colorimétrique et une fonction de luminosité spécifiques. La vidéo peut également contenir des métadonnées d'espace colorimétrique qui décrivent certains aspects de la couleur.

Normes d'espace colorimétrique MediaLive compatibles

Chaque norme d'espace colorimétrique suit une norme spécifique pour l'espace colorimétrique et des normes spécifiques pour les trois ensembles de données colorimétriques.

Pour lire ce tableau, recherchez un espace colorimétrique dans la première colonne, puis parcourez le texte pour identifier les normes relatives à l'espace colorimétrique et aux trois ensembles de données colorimétriques.

MediaLive terme désignant l'espace colorimétrique	Conforme à cette norme d'espace de couleur	Conforme à cette norme de fonction de luminosité (gamma)	Conforme à cette norme pour les métadonnées d'affichage
Rec. 601	Rec. 601	BT.1886	Non applicable. Cet espace de couleur n'inclut pas de métadonnées d'affichage.

MediaLive terme désignant l'espace colorimétrique	Conforme à cette norme d'espace de couleur	Conforme à cette norme de fonction de luminosité (gamma)	Conforme à cette norme pour les métadonnées d'affichage
Rec. 709	Rec. 709	BT.1886	Non applicable. Cet espace de couleur n'inclut pas de métadonnées d'affichage.
HDR10	Rec. 2020	SMPTE ST 2084 (PQ)	SMPTE ST 2086
HLG ou HLG 2020	Rec. 2020	HLG rec. 2020 (ARIB_STD-B67/HLG)	Non applicable. Cet espace de couleur n'inclut pas de métadonnées d'affichage.
Dolby Vision 8.1	Rec. 2020	SMPTE ST 2084 (PQ)	Métadonnées (RPU) Dolby Vision 8.1 propriétaires, par image, et SMPTE ST 2086 par flux.

Comportement par défaut

Le comportement par défaut d'un canal est de passer par l'espace colorimétrique et de passer par les métadonnées de l'espace colorimétrique non corrigées. Par conséquent, si vous souhaitez passer de l'espace colorimétrique à toutes les sorties, vous pouvez arrêter de lire toute cette section sur la gestion de l'espace colorimétrique.

Traverser l'espace colorimétrique

Vous pouvez le configurer pour traverser l'espace colorimétrique d'une MediaLive sortie. Ces règles s'appliquent :

- L'espace colorimétrique peut être un espace colorimétrique pris en charge ou un espace colorimétrique non pris en charge.
- Vous pouvez configurer pour inclure ou supprimer les métadonnées de l'espace colorimétrique.
- Vous pouvez le configurer pour traverser l'espace colorimétrique dans certaines sorties et le convertir dans d'autres sorties.

Conversion de l'espace colorimétrique

Vous pouvez configurer pour convertir l'espace colorimétrique lui-même, pour modifier les pixels de la vidéo. MediaLive peut effectuer des conversions d'espace colorimétrique spécifiques.

Vous pouvez configurer chaque sortie du canal pour une manipulation différente. Par exemple, vous pouvez configurer une sortie pour convertir l'espace colorimétrique en HDR10, configurer une sortie pour la convertir en HLG et configurer une autre sortie pour traverser l'espace colorimétrique.

Rubriques

- [Types de conversion pris en charge dans MediaLive](#)
- [Préparation à l'utilisation de LUTs fichiers 3D avec MediaLive](#)
- [Exigences en matière de saisie](#)
- [Exigences de sortie](#)
- [Gestion des métadonnées lors de la conversion](#)

Types de conversion pris en charge dans MediaLive

Vous pouvez configurer un canal pour utiliser le correcteur de MediaLive couleur standard lors de la conversion de l'espace colorimétrique. Vous pouvez également utiliser un [fichier correcteur de LUTs couleur 3D](#) que vous fournissez.

Le tableau suivant indique les conversions prises MediaLive en charge. Lisez à travers chaque ligne.

À partir de n'importe lequel de ces espaces colorimétriques dans la source	À cet espace colorimétrique dans la sortie	Pris en charge ?
Rec. 709, HLG, 0 HDR1	Rec. 601	Oui

À partir de n'importe lequel de ces espaces colorimétriques dans la source	À cet espace colorimétrique dans la sortie	Pris en charge ?
Rec. 601, HLG, 0 HDR1	Rec. 709	Oui
Rec. 601, Rec. 70,9 HLG	HDR10	Oui
Rec. 601, Rec. 709, HDR1 0	HLG	Non pris en charge
Rec. 601, Rec. 709, HLG, 0 HDR1	Dolby Vision 8.1	Oui
Dolby Vision 8.1	Tout espace colorimétrique pris en charge par MediaLive	Non pris en charge

Préparation à l'utilisation de LUTs fichiers 3D avec MediaLive

Vous pouvez configurer un canal pour utiliser un fichier de correction des LUTs couleurs 3D pour la conversion, au lieu d'utiliser le fichier correcteur de MediaLive couleur standard pour la conversion.

Vous fournissez une liste de LUTs fichiers 3D. Chaque LUTs fichier 3D contient des informations de mappage des couleurs pour une source/output combinaison spécifique. Par exemple, un fichier contient des informations pour convertir la Rec. 709 en HDR1 0.

Utilisation de LUTs fichiers 3D

Les règles suivantes s'appliquent à l'utilisation de LUTs fichiers 3D :

- Sourcing de LUTs fichiers 3D. Vous devez fournir les LUTs fichiers 3D. MediaLive ne possède pas de fichiers intégrés.
- Un fichier pour chaque combinaison. Vous devez fournir un fichier pour chaque source/output combinaison. Par exemple, un fichier pour convertir la Rec. 601 en HDR1 0.
- 8 fichiers maximum. Vous pouvez fournir un maximum de 8 fichiers pour chaque canal. Cela signifie qu'il MediaLive prend en charge jusqu'à 8 combinaisons de conversion source/sortie.
- Application globale. MediaLive utilise un fichier spécifique dans toutes les sorties auxquelles ce fichier s'applique. Par exemple, s'il existe un fichier à convertir Rec. 601 en HDR1 0, MediaLive

utilise ce fichier dans chaque sortie à laquelle il s'applique. Vous ne pouvez pas configurer certaines sorties pour utiliser le mécanisme de conversion standard.

Contenu des LUTs fichiers 3D

Les règles suivantes s'appliquent au contenu des fichiers :

- **Format.** Vous devez vous assurer que chaque LUTs fichier 3D suit le LUTs format .cube 3D.
- **Un fichier maximum par combinaison.** Vous ne pouvez fournir qu'un seul LUTs fichier 3D pour chaque combinaison. Vous ne pouvez pas configurer certaines sorties pour utiliser un autre LUTs fichier 3D. Lorsqu'il MediaLive lit la liste des LUTs fichiers 3D, il utilise le premier fichier trouvé pour une source/output combinaison.
- **HDR10 luminance.** MediaLive prend en charge la conversion de HDR1 0 contenu avec une luminance maximale de 1000 nits à 4000 nits, mais il ne prend en charge qu'une seule luminance maximale. Lorsqu'il MediaLive lit la liste des LUTs fichiers 3D, il trouve le premier fichier pour chaque conversion à partir de HDR1 0. Même si vous utilisez un fichier pour 1 000 nits et un pour 4 000 nits (par exemple), vous n' MediaLive utilisez que le premier fichier rencontré. Par conséquent, les directives suivantes s'appliquent :
 - Vous devez vous assurer que tout le contenu HDR1 0 de toutes les entrées d'un canal a la même luminance maximale. Si une source a une luminance maximale différente, le contenu MediaLive sera converti, mais les sorties auront une luminance sous-optimale.
 - Dans chaque LUTs fichier 3D destiné à la conversion à partir de HDR1 0, assurez-vous que la gestion de la luminance est adaptée à la luminance de la source.

Exigences en matière de saisie

MediaLive peut fonctionner avec l'[espace colorimétrique pris](#) en [charge dans tous les types de saisie](#) pris en charge avec les remarques suivantes.

Entrée Elemental Link

MediaLive Impossible de lire les métadonnées de l'espace colorimétrique d'une source à partir d'un AWS Elemental Link appareil. Lorsque vous configurez la saisie, la solution consiste à spécifier l'espace colorimétrique applicable, comme décrit dans [the section called “Étape 1 : Configuration des entrées”](#).

Source lors de la conversion vers Dolby Vision 8.1

- La source vidéo doit être en résolution HD ou 4K. En d'autres termes, la source doit être de 1080p ou plus.
- La source vidéo ne peut pas être un fichier. Cela signifie que la source ne peut pas être une ressource VOD dans un MP4 fichier ou dans un fichier de flux de transport.

Ces contraintes sont stipulées par Dolby Vision 8.1 et concernent la qualité vidéo minimale requise pour produire des sorties Dolby Vision 8.1 conformes à la norme Dolby Vision 8.1.

Exigences de sortie

Types de sortie pris en charge

Tous les types d'espaces colorimétriques, à l'exception de Dolby Vision 8.1, peuvent être configurés dans tous les types MediaLive de groupes de sortie.

Dolby Vision 8.1 ne peut être configuré que dans les types de groupes de sortie suivants :

- Archivage
- CMAF Invest
- HLS
- UDP

Codecs de sortie pris en charge

Le tableau suivant indique les codecs vidéo pris en charge pour les espaces colorimétriques de sortie. La valeur Oui signifie que lorsque la sortie vidéo utilise ce codec, vous pouvez effectuer la conversion dans l'espace colorimétrique spécifié.

Espace colorimétrique de sortie	AV1	AVC (H.264)	HEVC (H.265)
Rec. 601	Oui	Oui	Oui
Rec. 709	Oui	Oui	Oui
HDR10	Oui		Oui

Espace colorimétrique de sortie	AV1	AVC (H.264)	HEVC (H.265)
HLG			Oui
Dolby Vision 8.1			Oui

Profil vidéo pris en charge pour les sorties HDR10 ou Dolby Vision 8.1

Pour les sorties HDR10 ou Dolby Vision 8.1, le profil vidéo doit inclure le terme 10BIT.

Gestion des métadonnées lors de la conversion

Lorsque vous configurez MediaLive pour convertir l'espace colorimétrique, vous pouvez configurer pour inclure ou omettre les métadonnées de l'espace colorimétrique.

- Incluez les métadonnées de l'espace colorimétrique. MediaLive convertira les métadonnées de l'espace colorimétrique pour décrire avec précision le nouvel espace colorimétrique.
- Omettez les métadonnées de l'espace colorimétrique. Vous souhaitez peut-être supprimer les métadonnées de l'espace colorimétrique car le système en aval ne peut pas les gérer correctement.

Lorsque MediaLive les métadonnées sont supprimées, la source possède toujours un espace colorimétrique, mais aucune information ne permet de l'identifier. La suppression des métadonnées ne dégrade pas nécessairement la couleur. Le fait de le supprimer ne peut que signifier que le lecteur en aval ne pourra pas implémenter d'améliorations pour rendre la couleur encore plus riche.

Configuration des entrées

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Cette section décrit comment configurer chacune des sources (entrées) d'un MediaLive canal. Elle s'applique à la fois lorsque vous passez de l'espace colorimétrique à la sortie et lorsque vous convertissez l'espace colorimétrique.

Procédez comme suit pour chaque entrée du canal.

1. Assurez-vous que vos entrées sont conformes [aux exigences](#).
2. Sur la page Créer une chaîne, dans la section Pièce jointe pour l'entrée, dans la section Paramètres de saisie généraux, groupe, ouvrez le champ de sélection vidéo.
3. Définissez les champs suivants :

- Espace colorimétrique : choisissez Suivre.

(Les autres options s'appliquent uniquement aux [situations d'espace colorimétrique complexes](#).)

- Utilisation de l'espace colorimétrique : conservez la valeur par défaut. Ce champ est ignoré lorsque vous définissez l'espace colorimétrique sur Suivre.

Cette combinaison de valeurs indique que les métadonnées de l'espace colorimétrique du contenu identifient correctement l'espace colorimétrique et que MediaLive vous pouvez donc utiliser ces métadonnées.

4. Obtenez les valeurs de Max CLL et Max FALL pour le contenu, mais uniquement si la situation suivante s'applique :
- L'entrée est destinée à un MediaLive appareil tel que AWS Elemental Link.
 - L'espace colorimétrique d'entrée est HDR10. (Cela signifie que la sortie du périphérique Link est égale à HDR10.)
 - Vous prévoyez de passer de l'espace colorimétrique à la sortie.

Vous avez besoin de ces informations car vous ne MediaLive pouvez pas lire les métadonnées d'un AWS Elemental Link appareil. Au lieu de cela, vous pourrez saisir l'espace colorimétrique et les métadonnées d'affichage (Max CLL et Max FALL) manuellement, à l'étape suivante.

Vous n'avez pas besoin de ces valeurs si vous envisagez de convertir cette entrée de HDR10 en un autre espace colorimétrique.

5. Complétez les paramètres de l'espace colorimétrique comme suit :
- Si la situation décrite à l'étape 4 s'applique, choisissez HDR10 (pour identifier l'espace colorimétrique source). Ensuite, si vous avez obtenu des valeurs de métadonnées, saisissez-

les dans les champs Max CLL et Max Fall qui apparaissent (pour fournir les métadonnées absentes de l'entrée).

- Si la situation ne s'applique pas, choisissez Ne pas inclure.

Configuration de la gestion de l'espace de couleur dans chaque sortie

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Cette section explique comment configurer chaque sortie du MediaLive canal en fonction de la gestion de l'espace colorimétrique souhaitée (transfert ou conversion). Vous pouvez configurer chaque sortie d'une manière différente.

Procédez comme suit pour chaque sortie du canal.

Rubriques

- [Étape 1 : Configuration du mode VQ amélioré](#)
- [Étape 2 : Préparation des LUTs fichiers 3D](#)
- [Étape 3 : configurer le canal pour utiliser des LUTs fichiers 3D](#)
- [Étape 4 : Configuration du transfert](#)
- [Étape 5 : Configuration pour la conversion](#)

Étape 1 : Configuration du mode VQ amélioré

Vous devez décider si vous devez activer le mode VQ amélioré dans la MediaLive sortie. Ce mode s'applique uniquement aux sorties utilisant H.264.

1. Dans le tableau suivant, recherchez le traitement prévu dans la première colonne, puis parcourez le texte pour identifier l'action à entreprendre.
2. Pour activer le mode Enhanced VQ, veuillez consulter [the section called “Vidéo — VQ améliorée”](#).

Manipulation planifiée	Détails	Action
Passer	Vous prévoyez déjà d'activer la VQ améliorée pour améliorer la qualité vidéo.	Activez le mode.
Convertir vers SDR	Les entrées contiennent à la fois du contenu SDR et HDR.	Vous devez activer le mode.
Convertir vers SDR	Les entrées contiennent uniquement du contenu SDR. Par exemple, toutes les entrées sont Rec. 709, et vous souhaitez convertir le contenu en Rec. 601.	L'activation du mode est facultative.
N'importe quelle conversion	Il n'y a aucun HDR10 ou HLG dans aucune des entrées.	L'activation du mode est facultative.
N'importe quelle conversion	Vous prévoyez déjà d'activer la VQ améliorée pour améliorer la qualité vidéo.	Activez le mode.

Étape 2 : Préparation des LUTs fichiers 3D

Procédez comme suit si vous envisagez de convertir l'espace colorimétrique d'une MediaLive sortie et que vous souhaitez utiliser LUTs des fichiers 3D pour cette conversion. Vous devez obtenir les LUTs fichiers 3D et les stocker dans un endroit accessible.

1. Lisez [the section called “ LUTs fichiers 3D”](#) les règles et les exigences.
2. Identifiez les combinaisons de conversion que vous souhaitez effectuer sur toutes les sorties du canal. Vous pouvez effectuer un maximum de 8 combinaisons de conversion, car vous pouvez spécifier un maximum de 8 fichiers.
3. Obtenez le LUTs fichier 3D pour chaque combinaison. Pour les fichiers destinés aux sources HDR, assurez-vous d'obtenir le fichier qui correspond à la luminance maximale de la source.

Assurez-vous de connaître la source/output combinaison que chaque LUTs fichier 3D gère. Les fichiers ne contiennent aucune métadonnée permettant de MediaLive découvrir la combinaison. Au lieu de cela MediaLive, lorsque vous devez choisir un fichier, il lit les informations que vous spécifiez lorsque vous configurez le canal (à l'étape suivante).

4. Stockez les fichiers dans un ou plusieurs compartiments dans Amazon S3. Notez les URLs fichiers que vous souhaitez utiliser dans ce canal. Assurez-vous qu'il [MediaLive a accès](#) au ou aux compartiments Amazon S3.

Exemple

Par exemple, vous pouvez avoir des sources dans Rec. 601, Rec. 709 et HDR10. Vous souhaitez peut-être convertir les sources HDR10 en Rec. 709 dans une sortie, et vous voudrez peut-être convertir les sources SDR en HDR10 dans une autre sortie. Le tableau suivant résume vos intentions.

Source	Sortie Rec. 709	HDR10 sortie
Rec. 601	Convertir à l'aide d'un mécanisme standard	Convertir à l'aide d'un LUTs fichier 3D
Rec. 709	Aucune conversion	Convertir à l'aide d'un LUTs fichier 3D
HDR10	Convertir à l'aide d'un LUTs fichier 3D	Aucune conversion

Vous devez donc fournir trois fichiers :

- Rec. 601 à HDR10
- Rec. 709 à HDR10
- HDR10 à Rec. 709

Notez que lorsqu'il n'y a pas de conversion, vous ne devez pas fournir de fichier. MediaLive ne prend pas en charge la gestion qui conserve l'espace colorimétrique source et modifie uniquement le mappage des couleurs. MediaLive Je n'utiliserais jamais ce fichier.

Notez également que vous avez décidé de ne pas fournir de fichier pour convertir Rec. 601 en Rec. 709 car la différence de sortie est minime. MediaLive convertira la source Rec. 601 en Rec. 709, mais il le fera en utilisant le mécanisme standard.

Étape 3 : configurer le canal pour utiliser des LUTs fichiers 3D

Procédez comme suit si vous envisagez de convertir l'espace colorimétrique d'une MediaLive sortie et que vous souhaitez utiliser LUTs des fichiers 3D pour cette conversion. Vous devez configurer MediaLive pour utiliser ces fichiers.

1. Sur la page Créer une chaîne, dans la section Paramètres généraux, sélectionnez Paramètres de correction des couleurs. Faites glisser le champ Activer les paramètres de correction des couleurs.
2. Choisissez Ajouter des corrections chromatiques globales jusqu'à 8 fois. Dans chaque ligne, entrez les informations suivantes :
 - URL du LUTs fichier 3D.
 - Espace colorimétrique d'entrée (source) géré par le fichier.
 - Espace colorimétrique de sortie géré par le fichier. Choisissez HDR10 pour un fichier qui gère soit HDR10, soit Dolby Vision 8.1. HDR10 et Dolby Vision 8.1 sont identiques en termes de correction des couleurs.

Gestion du temps d'exécution

Lorsque vous démarrez le canal, vous MediaLive utiliserez les LUTs fichiers 3D comme suit :

- MediaLive lit les métadonnées de l'espace colorimétrique dans chaque image vidéo source. Par exemple, pour une image, les métadonnées peuvent spécifier que l'espace colorimétrique est Rec. 601.
- MediaLive lit l'espace colorimétrique que vous avez configuré pour chaque sortie. Par exemple, la sortie vidéo peut être configurée pour être convertie en HDR10.
- MediaLive lit les informations que vous avez configurées sur chaque fichier et trouve le premier fichier correspondant à la source et à la sortie.

Si la source et la sortie sont identiques (par exemple, source Rec. 601 et sortie Rec. 601), MediaLive ne recherche aucun fichier. Il passe toujours par l'espace colorimétrique.

S'il existe plusieurs LUTs fichiers 3D avec les mêmes entrées et sorties spécifiées, MediaLive utilise le premier fichier rencontré.

- MediaLive utilise ce fichier pour convertir cette combinaison de source et de sortie.
- S'il n'existe aucun fichier pour cette combinaison, MediaLive effectue la conversion en utilisant le mécanisme standard (c'est-à-dire sans utiliser le mappage des LUTs couleurs 3D).

Étape 4 : Configuration du transfert

Vous pouvez le configurer pour traverser l'espace colorimétrique source dans une ou plusieurs MediaLive sorties. Les principaux champs à définir sont l'espace colorimétrique et les métadonnées des couleurs.

1. Sur la page Créer une chaîne, dans la section Groupes de sorties, choisissez la sortie contenant la vidéo. Affichez la section Paramètres du flux, puis choisissez la section Vidéo.
2. Pour les paramètres du codec, choisissez un codec. Pour plus d'informations sur les espaces colorimétriques pris en charge par chaque codec, consultez [the section called “Exigences de sortie”](#).
3. Choisissez Détails du codec. Des champs supplémentaires apparaissent. Sélectionnez Additional settings (Paramètres supplémentaires). Des champs supplémentaires apparaissent.

Dans Métadonnées colorimétriques, choisissez Insérer ou Ignorer pour spécifier la manière dont vous souhaitez gérer les métadonnées de l'espace colorimétrique.

4. Choisissez Espace colorimétrique. Le champ Paramètres de l'espace colorimétrique apparaît.

Choisissez Color Space Passthrough. (Ou choisissez Ne pas inclure, ce qui équivaut à la transmission de l'espace colorimétrique.)

Étape 5 : Configuration pour la conversion

Vous pouvez configurer pour convertir l'espace colorimétrique dans une ou plusieurs MediaLive sorties. Vous devez configurer plusieurs champs, chacun d'une manière spécifique.

1. Sur la page Créer une chaîne, dans la section Groupes de sorties, sélectionnez la sortie contenant la vidéo. Affichez la section Paramètres du flux, puis choisissez la section Vidéo.
2. Renseignez les champs Largeur et Hauteur pour spécifier une résolution valide. Notez si vous spécifiez une résolution SD, HD ou UHD.
3. Dans Paramètres du codec, choisissez un codec. Pour plus d'informations sur les espaces colorimétriques pris en charge par chaque codec, consultez [the section called “Exigences de sortie”](#).

4. Choisissez Détails du codec. Des champs supplémentaires apparaissent. Définissez les champs Profil, Niveau et Niveau, s'ils apparaissent pour le codec que vous avez choisi :
 - Si la résolution est SD, entrez des valeurs adaptées à vos besoins.
 - Si la résolution est une résolution HD ou UHD, définissez le niveau en fonction de vos besoins et définissez le profil comme suit :
 - Si l'espace colorimétrique de sortie est un espace colorimétrique HDR, vous devez choisir l'un des profils dont le nom comporte 10 bits.
 - Si l'espace colorimétrique de sortie est un espace colorimétrique SDR, vous pouvez choisir n'importe quel profil.

5. Choisissez Espace colorimétrique. Le champ Paramètres de l'espace colorimétrique apparaît.

Définissez le champ dans l'espace colorimétrique dans lequel vous souhaitez effectuer la conversion.

Si vous choisissez HDR10, les champs Max CLL et Max FALL apparaissent. Complétez ces champs pour définir les métadonnées d'affichage pour la vidéo de sortie HDR10.

6. Revenez aux détails du codec et choisissez Paramètres supplémentaires. D'autres champs apparaissent, y compris les métadonnées relatives aux couleurs.

Dans Métadonnées colorimétriques, choisissez Insérer ou Ignorer pour spécifier la manière dont vous souhaitez gérer les métadonnées de l'espace colorimétrique. Généralement, vous ne l'omettez que si vous savez que le système en aval ne peut pas le gérer correctement.

Résultats pour la gestion des différents espaces colorimétriques

Cette section décrit comment MediaLive gérer l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique rencontrées dans l'entrée source, en fonction de la façon dont vous avez configuré l'espace colorimétrique dans la sortie.

Rubriques

- [Processus général de gestion de la conversion de l'espace colorimétrique](#)
- [Résultat lors du passage dans l'espace colorimétrique](#)
- [Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en SDR](#)
- [Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en HDR10](#)
- [Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en Dolby Vision 8.1](#)

Processus général de gestion de la conversion de l'espace colorimétrique

Dans une sortie qui indique de convertir l'espace colorimétrique, MediaLive exécute les étapes suivantes sur chaque image vidéo de la sortie.

Vérifications initiales

- MediaLive vérifie que la source vidéo répond aux [exigences d'entrée](#) et qu'elle se trouve dans un espace colorimétrique pris en charge. En cas d'échec de cette vérification, il passe MediaLive toujours par l'espace colorimétrique.
- Si la source vidéo répond aux exigences, MediaLive vérifie que vous avez [correctement configuré](#) la vidéo de sortie et le codec. Si cette vérification échoue, il MediaLive utilise le codec spécifié, mais il passe par l'espace colorimétrique.
- MediaLive détermine si le canal a été configuré pour [utiliser des LUTs fichiers 3D](#).

Manipulation avec LUTs des fichiers 3D configurés

MediaLive examine l'espace colorimétrique source et de sortie pour chaque image.

- Si la source et l'espace colorimétrique sont identiques, MediaLive cela ne modifie pas l'espace colorimétrique et ne recherche donc pas de LUTs fichier 3D. Par exemple, si la source est HDR1 0 et que vous configurez une sortie pour HDR1 0, MediaLive laisse l'espace colorimétrique tel qu'il est dans la source.
- Si la source et l'espace colorimétrique sont différents MediaLive , recherchez un fichier correspondant à la combinaison d'espaces source/output colorimétriques :
 - S'il trouve un fichier, il l'utilise pour la conversion.
 - S'il ne trouve aucun fichier, il convertit l'espace colorimétrique en utilisant le mécanisme standard.

Manipulation sans configuration de LUTs fichiers 3D

Si le canal n'a pas été configuré pour utiliser des LUTs fichiers 3D, il MediaLive convertit l'espace colorimétrique à l'aide du mécanisme standard.

Pour obtenir des informations détaillées sur les résultats de chaque type de source/output conversion, consultez les sections suivantes.

Résultat lors du passage dans l'espace colorimétrique

Lisez cette section si vous configurez une ou plusieurs sorties pour qu'elles [traversent l'espace colorimétrique](#). Le tableau suivant montre comment MediaLive gère chaque type d'espace colorimétrique rencontré dans la source.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans n'importe quel espace colorimétrique MediaLive compatible	Ne touche ni l'espace colorimétrique ni la luminosité de la sortie. Permet de passer par l'un des trois champs de métadonnées de format couleur présents.

Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en SDR

Lisez cette section si vous configurez une ou plusieurs sorties pour [convertir l'espace colorimétrique](#) en Rec. 601 ou Rec. 709. Le tableau suivant montre comment MediaLive gère chaque type d'espace colorimétrique rencontré dans la source.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans le même espace de couleur SDR	• Ne touche pas l'espace colorimétrique de la sortie. • Transmet les métadonnées d'espace de couleur. • Transmet les métadonnées de luminosité.
Contenu dans l'autre espace de couleur SDR	• Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion mappe les pixels aux valeurs de code qui représentent la même couleur que les valeurs de code d'origine.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
	• Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Transmet les métadonnées de luminosité. Ceci est approprié car les deux espaces de couleur SDR utilisent la même fonction de luminosité.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu en HDR10	Lorsque le codec de sortie est H.264 et que vous avez activé le VQ amélioré, procédez comme suit MediaLive : • Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion ajuste les couleurs dans le plus petit espace colorimétrique. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie toutes les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Supprime toutes les métadonnées d'affichage. Après la conversion, le contenu est entièrement conforme au nouvel espace colorimétrique. La couleur sera moins riche. La couleur correspondra à la nouvelle fonction de luminosité. Si vous n'avez pas activé le VQ amélioré, MediaLive cela ne convertit rien. Il transmet les métadonnées d'espace de couleur, toutes les métadonnées de luminosité et toutes les métadonnées d'affichage.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
	Lorsque le codec de sortie est AV1 H.265, procédez comme MediaLive suit : • Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion ajuste les couleurs dans le plus petit espace colorimétrique. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie toutes les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Supprime toutes les métadonnées d'affichage. Après la conversion, le contenu est entièrement conforme au nouvel espace colorimétrique. La couleur sera moins riche. La couleur correspondra à la nouvelle fonction de luminosité.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans HLG	Lorsque le codec de sortie est H.264 et que vous avez activé le VQ amélioré, procédez comme suit MediaLive : • Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion ajuste les couleurs dans le plus petit espace colorimétrique. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie toutes les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. Après la conversion, le contenu est entièrement conforme au nouvel espace colorimétrique. La couleur sera moins riche. La couleur correspondra à la nouvelle fonction de luminosité. Si vous n'avez pas activé le VQ amélioré, MediaLive cela ne convertit rien. Il transmet les métadonnées d'espace de couleur et toutes les métadonnées de luminosité.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
	Lorsque le codec de sortie est AV1 H.265, procédez comme MediaLive suit : • Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion ajuste les couleurs dans le plus petit espace colorimétrique. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie toutes les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. Après la conversion, le contenu est entièrement conforme au nouvel espace colorimétrique. La couleur sera moins riche. La couleur correspondra à la nouvelle fonction de luminosité.

Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en HDR10

Lisez cette section si vous configurez une ou plusieurs sorties pour [convertir l'espace colorimétrique](#) en HDR10. Le tableau suivant montre comment MediaLive gère chaque type d'espace colorimétrique rencontré dans la source.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans un espace de couleur SDR	• Convertit le contenu vers le nouvel espace de couleur et la fonction de luminosité. La conversion mappe les pixels aux valeurs de code qui représentent la même couleur que les valeurs de code d'origine.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
	• Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Si vous avez complété Max CLL et Max FALL, les valeurs de ces champs sont insérées dans les métadonnées d'affichage. Aucune modification n'est apportée aux valeurs de pixel du contenu. En effet, cette conversion intègre l'espace de couleur SDR, plus petit, dans l'espace de couleur HDR, plus grand, et mappe les pixels aux nouvelles valeurs de code représentant la même couleur. Cette conversion n'enrichit pas en fait la couleur existante. Cependant, les parties claires du contenu sont plus claires et les parties sombres sont plus sombres.
Contenu en HDR10	• Ne touche pas l'espace colorimétrique de la sortie. • Transmet les métadonnées d'espace de couleur. • Transmet les métadonnées de luminosité et les métadonnées d'affichage.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans HLG	• Il n'y a aucune conversion de l'espace colorimétrique. Les valeurs en pixels du contenu ne sont pas modifiées. Cela est approprié car HDR10 et HLG utilisent le même espace colorimétrique (ils sont différents uniquement en termes de fonction de luminosité et de métadonnées d'affichage). • Convertit le contenu vers la nouvelle fonction de luminosité. • Remplace les métadonnées d'espace de couleur par celles du nouvel espace de couleur. • Modifie les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Si vous avez complété Max CLL et Max FALL, MediaLive insère les valeurs de ces champs dans les métadonnées d'affichage.

Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en Dolby Vision 8.1

Lisez cette section si vous configurez une ou plusieurs sorties pour [convertir l'espace colorimétrique](#) en Dolby Vision 8.1. Le tableau suivant montre comment MediaLive gère chaque type d'espace colorimétrique rencontré dans la source.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans un espace de couleur SDR	• Convertit le contenu vers le nouvel espace de couleur et la fonction de luminosité. La conversion mappe les pixels aux valeurs de

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
	code qui représentent la même couleur que les valeurs de code d'origine. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Si vous avez complété Max CLL et Max FALL, les valeurs de ces champs sont insérées dans les métadonnées d'affichage. • Il calcule les métadonnées d'affichage Dolby Vision 8.1 pour le contenu. Aucune modification n'est apportée aux valeurs de pixel du contenu. En effet, cette conversion intègre l'espace de couleur SDR, plus petit, dans l'espace de couleur HDR, plus grand, et mappe les pixels aux nouvelles valeurs de code représentant la même couleur. Cette conversion n'enrichit pas en fait la couleur existante. Cependant, les parties claires du contenu sont plus claires et les parties sombres sont plus sombres.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu en HDR10	MediaLive apporte les modifications suivantes : • Cela ne modifie pas les valeurs des pixels, car HDR10 et Dolby Vision 8.1 utilisent le même espace colorimétrique. • Il modifie les métadonnées de l'espace colorimétrique pour identifier le nouvel espace colorimétrique. • Il applique la nouvelle fonction de luminosité au contenu. Après la conversion, l'espace colorimétrique n'a pas changé. Cependant, les parties claires du contenu sont plus claires et les parties sombres sont plus sombres.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans HLG	• Il n'y a aucune conversion de l'espace colorimétrique. Les valeurs en pixels du contenu ne sont pas modifiées. Cela est approprié car HDR10 et HLG utilisent le même espace colorimétrique (ils sont différents uniquement en termes de fonction de luminosité et de métadonnées d'affichage). • Convertit le contenu vers la nouvelle fonction de luminosité. • Remplace les métadonnées d'espace de couleur par celles du nouvel espace de couleur. • Modifie les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Si vous avez complété Max CLL et Max FALL, MediaLive insère les valeurs de ces champs dans les métadonnées d'affichage. • Il calcule les métadonnées d'affichage Dolby Vision 8.1 pour le contenu.

Référence : Emplacement des champs

Lisez cette section si vous savez comment gérer l'espace colorimétrique dans MediaLive la console et si vous n'avez besoin que d'un rappel de l'emplacement des champs dans la MediaLive console. Les informations sont triées en fonction de l'emplacement des champs sur la page de la chaîne, de haut en bas.

Rubrique	Emplacement sur la page de la chaîne	Champ
Gestion des entrées	Pièces jointes Sélecteur vidéo	Espace colorimétrique

Rubrique	Emplacement sur la page de la chaîne		Champ
Entrez les métadonnées d'affichage pour une entrée provenant d'un AWS Elemental Link appareil	Pièces jointes d'entrée	Sélecteur vidéo, puis paramètres de l'espace colorimétrique	Utilisation de l'espace colorimétrique
			CLL maximum
			Max Fall
	Paramètres généraux	Réglages de correction des couleurs	URL
			Espace colorimétrique d'entrée
Espace colorimétrique de sortie			
Sortie, configuration du codec vidéo	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo	Paramètres du codec
Paramètres de diffusion, puis Vidéo, Paramètres du codec, puis Détails du codec		Profil	
		Palier	
Sortie, conversion de l'espace colorimétrique	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo, puis Espace colorimétrique	Niveau
			Paramètres de l'espace colorimétrique
Afficher, inclure ou omettre les métadonnées de l'espace colorimétrique	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo, Paramètres du codec, Détails du codec, puis Paramètres supplémentaires	Métadonnées relatives aux couleurs

Rubrique	Emplacement sur la page de la chaîne		Champ
Sortie, spécifiez les métadonnées d'affichage à inclure, uniquement si vous convertissez en HDR10	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo, puis Espace colorimétrique, puis Paramètres de l'espace colorimétrique	CLL maximum
			Max Fall
Sortie, configurez le VQ amélioré, uniquement si le codec de sortie est H.264	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo, Paramètres du codec, puis Paramètres de codage supplémentaires	Niveau de qualité
			Réglages du filtre

Gestion des conversions d'espaces colorimétriques complexes

Important

Lisez [the section called “Quelle section lire”](#) pour déterminer si vous devez lire cette section.

Vous pouvez contrôler la manière dont MediaLive l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique d'une source vidéo sont utilisés et manipulés dans la sortie vidéo. Vous pouvez configurer chaque encodage vidéo de sortie pour convertir ou traverser l'espace colorimétrique, et pour inclure ou omettre les métadonnées de l'espace colorimétrique.

Toutes les vidéos appartiennent à un espace colorimétrique spécifique. L'espace colorimétrique définit la gamme de couleurs de la vidéo. La vidéo peut inclure des métadonnées d'espace colorimétrique. Ces métadonnées fournissent des informations sur l'espace colorimétrique. Lorsque les métadonnées de l'espace colorimétrique sont absentes, la vidéo possède toujours un espace colorimétrique, mais il est impossible pour un processeur vidéo de MediaLive manipuler l'espace colorimétrique.

Vous pouvez contrôler la manière dont MediaLive l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique d'une source vidéo sont utilisés et manipulés dans la sortie vidéo. Vous pouvez configurer chaque encodage vidéo de sortie pour convertir ou traverser l'espace colorimétrique, et pour inclure ou omettre les métadonnées de l'espace colorimétrique.

Comportement par défaut

Le comportement par défaut consiste à passer par l'espace colorimétrique et par les métadonnées de l'espace colorimétrique.

Rubriques

- [Quelle section lire](#)
- [Options de gestion de l'espace colorimétrique](#)
- [Informations générales sur l'espace de couleur](#)
- [Procédure générale de gestion de l'espace colorimétrique](#)
- [Évaluez les espaces colorimétriques dans les sources](#)
- [Gestion des métadonnées de l'espace colorimétrique dans les entrées](#)
- [Configuration de la gestion de l'espace de couleur dans chaque sortie](#)
- [Résultats pour la gestion des différents espaces colorimétriques](#)
- [Référence : Emplacement des champs](#)

Quelle section lire

Ce guide comporte deux sections sur la gestion de l'espace MediaLive colorimétrique : cette section et la section [the section called “Vidéo — conversion de l'espace colorimétrique”](#).

Lisez les exigences [the section called “Déterminez si cette section s'applique à votre chaîne”](#) ci-dessous [the section called “Vidéo — conversion de l'espace colorimétrique”](#). Si votre contenu ne répond pas à toutes ces exigences, suivez plutôt les procédures décrites dans cette section.

Cette section fournit des procédures pour faire face à des situations complexes, notamment les suivantes :

- Évaluation de la précision des métadonnées de l'espace colorimétrique dans le contenu.
- Nettoyage des métadonnées du contenu.

- Contenu correspondant à une entrée, où l'espace colorimétrique change au sein de l'entrée.
- Conversion de contenu combinant des espaces colorimétriques pris en charge et non pris en charge.

Ces exigences s'appliquent souvent au contenu qui est un fichier VOD que vous convertissez en diffusion en direct. Le fichier VOD a peut-être été créé en assemblant plusieurs sources différentes, chacune avec un espace colorimétrique différent. Il peut contenir du contenu plus ancien avec un espace colorimétrique inconnu et/ou des métadonnées manquantes ou inexactes.

Options de gestion de l'espace colorimétrique

Toutes les vidéos appartiennent à un espace colorimétrique spécifique. L'espace colorimétrique définit la gamme de couleurs de la vidéo. La vidéo peut inclure des métadonnées d'espace colorimétrique. Ces métadonnées fournissent des informations sur l'espace colorimétrique. Lorsque les métadonnées de l'espace colorimétrique sont absentes, la vidéo possède toujours un espace colorimétrique, mais il est impossible pour un processeur vidéo de MediaLive manipuler l'espace colorimétrique.

Vous pouvez contrôler la manière dont MediaLive l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique d'une source vidéo sont utilisés et manipulés dans la sortie vidéo.

Vous pouvez configurer chaque encodage vidéo de sortie pour gérer l'espace colorimétrique de différentes manières :

Option	Gestion de l'espace colorimétrique	Gestion des métadonnées de l'espace colorimétrique
Transmettre et inclure	Passer	Transmission (corrigée ou originale)
Passer à travers et retirer	Passer	Remove (suppression)
Convertir et inclure	Convertir	Génération de nouvelles métadonnées d'espace colorimétrique
Convertir et supprimer	Convertir	Remove (suppression)

Étendue de la gestion dans les sorties

Vous pouvez configurer chaque sortie du canal pour une manipulation différente. Par exemple, vous pouvez configurer une sortie pour convertir l'espace colorimétrique en HDR10, configurer une sortie pour la convertir en HLG et configurer une autre sortie pour traverser l'espace colorimétrique. Pour plus d'informations, reportez-vous [the section called “Transmettre”](#) aux sections et [the section called “Conversion”](#).

Informations générales sur l'espace de couleur

Voici quelques informations générales sur l'espace de couleur.

Rubriques

- [Définition](#)
- [Normes d'espace colorimétrique prises en charge](#)
- [Traverser l'espace colorimétrique](#)
- [Conversion de l'espace colorimétrique](#)
- [Exigences d'entrée et de sortie](#)

Définition

L'espace colorimétrique comporte quatre éléments :

- Espace colorimétrique spécifique qui s'applique au contenu vidéo. L'espace de couleur spécifie une plage de couleurs de pixel pouvant s'appliquer au contenu.
- Les métadonnées de l'espace colorimétrique, qui identifient l'espace colorimétrique utilisé. Si ces métadonnées sont présentes, le contenu est considéré comme marqué pour un espace colorimétrique.
- Fonction de luminosité qui s'applique à l'espace colorimétrique. La fonction de luminosité contrôle la luminosité de chaque pixel. La luminosité est également connue sous le nom de tables gamma, de fonction de transfert électro-optique (EOTF) et de fonction de transfert.
- Les métadonnées de luminosité, qui identifient la fonction de luminosité utilisée.
- Les métadonnées d'affichage qui s'appliquent à l'espace colorimétrique. Toutes les normes ne disposent pas de ces métadonnées.

La vidéo peut utiliser un espace colorimétrique et une fonction de luminosité spécifiques. La vidéo peut également contenir des métadonnées d'espace colorimétrique décrivant certains aspects de la couleur.

Normes d'espace colorimétrique prises en charge

Chaque norme d'espace colorimétrique suit une norme spécifique pour l'espace colorimétrique et des normes spécifiques pour les trois ensembles de données colorimétriques.

Pour lire ce tableau, recherchez un espace colorimétrique dans la première colonne, puis parcourez le texte pour identifier les normes relatives à l'espace colorimétrique et aux trois ensembles de données colorimétriques.

MediaLive terme désignant l'espace colorimétrique	Conforme à cette norme d'espace de couleur	Conforme à cette norme de fonction de luminosité	Conforme à cette norme pour les métadonnées d'affichage
Rec. 601 ou Rec. 601	Rec. 601	BT.1886	Non applicable. Cet espace de couleur n'inclut pas de métadonnées d'affichage.
Rec. 709 ou Rec. 709	Rec. 709	BT.1886	Non applicable. Cet espace de couleur n'inclut pas de métadonnées d'affichage.
HDR10	Rec. 2020	SMPTE ST 2084 (PQ)	SMPTE ST 2086
HLG ou HLG 2020	Rec. 2020	HLG rec. 2020	Non applicable. Cet espace de couleur n'inclut pas de métadonnées d'affichage.

MediaLive terme désignant l'espace colorimétrique	Conforme à cette norme d'espace de couleur	Conforme à cette norme de fonction de luminosité	Conforme à cette norme pour les métadonnées d'affichage
Dolby Vision 8.1	Rec. 2020	SMPTE ST 2084 (PQ)	Métadonnées (RPU) Dolby Vision 8.1 propriétaires, par image, et SMPTE ST 2086 par flux.

Traverser l'espace colorimétrique

Vous pouvez configurer l'espace colorimétrique de la source à la MediaLive sortie. Vous pouvez configurer pour inclure ou supprimer les métadonnées de l'espace colorimétrique. Pour que le transfert produise la qualité souhaitée dans la sortie vidéo, les métadonnées de l'espace colorimétrique doivent être précises.

Voici les combinaisons possibles pour le transfert :

- Passez par l'espace colorimétrique, passez par les métadonnées de l'espace colorimétrique sans les corriger (car vous savez qu'elles sont exactes).
- Passez par l'espace colorimétrique, passez par les métadonnées de l'espace colorimétrique après les avoir corrigées.
- Passez par l'espace colorimétrique, supprimez les métadonnées de l'espace colorimétrique sans les corriger. Vous souhaitez peut-être supprimer les métadonnées de l'espace colorimétrique car le système en aval ne peut pas les gérer correctement.

Lorsque MediaLive les métadonnées sont supprimées, la source possède toujours un espace colorimétrique, mais aucune information ne permet de l'identifier. La suppression des métadonnées ne dégrade pas nécessairement la couleur. Le fait de le supprimer ne peut que signifier que le lecteur en aval ne pourra pas implémenter d'améliorations pour rendre la couleur encore plus riche.

Comportement par défaut

Le comportement par défaut consiste à passer par l'espace colorimétrique et par les métadonnées non corrigées de l'espace colorimétrique.

Conversion de l'espace colorimétrique

Vous pouvez configurer pour convertir l'espace colorimétrique lui-même, afin de modifier les pixels de la vidéo. MediaLive peut effectuer des conversions d'espace colorimétrique spécifiques.

MediaLive ne peut convertir que les espaces colorimétriques qu'il prend en charge. Consultez [the section called “espaces colorimétriques pris en charge”](#).

Voici les combinaisons possibles pour la conversion :

- Convertissez l'espace colorimétrique et incluez les métadonnées de l'espace colorimétrique. MediaLive convertira les métadonnées de l'espace colorimétrique pour décrire avec précision le nouvel espace colorimétrique.
- Convertissez l'espace colorimétrique, mais omettez les métadonnées de l'espace colorimétrique. Vous souhaitez peut-être supprimer les métadonnées de l'espace colorimétrique car le système en aval ne peut pas les gérer correctement.

Lorsque MediaLive les métadonnées sont supprimées, la source possède toujours un espace colorimétrique, mais aucune information ne permet de l'identifier. La suppression des métadonnées ne dégrade pas nécessairement la couleur. Le fait de le supprimer ne peut que signifier que le lecteur en aval ne pourra pas implémenter d'améliorations pour rendre la couleur encore plus riche.

Warning

Si le fournisseur de contenu ne peut pas vous dire quel espace colorimétrique s'applique à l'entrée, vous ne devez pas essayer de convertir l'espace colorimétrique. Cela risque de dégrader la qualité vidéo. Vous devez passer par l'espace colorimétrique. Vous devez également supprimer les métadonnées de l'espace colorimétrique afin que le système en aval ne lise pas les informations susceptibles d'être inexactes.

MediaLive convertit d'un espace colorimétrique à un autre en fonction des métadonnées du contenu source. MediaLive n'examine pas la vidéo pour essayer de déterminer si elle correspond réellement à l'espace colorimétrique identifié dans les métadonnées.

Types de conversion pris en charge

Le tableau suivant identifie les espaces colorimétriques de la source qui peuvent être convertis en un espace colorimétrique spécifique dans une MediaLive sortie.

N'importe lequel de ces espaces colorimétriques dans la source	Peut être converti dans cet espace colorimétrique dans la sortie	
Rec. 709, HLG, 0 HDR1	Rec. 601	
Rec. 601, HLG, 0 HDR1	Rec. 709	
Rec. 601, Rec. 70,9 HLG	HDR10	
Aucune. La conversion en HLG n'est pas prise en charge	HLG	
HDR10	Dolby Vision 8.1	
Si une MediaLive partie du contenu est différente de HDR1 0, elle passe par l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique correspondant à cette partie,		

Exigences d'entrée et de sortie

Rubriques

- [Entrées prises en charge](#)
- [Types de sortie pris en charge](#)
- [Codecs de sortie pris en charge](#)

Entrées prises en charge

MediaLive peut fonctionner avec l'espace colorimétrique pris en [charge dans tous les types de saisie](#) pris en charge, avec les remarques suivantes :

- Gestion des entrées Elemental Link : impossible MediaLive de lire les métadonnées de l'espace colorimétrique d'une source à partir d'un AWS Elemental Link appareil. Lorsque vous configurez

la saisie, la solution consiste à spécifier l'espace colorimétrique applicable, comme décrit dans [the section called "Corrigez les métadonnées avec force"](#).

- Conversion vers Dolby Vision 8.1 :
 - La source vidéo doit être en résolution HD ou 4K. En d'autres termes, la source doit être 1080p ou mieux.
 - La source vidéo doit être HDR10. Si une MediaLive partie du contenu est différente de HDR10, elle passe par l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique correspondant à cette partie,
 - La source vidéo ne peut pas être un fichier. Cela signifie que la source ne peut pas être une ressource VOD dans un MP4 fichier ou une ressource VOD dans un flux de transport.

Ces contraintes sont stipulées par Dolby Vision 8.1 et concernent la qualité vidéo minimale requise pour produire des sorties Dolby Vision 8.1 conformes à la norme Dolby Vision 8.1.

Types de sortie pris en charge

Tous les types d'espaces colorimétriques, à l'exception de Dolby Vision 8.1, peuvent être configurés dans tous les types MediaLive de groupes de sortie.

Dolby Vision 8.1 ne peut être configuré que dans les types de groupes de sortie suivants :

- Archivage
- CMAF Invest
- HLS
- UDP

Codecs de sortie pris en charge

Le tableau suivant indique les codecs pris en charge pour les espaces colorimétriques de MediaLive sortie.

Espace colorimétrique de sortie	AV1	AVC (H.264)	HEVC (H.265)
Rec. 601		Oui	Oui
Rec. 709		Oui	Oui

Espace colorimétrique de sortie	AV1	AVC (H.264)	HEVC (H.265)
HDR10			Oui
HLG			Oui
Dolby Vision 8.1			Oui

Profil vidéo pris en charge pour les sorties HDR10 ou Dolby Vision 8.1

Pour les sorties HDR10 ou Dolby Vision 8.1, le profil vidéo doit inclure le terme 10BIT.

Procédure générale de gestion de l'espace colorimétrique

La procédure de gestion de l'espace colorimétrique dans le canal est la même pour le passage et la conversion de l'espace colorimétrique dans les sorties.

1. Vous devez évaluer l'espace colorimétrique de toutes les entrées et déterminer si vous pouvez gérer l'espace colorimétrique selon vos préférences. Consultez [the section called “Évaluez les espaces colorimétriques dans les sources”](#).
2. Vous devez évaluer la source pour vous assurer que les métadonnées de l'espace colorimétrique sont correctes.
 - Pour le transfert : si vous prévoyez d'inclure les métadonnées de l'espace colorimétrique, vous devez les évaluer. Si les métadonnées ne sont pas correctes, les lecteurs en aval ne géreront pas correctement l'espace colorimétrique.
 - Pour la conversion : MediaLive lit ces métadonnées pour déterminer l'espace colorimétrique de la source, afin qu'elle puisse appliquer la bonne formule de conversion. Par conséquent, même si vous prévoyez de supprimer les métadonnées des sorties, vous devez évaluer les métadonnées.

Consultez [the section called “Étape 1 : Évaluer les métadonnées”](#).

3. Si vous devez corriger les métadonnées de l'espace colorimétrique, vous devez le faire dans la saisie. Vous configurez chaque entrée séparément.

Consultez [the section called “Étape 2 : Corriger les métadonnées”](#).

4. Configurez la sortie pour qu'elle traverse ou convertisse l'espace colorimétrique, et pour inclure ou omettre les métadonnées de l'espace colorimétrique. Consultez [the section called “Configuration des sorties”](#).

Évaluez les espaces colorimétriques dans les sources

1. Adressez-vous au fournisseur de contenu de chaque entrée. Obtenez les informations suivantes :
 - Les noms des espaces colorimétriques qui s'appliquent au contenu.
 - Si chaque entrée se compose d'un seul espace colorimétrique ou de plusieurs espaces colorimétriques.
 - Si les métadonnées de l'espace colorimétrique sont exactes. (Vous utiliserez ces informations dans la [section suivante](#).)
2. Lisez les informations suivantes pour déterminer s'il existe des raisons de ne pas passer par l'espace colorimétrique ou de ne pas le convertir.

Rubriques

- [Espace colorimétrique inconnu](#)
- [Restrictions relatives au transfert](#)
- [Restrictions relatives à la conversion](#)

Espace colorimétrique inconnu

Si le fournisseur de contenu ne peut pas vous dire quel espace colorimétrique s'applique à l'entrée, vous ne devez pas essayer de convertir l'espace colorimétrique. Cela risque de dégrader la qualité vidéo.

Vous pouvez peut-être passer par l'espace colorimétrique. Dans ce cas, vous devez supprimer les métadonnées de l'espace colorimétrique afin que le système en aval ne lise pas les informations susceptibles d'être inexactes.

Restrictions relatives au transfert

Transmission des espaces colorimétriques pris en charge

MediaLive peut traverser les espaces colorimétriques qu'il prend en charge.

Transmission d'espaces colorimétriques non pris en charge

MediaLive peut être capable de traverser des espaces colorimétriques qu'il ne prend pas en charge. L'une des situations suivantes peut s'appliquer :

- MediaLive pourrait être capable d'ingérer l'entrée et de passer par l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique.
- Ou il peut ingérer l'entrée mais produire une sortie inacceptable.
- Il se peut également qu'il ne parvienne pas à ingérer l'entrée, de sorte que l'événement suive la routine de comportement de perte d'entrée (par exemple, il peut afficher une ardoise dans la sortie).

Passthrough et codec de sortie

Même s'il MediaLive prend en charge l'espace colorimétrique que vous souhaitez traverser, il peut y avoir une restriction en raison du codec de sortie.

Si vous souhaitez passer par l'espace colorimétrique sur une seule sortie, chaque entrée du canal doit se trouver dans les espaces colorimétriques pris en charge par le codec pour la sortie. Pour plus d'informations sur les codecs, consultez. [the section called “Codecs de sortie pris en charge”](#)

Par exemple, vous avez une sortie dans laquelle vous souhaitez passer par l'espace colorimétrique. Vous souhaitez encoder cette sortie avec H.264. Supposons que l'une des entrées du canal inclut du contenu en Dolby Vision 8.1. Cependant, l'espace colorimétrique Dolby Vision (depuis l'entrée) ne peut pas être inclus dans le H.264. MediaLive acceptera la configuration, mais les parties de la sortie situées dans l'espace colorimétrique non pris en charge seront dégradées.

La solution consiste à choisir un codec de sortie compatible avec tous les espaces colorimétriques de toutes les entrées.

Notez que la règle de transmission dans un canal est basée sur l'espace colorimétrique de toutes les entrées.

Restrictions relatives à la conversion

Même s'il MediaLive prend en charge la conversion vers un espace colorimétrique spécifique, il peut y avoir une restriction en raison du codec de sortie.

Si vous souhaitez effectuer une conversion dans un espace colorimétrique spécifique dans une sortie, le codec que vous avez défini dans cette sortie doit prendre en charge cet espace colorimétrique.

Par exemple, vous avez une sortie dans laquelle vous souhaitez encoder au format H.264 et convertir tous les espaces colorimétriques de la source en HDR10. Cependant, HDR10 ne peut pas être inclus dans le H.264. MediaLive ne vous permettra pas de configurer de cette façon. Lorsque vous choisissez H.264, l'option HDR10 est supprimée du champ dans lequel vous avez spécifié l'espace colorimétrique de sortie.

La solution consiste à choisir un codec de sortie (H.265) compatible avec la conversion de l'espace colorimétrique.

Notez que la règle de conversion dans un canal est basée sur l'espace colorimétrique et le codec de chaque sortie.

Gestion des métadonnées de l'espace colorimétrique dans les entrées

Vous devez évaluer l'espace colorimétrique des MediaLive entrées et déterminer si les métadonnées de l'espace colorimétrique doivent être nettoyées. Vous devez effectuer cette évaluation afin de décider du traitement correct des sorties.

Rubriques

- [Évaluer les métadonnées de l'espace colorimétrique dans les sources](#)
- [Options de correction des métadonnées](#)
- [Configurer les entrées pour corriger les métadonnées](#)

Évaluer les métadonnées de l'espace colorimétrique dans les sources

Avant de configurer les sorties, vous devez déterminer si vous devez modifier les métadonnées de l'espace colorimétrique dans les entrées. Pour prendre cette décision, vous devez évaluer la qualité des métadonnées présentes dans les entrées.

Important

La gestion du côté entrée de l'événement consiste à modifier les métadonnées de l'espace colorimétrique, et non à modifier l'espace colorimétrique lui-même. Le traitement consiste à modifier les métadonnées afin d'identifier correctement l'espace colorimétrique dans l'entrée, en vue du traitement prévu dans les sorties.

La conversion de la vidéo dans un espace colorimétrique différent a lieu dans [the section called "Configuration des sorties"](#).

Pour évaluer les entrées

1. Vous devriez déjà avoir obtenu des informations sur la précision des métadonnées de l'espace colorimétrique dans toutes les entrées.
2. Notez la présence et la précision des métadonnées pour tous les espaces colorimétriques dans toutes les entrées.

Les métadonnées de l'espace colorimétrique sont exactes si les conditions suivantes s'appliquent :

- Il est présent dans l'entrée et identifie avec précision l'espace colorimétrique, ce qui signifie que l'espace colorimétrique est marqué avec précision.

Les métadonnées de l'espace colorimétrique sont peut-être présentes, mais elles peuvent être inexactes d'une ou de plusieurs manières :

- Incorrect : les métadonnées ne correspondent pas à l'espace colorimétrique.
- Inconnu : les métadonnées indiquent que l'espace colorimétrique est inconnu.
- Non pris en charge : les métadonnées indiquent un espace colorimétrique que MediaLive [n'est pas pris en charge](#). MediaLive ne lit pas ces métadonnées.
- Manquant : la totalité ou une partie de la vidéo ne contient peut-être pas de métadonnées d'espace colorimétrique.

3. Cette étape s'applique uniquement aux situations suivantes :

- L'entrée est destinée à un MediaLive appareil tel que AWS Elemental Link.
- L'espace colorimétrique d'entrée est HDR10.
- Vous prévoyez de passer de l'espace colorimétrique à la sortie.

Obtenez les valeurs de Max CLL et Max FALL pour le contenu.

MediaLive Impossible de lire les métadonnées depuis un AWS Elemental Link appareil. Mais vous pourrez saisir l'espace colorimétrique et les métadonnées d'affichage (Max CLL et Max FALL) manuellement, dans la configuration des canaux.

Vous n'avez pas besoin de ces valeurs si vous envisagez de convertir cette entrée de HDR10 en un autre espace colorimétrique.

Options de correction des métadonnées

À l'étape 1, vous avez évalué l'état des métadonnées de l'espace colorimétrique dans les MediaLive entrées. Vous devez maintenant décider si vous pouvez supprimer les métadonnées inexactes.

MediaLive peut nettoyer les métadonnées de l'espace colorimétrique pour n'importe quel espace colorimétrique, à l'exception de Dolby Vision 8.1 ou d'un espace colorimétrique non pris en charge.

Note

Si vous souhaitez convertir l'espace colorimétrique de votre canal, les métadonnées de toutes les entrées doivent être précises ou épurées. S'il y a même une entrée que vous ne pouvez pas nettoyer, vous ne pourrez pas convertir l'espace colorimétrique dans les sorties. Vous devrez vous configurer pour passer à travers l'espace colorimétrique.

Si vous souhaitez parcourir l'espace colorimétrique et inclure ses métadonnées, les métadonnées de toutes les entrées doivent être exactes ou nettoyées. Le système en aval lit ces métadonnées, elles doivent donc être précises. S'il y a même une entrée que vous ne pouvez pas nettoyer, vous pouvez passer par l'espace colorimétrique, mais vous devez omettre l'espace colorimétrique dans la sortie.

Rubriques

- [Scénario A — Les métadonnées sont exactes](#)
- [Scénario B — Les métadonnées peuvent être corrigées avec force](#)
- [Scénario C — Corrigez les métadonnées avec une solution de secours](#)
- [Scénario D — Impossible de corriger les métadonnées](#)

Scénario A — Les métadonnées sont exactes

Au cours de l'évaluation de l' MediaLive entrée, vous avez peut-être déterminé ce qui suit :

- Le contenu se trouve dans un espace colorimétrique, l'espace colorimétrique est pris en charge et les métadonnées de l'espace colorimétrique sont précises.
- Ou bien différentes parties du contenu se trouvent dans des espaces colorimétriques différents, et les métadonnées de l'espace colorimétrique sont précises pour chaque partie.

Vous disposez des options suivantes pour gérer les métadonnées dans la sortie :

Inclure les métadonnées

Suivez la procédure décrite dans [the section called “Étape 3 : Configuration des entrées”](#) et définissez les champs clés comme suit :

- Champ d'espace colorimétrique — Réglé sur FOLLOW
- Champ d'utilisation de l'espace MediaLive colorimétrique : ignore ce champ.

Pendant le traitement, MediaLive lira les métadonnées afin d'identifier l'espace colorimétrique.

Supprimer les métadonnées

Vous avez peut-être déjà décidé de supprimer les métadonnées de l'espace colorimétrique, même si elles sont exactes. Par exemple, l'espace colorimétrique peut changer fréquemment au sein de l'entrée ou d'une entrée à l'autre. Vous savez qu'il existe un système en aval MediaLive qui ne peut pas gérer les modifications des métadonnées.

Vous pouvez toujours convertir ou parcourir l'espace colorimétrique. La conversion de l'espace colorimétrique est sûre car les métadonnées sont fiables.

Suivez la procédure décrite dans [the section called “Étape 3 : Configuration des entrées”](#) et définissez les champs clés comme suit :

- Champ d'espace colorimétrique — Réglé sur FOLLOW
- Champ d'utilisation de l'espace MediaLive colorimétrique : ignore ce champ.

Pendant le traitement, MediaLive lira les métadonnées afin d'identifier l'espace colorimétrique.

Scénario B — Les métadonnées peuvent être corrigées avec force

Au cours de l'évaluation de l' MediaLive entrée, vous avez peut-être déterminé ce qui suit :

- Le contenu se trouve dans un espace colorimétrique, qui est un espace colorimétrique pris en charge.
- Les métadonnées de l'espace colorimétrique sont inexactes. Il peut s'agir de n'importe quelle combinaison d'informations inexactes, manquantes, inconnues ou non prises en charge (marqué de manière inexacte comme un espace colorimétrique MediaLive non compatible).

Notez que ce scénario s'applique toujours si l'entrée provient d'un AWS Elemental Link appareil.

Vous disposez de cette option pour gérer les métadonnées dans la sortie :

Corrigez les métadonnées

Vous pouvez corriger les métadonnées. Suivez la procédure décrite dans [the section called “Étape 3 : Configuration des entrées”](#) et définissez les champs clés comme suit :

- Champ d'espace colorimétrique : défini sur l'espace colorimétrique contenant des métadonnées inacceptables.
- Champ d'utilisation de l'espace colorimétrique — Réglé sur FORCE

Pendant le traitement, MediaLive créera des métadonnées de l'espace colorimétrique spécifié pour toutes les métadonnées manquantes, non marquées et inconnues. Toutes les métadonnées existantes seront également modifiées dans l'espace colorimétrique spécifié. (Cela forcera les métadonnées.)

Après l'ingestion, tout le contenu de l'entrée sera systématiquement marqué comme un seul espace colorimétrique.

Scénario C — Corrigez les métadonnées avec une solution de secours

Au cours de l'évaluation de l' MediaLive entrée, vous avez peut-être déterminé ce qui suit :

- Les différentes parties du contenu se trouvent dans des espaces colorimétriques différents. Tous ces espaces colorimétriques sont pris en charge.
- Les métadonnées d'un espace colorimétrique sont soit inexactes partout, soit parfois exactes et parfois inexactes.
- Les métadonnées du contenu de tous les autres espaces colorimétriques sont exactes.

Par exemple, l'entrée contient du contenu Rec. 601 dont des parties ne sont pas correctement marquées. Il contient également des parties manquantes, inconnues ou non prises en charge. L'entrée a également un contenu HDR10 et un contenu HLG marqué avec précision.

Vous disposez de cette option pour gérer les métadonnées dans la sortie :

Corrigez les métadonnées

Suivez la procédure décrite dans [the section called “Étape 3 : Configuration des entrées”](#) et définissez les champs clés comme suit :

- Champ d'espace colorimétrique : défini sur l'espace colorimétrique dont les métadonnées sont incohérentes (Rec. 601 dans l'exemple ci-dessus).
- Champ d'utilisation de l'espace colorimétrique — Réglé sur FALLBACK

Au cours de l'ingestion, les métadonnées de l'espace colorimétrique spécifique MediaLive seront créées pour tout le contenu vidéo manquant, non marqué ou inconnu. Cela ne modifiera aucune des métadonnées d'espace colorimétrique prises en charge. (Les métadonnées existantes seront rétablies.) Par conséquent, cela ne modifiera pas le contenu marqué avec précision de la Rec. 601, ni le contenu HDR10 ou HLG marqué avec précision.

Après l'ingestion, tout le contenu de l'entrée sera marqué de manière cohérente, même s'il se trouve dans plusieurs espaces colorimétriques.

Scénario D — Impossible de corriger les métadonnées

Au cours de l'évaluation de l'entrée MediaLive, vous avez peut-être déterminé ce qui suit :

- Les différentes parties du contenu se trouvent dans des espaces colorimétriques différents. Tous ces espaces colorimétriques sont pris en charge.
- Les métadonnées sont inexactes pour plusieurs espaces colorimétriques. (Comparez cela au scénario C, dans lequel les métadonnées ne sont inexactes que pour un seul espace colorimétrique.)

Ou vous avez peut-être déterminé ce qui suit :

- Le fournisseur de contenu ne peut pas fournir d'informations précises sur l'espace colorimétrique ou ses métadonnées.

Vous disposez de cette option pour gérer les métadonnées dans la sortie :

Supprimer les métadonnées

Il n'existe aucun moyen de nettoyer ce contenu car il est MediaLive possible de corriger les métadonnées pour un seul espace colorimétrique. Dans ce scénario, les métadonnées sont inexactes dans différents types d'espaces colorimétriques.

Vous ne pouvez pas forcer les métadonnées de l'espace colorimétrique. Par exemple, vous ne pouvez pas le forcer à passer à la Rec. 601, car il peut parfois identifier correctement l'espace colorimétrique qui l'accompagne, mais parfois non. Des métadonnées inexactes entraîneront une conversion inexacte (si vous convertissez l'espace colorimétrique dans la sortie) ou une expérience visuelle inférieure (si vous traversez l'espace colorimétrique dans la sortie).

Suivez la procédure décrite dans [the section called “Étape 3 : Configuration des entrées”](#) et définissez les champs clés comme suit :

- Champ d'espace colorimétrique — Réglé sur FOLLOW
- Champ d'utilisation de l'espace MediaLive colorimétrique : ignore ce champ.

Pendant le traitement, les métadonnées MediaLive ne seront pas lues.

Vous ne pourrez convertir l'espace colorimétrique dans aucune sortie, même pour les autres entrées dont les métadonnées d'espace colorimétrique sont correctes.

Configurer les entrées pour corriger les métadonnées

À l'étape précédente, vous avez identifié comment corriger les métadonnées de l'espace colorimétrique dans chaque MediaLive entrée. Cette section décrit comment configurer chaque entrée pour la correction requise.

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Pour configurer chaque entrée connectée au canal

1. Sur la page Create Channel (Créer un canal) dans la section Input attachments (Pièces jointes d'entrée) pour Video selector (Sélecteur vidéo), choisissez Video selector (Sélecteur vidéo).
2. Définissez les valeurs appropriées pour Color space (Espace de couleur) et Color space usage (Utilisation de l'espace de couleur). Consultez le tableau après cette procédure.

3. Cette étape s'applique uniquement si vous avez choisi HDR10 et que l'entrée jointe concerne un MediaLive appareil tel que AWS Elemental Link, et que vous prévoyez de convertir le contenu dans un autre espace colorimétrique. Vous devez spécifier les valeurs de Max CLL et Max FALL pour le contenu. Vous devez avoir obtenu ces informations auprès du fournisseur de contenu.

Dans les champs Max CLL et Max FALL, entrez les valeurs.

Dans le tableau suivant, chaque ligne affiche une combinaison valide des deux champs et le résultat de cette combinaison.

Champ d'espace colorimétrique	champ d'utilisation de l'espace colorimétrique	Résultat
SUIVRE	Ce champ est ignoré.	Passthrough. MediaLive ne modifie pas les métadonnées de l'espace colorimétrique.
REC_601 ou REC_709 ou HDR10 ou HLG ou Dolby Vision 8.1	Force	Nettoyage. MediaLive marque tout le contenu comme utilisant l'espace colorimétrique spécifié.
REC_601 ou REC_709 ou HDR10 ou HLG ou Dolby Vision 8.1	Fallback (Rechange)	Nettoyage. MediaLive marque le contenu comme utilisant l'espace colorimétrique spécifié uniquement pour les parties du contenu non marquées, marquées comme inconnues ou marquées avec un espace colorimétrique non pris en charge.

Configuration de la gestion de l'espace de couleur dans chaque sortie

Dans [the section called “Options de manipulation”](#), vous devez avoir identifié la manière dont vous souhaitez gérer l'espace colorimétrique dans chaque MediaLive sortie. Lorsque vous avez [évalué les entrées](#), vous avez peut-être ajusté votre plan. Vous devriez maintenant avoir un plan clair pour gérer l'espace colorimétrique dans les sorties.

Rubriques

- [Choisissez le mode VQ amélioré](#)
- [Configuration des sorties pour traiter l'espace colorimétrique](#)

Choisissez le mode VQ amélioré

Vous devez décider si vous devez activer le mode VQ amélioré dans chaque MediaLive sortie. Ce mode s'applique uniquement aux sorties utilisant H.264.

Dans le tableau suivant, recherchez le traitement prévu dans la première colonne, puis parcourez le texte pour identifier l'action à entreprendre. Pour activer le mode Enhanced VQ, veuillez consulter [the section called “Vidéo — VQ améliorée”](#).

Conversion planifiée	Détails	Action
Convertir vers SDR	Les entrées contiennent à la fois du contenu SDR et HDR.	Vous devez activer le mode.
Convertir vers SDR	Les entrées contiennent uniquement du contenu SDR. Par exemple, toutes les entrées sont Rec. 709, et vous souhaitez convertir le contenu en Rec. 601.	Il n'est pas nécessaire d'activer le mode.
Toute manipulation	Il n'y a aucun HDR10 ou HLG dans aucune des entrées.	Il n'est pas nécessaire d'activer le mode.

Conversion planifiée	Détails	Action
Toute manipulation	Vous avez déjà activé le mode Enhanced VQ pour améliorer la qualité vidéo.	Laissez le mode activé.

Configuration des sorties pour traiter l'espace colorimétrique

Suivez cette procédure pour configurer la gestion de l'espace colorimétrique dans chaque MediaLive sortie. Vous pouvez configurer chaque sortie avec une gestion différente de l'espace de couleur. Par exemple, vous pouvez créer une sortie qui traverse l'espace de couleur d'origine, et une autre qui la convertit.

Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Rubriques

- [Configuration du transfert](#)
- [Configuration de la conversion](#)

Configuration du transfert

Vous pouvez le configurer pour traverser l'espace colorimétrique source dans une ou plusieurs sorties. Les principaux champs à définir sont l'espace colorimétrique et les métadonnées des couleurs.

1. Sur la page Créer une chaîne, dans la section Groupes de sorties, choisissez la sortie contenant la vidéo.
2. Affichez la section Paramètres du flux, puis choisissez la section Vidéo.
3. Pour les paramètres du codec, choisissez un codec. Pour plus d'informations sur les espaces colorimétriques pris en charge par chaque codec, consultez [the section called "Codecs de sortie pris en charge"](#).

4. Choisissez Détails du codec. Des champs supplémentaires apparaissent. Sélectionnez Additional settings (Paramètres supplémentaires). Des champs supplémentaires apparaissent.

Dans Métadonnées colorimétriques, choisissez Insérer ou Ignorer pour spécifier la manière dont vous souhaitez gérer les métadonnées de l'espace colorimétrique.

5. Choisissez Espace colorimétrique. Le champ Paramètres de l'espace colorimétrique apparaît. Choisissez Color Space Passthrough. (Ou choisissez Ne pas inclure, ce qui équivaut à la transmission de l'espace colorimétrique.)

Configuration de la conversion

Vous pouvez configurer pour convertir l'espace colorimétrique dans une ou plusieurs sorties. Il existe plusieurs champs qui doivent chacun être définis d'une manière spécifique.

Vous pouvez configurer pour convertir l'espace colorimétrique source en une ou plusieurs sorties.

1. Sur la page Créer une chaîne, dans la section Groupes de sorties, sélectionnez la sortie contenant la vidéo.
2. Affichez la section Paramètres du flux, puis choisissez la section Vidéo.
3. Renseignez les champs Largeur et Hauteur pour spécifier une résolution valide. Notez si vous spécifiez une résolution SD, HD ou UHD.
4. Dans Paramètres du codec, choisissez un codec. Pour plus d'informations sur les espaces colorimétriques pris en charge par chaque codec, consultez [the section called “Codecs de sortie pris en charge”](#).
5. Choisissez Détails du codec. Des champs supplémentaires apparaissent. Définissez les champs Profil, Niveau et Niveau, s'ils apparaissent pour le codec que vous avez choisi :
 - Si la résolution est SD, entrez des valeurs adaptées à vos besoins.
 - Si la résolution est une résolution HD ou UHD, définissez le niveau en fonction de vos besoins et définissez le profil comme suit :
 - Si l'espace colorimétrique de sortie est un espace colorimétrique HDR, vous devez choisir l'un des profils dont le nom comporte 10 bits.
 - Si l'espace colorimétrique de sortie est un espace colorimétrique SDR, vous pouvez choisir n'importe quel profil.
6. Choisissez Espace colorimétrique. Le champ Paramètres de l'espace colorimétrique apparaît.

Définissez le champ dans l'espace colorimétrique dans lequel vous souhaitez effectuer la conversion.

Si vous choisissez HDR10, les champs Max CLL et Max FALL apparaissent. Complétez ces champs pour définir les métadonnées d'affichage.

- Revenez aux détails du codec et choisissez Paramètres supplémentaires. D'autres champs apparaissent, y compris les métadonnées relatives aux couleurs. Dans Métadonnées colorimétriques, choisissez Insérer ou Ignorer pour spécifier la manière dont vous souhaitez gérer les métadonnées de l'espace colorimétrique.

Résultats pour la gestion des différents espaces colorimétriques

Cette section décrit comment MediaLive gérer l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique rencontrées dans l'entrée source, en fonction de la façon dont vous avez configuré l'espace colorimétrique dans la sortie.

Rubriques

- [Résultat lors du passage dans l'espace colorimétrique](#)
- [Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en SDR](#)
- [Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en HDR10](#)
- [Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en Dolby Vision 8.1](#)
- [Résultat lors de la suppression des métadonnées de l'espace colorimétrique](#)

Résultat lors du passage dans l'espace colorimétrique

Lisez cette section si vous configurez une ou plusieurs MediaLive sorties pour qu'elles [traversent l'espace colorimétrique](#). Le tableau suivant montre comment MediaLive gère chaque type d'espace colorimétrique rencontré dans la source.

Un espace colorimétrique que MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans n'importe quel espace colorimétrique MediaLive compatible	Ne touche pas l'espace de couleur ni la luminosité (valeurs de pixel) dans la sortie.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
	Transmet l'un quelconque des trois ensembles de métadonnées présents.
Contenu dans un espace colorimétrique MediaLive compatible avec le codec de sortie, mais non compatible avec celui-ci.	Cette conversion n'est pas prise en charge. Après la conversion, la palette de couleurs du contenu sera complètement erronée.
Contenu marqué avec un espace de couleur inconnu ou non pris en charge	Ne touche pas l'espace de couleur ni la luminosité (valeurs de pixel) dans la sortie. Laisse le contenu marqué avec l'espace de couleur inconnu. Transmet toutes les métadonnées de luminosité et les métadonnées d'affichage.
Contenu sans métadonnées d'espace de couleur	Ne touche pas l'espace de couleur ni la luminosité (valeurs de pixel) dans la sortie. Laisse le contenu non marqué (pas de métadonnées d'espace de couleur).

Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en SDR

Lisez cette section si vous configurez une ou plusieurs MediaLive sorties pour [convertir l'espace colorimétrique](#) en Rec. 601 ou Rec. 709. Le tableau suivant montre comment MediaLive gère chaque type d'espace colorimétrique rencontré dans la source.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans le même espace de couleur SDR	- Ne touche pas l'espace de couleur (valeurs de pixel) dans la sortie. - Transmet les métadonnées d'espace de couleur.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans l'autre espace de couleur SDR	• Transmet les métadonnées de luminosité. • Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion mappe les pixels aux valeurs de code qui représentent la même couleur que les valeurs de code d'origine. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Transmet les métadonnées de luminosité. Ceci est approprié car les deux espaces de couleur SDR utilisent la même fonction de luminosité.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu en HDR10	Lorsque le codec de sortie est H.264 et que vous avez activé le VQ amélioré, procédez comme suit MediaLive : • Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion ajuste les couleurs dans le plus petit espace colorimétrique. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie toutes les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Supprime toutes les métadonnées d'affichage. Après la conversion, le contenu est entièrement conforme au nouvel espace colorimétrique. La couleur sera moins riche. La couleur correspondra à la nouvelle fonction de luminosité. Si vous n'avez pas activé VQ, MediaLive cela ne convertit rien. Il transmet les métadonnées d'espace de couleur, toutes les métadonnées de luminosité et toutes les métadonnées d'affichage.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
	Lorsque le codec de sortie est H.265, procédez comme MediaLive suit : • Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion ajuste les couleurs dans le plus petit espace colorimétrique. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie toutes les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Supprime toutes les métadonnées d'affichage. Après la conversion, le contenu est entièrement conforme au nouvel espace colorimétrique. La couleur sera moins riche. La couleur correspondra à la nouvelle fonction de luminosité.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans HLG	Lorsque le codec de sortie est H.264 et que vous avez activé le VQ amélioré, procédez comme suit MediaLive : • Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion ajuste les couleurs dans le plus petit espace colorimétrique. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie toutes les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. Après la conversion, le contenu est entièrement conforme au nouvel espace colorimétrique. La couleur sera moins riche. La couleur correspondra à la nouvelle fonction de luminosité. Si vous n'avez pas activé VQ, MediaLive cela ne convertit rien. Il transmet les métadonnées d'espace de couleur et toutes les métadonnées de luminosité.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
	Lorsque le codec de sortie est H.265, procédez comme MediaLive suit : • Convertit le contenu vers l'espace de couleur SDR choisi et la fonction de luminosité. La conversion ajuste les couleurs dans le plus petit espace colorimétrique. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie toutes les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. Après la conversion, le contenu est entièrement conforme au nouvel espace colorimétrique. La couleur sera moins riche. La couleur correspondra à la nouvelle fonction de luminosité.
Contenu dans Dolby Vision 8.1	Cette conversion n'est pas prise en charge. Après la conversion, la palette de couleurs du contenu sera complètement erronée.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu marqué avec un espace de couleur inconnu ou non pris en charge	Nous ne pouvons rien promettre quant à la manière dont nous MediaLive gérerons les entrées se trouvant dans un espace colorimétrique non pris en charge. L'une des situations suivantes peut s'appliquer : • MediaLive pourrait être capable d'ingérer l'entrée et de parcourir l'espace colorimétrique et toutes les métadonnées de l'espace colorimétrique. • Ou il peut ingérer l'entrée mais produire une sortie inacceptable. • Il se peut également qu'il ne parvienne pas à ingérer l'entrée, de sorte que l'événement suive la routine de comportement de perte d'entrée (par exemple, il peut afficher une ardoise dans la sortie).
Contenu sans métadonnées d'espace de couleur	• Ne touche pas l'espace de couleur (valeurs de pixel) dans la sortie. • Laisse le contenu non marqué (pas de métadonnées d'espace de couleur). • Transmet toutes les métadonnées de luminosité et les métadonnées d'affichage.

Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en HDR10

Lisez cette section si vous configurez une ou plusieurs MediaLive sorties pour [convertir l'espace colorimétrique](#) en HDR10. Le tableau suivant montre comment MediaLive gère chaque type d'espace colorimétrique rencontré dans la source.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans un espace de couleur SDR	• Convertit le contenu vers le nouvel espace de couleur et la fonction de luminosité. La conversion mappe les pixels aux valeurs de code qui représentent la même couleur que les valeurs de code d'origine. • Modifie les métadonnées d'espace de couleur pour spécifier le nouvel espace de couleur. • Modifie les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Si vous avez complété Max CLL et Max FALL, les valeurs de ces champs sont insérées dans les métadonnées d'affichage. Cette conversion adapte le plus petit espace colorimétrique SDR à l'espace colorimétrique HDR plus large et fait correspondre les pixels aux nouvelles valeurs de code représentant la même couleur. Cette conversion n'enrichit pas en fait la couleur existante. Cependant, les parties claires du contenu sont plus claires et les parties sombres sont plus sombres.
Contenu en HDR10	• Ne touche pas l'espace de couleur (valeurs de pixel) dans la sortie. • Transmet les métadonnées d'espace de couleur. • Transmet les métadonnées de luminosité et les métadonnées d'affichage.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans HLG	• Il n'y a aucune conversion de l'espace colorimétrique. Les valeurs en pixels du contenu ne sont pas modifiées. Cela est approprié car HDR10 et HLG utilisent le même espace colorimétrique (ils sont différents uniquement en termes de fonction de luminosité et de métadonnées d'affichage). • Convertit le contenu vers la nouvelle fonction de luminosité. • Remplace les métadonnées d'espace de couleur par celles du nouvel espace de couleur. • Modifie les métadonnées de luminosité pour spécifier la nouvelle norme. • Si vous avez complété Max CLL et Max FALL, MediaLive insère les valeurs de ces champs dans les métadonnées d'affichage.
Contenu dans Dolby Vision 8.1	Cette conversion n'est pas prise en charge. Après la conversion, la palette de couleurs du contenu peut être complètement erronée.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu marqué avec un espace de couleur inconnu ou non pris en charge	Nous ne pouvons rien promettre quant à la manière dont MediaLive sera traité le contenu source se trouvant dans un espace colorimétrique non pris en charge. L'une des situations suivantes peut s'appliquer : • MediaLive pourrait être capable d'ingérer l'entrée et de parcourir l'espace colorimétrique et toutes les métadonnées de l'espace colorimétrique. • Ou il peut ingérer l'entrée mais produire une sortie inacceptable. • Il se peut également qu'il ne parvienne pas à ingérer l'entrée, de sorte que l'événement suive la routine de comportement de perte d'entrée (par exemple, il peut afficher une ardoise dans la sortie).
Contenu sans métadonnées d'espace de couleur	• Aucune modification n'est apportée aux valeurs de pixel du contenu. • Laisse le contenu non marqué. • Transmet toutes les métadonnées de luminosité et les métadonnées d'affichage.

Résultat lors de la conversion de l'espace colorimétrique en Dolby Vision 8.1

Lisez cette section si vous configurez une ou plusieurs MediaLive sorties pour [convertir l'espace colorimétrique](#) en Dolby Vision 8.1. Le tableau suivant montre comment MediaLive gère chaque type d'espace colorimétrique rencontré dans la source.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu en HDR10	Lorsque vous convertissez un contenu approprié en Dolby Vision 8.1, MediaLive effectue les modifications suivantes : • Cela ne modifie pas les valeurs des pixels, car HDR10 et Dolby Vision 8.1 utilisent le même espace colorimétrique. • Il modifie les métadonnées de l'espace colorimétrique pour identifier le nouvel espace colorimétrique. • Il applique la nouvelle fonction de luminosité au contenu. • Il calcule les métadonnées d'affichage Dolby Vision 8.1 pour le contenu. Après la conversion, l'espace colorimétrique n'a pas changé. Cependant, les parties claires du contenu sont plus claires et les parties sombres sont plus sombres.
Contenu dans tout autre espace colorimétrique pris en charge	MediaLive passe par l'espace colorimétrique et les métadonnées de l'espace colorimétrique pour cette partie,
Contenu marqué avec un espace de couleur inconnu ou non pris en charge	La conversion de contenu HDR10 différent de 0 en Dolby Vision 8.1 n'est pas conforme à l'utilisation prévue par Dolby Vision 8.1. Après la conversion de l'espace colorimétrique, la palette de couleurs du contenu sera complètement erronée.
Contenu sans métadonnées d'espace de couleur	

Résultat lors de la suppression des métadonnées de l'espace colorimétrique

Lisez cette section si vous configurez une ou plusieurs MediaLive sorties pour qu'elles [traversent l'espace colorimétrique ou convertissent l'espace colorimétrique](#) et que vous avez choisi de supprimer les métadonnées de l'espace colorimétrique. Le tableau suivant montre comment MediaLive gère chaque type d'espace colorimétrique rencontré dans la source.

Un espace colorimétrique qui MediaLive rencontre	Comment MediaLive gère l'espace colorimétrique
Contenu dans n'importe quel espace colorimétrique MediaLive compatible Contenu sans métadonnées d'espace de couleur	• Ne touche pas l'espace de couleur ni la luminosité (valeurs de pixel) dans la sortie. • Supprime les métadonnées d'espace de couleur. La sortie ne contiendra pas de métadonnées d'espace de couleur, de métadonnées de luminosité ou de métadonnées d'affichage.
Contenu marqué avec un espace de couleur inconnu ou non pris en charge	Nous ne pouvons rien promettre quant à la manière dont nous MediaLive gérerons les entrées se trouvant dans un espace colorimétrique non pris en charge. L'une des situations suivantes peut s'appliquer : • MediaLive pourrait être capable d'ingérer l'entrée et de parcourir l'espace colorimétrique et toutes les métadonnées de l'espace colorimétrique. • Ou il peut ingérer l'entrée mais produire une sortie inacceptable. • Il se peut également qu'il ne parvienne pas à ingérer l'entrée, de sorte que l'événement suive la routine de comportement de perte d'entrée (par exemple, il peut afficher une ardoise dans la sortie).

Référence : Emplacement des champs

Lisez cette section si vous savez comment gérer l'espace colorimétrique dans MediaLive la console et si vous n'avez besoin que d'un rappel de l'emplacement des champs dans la MediaLive console.

Rubrique	Emplacement sur la page de la chaîne		Champ
Gestion des entrées	Pièces jointes d'entrée	Sélecteur vidéo	Espace colorimétrique
			Utilisation de l'espace colorimétrique
Entrez les métadonnées d'affichage pour une entrée provenant d'un AWS Elemental Link appareil	Pièces jointes d'entrée	Sélecteur vidéo, puis paramètres de l'espace colorimétrique	CLL maximum
			Max Fall
Sortie, configuration du codec vidéo	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo	Paramètres du codec
		Paramètres de diffusion, puis Vidéo, Paramètres du codec, puis Détails du codec	Profil
			Palier
			Niveau
Sortie, conversion de l'espace colorimétrique	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo, puis Espace colorimétrique	Paramètres de l'espace colorimétrique
Afficher, inclure ou omettre les métadonnées de l'espace colorimétrique	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo, Paramètres du codec, Détails du codec, puis Paramètres supplémentaires	Métadonnées relatives aux couleurs

Rubrique	Emplacement sur la page de la chaîne	Champ
Sortie, spécifiez les métadonnées d'affichage à inclure, uniquement si vous convertissez en HDR10	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo, puis Espace colorimétrique, puis Paramètres de l'espace colorimétrique
		CLL maximum
		Max Fall
Sortie, configurez le VQ amélioré, uniquement si le codec de sortie est H.264	Groupes de sorties, puis sorties	Paramètres de diffusion, puis Vidéo, Paramètres du codec, puis Paramètres de codage supplémentaires
		Niveau de qualité
		Réglages du filtre

Configuration du mode Enhanced VQ

Le VQ amélioré est un mode optionnel qui affecte la qualité vidéo des MediaLive sorties. Il affecte l'encodage vidéo lorsque les deux conditions suivantes sont réunies :

- L'encodage utilise H.264 (AVC).
- L'encodage utilise le [mode de contrôle de débit](#) QVBR ou CBR.

Le mode Enhanced VQ s'applique comme suit :

- Cela ne s'applique pas aux groupes de sortie de capture d'images.
- Il s'applique aux groupes de sortie multiplex. Pour ce type de groupe de sortie, vous devez activer ce mode.
- Il s'applique aux autres types de groupes de sortie. Pour ces types, vous pouvez éventuellement activer ce mode.
- Elle est nécessaire si vous souhaitez convertir un espace colorimétrique HDR en espace colorimétrique SDR dans une sortie utilisant le format H.264. Même si l'encodage utilise VBR, vous

devez activer ce mode pour obtenir cette conversion d'espace de couleur. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Configuration d'un VQ amélioré”](#).

 Note

Si le mode de contrôle de débit est VBR, il n'y a aucun avantage à configurer le mode Enhanced VQ. Toutefois, le canal continuerait d'entraîner des coûts pour la qualité vidéo améliorée.

Pour de plus amples informations sur les avantages du mode Enhanced VQ, veuillez consulter [Benefits of enhanced VQ](#).

Pour plus d'informations sur les frais liés à l'utilisation de ce mode, consultez [la liste des MediaLive prix](#).

 Note

Cette section suppose que vous connaissez les procédures de création ou la modification d'un canal, comme décrit à la section [Configuration : création d'une chaîne](#).

Les champs de la console permettant de configurer ce mode se trouvent dans la section Paramètres du codec des paramètres de flux vidéo dans chaque sortie. Pour consulter l'étape à laquelle vous remplissez ces champs, veuillez consulter [the section called “Configurer la vidéo”](#).

Pour activer la qualité vidéo améliorée

Vous pouvez activer la qualité vidéo améliorée dans n'importe quel encodage vidéo qui utilise H.264 (AVC) comme codec.

1. Dans la section Groupes de sortie de la page Créer une chaîne de la MediaLive console, dans le volet des paramètres de diffusion, sélectionnez Vidéo.
2. Dans la section Paramètres du codec développez la section Paramètres d'encodage supplémentaires. Complétez les champs comme suit :
 - Niveau de qualité : choisissez ENHANCED_QUALITY.

- Paramètres du filtre : Choisissez le filtre temporel. Ou, pour omettre le filtre, choisissez Ne pas inclure. Pour obtenir des informations sur les avantages des filtres, veuillez consulter [Benefits of the temporal filter](#).

Si vous choisissez Temporal, modifiez éventuellement l'intensité par défaut et activez éventuellement la netteté. Pour plus de détails sur un champ de la MediaLive console, cliquez sur le lien Info situé à côté du champ.

Avantages d'une VQ améliorée

Lorsque le VQ amélioré est activé, il MediaLive peut produire une qualité vidéo légèrement meilleure sans augmenter le débit (les champs de débit dans la section Contrôle du débit sous Paramètres du codec).

Vous pouvez donc utiliser la qualité vidéo améliorée de deux manières :

- Vous pouvez choisir de profiter de la qualité vidéo améliorée. Généralement, la principale amélioration consiste à lisser les transitions complexes dans du contenu vidéo très animé.
- Vous pouvez choisir de réduire le débit (peut-être de 5 %) et de maintenir la qualité vidéo cible d'origine. Cela réduit les exigences liées à la bande passante pour la sortie.
 - Pour modifier le débit binaire lorsque le mode de contrôle de débit est QVBR, modifiez le paramètre Débit binaire maximal.
 - Pour modifier le débit binaire lorsque le mode de contrôle de débit est CBR, modifiez le paramètre Débit binaire.

Avantages du filtre temporel

Le filtre temporel est utile à la fois pour un contenu source bruyant (qui contient des artefacts numériques excessifs) et pour un contenu source propre.

Lorsque le contenu est bruyant, le filtre nettoie le contenu source avant la phase d'encodage, avec les deux effets suivants :

- Il améliore la qualité vidéo de sortie car le contenu a été nettoyé.
- Cela réduit la bande passante car il MediaLive ne gaspille pas de bits à cause du bruit d'encodage.

Lorsque le contenu est raisonnablement propre, le filtre tend à diminuer le débit binaire, en particulier lorsque le mode de contrôle de débit est QVBR.

Réglage du mode de régulation du débit

Si le codec d'un encodage vidéo est AV1 H.264 (AVC) ou H.265 (HEVC), vous pouvez configurer le mode de contrôle du débit. Le mode de contrôle du débit vous permet de configurer la qualité vidéo et le débit vidéo dans MediaLive.

Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de création d'une chaîne, telles que décrites dans [Configuration : création d'une chaîne](#), et plus particulièrement [la configuration de la vidéo](#).

Lors d'un codage vidéo visuellement complexe (tel qu'un événement sportif extrêmement mobile avec des foules habillées de tenues flamboyantes à l'arrière-plan), il y a toujours un compromis à trouver entre vidéo de haute qualité et débit bas. Une qualité vidéo supérieure nécessite un débit plus élevé. Il y a moins de compromis avec les vidéos simples visuellement comme les dessins animés.

AWS Elemental MediaLive propose plusieurs options qui offrent différents équilibres entre la qualité vidéo et le débit.

Pour définir le mode de contrôle du débit et le débit binaire de la sortie

1. Dans le volet des paramètres du flux, pour Vidéo, pour les paramètres du codec, choisissez H264 ou H265.
2. Pour H.264 et H.265, dans la section Contrôle du débit, pour le mode de contrôle du débit, choisissez QVBR, CBR ou VBR. Le mode par défaut est CBR. Pour plus d'informations sur le choix de la meilleure option et sur la façon de remplir les autres champs de la section Mode de contrôle du débit, consultez les sections ci-dessous.

En effet AV1, notez que le mode de contrôle du débit est toujours QVBR.

Rubriques

- [Mode débit variable défini par la qualité \(QVBR\)](#)

- [Mode débit variable \(VBR\)](#)
- [Mode débit constant \(CBR\)](#)

Mode débit variable défini par la qualité (QVBR)

Avec le mode débit variable défini par la qualité (QVBR), il MediaLive vise une qualité spécifique et utilise uniquement le débit dont il a besoin pour atteindre cette qualité. La qualité vidéo correspondra à la qualité spécifiée, sauf lorsque la vidéo est très complexe. Dans ce cas, lorsqu'il n'est pas possible d'atteindre la qualité souhaitée sans dépasser le débit maximal, MediaLive respecte le débit maximal. Cela signifie que la vidéo n'atteint pas la qualité souhaitée.

Nous recommandons ce mode si vous ou vos spectateurs payez pour de la bande passante, par exemple, si vous diffusez sur un CDN tel qu'Amazon CloudFront ou si vos utilisateurs utilisent des réseaux mobiles.

Avec le mode QVBR, vous pouvez spécifier une qualité cible, ou vous pouvez laisser MediaLive déterminer la qualité cible.

Option 1 : définition d'une qualité cible

Pour configurer en mode QVBR avec une qualité cible que vous spécifiez, complétez les champs comme suit :

- Débit maximal : consultez le tableau qui suit cette liste.
- Niveau de qualité : voir le tableau qui suit cette liste.
- Débit (H.264 et H.265 uniquement) : entrez la même valeur que celle que vous avez saisie dans le champ Débit maximal.

Ce champ n'a aucun effet sur le niveau de qualité en mode QVBR, mais MediaLive il est utilisé pour calculer les frais de sortie pour cette sortie. Pour plus d'informations sur les frais, consultez [la liste des MediaLive prix](#). Si vous laissez le champ Débit binaire vide, MediaLive calcule les frais en utilisant la valeur du débit d'entrée maximal dans la section [Spécifications d'entrée](#) de la configuration du canal.

- Taille de la mémoire tampon : définie sur deux fois le débit maximal.
- Pourcentage de remplissage de la mémoire tampon (H.264 et H.265 uniquement) : défini sur 90 %.
- Ignorez les autres champs de cette section. Ils ne sont pas utilisés pour QVBR.

Valeurs à utiliser : définissez le débit maximal et le niveau de qualité pour vos principaux appareils de visionnage. Consultez le tableau suivant pour des suggestions.

Appareil d'affichage	Niveau de qualité	Débit binaire maximal
Écran principal	8 à 10	4 000 000 à 6 000 000
PC ou tablette	7	1 500 000 à 3 000 000
Smartphone	6	1 000 000 à 1 500 000

Fonctionnement : le débit binaire peut changer avec chaque image (afin d'obtenir au moins la qualité spécifiée), mais il ne peut pas dépasser le débit binaire maximal. Le codeur ne tente pas de maintenir un débit binaire moyen. Il atteint toujours le débit binaire maximal s'il est nécessaire pour obtenir la qualité spécifiée. D'un autre côté, si la qualité peut être obtenue avec un débit binaire plus faible, le codeur n'utilise pas un débit binaire plus élevé.

Option 2 : Laisser MediaLive déterminer le niveau de qualité

Pour effectuer une configuration en mode QVBR avec une qualité cible MediaLive déterminante, complétez les champs comme suit :

- Niveau de qualité QVBR : laissez le champ vide.
- Débit maximal : entrez le débit maximal que vous souhaitez utiliser pour la sortie.
- Débit (H.264 et H.265 uniquement) : entrez la même valeur que celle que vous avez saisie dans le champ Débit maximal.

Ce champ n'a aucun effet sur le niveau de qualité en mode QVBR, mais MediaLive il est utilisé pour calculer les frais de sortie pour cette sortie. Pour plus d'informations sur les frais, consultez [la liste des MediaLive prix](#). Si vous laissez le champ Débit binaire vide, MediaLive calcule les frais en utilisant la valeur du débit d'entrée maximal dans la section [Spécifications d'entrée](#) de la configuration du canal.

- Taille de la mémoire tampon : définie sur deux fois le débit maximal.
- Pourcentage de remplissage de la mémoire tampon (H.264 et H.265 uniquement) : défini sur 90 %.

Fonctionnement : vous ne spécifiez pas de qualité cible. MediaLive Déduit plutôt la qualité que vous souhaitez en fonction des champs suivants que vous avez remplis :

- La résolution vidéo de sortie (les valeurs des champs Hauteur et Largeur qui figurent également dans cette section Vidéo).
- Le débit maximal.

Le débit peut changer à chaque image (afin d'obtenir au moins la qualité MediaLive identifiée), mais il ne peut pas dépasser le débit maximal. Le codeur ne tente pas de maintenir un débit binaire moyen. Il atteint toujours le débit maximal si cela est nécessaire pour obtenir la qualité identifiée. D'un autre côté, si la qualité peut être obtenue avec un débit binaire plus faible, le codeur n'utilise pas un débit binaire plus élevé.

Mode débit variable (VBR)

Ce mode ne s'applique pas à AV1. Avec le mode VBR (mode débit binaire variable), vous spécifiez un débit binaire moyen et un débit binaire maximal. La qualité vidéo et le débit binaire varient selon la complexité de la vidéo.

Choisissez VBR au lieu de QVBR si vous souhaitez conserver un débit binaire spécifique pendant la durée du canal. Si le débit binaire n'a pas besoin d'être limité, pensez à utiliser QVBR.

Pour configurer le mode VBR, complétez les champs comme suit :

- Débit (débit moyen). Essayez d'évaluer la complexité attendue de la vidéo et de définir un débit moyen approprié.

Si vous laissez le champ Débit vide, MediaLive définit le débit moyen à 5 Mbits/s.

La valeur que vous entrez dans Bitrate affecte également les frais de sortie pour cette sortie. Si vous laissez le champ Débit binaire vide, MediaLive calcule les frais en utilisant la valeur du débit d'entrée maximal dans la section [Spécifications d'entrée](#) de la configuration du canal. Pour plus d'informations sur les frais, consultez [la liste des MediaLive prix](#).

- Débit maximal : définissez une valeur adaptée aux pics attendus.
- Taille de la mémoire tampon : définie sur deux fois le débit maximal.
- Pourcentage de remplissage de la mémoire tampon : défini sur 90 %.
- Ignorez les autres champs de cette section. Ils ne sont pas utilisés pour le VBR.

Fonctionnement : Le débit binaire peut changer avec chaque image (afin d'obtenir la meilleure qualité), mais il ne peut pas dépasser le débit binaire maximal spécifié. Le codeur garantit aussi

que tandis que le canal progresse, le flux répond au débit binaire moyen spécifié. Ce mode est utile lorsque vous attendez de brefs pics dans la complexité de la vidéo. Le codeur cible le débit binaire moyen, mais grimpe au débit binaire maximal pendant un temps bref si nécessaire.

Mode débit constant (CBR)

Avec le mode CBR, vous spécifiez un débit binaire. La qualité vidéo varie selon la complexité de la vidéo.

Choisissez CBR uniquement si vous diffusez vos ressources vers des appareils qui ne peuvent pas gérer des débits binaires variables.

Mais s'il est acceptable que le débit binaire diffère occasionnellement d'un taux déterminé, pensez à utiliser VBR ou QVBR. Pendant la durée du canal, vous pouvez obtenir un débit plus faible et une meilleure qualité avec VBR ou QVBR.

Pour configurer le mode CBR, complétez les champs comme suit :

- Débit : réglez le débit pour équilibrer la qualité vidéo et le débit de sortie. Si vous laissez ce champ vide, MediaLive définit le débit à 5 Mbits/s.

La valeur que vous entrez dans Bitrate affecte également les frais de sortie pour cette sortie. Si vous laissez le champ Débit binaire vide, MediaLive calcule les frais en utilisant la valeur du débit d'entrée maximal dans la section [Spécifications d'entrée](#) de la configuration du canal. Pour plus d'informations sur les frais, consultez [la liste des MediaLive prix](#).

- Taille de la mémoire tampon : définie sur deux fois le débit.
- Pourcentage de remplissage de la mémoire tampon : défini sur 90 %.
- Ignorez les autres champs de cette section. Ils ne sont pas utilisés pour le CBR.

Fonctionnement : la sortie correspond toujours au débit binaire spécifié. Parfois, ce débit binaire se traduit par une vidéo de meilleure qualité et parfois il entraîne une qualité vidéo plus faible.

Fourniture de sorties via votre VPC

Vous pouvez configurer un MediaLive canal pour qu'il dispose de points de terminaison de sortie dans Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Ce mode de diffusion est utile si une destination de sortie importante pour votre chaîne est une adresse de votre VPC.

La destination de sortie de votre VPC est généralement une adresse sur Amazon. EC2 Il peut également s'agir d'un bucket dans Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), si vous avez configuré des points de terminaison VPC pour Amazon S3. Vous souhaitez peut-être envoyer la sortie à votre VPC afin de pouvoir effectuer un post-traitement ou de diffuser la vidéo. AWS Direct Connect

Si vous n'avez pas de VPC, vous pouvez arrêter de lire cette section. Vous configurerez toujours le canal de la manière habituelle, avec les points de terminaison intégrés. MediaLive Vous n'avez pas besoin d'effectuer de configuration spéciale pour configurer les chaînes de la manière habituelle.

Règles et contraintes

Les règles suivantes s'appliquent à un canal configuré pour être diffusé via votre VPC :

- Vous ne pouvez pas modifier un canal existant pour commencer à diffuser vers votre VPC ou arrêter de diffuser via votre VPC.
- La [classe de canal](#) peut être standard ou à pipeline unique.
- Vous ne pouvez pas modifier la classe d'un canal existant.
- Vous ne pouvez pas inclure de groupes de sorties multiplex dans le canal.
- Le canal peut avoir des groupes de sortie avec des destinations dans votre VPC, des destinations situées à d'autres endroits (par exemple AWS Elemental MediaPackage) et des destinations sur Internet public.

Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez parfaitement Amazon Virtual Private Cloud, ainsi que les AWS PrivateLink pratiques générales en matière de mise en réseau. AWS Direct Connect

Rubriques

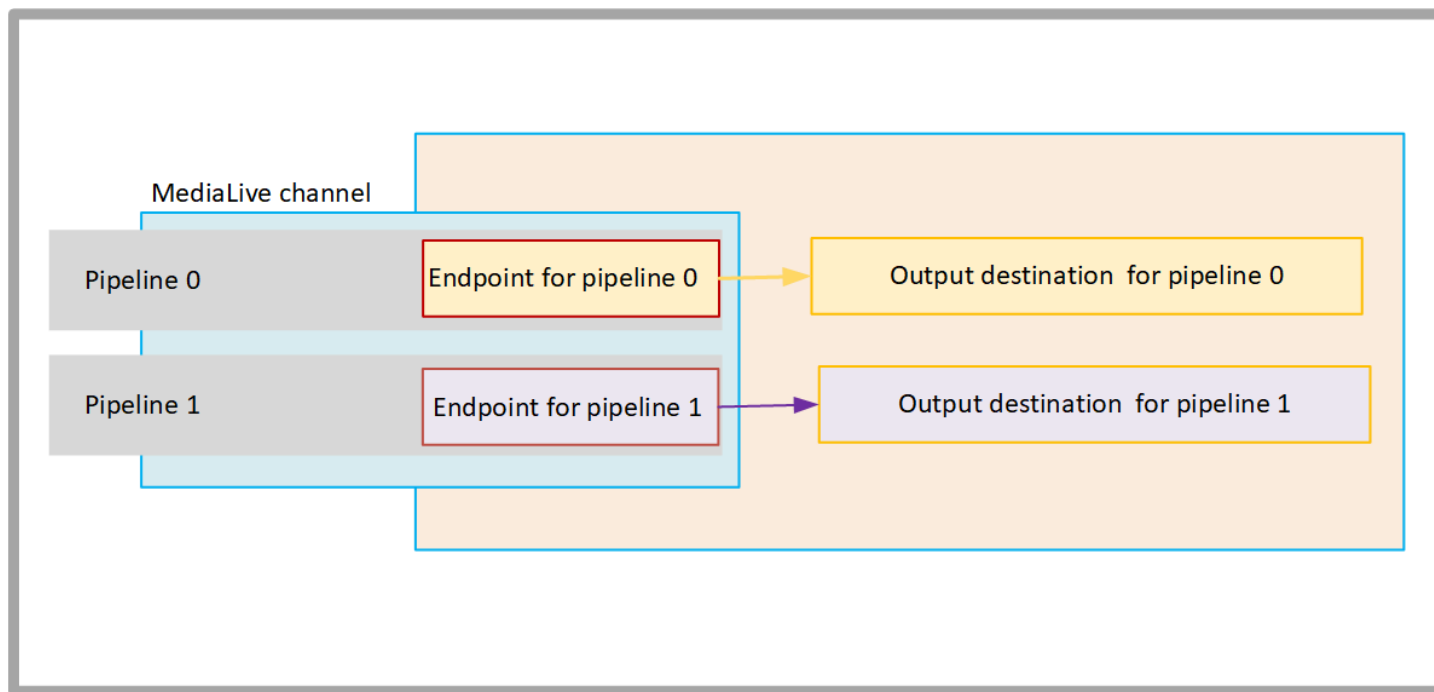
- [Comment fonctionne la livraison en VPC](#)
- [Se préparer](#)
- [Configuration de la livraison VPC](#)
- [Modification de la configuration](#)
- [Identification des exigences relatives aux sous-réseaux et aux zones de disponibilité](#)

Comment fonctionne la livraison en VPC

La diffusion VPC s'applique à chaque MediaLive canal. Certains canaux peuvent être diffusés via votre VPC, tandis que d'autres canaux diffusent de manière régulière.

Dans le cas de la diffusion VPC, les points de terminaison du canal se trouvent dans votre VPC, plutôt que dans le VPC propriétaire. MediaLive Cette configuration présente des avantages, notamment une sécurité améliorée, car il n'est pas nécessaire que la sortie atteigne les limites de l'Internet public pour atteindre les destinations de sortie qui se trouvent dans votre VPC.

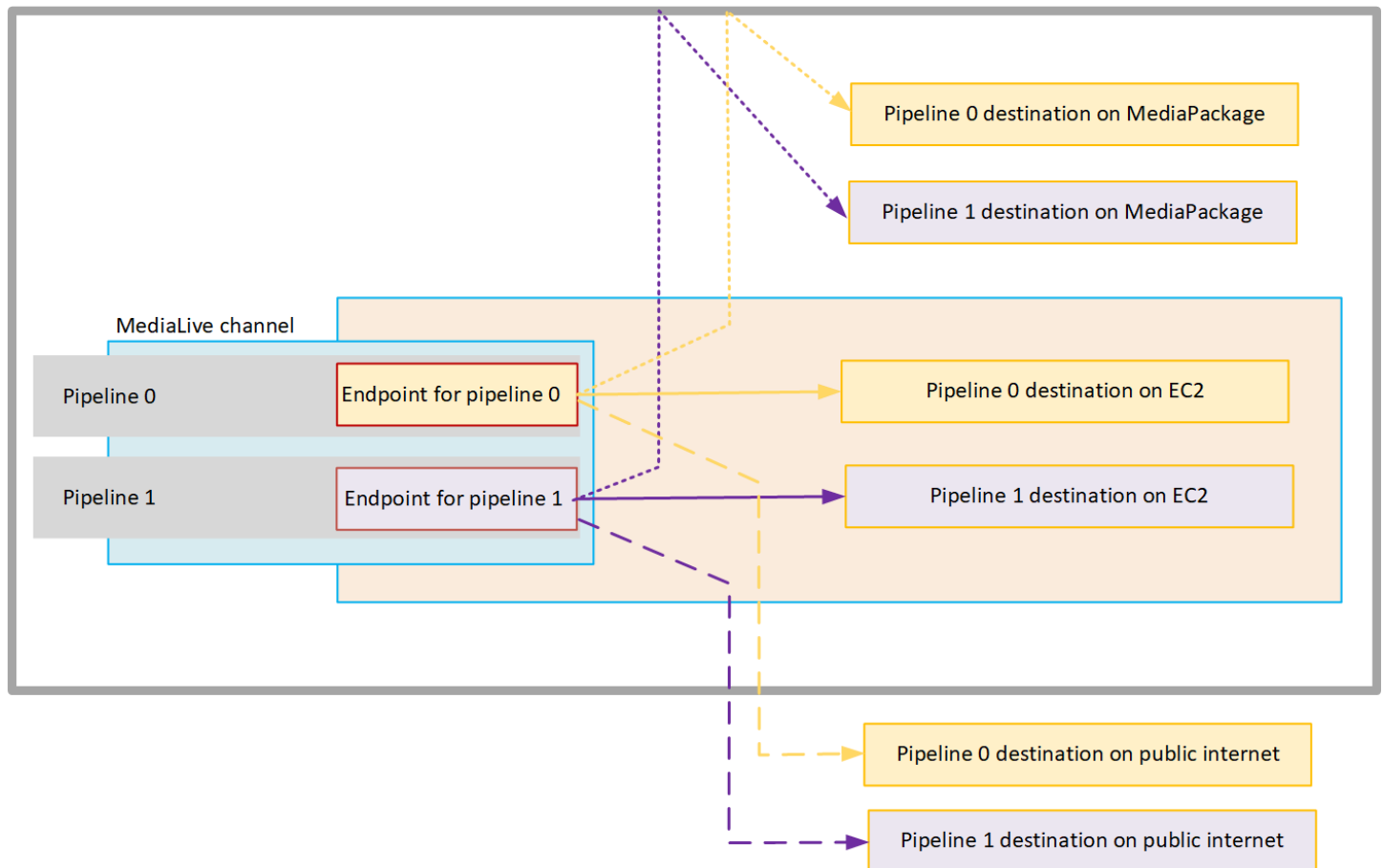
Le schéma suivant illustre le fonctionnement de la livraison VPC. La boîte bleue est un canal avec deux canalisations. La boîte orange est votre VPC. Notez que les points de terminaison des deux pipelines se trouvent dans votre VPC. Dans cet exemple, vous n'avez qu'un seul groupe de sortie, avec une destination EC2 dans votre VPC. Ce groupe de sortie peut être un groupe de sortie HLS envoyé à un serveur HTTP sur votre EC2 instance.



Le schéma suivant illustre un canal avec trois groupes de sorties :

- La destination d'un groupe de sortie se trouve sur votre EC2 instance.
- La destination de la sortie indiquée en haut est activée MediaPackage. La sortie quitte l'extrémité du pipeline, se dirige vers la limite de AWS (la boîte grise) et revient vers la destination AWS Elemental MediaPackage.

- La destination de la sortie indiquée en bas se trouve sur l'Internet public. La sortie quitte le pipeline, puis sort AWS et entre dans l'Internet public.



Vous configurez la livraison vers votre VPC comme suit :

- Identifiez les sous-réseaux et les groupes de sécurité de votre VPC pour les points de terminaison des canaux.
- Identifiez les sous-réseaux et les groupes de sécurité pour les destinations de sortie, pour les groupes de sorties dont les destinations se trouvent dans votre VPC.
- Déterminez si vous devez identifier les adresses IP élastiques à associer au canal.
- Vérifiez les autorisations requises pour votre rôle d'entité de confiance pour MediaLive. Vous devez mettre à jour le rôle si votre chaîne utilise un rôle d'entité de confiance personnalisé, plutôt que le MediaLiveAccessRole rôle intégré disponible via la console. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Exigences relatives à l'accès”](#).
- Mettez à jour les politiques IAM pour les utilisateurs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Référence : résumé des accès des utilisateurs”](#).

- Lorsque vous créez un canal, vous devez inclure les informations relatives au sous-réseau, au groupe de sécurité et à l'adresse IP élastique dans la configuration du canal.

Les sections suivantes décrivent cette configuration en détail.

Se préparer

Un utilisateur Amazon VPC doit configurer le VPC et identifier les sous-réseaux et les groupes de sécurité pour le canal. MediaLive

Pour configurer le VPC

1. Fournissez les consignes suivantes à votre utilisateur Amazon VPC :
 - Directive pour les sous-réseaux et les zones de disponibilité — Voir [the section called “Identification des exigences relatives aux sous-réseaux et aux zones de disponibilité”](#)
 - Directive relative au groupe de sécurité pour les sous-réseaux des points de terminaison des canaux : le ou les groupes de sécurité doivent respecter les règles suivantes :
 - Les règles combinées des groupes de sécurité doivent autoriser le trafic sortant du point de terminaison vers toutes les destinations de sortie. Ces destinations peuvent se trouver sur votre VPC, des destinations sur AWS des services et des destinations sur l'Internet public.
 - Directive relative au groupe de sécurité pour les sous-réseaux de destination — Le ou les groupes de sécurité doivent respecter les règles suivantes :
 - Les règles combinées des groupes de sécurité doivent autoriser le trafic entrant depuis les points de terminaison du canal.
2. Déterminez si vous devez vous identifier EIPs pour vous associer à la chaîne. Si le canal possède des groupes de sortie dont les destinations se situent en dehors de votre VPC, vous devez fournir un mécanisme permettant au contenu de quitter le VPC. Pour ce faire, vous pouvez notamment les EIPs associer aux points de terminaison du canal. Ces points de terminaison apparaissent dans le diagramme de [the section called “Comment fonctionne la livraison en VPC”](#) Speak to the Amazon VPC user about your requirements.

Si vous décidez de vous EIPs associer aux points de terminaison du canal, identifiez-les EIPs.
3. Une fois que l'utilisateur Amazon VPC a effectué la configuration, obtenez les informations suivantes :
 - L'ID du VPC ou. VPCs

- Les sous-réseaux et les zones IDs de disponibilité des points de terminaison du canal.
 - Les IDs sous-réseaux et les zones de disponibilité des destinations.
 - Les groupes IDs de sécurité pour les sous-réseaux.
 - Adresse IP élastique à associer aux interfaces réseau élastiques des points de terminaison du canal.
4. La livraison via le VPC dépend de la configuration appropriée pour le routage et le DNS du réseau VPC. Fournissez les instructions suivantes à l'utilisateur Amazon VPC :
- Si vous vous attendez à ce que les adresses avec un nom de domaine atteignent le VPC, ou si vous vous attendez à ce que le VPC atteigne des adresses avec un nom de domaine, vous devez configurer un DNS pour résoudre ces noms de domaine. Cette exigence s'applique également aux AWS services susceptibles de porter des noms de domaine.
 - Si une communication avec l'Internet public est attendue, vous aurez besoin d'un NAT ou d'une passerelle Internet Gateway dans votre VPC.
 - Dans le VPC, vous devez configurer des tables de routage pour permettre la communication entre les sous-réseaux que vous souhaitez utiliser.
 - Toutes les adresses IP doivent être IPV4.

Configuration de la livraison VPC

Note

Les informations contenues dans cette section supposent que vous connaissez les étapes générales de [création d'une chaîne](#). Cela suppose également que vous avez lu [Configuration : planification d'un MediaLive flux de travail](#) et planifié le flux de travail de la MediaLive chaîne.

Pour configurer la livraison VPC

Suivez ces étapes à un moment donné lors de la création de la chaîne.

1. Sur la page Créer une chaîne, choisissez Chaîne et saisissez les détails dans le volet de navigation.

2. Complétez la section Livraison des résultats :

- Mode de livraison — Choisissez VPC.
- Paramètres VPC — Choisissez Sélectionner les sous-réseaux et les groupes de sécurité.
- Sous-réseaux — Choisissez l'un des sous-réseaux que vous avez obtenus. La liste déroulante affiche l'ensemble des sous-réseaux VPCs, identifiés comme suit :

*<subnet ID> <Availability Zone of subnet> <IPv4 CIDR block of subnet>
<VPC ID> <Subnet tag called "Name", if it exists>*

Par exemple :

subnet-1122aabb us-west-2a 10.1.128.0/24 vpc-3f139646 Sous-réseau pour points de terminaison VPC

Si la liste des sous-réseaux est vide, choisissez Specify custom VPC (Spécifier un VPC personnalisé) et saisissez l'ID de sous-réseau dans le champ. (Vous ne devez entrer que l'ID de sous-réseau, par exemple **subnet-1122aabb**.)

MediaLive associe ce sous-réseau au pipeline 0.

- Si votre chaîne est une chaîne standard, ajoutez un autre sous-réseau. Toujours dans Sous-réseaux, choisissez le deuxième sous-réseau. Cette fois-ci, la liste déroulante répertorie uniquement les sous-réseaux du même VPC que le premier sous-réseau.

MediaLive associe ce sous-réseau au pipeline 1.

- Groupes de sécurité — Choisissez le ou les groupes de sécurité que vous avez obtenus, en suivant le même processus que pour les sous-réseaux. La liste déroulante répertorie les groupes de sécurité appartenant au VPC que vous avez choisi, identifiés comme suit :

<security group ID> <description attached to this security group> <VPC ID>

- EIPs pour les points de terminaison : le cas échéant, entrez les adresses IP élastiques que vous avez obtenues. MediaLive prend la première adresse IP élastique que vous spécifiez et l'associe au pipeline 0. Il associe la deuxième adresse IP élastique (le cas échéant) au pipeline 1.

3. Suivez ces instructions lorsque vous créez les groupes de sortie dans le canal :

- Pour les groupes de sortie de canaux dont les destinations se trouvent dans votre VPC ou sur Amazon S3, obtenez l'URL ou le chemin du compartiment. Il n'est pas nécessaire de modifier la syntaxe de destination. Si l'utilisateur Amazon VPC a correctement configuré le routage, les sorties trouveront avec succès ces sorties dans le VPC.
- Pour les groupes de sortie de canaux dont les destinations ne figurent pas dans votre VPC, suivez la procédure habituelle. Il n'est pas nécessaire de modifier la syntaxe de destination. Si l'utilisateur Amazon VPC a correctement configuré le routage, les sorties trouveront avec succès les sorties situées en dehors du VPC.

Result

Lorsque vous configurez la livraison via votre VPC, vous MediaLive créez une ou deux interfaces réseau élastiques dans votre VPC. Il crée une interface réseau élastique pour un canal à pipeline unique et deux pour un canal standard.

Si vous choisissez d'utiliser des adresses IP élastiques, associez MediaLive également ces adresses IP élastiques à l'interface réseau élastique.

Vous pouvez consulter la configuration du point de livraison dans [les détails du canal](#).

Modification de la configuration

Si vous avez configuré un MediaLive canal pour la diffusion VPC, notez ce qui suit :

- Vous ne pouvez pas modifier un canal existant pour commencer à diffuser via votre VPC ou arrêter de diffuser via votre VPC.
- Vous ne pouvez pas modifier la [classe](#) d'un canal existant configuré pour être diffusé via votre VPC.
- Si vous ajoutez une autre entrée qui utilise votre VPC, assurez-vous qu'elle respecte les [règles déjà établies pour les](#) sous-réseaux et VPCs les zones de disponibilité.
- Si vous supprimez le canal ou tous les groupes de sortie, les points MediaLive d'interface Elastic créés dans votre EC2 instance Amazon sont supprimés.

Identification des exigences relatives aux sous-réseaux et aux zones de disponibilité

Les sous-réseaux et les zones de disponibilité s'appliquent comme suit :

- Entrées — Certains types MediaLive d'entrées se trouvent dans votre VPC, ce qui signifie qu'ils se trouvent dans un sous-réseau spécifique. Par exemple, une entrée RTMP peut se trouver dans votre VPC. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Types d'entrée, protocoles, systèmes en amont”](#).
- Points de terminaison : les points de terminaison du canal se trouvent dans un sous-réseau.
- Destinations — Les adresses IP des sorties du VPC se trouvent dans un sous-réseau.

Vous devez identifier les sous-réseaux VPCs et pour les MediaLive points de terminaison et pour ceux de vos destinations de sortie qui constituent une adresse dans votre VPC. Vous devez tenir compte des points suivants :

- Vous devez vous assurer que la configuration respecte les règles d'allocation entre les sous-réseaux et entre les zones de disponibilité. Voir [the section called “Cas d'utilisation A — aucune entrée VPC”](#) et la section qui suit.
- Chaque sous-réseau doit avoir un bloc d'adresses CIDR privé (une plage d'adresses IP).
- Chaque sous-réseau doit comporter au moins deux adresses inutilisées dans ce bloc.

Rubriques

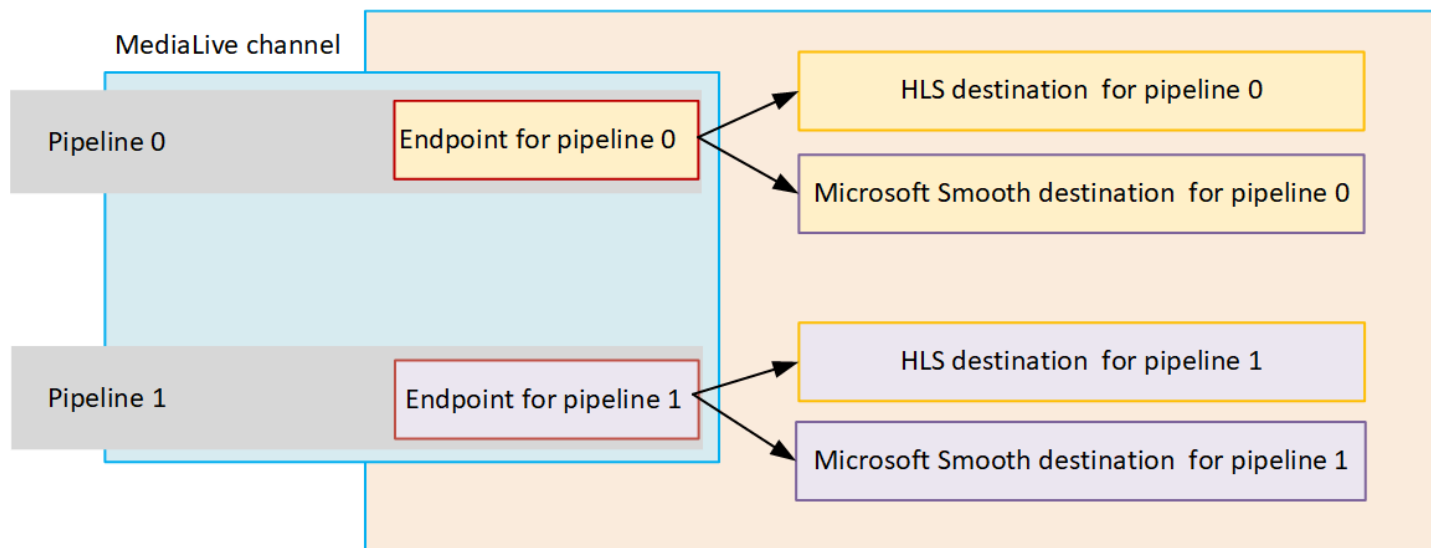
- [Cas d'utilisation A — aucune entrée VPC](#)
- [Cas d'utilisation B — le canal inclut des entrées VPC](#)

Cas d'utilisation A — aucune entrée VPC

Ce cas d'utilisation s'applique si le MediaLive canal n'aura pas d'entrées utilisant le VPC :

- Aucune MediaConnect entrée
- Aucune entrée CDI
- Aucune entrée VPC RTMP
- Aucune entrée VPC RTP

Voici un schéma de configuration, lorsque le canal est un canal standard. Dans cet exemple, le canal possède deux groupes de sortie. Supposons que les destinations des deux groupes de sortie soient activées EC2 sur votre VPC.



Canaux à pipeline unique

Vous devez identifier les sous-réseaux pour les emplacements suivants :

- Point de terminaison du canal pour le pipeline 0 (dans la zone bleue).
- Les destinations du pipeline 0 (dans la case orange).

Votre configuration doit respecter les règles suivantes pour les sous-réseaux VPCs et les sous-réseaux :

- Vous pouvez configurer les emplacements sur n'importe quel nombre de VPCs.
- Il n'est pas nécessaire que l'un VPCs ou l'autre des sous-réseaux soit identique ou différent.

Votre configuration doit respecter les règles suivantes pour les zones de disponibilité des sous-réseaux que vous identifiez :

- Le point de terminaison du canal peut se trouver dans la même zone de disponibilité que la destination (ou les destinations) ou dans une autre zone de disponibilité. S'il se trouve dans une autre zone de disponibilité, des frais de transfert de données sortants vous seront facturés. Pour de plus amples informations sur la tarification, consultez <https://aws.amazon.com/medialive/pricing/>.

Canaux standard

Vous devez identifier les sous-réseaux pour les éléments suivants :

- Les points de terminaison des deux canaux (dans la zone bleue).
- Toutes les destinations (dans la case orange).

Votre configuration doit respecter les règles suivantes pour les sous-réseaux VPCs et les sous-réseaux :

- Vous pouvez configurer les emplacements sur n'importe quel nombre de VPCs.
- Les sous-réseaux des points de terminaison du canal doivent être différents les uns des autres, mais les deux sous-réseaux doivent se trouver sur le même VPC.
- Il n'existe aucune autre exigence en matière d'unicité des sous-réseaux dans les sous-réseaux que vous identifiez.

Votre configuration doit respecter les règles suivantes pour les zones de disponibilité des sous-réseaux que vous identifiez :

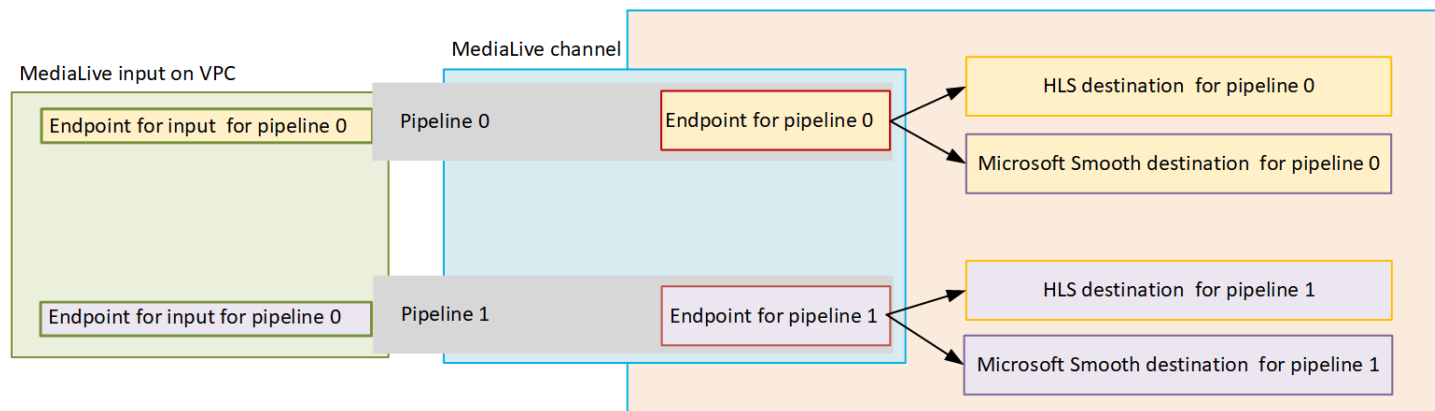
- Les zones de disponibilité pour les points de terminaison des deux canaux doivent être différentes.
- Chaque point de terminaison du canal peut se trouver dans la même zone de disponibilité que la destination (ou les destinations). Il peut également se trouver dans une autre zone de disponibilité. Si vous choisissez de configurer différentes zones de disponibilité, des frais de transfert de données sortants vous seront facturés. Pour de plus amples informations sur la tarification, consultez <https://aws.amazon.com/medialive/pricing/>.

Cas d'utilisation B — le canal inclut des entrées VPC

Ce cas d'utilisation s'applique si le MediaLive canal inclut des entrées utilisant le VPC :

- MediaConnect entrées
- Entrées CDI
- Entrées VPC RTMP
- Entrées VPC RTP

Voici un schéma de configuration, lorsque le canal est un canal standard. Dans cet exemple, le canal possède au moins une entrée VPC. Il possède également deux groupes de sortie. Supposons que les destinations des deux groupes de sortie soient activées EC2 sur votre VPC.



Canaux à pipeline unique

Vous devez identifier les sous-réseaux pour les emplacements suivants :

- Point de terminaison de l'entrée VPC pour le pipeline 0 (dans la case verte).
- Point de terminaison du canal pour le pipeline 0 (dans la zone bleue).
- Les destinations du pipeline 0 (dans la case orange).

Votre configuration doit respecter les règles suivantes pour les sous-réseaux VPCs et les sous-réseaux :

- Vous pouvez configurer les emplacements sur n'importe quel nombre de VPCs.
- Il n'est pas nécessaire que l'un VPCs ou l'autre des sous-réseaux soit identique ou différent.

Votre configuration doit respecter les règles suivantes pour les zones de disponibilité des sous-réseaux que vous identifiez :

- Le point de terminaison de l'entrée VPC et le point de terminaison du canal doivent se trouver dans la même zone de disponibilité. Cette règle existe parce que ces deux points de terminaison se trouvent dans le pipeline du canal, et le pipeline ne peut pas commencer dans une zone de disponibilité et se terminer dans une autre.

Si l'entrée VPC est déjà configurée dans le VPC, il est probablement plus facile d'identifier la zone de disponibilité de ce sous-réseau comme étant la zone de disponibilité partagée.

Si l'entrée VPC n'est pas encore configurée, assurez-vous que les deux sous-réseaux se trouvent dans la même zone de disponibilité.

- Le point de terminaison du canal peut se trouver dans la même zone de disponibilité que la destination (ou les destinations) ou dans une autre zone de disponibilité. S'il se trouve dans une autre zone de disponibilité, des frais de transfert de données sortants vous seront facturés. Pour de plus amples informations sur la tarification, consultez <https://aws.amazon.com/medialive/pricing/>.

Canaux standard

Vous devez identifier les sous-réseaux pour les éléments suivants :

- Les points de terminaison des entrées VPC (dans la case verte).
- Les points de terminaison du canal (dans la zone bleue).
- Les destinations (dans la case orange).

Votre configuration doit respecter les règles suivantes pour les sous-réseaux VPCs et les sous-réseaux :

- Vous pouvez configurer les emplacements sur n'importe quel nombre de VPCs.
- Le sous-réseau pour les entrées VPC du pipeline 0 et les entrées VPC du pipeline 1 doivent se trouver sur le même VPC. Ils peuvent se trouver sur le même sous-réseau ou sur des sous-réseaux différents.
- Le sous-réseau du point de terminaison du canal dans le pipeline 0 et le point de terminaison du canal dans le pipeline 1 doivent être différents l'un de l'autre, mais les deux sous-réseaux doivent se trouver sur le même VPC.
- Il n'existe aucune autre exigence en matière d'unicité des sous-réseaux dans les VPCs sous-réseaux que vous identifiez.

Votre configuration doit respecter les règles suivantes pour la zone de disponibilité :

- Les zones de disponibilité pour les points de terminaison des deux canaux doivent être différentes.
- Dans chaque pipeline, le point de terminaison de l'entrée VPC et le point de terminaison du canal doivent se trouver dans la même zone de disponibilité. Cette règle existe parce que ces deux points de terminaison se trouvent dans le pipeline du canal, et le pipeline ne peut pas commencer dans une zone de disponibilité et se terminer dans une autre.

Si l'entrée VPC est déjà configurée dans le VPC, il est probablement plus facile d'identifier la zone de disponibilité de ce sous-réseau comme étant la zone de disponibilité partagée.

Si l'entrée VPC n'est pas encore configurée, assurez-vous que les sous-réseaux se trouvent dans la même zone de disponibilité.

- Dans chaque pipeline, chaque point de terminaison du canal peut se trouver dans la même zone de disponibilité que la destination (ou les destinations). Il peut également se trouver dans une autre zone de disponibilité. Si vous choisissez de configurer différentes zones de disponibilité, des frais de transfert de données sortants vous seront facturés. Pour de plus amples informations sur la tarification, consultez <https://aws.amazon.com/medialive/pricing/>.

Utilisation des MediaLive ressources

Cette section fournit des instructions détaillées sur la façon de créer, d'afficher, de modifier et de supprimer MediaLive des ressources : canaux, périphériques, entrées, groupes de sécurité d'entrée et multiplexes.

Rubriques

- [Utilisation des chaînes](#)
- [Utilisation du périphérique d'entrée Link](#)
- [Utilisation des entrées](#)
- [Utilisation des groupes de sécurité d'entrée.](#)
- [Utilisation de multiplexes](#)

Utilisation des chaînes

Un MediaLive canal ingère et transcode (décode et encode) le contenu source à partir des entrées associées à ce canal, puis regroupe le nouveau contenu en sorties. Vous créez et configurez le canal en suivant les instructions qui indiquent au canal comment effectuer ce traitement. Vous exécutez ensuite le canal pour commencer le traitement.

Il y a trois manières de créer un canal :

- De bout en bout. Le formulaire Créer de la MediaLive console contient des champs qui affichent les valeurs par défaut du système et d'autres champs vides. Vous pouvez créer un canal de bout en bout en modifiant les valeurs par défaut du système et en remplissant les champs vides appropriés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Configuration : création d'une chaîne](#) .
- Utilisation d'un modèle intégré ou d'un modèle personnalisé. Vous pouvez utiliser un modèle pour créer un canal et réutiliser le modèle pour créer d'autres canaux. Pour plus d'informations, voir [the section called “Création d'une chaîne à partir d'un modèle”](#) plus loin dans ce chapitre.
- En clonant un canal existant. Vous pouvez cloner un canal existant, puis modifier les paramètres du nouveau canal (cloné). Pour plus d'informations, voir [the section called “Création d'une chaîne par clonage”](#) plus loin dans ce chapitre.

Après avoir créé la chaîne, vous pouvez la modifier ou la supprimer de la même manière, quelle que soit la méthode utilisée pour la créer.

Rubriques

- [Création d'un canal de bout en bout](#)
- [Création d'une chaîne à partir d'un modèle](#)
- [Création d'une chaîne par clonage](#)
- [Modification et suppression d'une chaîne](#)
- [Mettre à jour la classe de canal : redondance du pipeline](#)
- [Affichage de la configuration d'une chaîne](#)

Création d'un canal de bout en bout

Pour plus d'informations sur la création d'une MediaLive chaîne à partir de zéro, consultez [Configuration : création d'une chaîne](#).

Création d'une chaîne à partir d'un modèle

Vous pouvez créer une MediaLive chaîne à l'aide d'un modèle personnalisé ou à l'aide de l'un des modèles intégrés MediaLive fournis.

Rubriques

- [Utilisation de modèles intégrés](#)
- [Utilisation de modèles personnalisés](#)
- [Création d'une chaîne à partir d'un modèle](#)
- [Création d'un modèle personnalisé](#)

Utilisation de modèles intégrés

MediaLive inclut des modèles intégrés auxquels vous pouvez accéder sur la console. Chaque modèle inclut des données pour les sorties, les groupes de sorties et surtout des données pour que le codage vidéo respecte les cas d'utilisation spécifiques (tel que spécifié dans la description du modèle).

Lorsque vous utilisez un modèle intégré, toutes les sections de la page Create channel (Créer un canal) sont remplies avec les données, à l'exception des sections de destination des entrées et des sorties.

Même si les modèles sont intégrés, vous pouvez choisir de modifier les champs existants et de remplir les champs vides.

Utilisation de modèles personnalisés

Vous ou une autre personne de votre organisation avez peut-être créé des MediaLive modèles personnalisés. Un modèle personnalisé peut contenir pratiquement toutes les données requises pour créer un canal complet. Il peut également ne contenir que certaines parties des données. Pour créer un modèle personnalisé, consultez [the section called “Création d'un modèle personnalisé”](#).

En général, les modèles sont créés en vue d'être partagés entre les différents utilisateurs.

Si votre organisation utilise des modèles, vous devez obtenir les modèles que vous allez utiliser auprès de la personne qui a créé les modèles. Vous devez les stocker dans un dossier sur l'ordinateur que vous utilisez, dans la console MediaLive. Ce dossier constitue « l'emplacement de votre modèle personnalisé ». Vous effectuez cette tâche dans le système de fichiers de votre ordinateur, en dehors de MediaLive.

Lorsque vous utilisez un modèle personnalité, MediaLive remplit toutes les sections de la page Créer un canal avec les données du fichier JSON, sauf pour les données d'entrée. Même si le modèle comprend les données d'entrée, celles-ci ne seront pas disponibles dans la page Create channel (Créer un canal).

Vous pouvez modifier les champs existants et remplir les champs vides à votre convenance.

Création d'une chaîne à partir d'un modèle

Pour créer une MediaLive chaîne à partir d'un modèle (console)

1. Si vous prévoyez d'utiliser un modèle personnalisé, assurez-vous que la configuration vous permet de l'utiliser. Consultez [the section called “Utilisation de modèles personnalisés”](#).
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Channels (Canaux). Sur la page Channels (Canaux), sélectionnez Create channel (Créer un canal).
4. Sur la page Create channel (Créer un canal), dans la section Channel and input details (Détails du canal et des entrées), dans la sous-section Channel template (Modèle de canal), exécutez l'une des actions suivantes :

- Pour utiliser un modèle intégré : choisissez un modèle dans la liste déroulante Template (Modèle) de la section Channel templates (Modèles de canal). (La section Existing channels (Canaux existants) ne répertorie pas les modèles.)
 - Pour utiliser un modèle personnalisé : choisissez Select custom template (Sélectionner un modèle personnalisé). Accédez au dossier du « modèle personnalisé » et choisissez le modèle. Pour de plus amples informations sur l'emplacement du modèle personnalisé, veuillez consulter [the section called “Utilisation de modèles personnalisés”](#).
5. Complétez les champs, tels que les champs d'entrée, qui doivent toujours l'être. Vous pouvez également modifier les autres champs à votre convenance. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Configuration : création d'une chaîne](#).

Création d'un modèle personnalisé

Vous créez un MediaLive modèle personnalisé en exportant les données d'un canal existant (et donc validé). MediaLive exporte les données vers un fichier JSON que vous pouvez utiliser sur la console.

Pour créer un modèle personnalisé (console)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Channels (Canaux). Sur la page Channels (Canaux), sélectionnez le nom du canal (et non la case d'option).
3. Dans Actions du canal, choisissez Télécharger le modèle personnalisé. Suivez les instructions s'affichant à l'écran pour enregistrer le canal en tant que modèle. Le modèle est un fichier JSON portant le même nom que le canal.
4. (Facultatif) Ouvrez le fichier dans un éditeur compatible et appliquez des modifications. Par exemple, vous pouvez modifier les valeurs des champs, ajouter ou encore supprimer des champs. Veillez à conserver la validité du format JSON.

Vous n'avez pas besoin de supprimer les pièces jointes d'entrée. Lorsque vous utilisez ce modèle dans un nouveau canal, toutes les données sont MediaLive importées à l'exception des pièces jointes d'entrée.

5. Mettez le modèle personnalisé à disposition des utilisateurs qui en ont besoin. Chaque utilisateur doit stocker le modèle dans un dossier accessible à partir de l'ordinateur de l'utilisateur, dans la console MediaLive. Cette tâche est exécutée en dehors de MediaLive.

Les utilisateurs peuvent utiliser le fichier modèle sur la MediaLive console.

Création d'une chaîne par clonage

Le clonage vous permet d'utiliser un canal existant comme base d'un nouveau canal. Lorsque vous clonez un canal existant, toutes les sections de la page Créer un canal sont renseignées avec les données du canal cloné, à l'exception des sections suivantes :

- Les sections de saisie. Ces sections sont toujours vides dans le canal cloné.
- Les balises. Il n'y a aucun tag dans le canal cloné.

Vous pouvez modifier les champs existants et remplir les champs vides à votre convenance.

Vous pouvez cloner un canal se trouvant dans la liste Channels (Canaux). (Vous pouvez également cloner un canal après avoir choisi Create channel (Créer un canal). Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Création d'une chaîne à partir d'un modèle”](#).)

Pour créer un canal en clonant (console)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Channels (Canaux).
3. Sur la page Channels (Canaux), choisissez la case d'option en regard du nom du canal.
4. Choisissez Clone (Cloner).

La page Créer une chaîne apparaît avec toutes les données d'origine, à l'exception des entrées et des balises.

5. Donnez un nouveau nom au canal et remplissez les sections d'entrée. Modifiez les autres champs selon vos besoins. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Configuration : création d'une chaîne](#).

Modification et suppression d'une chaîne

Vous pouvez modifier un canal existant (enregistré) pour modifier la façon dont il traite l'entrée, et vous pouvez supprimer un canal. Vous ne pouvez toutefois modifier ou supprimer un canal que lorsqu'il n'est pas en cours d'exécution.

Modification d'une chaîne

Vous pouvez modifier n'importe quelle chaîne existante en éditant, en ajoutant ou en supprimant des groupes de sorties et des sorties. Vous pouvez également modifier, ajouter ou supprimer les encodages vidéo, audio et de sous-titres de la chaîne.

Le canal doit être inactif (pas en cours d'exécution).

Note

Vous ne pouvez pas modifier la classe d'un canal en le modifiant. Reportez-vous plutôt à la section [the section called "Mettre à jour la classe de canal"](#).

Pour modifier un canal

1. Sur la page des chaînes, choisissez l'option en fonction du nom de la chaîne.
2. Choisissez des actions, puis sélectionnez Modifier. La page de modification de la chaîne apparaît. Les informations de cette page sont identiques à celles de la page de création de chaîne. Pour en savoir plus sur l'utilisation de cette page, consultez [Configuration : création d'une chaîne](#).
3. Lorsque vous avez terminé, choisissez le canal de mise à jour.

Attendez que l'état du canal redevienne inactif avant d'effectuer une autre action avec ce canal.

Modifier les tags associés à une chaîne

Vous pouvez modifier les balises associées à un canal à tout moment, lorsque le canal est en cours d'exécution ou lorsqu'il est inactif. Vous pouvez ajouter d'autres balises (jusqu'à la [limite](#)) et vous pouvez supprimer des balises.

Pour modifier les balises dans un canal

1. Sur la page Channels (Canaux), choisissez le nom du canal.
2. Sélectionnez l'onglet Tags (Identifications). Ajoutez ou supprimez des balises. Pour modifier la valeur d'une balise existante, supprimez la balise et ajoutez-la à nouveau. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Balisage de ressources"](#).
3. Choisissez Save (Enregistrer) lorsque vous avez terminé.

Supprimer une chaîne

Vous pouvez supprimer un canal de la liste Channels (Canaux) ou de la vue détaillée.

Le canal doit être inactif (pas en cours d'exécution).

Pour supprimer un canal

1. Sur la page Channels (Canaux), choisissez l'option en regard du nom du canal.
2. Si le canal est en cours d'exécution, choisissez Stop (Arrêter).
3. Sélectionnez Supprimer.

Mettre à jour la classe de canal : redondance du pipeline

Vous pouvez modifier la classe de canal d'un canal existant afin d'activer ou de désactiver la redondance de pipeline dans le canal.

Pour des informations générales sur la classe de canal et son rôle dans le canal, voir [the section called “Redondance des pipelines”](#).

Pour connaître la procédure de modification de classe, voir [the section called “Modification d'un canal existant”](#).

Affichage de la configuration d'une chaîne

Vous pouvez consulter les informations relatives à la configuration d'un canal sur la page des détails du canal de la AWS Elemental MediaLive console. Cette page est utile pour afficher les informations lorsque le canal est en cours d'exécution. Lorsqu'un canal est en cours d'exécution, vous ne pouvez pas afficher les détails en choisissant Edit (Modifier).

Pour afficher les informations de configuration (MediaLive console)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Channels (Canaux). Pour plus d'informations sur les boutons de cette page, consultez [the section called “Modification d'une chaîne”](#), [Opérations : Lancez, arrêtez et Suspendre le canal](#) et [the section called “Création d'une chaîne par clonage”](#).
3. Pour plus d'informations sur un canal, choisissez le nom du canal. La page Channel details (Détails du canal) s'affiche.
4. Afficher les informations de configuration dans l'une des endroits suivants :

- Pour plus d'informations sur la spécification d'entrées pour le canal, choisissez l'onglet Details (Détails), puis consultez le panneau Input specifications (Spécifications d'entrée).
- Pour obtenir une vue en un clic de la destination du canal (sur le système en aval), choisissez l'onglet Destinations.
- Pour obtenir des informations de base sur la configuration du canal, choisissez l'onglet Details (Détails).
- Pour obtenir une vue en lecture seule de l'intégralité de la configuration du canal (que vous avez spécifiée lorsque vous avez créé ou modifié le canal), choisissez l'onglet Settings (Paramètres).
- Pour obtenir une vue du code JSON brut pour le canal de configuration, choisissez l'onglet Details (Détails) puis choisissez Advanced (Avancé). Vous pouvez copier ce code JSON dans votre Presse-papiers.

Utilisation du périphérique d'entrée Link

Un périphérique d'entrée Link est l'interface MediaLive d'un périphérique AWS Elemental Link matériel connecté à MediaLive. Pour obtenir des informations générales sur ce matériel, consultez [the section called “AWS Elemental Link”](#).

Pour plus d'informations sur l'utilisation du périphérique d'entrée Link MediaLive, voir [Configuration : AWS Elemental Link](#).

Utilisation des entrées

Dans MediaLive, une entrée est une ressource vidéo qui doit être transcodée et emballée. La source de la ressource vidéo est le [système en amont](#), c'est-à-dire le système de votre end-to-end flux de travail dont les activités se déroulent avant celles de AWS Elemental MediaLive. Le système en amont peut se trouver sur Internet public ou dans un cloud privé virtuel (VPC) que vous avez créé à l'aide d'Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

Une AWS Elemental MediaLive entrée contient des informations qui décrivent comment le contenu source du système en amont et le MediaLive canal sont connectés.

Catégories des entrées

Dans MediaLive, les entrées peuvent être classées de plusieurs manières :

- **Type** : une entrée possède un type de protocole source et de protocole de diffusion. Par exemple, une entrée HLS ou une entrée RTMP. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Types d’entrée”](#).
- **Live ou VOD** — Une entrée est soit une entrée en direct (streaming), soit une entrée vidéo à la demande (VOD). Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Types d’entrée”](#).
- **Push ou pull** — Une entrée est soit une entrée push, soit une entrée pull.
 - Avec une entrée push, le système en amont envoie l'entrée aux points de terminaison. MediaLive L'entrée contient ces points de terminaison.
 - Avec une entrée de traction, MediaLive extrait l'entrée du système en amont. L'entrée contient ces adresses source sur le système en amont.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Types d’entrée”](#).

- **Classe d'entrée** — Une entrée peut être configurée comme entrée de classe standard ou comme entrée de classe unique :
 - Vous pouvez utiliser une entrée de classe standard avec un canal standard ou un canal à pipeline unique.
 - Vous ne pouvez utiliser une entrée à classe unique qu'avec un canal à pipeline unique.

Pour plus d'informations sur l'objectif des classes d'entrée, consultez [the section called “Redondance des pipelines”](#).

Pour plus d'informations sur les classes applicables à chaque type d'entrée, voir [the section called “Classe d'entrée prise en charge”](#).

- **Mode Anywhere** : certaines entrées s'appliquent uniquement aux canaux exécutés dans le AWS Cloud cluster Anywhere ou uniquement aux canaux exécutés dans un cluster MediaLive Anywhere. Certaines entrées fonctionnent dans l'un ou l'autre mode. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Déploiements d'entrée”](#).
- **Statique ou dynamique** : lorsque vous créez l'entrée, vous décidez si elle est statique ou dynamique.
 - Une entrée statique possède une URL (qui pointe vers la source de contenu) qui ne change jamais.

Tout type d'entrée peut être configuré en tant qu'entrée statique.

- Une entrée dynamique possède une URL qui inclut une partie variable. Elle est destinée à être utilisée avec le changement d'entrée.

Seules MP4 les entrées et Transport Stream (TS) peuvent être configurées en tant qu'entrées dynamiques.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Changement d'entrée”](#).

Entrées, groupes de sécurité d'entrée et canaux

L'entrée est l'un des composants d'un MediaLive flux de travail. Les autres sont le [groupe de sécurité d'entrée](#) et le canal. Ces trois composants sont reliés entre eux. Si l'entrée l'exige, un groupe de sécurité d'entrée est attaché à l'entrée. Toutes les entrées ne répondent pas à cette exigence. Une entrée est attachée à un canal.

Les règles suivantes s'appliquent à la liaison à une entrée :

- L'association entre une entrée et un groupe de sécurité d'entrée est définie côté entrée. Vous configurez l'association lorsque vous créez ou modifiez l'entrée.
- L'association entre une entrée et un canal est définie côté canal. Vous configurez l'association lorsque vous créez ou modifiez le canal.
- Un seul groupe de sécurité d'entrée peut être attaché à une entrée. Mais ce groupe de sécurité d'entrée peut déjà être attaché à une autre entrée ; un groupe de sécurité d'entrée peut desservir plusieurs entrées.
- Une entrée ne peut être connectée qu'à un seul canal ; plusieurs canaux ne peuvent pas utiliser la même entrée.

Création d'une entrée

Pour plus d'informations sur la création d'une entrée dans MediaLive, voir [Création d'un canal à partir de zéro](#).

Modification d'une entrée

Les règles de modification d'une entrée MediaLive sont les suivantes.

Modification du groupe de sécurité d'entrée

- Vous pouvez associer un autre groupe de sécurité d'entrée.

Modification du point de terminaison (entrée push) ou des sources (entrée pull)

- Pour une entrée RTP ou une entrée push RTMP qui n'est pas destinée à un VPC, vous pouvez modifier les champs du point de terminaison d'entrée.
- Pour une entrée VPC RTP ou une entrée push VPC RTMP, vous ne pouvez pas modifier les adresses IP du point de terminaison d'entrée. Pour modifier ces adresses, vous devez supprimer l'entrée et la recréer.
- Pour une entrée Elemental Link, vous pouvez en joindre une autre. AWS Elemental Link
- Pour une entrée MediaConnect push, vous pouvez modifier le ARNs pour faire référence à différents AWS Elemental MediaConnect flux. Les sorties pour le premier ARNs seront supprimées dans MediaConnect, et de nouvelles sorties (avec new IDs) pour le nouveau ARNs seront créées.
- Pour une entrée de type « pull », vous pouvez modifier les champs d'une source d'entrée.

Modification de la classe d'entrée

- Vous ne pouvez pas modifier la classe d'entrée si l'entrée est attachée à un canal. Pour plus d'informations sur la modification de la classe des entrées et des canaux, consultez [the section called “Modification d'un canal existant”](#).

Modification du type d'entrée

- Vous ne pouvez pas modifier le type d'une entrée. Par exemple, si vous configurez une entrée en tant qu'entrée push RTMP, mais qu'il s'agit en fait d'une entrée HLS, supprimez l'entrée et recréez-la.

Règles relatives à l'état de l'entrée et du canal

Il existe des contraintes sur l'exécution de ces modifications, comme suit :

- Si une entrée est attachée à un canal, vous ne pouvez modifier l'entrée que si le canal est inactif.
- Si une entrée est attachée à un canal et à un groupe de sécurité d'entrée, vous ne pouvez modifier l'entrée que si le canal est inactif.
- Si une entrée n'est pas attachée à un canal, vous pouvez la modifier à tout moment même si elle est attachée à un groupe de sécurité d'entrée.

Pour modifier une entrée

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Choisissez le nom de l'entrée, puis Edit (Modifier).
3. Sur la page Inputs (Entrées), apportez les modifications suivantes si nécessaire :
 - Vous pouvez modifier le Name (Nom).
 - Vous ne pouvez pas modifier le type d'entrée (Input type). Si le type de l'entrée est incorrect, supprimez-la et créez-en une nouvelle.
 - Vous pouvez modifier les périphériques d'entrée (s'applique uniquement à une entrée Elemental Link).
 - Vous ne pouvez modifier la classe d'entrée que si l'entrée n'est pas attachée à un canal. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Modification d'un canal existant”](#).
 - Vous pouvez modifier la section Source (s'applique aux entrées de récupération uniquement).
 - Vous pouvez uniquement modifier la section Endpoint (Point de terminaison) sur une entrée RTP ou une entrée push RTMP qui n'est pas destinée à un VPC.
 - Vous pouvez modifier la section Groupes de sécurité d'entrée (s'applique uniquement aux entrées de transfert qui ne sont pas destinées à un VPC).
 - Dans la section Tags (Balises), vous pouvez ajouter ou supprimer des balises. Pour modifier la valeur d'une balise existante, supprimez la balise et ajoutez-la à nouveau. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).
4. Choisissez Mettre à jour.

Attendez que le champ State (État) de l'entrée retrouve la valeur In use (En cours d'utilisation) ou Idle (Inactif) avant de procéder à une autre action avec cette entrée.

Suppression d'une entrée

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Sur la page Inputs (Entrées), recherchez l'entrée que vous souhaitez supprimer, puis consultez la colonne State (État).
 - Si l'état est Détaché, choisissez l'entrée et choisissez Supprimer.

- Si l'état est attaché et que vous souhaitez supprimer l'entrée tout en conservant le canal, [détachez d'abord l'entrée](#). Revenez ensuite à cette page d'entrées, choisissez l'entrée, puis choisissez Supprimer.
- Si l'état est attaché et que vous souhaitez supprimer à la fois l'entrée et son canal, [supprimez d'abord le canal](#). Revenez ensuite à cette page d'entrées, choisissez l'entrée, puis choisissez Supprimer.

Les résultats sont les suivants :

- Si l'entrée est une entrée Elemental Link, MediaLive supprime l'entrée. Mais le périphérique d'entrée Link reste dans la liste des appareils, et vous pouvez le rattacher à une nouvelle entrée à tout moment.
- Si l'entrée est une entrée MediaConnect push, les sorties correspondantes MediaConnect sont automatiquement supprimées. Il n'est pas nécessaire de supprimer les sorties.
- Si l'entrée est une entrée VPC RTP ou une entrée push VPC RTMP, les interfaces réseau élastiques des points de terminaison sont supprimées et les adresses du sous-réseau sont libérées IPv4 pour être utilisées par une autre ressource. Vous n'avez pas besoin de supprimer les interfaces réseau.

Le groupe de sécurité d'entrée attaché à l'entrée (le cas échéant) n'est pas supprimé.

Détacher une entrée

Vous pouvez détacher une entrée d'un MediaLive canal. Le canal doit être inactif.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Inputs (Entrées). Recherchez l'entrée dans la liste et choisissez son nom. Dans Détails de l'entrée, recherchez l'ID du canal auquel l'entrée est attachée.
3. Choisissez cet identifiant. La page des détails du canal correspondant à ce canal s'affiche.
4. Choisissez Actions du canal, puis Modifier le canal.
5. Dans la liste des pièces jointes sur la gauche, trouvez le nom de l'entrée à détacher. Choisissez le nom.
6. Dans le panneau des détails de la pièce jointe saisie, choisissez Supprimer. L'entrée est détachée.
7. Choisissez Mettre à jour le canal au bas de la page.

Utilisation des groupes de sécurité d'entrée.

Dans MediaLive, un groupe de sécurité d'entrée contient une liste de règles. Chaque règle est une plage d'adresses IP (blocs CIDR) vers lesquelles le contenu peut être transféré MediaLive. Lorsque vous associez un groupe de sécurité d'entrée à une entrée, vous appliquez une règle à cette entrée : seul un système en amont dont l'adresse IP appartient à l'une des plages de ce groupe de sécurité d'entrée est autorisé à envoyer du contenu vers cette entrée. MediaLive ignorera les demandes push provenant d'adresses IP non couvertes par ce groupe de sécurité d'entrée.

Vous pouvez inclure jusqu'à 10 règles (plages d'adresses IP ou blocs CIDR) dans un groupe de sécurité d'entrée.

Vous pouvez attacher le même groupe de sécurité d'entrée à un nombre quelconque d'entrées.

Rubriques

- [Utilisation des groupes de sécurité d'entrée.](#)
- [Création d'un groupe de sécurité d'entrée.](#)
- [Modification d'un groupe de sécurité d'entrée.](#)
- [Suppression d'un groupe de sécurité d'entrée.](#)

Utilisation des groupes de sécurité d'entrée.

Dans MediaLive, les groupes de sécurité d'entrée sont utilisés avec des entrées push spécifiques lorsque le système en amont de la source se trouve sur l'Internet public :

- Ils sont utilisés pour les entrées RTP et les entrées push RTMP qui n'utilisent pas de VPC.
- Ils ne sont pas utilisés pour les entrées RTP VPC, les entrées push RTMP VPC MediaConnect , les entrées ou les entrées Elemental Link. Ces entrées implémentent différemment la sécurité.

Un groupe de sécurité d'entrée restreint l'accès à l'entrée. Le groupe empêche les tiers non autorisés de diffuser du contenu provenant de l'Internet public vers une entrée et vers le canal auquel cette entrée est associée. Sans la protection de cette fonctionnalité, n'importe quel tiers peut envoyer du contenu vers une MediaLive entrée s'il connaît l'adresse IP et le port d'entrée. Notez que les autorisations de configuration sur le compte propriétaire du canal n'empêchent par ce transfert tiers ; seul un groupe de sécurité d'entrée est en mesure de l'empêcher.

Vous pouvez associer un groupe de sécurité d'entrée à plusieurs entrées. En d'autres termes, un groupe de sécurité d'entrée peut desservir plusieurs entrées.

Création d'un groupe de sécurité d'entrée.

Dans MediaLive, vous créez un groupe de sécurité d'entrée pour spécifier une liste de règles d'accès. Lorsque vous créez une entrée push, vous devez associer un groupe de sécurité d'entrée afin de restreindre l'accès à l'entrée

Vous pouvez inclure jusqu'à 10 règles (plages d'adresses IP ou blocs CIDR) dans un groupe de sécurité d'entrée.

Vous pouvez attacher le même groupe de sécurité d'entrée à un nombre quelconque d'entrées.

Pour créer un groupe de sécurité d'entrée

1. Identifiez les adresses IP à partir desquelles les systèmes en amont enverront des messages. Ces adresses IP peuvent se trouver sur l'Internet public ou sur votre réseau local ou WAN.
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Input security groups (Groupes de sécurité d'entrée).
4. Sur la page Input security groups (Groupes de sécurité d'entrée), choisissez Create input security group (Créer un groupe de sécurité d'entrée).
5. Pour Nouveau groupe de sécurité, tapez un ou plusieurs blocs IPv4 CIDR.

Chaque bloc d'adresse CIDR doit comprendre un masque de sous-réseau. Dans les exemples ci-dessous, le masque de sous-réseau est la partie /nn.

Séparez les saisies par des virgules ou tapez chaque saisie sur une ligne différente.

Vous ne savez peut-être pas comment créer un bloc CIDR pour votre plage d'adresses IP. Si tel est le cas, recherchez sur Internet le « calculateur IP CIDR » pour trouver un outil de conversion en ligne.

6. Dans la section Tags (Balises), créez des balises si vous souhaitez associer des balises à ce groupe de sécurité d'entrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Balisage de ressources”](#).
7. Choisissez Créer.

Exemple 1

192.0.2.0/24

Ce bloc CIDR couvre toutes les adresses IP commençant par 192.0.2

Exemple 2

192.0.2.111/32

Ce bloc CIDR couvre l'adresse IP unique 192.0.2.111

Modification d'un groupe de sécurité d'entrée.

Vous pouvez modifier n'importe quel champ d'un groupe de sécurité d'entrée. Vous pouvez effectuer ces modifications à tout moment, même si le groupe de sécurité d'entrée est attaché à une entrée attachée à un MediaLive canal en cours d'exécution.

Pour modifier un groupe de sécurité d'entrée

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Input security groups (Groupes de sécurité d'entrée).
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Input security groups (Groupes de sécurité d'entrée), choisissez le groupe de sécurité d'entrée, puis Edit (Modifier).
4. Modifiez les champs si nécessaire, puis choisissez Update (Mettre à jour).

Attendez que le champ State (État) du groupe de sécurité retrouve la valeur In use (En cours d'utilisation) ou Idle (Inactif) avant de procéder à une autre action avec le groupe de sécurité d'entrée.

Pour ajouter, supprimer ou modifier des balises dans un groupe de sécurité d'entrée

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Input security groups (Groupes de sécurité d'entrée).
3. Sur la page Input security groups (Groupes de sécurité d'entrée), choisissez le nom du groupe de sécurité d'entrée. Ne choisissez pas Edit (Modifier).

4. Sur la page Input security group (Groupe de sécurité d'entrée) de ce groupe de sécurité d'entrée, dans la section Tags (Balises) ajoutez ou supprimez des balises. Pour modifier la valeur d'une balise existante, supprimez la balise et ajoutez-la à nouveau. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Balisage de ressources"](#).

Attendez que le champ State (État) du groupe de sécurité retrouve la valeur In use (En cours d'utilisation) ou Idle (Inactif) avant de procéder à une autre action avec le groupe de sécurité d'entrée.

Suppression d'un groupe de sécurité d'entrée.

Vous pouvez supprimer un groupe de sécurité MediaLive d'entrée tant qu'il n'est associé à aucune entrée.

Pour supprimer un groupe de sécurité d'entrée

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Input security groups (Groupes de sécurité d'entrée).
3. Sur la page Input security groups (Groupes de sécurité d'entrée), regardez le champ State (État) du groupe à supprimer :
 - Si le champ State (État) a la valeur Idle (Inactif), choisissez le groupe, puis choisissez Delete (Supprimer).
 - Si le champ State (État) a pour valeur In use (En cours d'utilisation), poursuivez cette procédure.
4. Prenez note de l'ID du groupe de sécurité d'entrée. Par exemple, 1234567.
5. Choisissez le groupe, puis choisissez Edit (Modifier).
6. Sur la page Edit input security group (Modifier le groupe de sécurité d'entrée), regardez la section Inputs (Entrées) sur le côté droit et comptez le nombre d'entrées attachées à ce groupe de sécurité d'entrée.
7. Choisissez la première entrée. Ensuite, sur la page de cette entrée, choisissez Edit (Modifier). Sur la page Edit (Modifier), dans la zone Input security group (Groupe de sécurité en entrée), créez un groupe de sécurité d'entrée pour cette entrée ou choisissez un autre groupe (veillez à ne pas rechoisir le même groupe ; vérifiez l'ID que vous avez noté précédemment). Choisissez

Update (Mettre à jour) afin que cette entrée ne soit plus attaché au groupe de sécurité d'entrée que vous souhaitez supprimer.

8. S'il existe encore plusieurs canaux d'entrée associés à ce groupe, puis dans le panneau de navigation, choisissez Input groupes, de sécurité et répétez ces étapes pour détacher cette entrée de groupe de sécurité à partir de toutes les entrées.
9. Une fois effectué le détachement de la dernière entrée de ce groupe de sécurité d'entrée, attendez que le champ State (État) du groupe de sécurité d'entrée ait la valeur Idle (Inactif). Puis, choisissez le groupe et choisissez Delete (Supprimer).

Utilisation de multiplexes

Un MediaLive multiplex crée un flux de transport multiprogramme (MPTS). La création d'un MediaLive multiplex peut vous intéresser si vous êtes un fournisseur de services expérimenté dans la distribution de contenu de flux de transport (TS) via RTP ou UDP.

Pour configurer un multiplex, vous devez créer un MediaLive multiplex. Vous ajoutez ensuite MediaLive des programmes au multiplex. Enfin, vous créez une MediaLive chaîne pour chaque émission et associez chaque chaîne à son programme.

Pour de plus amples informations conceptuelles sur la configuration d'un multiplex, veuillez consulter [the section called "Multiplex et MPTS"](#).

Rubriques

- [Résumé des actions](#)
- [Création d'un multiplex et d'un programme](#)
- [Création d'un canal](#)
- [Édition de multiplexes, de programmes et de canaux](#)
- [Suppression de multiplexes, de programmes et de canaux](#)

Résumé des actions

Le tableau suivant récapitule les fonctionnalités de création, de modification et de suppression pour le MediaLive multiplex, le programme et le canal.

Élément	Action	Remarque
Multiplex	Création	
	Modifier	Le multiplex peut être inactif ou en cours d'exécution. Les canaux peuvent être tous inactifs, ou tous en cours d'exécution, ou une combinaison des deux, ou inactifs et en cours d'exécution. Exception : pour que vous puissiez modifier le champ Délai maximal du tampon vidéo, le multiplex doit être inactif.
	Suppression	Le multiplex doit être inactif et ne doit pas avoir de programmes associés.
Programme	Création	Le multiplex du programme peut être inactif ou en cours d'exécution.
	Modifier	Le multiplex de ce programme peut être inactif ou en cours d'exécution. Le canal de ce programme peut être inactif ou en cours d'exécution.
	Suppression	Le multiplex de ce programme peut être inactif ou en cours d'exécution. Le programme ne peut pas avoir de canal associé.

Élément	Action	Remarque
Canal	Création	Le multiplex de ce canal peut être inactif ou en cours d'exécution. Le programme du canal doit être vide.
	Modifier	Le canal doit être inactif. Le multiplex de ce canal peut être inactif ou en cours d'exécution.
	Suppression	Le canal doit être inactif. Le canal peut toujours être attaché à un programme.

Création d'un multiplex et d'un programme

Un MediaLive multiplex fournit des informations de configuration pour un MPTS, notamment le débit de l'ensemble du MPTS.

Vous pouvez créer un multiplex à partir de zéro ou cloner un multiplex existant. Le clonage d'un multiplex est similaire au clonage d'un canal : les valeurs de la plupart des champs sont copiées dans le nouveau multiplex.

Vous pouvez créer un programme à l'intérieur d'un multiplex. Vous ne pouvez pas créer un programme sans l'attacher à un multiplex.

Pour créer un multiplex

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex.
3. Sur la page Multiplex, choisissez Créer.
4. Remplissez les champs de la page Créer un multiplex.
5. Choisissez Créer.

Le multiplex est ajouté à la page Multiplex. Une fois que le statut du multiplex est passé à Inactif, l'étape suivante consiste à ajouter des programmes au multiplex. Pour plus d'informations, consultez , plus loin dans cette section.

Pour créer un multiplex par clonage

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex, puis choisissez le multiplex à cloner.
3. Dans le volet Détails choisissez Actions multiplex, puis cliquez sur Cloner.

Pour créer un programme

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex, puis choisissez le multiplex où vous souhaitez ajouter le programme.
3. Dans le volet Détails, choisissez l'onglet Programmes.
4. Choisissez Créer un programme.
5. Remplissez les champs de la page Créer un programme.
6. Choisissez Créer.

Le volet de détails Programme s'affiche pour ce programme. Notez que l'état du canal spécifie toujours CANAL MANQUANT.

7. Vous devez créer un canal pour ce programme, maintenant ou ultérieurement :
 - Vous pouvez choisir Créer un canal pour ajouter immédiatement un canal à ce programme.
 - Vous pouvez ajouter un canal ultérieurement, de la même manière que vous créez un canal qui ne fait pas partie d'un multiplex.

Le canal attaché à un programme est un canal régulier dans lequel le groupe de sortie est toujours un groupe de sortie multiplex.

Pour de plus amples informations sur les étapes spéciales à suivre pour remplir les champs d'un canal dans un multiplex, veuillez consulter [the section called “Étape 5 : Créer les chaînes”](#).

Création d'un canal

Le MediaLive canal rattaché à un programme est un canal normal dans lequel le groupe de sortie est toujours un groupe de sortie multiplex.

Dans un nouveau multiplex, vous pouvez créer un canal dès que son programme a été créé avec succès.

Si un multiplex est en cours d'exécution, vous n'avez pas à arrêter le multiplex pour ajouter un canal. Vous pouvez ajouter un canal à un multiplex en cours d'exécution.

Pour de plus amples informations sur les étapes spéciales à suivre pour remplir les champs d'un canal dans un multiplex, veuillez consulter [the section called “Étape 5 : Créer les chaînes”](#).

Édition de multiplexes, de programmes et de canaux

Dans MediaLive, vous pouvez modifier un multiplex, les programmes d'un multiplex et les canaux d'un multiplex. Il existe des règles spécifiques basées sur l'état (en cours d'exécution ou inactif) de l'élément avec lequel vous souhaitez travailler, comme décrit dans cette section.

Modification d'un multiplex

Dans MediaLive, il existe très peu de restrictions quant à votre capacité à modifier un multiplex. Vous pouvez modifier un multiplex lorsque les situations suivantes s'appliquent :

- Lorsque le multiplex est inactif ou en cours d'exécution, sauf si vous souhaitez modifier le champ Délai maximal du tampon vidéo. Pour modifier ce champ, le multiplex doit être inactif.
- Pendant que les canaux dans les programmes multiplex sont inactifs ou en cours d'exécution.
- While MediaLive est en train d'ajouter des programmes que vous venez de créer.

Pour modifier un multiplex

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex, puis choisissez le multiplex à modifier.
3. Dans le volet Détails, choisissez Actions multiplex, puis choisissez Modifier.
4. Effectuez les modifications souhaitées, puis choisissez Enregistrer les modifications.

Modification d'un programme

Dans MediaLive, vous pouvez modifier un programme à tout moment, y compris lorsque le multiplex est en cours d'exécution ou lorsque le canal associé est en cours d'exécution.

Pour modifier un programme

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex, puis choisissez le multiplex à modifier.

3. Dans le volet Détails, choisissez l'onglet Programmes.
4. Choisissez Actions du programme, puis Modifier.
5. Effectuez les modifications souhaitées, puis choisissez Enregistrer les modifications.

Modification d'une chaîne dans un programme

Dans MediaLive, vous pouvez modifier une chaîne inactive.

Pour modifier un canal

1. Arrêtez le canal. Vous pouvez arrêter le canal de la manière habituelle, à partir du volet Canaux. Ou vous pouvez l'arrêter à partir de la page Multiplex. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Arrêt d'un canal dans un multiplex”](#).
2. Modifiez le canal. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Modification d'une chaîne”](#).

Suppression de multiplexes, de programmes et de canaux

Dans MediaLive, vous pouvez supprimer un multiplex, les programmes d'un multiplex et les canaux d'un multiplex. Il existe des règles spécifiques basées sur l'état de l'élément que vous souhaitez utiliser, comme décrit dans cette section.

Supprimer un multiplex

Pour supprimer un multiplex In MediaLive, le multiplex doit être inactif et tous ses programmes doivent être vides (aucun canal ne doit être associé à aucun canal).

Pour supprimer un multiplex

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex, puis choisissez le multiplex à supprimer.
3. Dans le volet Détails, choisissez Actions sur le multiplex, puis choisissez Arrêter.
4. Dans le volet Programmes, choisissez le premier programme avec un canal en cours d'exécution, choisissez Actions du programme, puis choisissez Arrêter le canal.
5. Répétez l'opération pour tous les canaux en cours d'exécution.
6. Notez les noms des canaux, puis affichez la page Canaux. Choisissez les canaux, choisissez Actions, puis Supprimer.

7. Retournez à la page Multiplex.
8. Choisissez Actions de multiplexage, puis choisissez Supprimer le multiplexage. MediaLive supprime le multiplex et tous ses programmes.

Supprimer un programme

Dans MediaLive, vous pouvez supprimer un programme qui n'a pas de chaîne. Vous pouvez supprimer un programme lorsque le multiplex est en cours d'exécution ou inactif.

Pour supprimer un programme

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Multiplex, puis choisissez le multiplex avec lequel vous souhaitez travailler.
3. Dans le volet Programmes choisissez le programme à supprimer.
4. Si le canal de ce programme est en cours d'exécution, choisissez Actions du programme, puis choisissez Arrêter le canal.
5. Attendez que le canal passe à Inactif.
6. Notez le nom du canal, puis affichez la page Canaux. Choisissez le canal, choisissez Actions, puis Supprimer.
7. Retournez à la page Multiplex.
8. Choisissez Actions du programme, puis choisissez Supprimer le programme.

Supprimer une chaîne

Vous pouvez supprimer un canal MediaLive d'entrée lorsque le multiplex est actif ou inactif. Vous ne détachez pas le canal de son programme : il n'y a pas de concept de détachement d'un canal d'un programme.

Pour supprimer un canal, affichez la page Canal et supprimez le canal de la manière habituelle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Supprimer une chaîne”](#).

Con AWS Elemental Link figuration

Si votre entreprise utilise des AWS Elemental Link appareils avec AWS Elemental MediaLive ou AWS Elemental MediaConnect, vous devez déployer l'appareil et le configurer.

AWS Elemental Link (Link) est un périphérique matériel qui connecte une source vidéo en direct, telle qu'une caméra ou un équipement de production vidéo, à MediaLive. L'appareil Link se connecte à AWS via une connexion sécurisée gérée par AWS.

Votre organisation peut utiliser Link de l'une des manières suivantes ou des deux :

- En tant que source vidéo pour l'entrée que vous associez à une AWS Elemental MediaLive chaîne. Pour de plus amples informations sur cette entrée, veuillez consulter [the section called “Entrée Elemental Link”](#).
- En tant que source vidéo d'un AWS Elemental MediaConnect flux. Seul AWS Elemental Link l'UHD prend en charge cette utilisation. Pour plus d'informations sur cette entrée, consultez la section [Création d'un flux de transport utilisant une source standard](#) dans le guide de AWS Elemental MediaConnect l'utilisateur.

Vous devez effectuer des tâches de configuration préliminaires afin de pouvoir utiliser l'appareil Link. Ensuite, pour utiliser l'appareil, vous devez le configurer pour qu'il soit utilisé dans un flux de travail MediaLive ou un MediaConnect flux de travail.

Rubriques

- [Appareils HD et UHD Link](#)
- [Déploiement du matériel Link](#)
- [Utilisation de Link avec une MediaLive entrée](#)
- [Utilisation de Link avec un MediaConnect flux](#)
- [Gestion des appareils Link](#)

Appareils HD et UHD Link

Il existe deux versions de l'appareil Link. Chaque appareil peut gérer différentes utilisations, ingérer différentes résolutions et diffuser différents formats.

Appareil	Utilisation	Résolutions ingérées par l'appareil	Résolutions et codecs produits par l'appareil
AWS Elemental Link HD (Link HD)	Connect à une MediaLive entrée	HD ou lower	Même résolution que l'ingestion, en HEVC
AWS Elemental Link UHD (lien UHD)	Connect à une MediaLive entrée	UHD ou lower	Même résolution que l'ingestion, en HEVC
	Se connecter à un MediaConnect flux	UHD ou lower	Même résolution que l'ingestion, en AVC ou HEVC

Déploiement du matériel Link

Vous devez déployer l'appareil Link dans le AWS cloud.

Note

Vous n'avez pas besoin d'être connecté à AWS un service pour configurer l'appareil Link.

Déploiement du matériel

1. Pour configurer l'appareil et l'appareil photo qui fournit le contenu source, et pour connecter l'appareil à Internet, consultez les instructions incluses dans l'emballage.

Lorsque vous connectez l'appareil à Internet, il vérifie la connectivité en contactant les domaines suivants. Si vous surveillez le trafic réseau, il est possible que vous observiez du trafic sortant vers les domaines suivants :

- amazon.com
- aws.amazon.com

2. Une fois que vous avez connecté l'appareil à Internet, il se connecte automatiquement MediaLive au AWS compte et à la AWS région pour lesquels il est configuré.

Un utilisateur AWS autorisé peut voir l'appareil sur la console et le transférer dans une autre région.

Réalisation de diagnostics réseau

Si vous rencontrez des problèmes pour connecter l'appareil à Internet, vous pouvez utiliser l'utilitaire de diagnostic pour résoudre ces problèmes.

1. Suivez les instructions fournies dans l'emballage de votre Link pour vous connecter à l'interface utilisateur intégrée de l'appareil.
2. Repérez le panneau de navigation sur le côté gauche.
3. Sélectionnez Diagnostics réseau, puis sélectionnez Exécuter le test de diagnostic en haut de la page.

Le test de diagnostic réseau démarre et s'exécute en quelques secondes.

4. La page Informations sur le test s'affiche. Cette page affiche des informations sur le réseau et affiche les résultats du test : réussite ou échec (avec une raison, et éventuellement des étapes de dépannage).

La fonction de diagnostic teste les éléments suivants :

- Adresse IP valide — L'adresse IP configurée a été correctement appliquée à l'appareil.
- Passerelle réactive — Il existe une connexion entre l'appareil et la passerelle.
- Résolution DNS : les noms d'hôtes correspondent à chacun des serveurs DNS configurés.
- AWS connectivité — Il existe une connexion entre l'appareil et AWS via HTTPS.
- Connectivité au serveur de temps — L'appareil peut synchroniser l'horloge interne à l'aide du protocole NTP sur le port 123.
- Connectivité au streaming — L'appareil peut envoyer des paquets vidéo à AWS via le port 2088.

Utilisation de Link avec une MediaLive entrée

Vous pouvez configurer un Link HD ou un Link UHD comme source pour une entrée que vous connectez à une MediaLive chaîne. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “AWS Elemental Link”](#).

Utilisation de Link avec un MediaConnect flux

Vous pouvez configurer un Link UHD comme source d'un MediaConnect flux.

Rubriques

- [Configuration de l'appareil sur le réseau](#)
- [Configuration du périphérique d'entrée Link](#)
- [Configurer l'appareil pour le flux](#)
- [Surveillez l'appareil](#)

Configuration de l'appareil sur le réseau

Suivez cette procédure si l'appareil Link est nouveau dans votre organisation.

1. Configurez l'appareil sur Internet. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called “Déploiement du matériel”](#).
2. Demandez à votre administrateur IAM de vous donner les autorisations IAM pour utiliser l'interface du périphérique d'entrée Link. Consultez [the section called “Configuration des utilisateurs dotés d'autorisations IAM”](#).
3. Demandez à votre administrateur IAM de le configurer en MediaLive tant qu'entité de confiance. Consultez [the section called “Configuration en MediaLive tant qu'entité de confiance”](#).
4. Connectez-vous à la MediaLive console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
5. Découvrez si votre entreprise a obtenu votre appareil auprès d'un AWS revendeur. Si c'est le cas, vous devez [le réclamer](#).

Configuration du périphérique d'entrée Link

MediaLive À utiliser pour effectuer ces étapes.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Les appareils auxquels vous avez accès apparaissent sur la page de liste des appareils. Recherchez l'appareil de votre choix. Si vous ne le trouvez pas, suivez les conseils de dépannage fournis dans [the section called “Affichage des détails sur les appareils”](#).
3. Installez-vous dans la région correcte. L'appareil et le flux doivent se trouver dans la même région. Pour vous aligner, procédez comme suit :
 - Choisissez la région dans laquelle vous allez travailler.

- Si vous souhaitez travailler dans une autre région, [transférez l'appareil](#) dès maintenant. Basculez ensuite la MediaLive console vers cette région. À partir de maintenant, assurez-vous de travailler dans cette région.
4. Lorsque l'appareil apparaît dans la page de liste des appareils, cliquez sur le lien sur la carte individuelle pour afficher la page des détails de l'appareil.
 5. Consultez le message dans l'onglet Pièces jointes pour déterminer comment l'appareil est actuellement utilisé.

L'appareil n'est pas utilisé

Un message indique que l'appareil n'est pas utilisé, ce qui signifie qu'il n'est pas connecté à une MediaLive entrée ou à un MediaConnect flux.

Dans ce cas, l'appareil est prêt à être configuré. Consultez la procédure suivante.

L'appareil est utilisé pour un flux

Un message indique que le périphérique est déjà utilisé comme source pour un autre MediaConnect flux.

Vous pouvez associer un flux différent à cet appareil. Vérifiez auprès des autres membres de votre organisation que vous pouvez modifier l'utilisation. Il n'est pas nécessaire de détacher le flux existant, mais il se peut que vous deviez [arrêter le périphérique](#) pour le mettre en veille.

Dès que l'appareil est inactif, il est prêt à être configuré. Consultez la procédure suivante.

L'appareil est utilisé pour les entrées

Un message indique que le périphérique est déjà utilisé comme source d'entrée.

Pour utiliser cet appareil pour un flux, vous devez d'abord mettre hors service l'utilisation actuelle. Vérifiez auprès d'autres membres de votre organisation que personne d'autre ne prévoit d'utiliser cet appareil conformément à son usage actuel. Notez ensuite toutes les entrées auxquelles cet appareil est connecté. Vous devez [supprimer chaque entrée](#).

Une fois que vous avez supprimé la dernière entrée, l'appareil est prêt à être configuré. Consultez la procédure suivante.

Configurer l'appareil pour le flux

MediaLive À utiliser pour configurer l'appareil.

1. Demandez à l' MediaConnect utilisateur de votre organisation de créer un flux. Vérifiez les points suivants :

- Le flux doit se trouver dans la région que vous avez identifiée.
- Le flux doit utiliser le protocole décrit comme Zixi push pour un appareil Link et doit être configuré pour une source chiffrée avec AES 128 avec une clé statique. Pour plus d'informations, consultez la section sur la création d'un flux avec une source standard dans [le guide de AWS Elemental MediaConnect l'utilisateur](#)

2. Obtenez les informations suivantes auprès de l' MediaConnect utilisateur :

- L'ARN du flux.
- Nom de la source du flux.
- L'ARN du secret. Ce secret contient une clé de chiffrement. L'appareil utilisera la clé de chiffrement pour chiffrer le contenu. MediaConnect doit utiliser la même clé pour déchiffrer le contenu qu'il reçoit.

3. Obtenez les informations suivantes auprès de votre utilisateur IAM :

- L'ARN du rôle MediaLive à utiliser pour accéder au flux et au secret. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Configuration en MediaLive tant qu'entité de confiance"](#).

4. Configurez l'appareil. Si le périphérique a déjà été utilisé avec une entrée ou un flux différent, passez en revue la configuration actuelle et apportez les modifications nécessaires. Pour des performances optimales, l'appareil doit être correctement configuré.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Configuration d'un appareil"](#).

5. Choisissez Attacher MediaConnect le flux ou Modifier MediaConnect le flux et spécifiez le nouveau flux. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [the section called "Attachement et détachement d'un appareil"](#).

Une fois le flux activé, vous pouvez démarrer l'appareil. (Nous vous déconseillons de démarrer l'appareil avant que le flux ne soit actif.) En haut de l'onglet Détails de l'appareil, sélectionnez Démarrer. L'appareil commence à diffuser.

Surveillez l'appareil

Vous pouvez l'utiliser MediaLive pour surveiller l'appareil.

- Vous pouvez [afficher des miniatures](#) du contenu si l'appareil diffuse.
- Vous pouvez [consulter les indicateurs pour surveiller](#) les performances de l'appareil.

Gestion des appareils Link

Cette section fournit des informations de référence pour les opérations que vous pouvez effectuer sur l'appareil Link. Pour connaître les procédures complètes d'utilisation de Link dans un MediaLive canal ou un MediaConnect flux, reportez-vous [the section called “Utilisation de Link avec une MediaLive entrée”](#) aux sections et [the section called “Utilisation de Link avec un MediaConnect flux”](#).

Rubriques

- [Configuration des utilisateurs dotés d'autorisations IAM](#)
- [Configuration en MediaLive tant qu'entité de confiance](#)
- [Réclamer un appareil Link](#)
- [Création d'un périphérique d'entrée Link](#)
- [Affichage de vos appareils Link](#)
- [Transférer un appareil Link vers un autre compte](#)
- [Transfert d'un appareil Link vers une autre région](#)
- [Configuration d'un appareil Link](#)
- [Attachement et détachement d'un appareil Link](#)
- [Démarrage et arrêt d'un appareil Link](#)
- [Redémarrage d'un appareil Link](#)
- [Mise à jour du logiciel sur un appareil Link](#)
- [Supprimer un périphérique d'entrée Link](#)

Configuration des utilisateurs dotés d'autorisations IAM

Cette section décrit les autorisations qu'un administrateur IAM doit attribuer aux utilisateurs et aux autres identités AWS afin qu'il puisse configurer un appareil Link pour qu'il fonctionne avec une MediaLive entrée ou un MediaConnect flux.

Ces informations complètent les informations relatives à la configuration d'un utilisateur pour qu'il utilise toutes les MediaLive fonctionnalités. Lisez ces informations comme suit :

- Lisez cette section si les utilisateurs de votre organisation ne travailleront que MediaLive pour déployer des appareils et les configurer en vue de leur utilisation en tant que sources, et si vous souhaitez respecter la règle du minimum d'autorisations.
- Si des utilisateurs de votre organisation déploieront des appareils, utiliseront ces appareils et utiliseront toutes les MediaLive fonctionnalités, consultez [the section called “Lien”](#). Vous devez réviser leurs politiques existantes pour inclure les autorisations de l'appareil.

Cette section suppose que vous avez déjà effectué les tâches suivantes :

- Vous avez effectué la configuration initiale décrite [Étapes de configuration préliminaires](#) dans afin de vous inscrire MediaLive et de créer un administrateur.
- Vous avez lu les recommandations [the section called “Gestion des identités et des accès”](#) relatives à la création d'administrateurs, d'utilisateurs et d'autres AWS identités.

Rubriques

- [Autorisations requises](#)
- [Création de la stratégie](#)

Autorisations requises

Vous devez attribuer des autorisations pour les actions dans plusieurs services, comme décrit dans le tableau suivant.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Afficher, configurer et gérer un appareil Link	medialive	DescribeInputDevice
		DescribeInputDeviceThumbnail
		ListInputDevices
		RebootInputDevice

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
		StartInputDeviceMaintenanceWindow StartInputDevice StopInputDevice UpdateInputDevice
Gérer les transferts d'appareils Link	medialive	AcceptInputDeviceTransfer CancelInputDeviceTransfer ClaimDevice ListInputDeviceTransfers RejectInputDeviceTransfer TransferInputDevice
Sur la MediaLive console, consultez MediaConnect les flux dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ Flow ARN de l'onglet Pièces jointes de la page Détails de l'appareil.	mediaconnect	ListFlows

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions
Sur la MediaLive console, consultez les secrets de Secrets Manager dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ ARN secret de l'onglet Pièces jointes de la page Détails de l'appareil.	secretsmanager	ListSecrets
Sur la MediaLive console, consultez les rôles IAM dans la liste déroulante. Cette liste déroulante apparaît dans le champ ARN du rôle de l'onglet Pièces jointes de la page Détails de l'appareil.	iam	ListRoles

Création de la stratégie

1. Connectez-vous à l' AWS Management Console et ouvrez la console IAM sur <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Politiques (Politiques). Choisissez Create policy (Créer une politique), puis choisissez l'onglet JSON.
3. Dans l'éditeur de stratégie, effacez le contenu de l'exemple et collez la politique qui apparaît après cette procédure.
4. Donnez à la politique un nom indiquant clairement qu'elle est destinée à l'utilisation de Link. Par exemple, Elementa1LinkAccess.
5. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

Exemple de politique :

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
```

```

{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "medialive:DescribeInputDevice",
    "medialive:DescribeInputDeviceThumbnail",
    "medialive:ListInputDevices",
    "medialive:RebootInputDevice",
    "medialive:StartInputDeviceMaintenanceWindow",
    "medialive:StartInputDevice",
    "medialive:StopInputDevice",
    "medialive:UpdateInputDevice"
  ],
  "Resource": [
    "*"
  ]
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "medialive:AcceptInputDeviceTransfer",
    "medialive:CancelInputDeviceTransfer",
    "medialive:ClaimDevice",
    "medialive:ListInputDeviceTransfers",
    "medialive:RejectInputDeviceTransfer",
    "medialive:TransferInputDevice"
  ],
  "Resource": [
    "*"
  ]
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "mediaconnect:ListFlows"
  ],
  "Resource": [
    "*"
  ]
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "secretsmanager:ListSecrets"
  ],

```

```
    "Resource": [
      "*"
    ],
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "iam:ListRoles"
    ],
    "Resource": [
      "*"
    ]
  }
]
```

Configuration en MediaLive tant qu'entité de confiance

Un administrateur IAM doit tenir compte des autorisations spéciales requises pour que MediaLive votre organisation utilise un appareil Link comme source d'un MediaConnect flux.

Vous devez vous configurer en MediaLive tant qu'entité de confiance. Dans une relation d'entité de confiance, un rôle est identifié MediaLive comme une entité de confiance. Une ou plusieurs politiques sont attachées au rôle. Chaque stratégie contient des instructions sur les opérations et les ressources autorisées. La chaîne entre l'entité de confiance, le rôle et les stratégies effectue cette instruction :

« MediaLive est autorisé à assumer ce rôle afin d'effectuer les opérations sur les ressources spécifiées dans les politiques. »

Important

Vous connaissez peut-être le rôle d'entité de confiance qui MediaLive doit [fonctionner avec les canaux lors de l'exécution](#). Nous vous recommandons de créer un rôle d'entité de confiance distinct MediaLive à utiliser avec les appareils Link. Les autorisations pour les chaînes sont très compliquées. Les autorisations pour les appareils sont très simples. Gardez-les séparés.

Autorisations qui MediaLive nécessitent

Pour utiliser un appareil Link, vous MediaLive devez disposer d'autorisations sur les opérations et les ressources dans MediaConnect et dans Secrets Manager :

- Pour MediaConnect : MediaLive doit être capable de lire les détails d'un flux.
- Pour Secrets Manager : l'appareil chiffre toujours le contenu auquel il envoie. MediaConnect Il chiffre à l'aide d'une clé de cryptage qui MediaLive provides. MediaLive obtient à son tour la clé de chiffrement à partir d'un secret que l' MediaConnect utilisateur a stocké dans Secrets Manager. Par conséquent, MediaLive nécessite une autorisation pour lire la clé de chiffrement stockée dans un secret.

Ce tableau indique les opérations et les ressources requises.

Autorisations	Nom du service dans IAM	Actions	Ressources
Affichage des détails d'un flux	mediaconnect	DescribeFlow	Toutes les ressources
Obtenez la clé de chiffrement à partir du secret. Voir l'explication après ce tableau.	secretsmanager	GetSecretValue	L'ARN de chaque secret qui contient une clé de chiffrement à laquelle il MediaLive faut accéder

Rubriques

- [Étape 1 : créer la politique IAM](#)
- [Étape 2 : Configurer le rôle d'entité de confiance](#)

Étape 1 : créer la politique IAM

Au cours de cette étape, vous créez une politique qui indique « Permettre à un principal d'accéder aux actions de Secrets Manager spécifiées sur la ressource spécifiée ». Notez que la politique ne spécifie pas de principal. Vous spécifiez le principal à l'étape suivante, lorsque vous configurez le rôle d'entité de confiance.

1. Connectez-vous à l' AWS Management Console et ouvrez la console IAM sur <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Politiques (Politiques). Choisissez Create policy (Créer une politique), puis choisissez l'onglet JSON.
3. Dans l'éditeur de politiques, effacez le contenu de l'exemple et collez ce qui suit :

```
{ "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediaconnect:DescribeFlow"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    { "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "secretsmanager:GetSecretValue"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:secretsmanager:Region:account:secret:secret name"
      ]
    }
  ]
}
```

4. Dans la section Ressources de secretsmanager, remplacez la région, le compte et le nom du secret par des valeurs réelles.
5. Ajoutez d'autres lignes dans la section Ressources ou secretsmanager une pour chaque secret. Assurez-vous d'inclure une virgule à la fin de toutes les lignes sauf la dernière. Par exemple :

```
"Resource": [
  "arn:aws:secretsmanager:us-west-2:111122223333:secret:emx_special_skating-
KM19jL",
  "arn:aws:secretsmanager:us-
west-2:111122223333:secret:aes-":secret:emx_weekly_live_poetry-3ASA30",
  "arn:aws:secretsmanager:us-
west-2:111122223333:secret:aes-":secret:emx_tuesday_night_curling-AMcb01"
```

]

6. Donnez à la politique un nom indiquant clairement qu'elle concerne un lien et un flux. Par exemple, `medialiveForLinkFlowAccess`.
7. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

Étape 2 : Configurer le rôle d'entité de confiance

Au cours de cette étape, vous créez un rôle composé d'une politique de confiance (« let MediaLive call the AssumeRole action ») et d'une politique (la politique que vous venez de créer). De cette façon, MediaLive a l'autorisation d'assumer le rôle. Lorsqu'il endosse le rôle, il obtient les autorisations spécifiées dans la stratégie.

1. Sur la console IAM, dans le volet de navigation de gauche, choisissez Rôles, puis Créer un rôle. L'assistant de création de rôle apparaît. Cet assistant vous explique les étapes de configuration d'une entité de confiance et d'ajout d'autorisations (en ajoutant une politique).
2. Sur la page Sélectionner une entité de confiance, choisissez la carte de politique de confiance personnalisée. La section Politique de confiance personnalisée apparaît, avec un exemple de politique.
3. Effacez l'exemple, copiez le texte suivant et collez-le dans la section Politique de confiance personnalisée. La section Politique de confiance personnalisée ressemble désormais à ceci :

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "medialive.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

4. Choisissez Suivant.
5. Sur la page Ajouter des autorisations, recherchez la stratégie que vous avez créée (par exemple `medialiveForLinkFlowAccess`), puis cochez la case. Ensuite, sélectionnez Suivant.

6. Sur la page Review (Vérifier), saisissez le nom du rôle. Par exemple, `medialiveRoleForLinkFlowAccess`.
7. Choisissez Créer un rôle.

Réclamer un appareil Link

Si vous achetez un appareil auprès d'un AWS revendeur, vous devez le réclamer.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans la MediaLive console, recherchez le menu Région dans la barre de navigation, en haut de la page. Basculez vers la région us-west-2.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Le bouton Réclamer un appareil apparaît. (Ce bouton n'apparaît que dans cette région.)
4. Choisissez Réclamer un appareil et entrez l'ID de l'appareil. Par exemple, `hd-0000aaaa1111bbbb2222cccc` ou `uhd-9999aaaa8888bbbb77cccc`.

L'appareil apparaît désormais dans la liste des appareils.

5. Trouvez la carte du périphérique d'entrée Link. S'il existe de nombreux périphériques d'entrée Link, entrez une partie du nom pour filtrer la liste.

Création d'un périphérique d'entrée Link

Dans MediaLive le périphérique Link est représentée une ressource appelée périphérique d'entrée TheLink. Vous n'avez pas besoin de créer cette ressource. Au lieu de cela, lorsqu'un utilisateur connecte un appareil Link à Internet et l'allume, l'appareil se connecte automatiquement MediaLive à votre AWS compte, et plus particulièrement MediaLive à la AWS région pour laquelle il est configuré.

Affichage de vos appareils Link

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Les appareils auxquels vous avez accès apparaissent sur la page de liste des appareils.
3. Si le périphérique de saisie Link n'apparaît pas dans le volet de navigation, ou si vous ne voyez pas de carte correspondant à l'appareil que vous souhaitez, vous vous trouvez probablement dans la mauvaise région, suivez les conseils de dépannage fournis après cette procédure.

4. Trouvez la carte correspondant au périphérique d'entrée Link de votre choix. S'il existe de nombreux périphériques d'entrée Link, entrez une partie du nom pour filtrer la liste.
5. Choisissez le lien hypertexte. La page des détails de l'appareil s'affiche. La page se compose d'un panneau d'état agrégé et d'un panneau comportant trois onglets.

Conseils pour le dépannage

Si vous ne trouvez aucun appareil attendu dans la liste, essayez la solution suivante :

- Un autre utilisateur de votre organisation a peut-être déplacé l'appareil dans une autre région.

Déterminez la région dans laquelle se trouve l'appareil. Dans la MediaLive console, recherchez le menu Région dans la barre de navigation, en haut de la page. Basculez vers la région appropriée.

- Il s'agit peut-être d'un nouvel appareil que vous avez acheté AWS. Dans ce cas, l'appareil apparaît initialement dans la région que vous avez spécifiée lors de l'achat de l'appareil.

Dans la MediaLive console, recherchez le menu Région dans la barre de navigation, en haut de la page. Basculez vers la région appropriée.

- Il peut s'agir d'un nouvel appareil que vous avez acheté auprès d'un AWS revendeur. Dans ce cas, l'appareil se trouve dans la région us-west-2.

Dans la MediaLive console, recherchez le menu Région dans la barre de navigation, en haut de la page. Basculez vers la région us-west-2. Si l'appareil n'apparaît toujours pas, vous devrez probablement [le réclamer](#).

Rubriques

- [Panneau d'état Aggate](#)
- [Onglet Détails](#)
- [Onglet Pièces jointes](#)
- [Onglet Balises](#)

Panneau d'état Aggate

Le panneau inclut les sections et les champs spécifiés dans ce tableau.

Section	Champs	Détails
Titre ligne de titre	L'ID unique du matériel Link	
	État de synchronisation	
	État du logiciel	Pour mettre à jour le logiciel, voir the section called “Mise à jour du logiciel de l'appareil” .
État Aggate	Une miniature de l'appareil	Une vignette du contenu actuellement transmis par l'appareil, le cas échéant. L'appareil génère les vignettes en capturant une image vidéo toutes les 5 secondes environ.
	État de l'appareil, état de connexion, résolution vidéo (WxH), entrée active	Affiche les informations uniquement si l'appareil est connecté AWS et envoie du contenu.

Onglet Détails

Cet onglet inclut les sections et les champs spécifiés dans ce tableau.

Section	Champs	Détails
Paramètres réseau	Les paramètres réseau actuels	Affiche les informations uniquement si l'appareil est connecté à AWS. Pour vous connecter, consultez the section called “Déploiement du matériel” .
Paramètres de l'appareil	Configuration actuelle de l'appareil.	Les champs de diffusion (tels que le framerate) affichent des

Section	Champs	Détails
		informations uniquement si l'appareil envoie du contenu à AWS Vous pouvez définir certains champs. Choisissez le périphérique Modifier puis Configurer. Pour plus d'informations sur la boîte de dialogue, consultez the section called "Configuration d'un appareil".
Métadonnées de l'appareil	L'ARN de l'appareil (qui inclut l'identifiant unique de l'appareil), le numéro de série, l'identifiant de l'appareil, le type, le nom de l'appareil	

Onglet Pièces jointes

Cet onglet affiche des informations sur la manière dont l'appareil est actuellement utilisé, qu'il soit connecté à une MediaLive entrée, à un MediaConnect flux ou qu'il ne soit pas utilisé.

Vous pouvez modifier le flux auquel l'appareil est connecté. Vous pouvez déconnecter le flux afin que l'appareil ne soit pas utilisé. Pour plus d'informations sur ces deux tâches, consultez [the section called "Attachement et détachement d'un appareil"](#).

L'appareil n'est configuré pour aucune utilisation

Un message indique que l'appareil n'est pas utilisé. Pour configurer le périphérique comme source d'entrée, voir [the section called "Utilisation de Link avec une MediaLive entrée"](#). Pour configurer l'appareil comme source d'un MediaConnect flux (appareils UHD uniquement), voir [the section called "Utilisation de Link avec un MediaConnect flux"](#).

Le périphérique est configuré comme source pour une ou plusieurs entrées

L'onglet affiche l'ARN de l' MediaLive entrée à laquelle le périphérique est connecté. Vous pouvez configurer l'appareil comme source pour un maximum de quatre entrées. Vous pouvez détacher l'entrée afin que l'appareil ne soit pas utilisé. Pour plus d'informations sur ces deux tâches, consultez [the section called “Attachement et détachement d'un appareil”](#).

L'appareil est configuré en tant que source d'un MediaConnect flux

S'applique uniquement aux appareils UHD. L'onglet affiche des informations sur l'attachement au flux :

- L'ARN du flux
- Nom source du flux. N'oubliez pas que les flux peuvent avoir plusieurs sources.
- L'ARN du secret utilisé pour le chiffrement.
- L'ARN du rôle MediaLive utilisé pour travailler avec le flux.

Onglet Balises

Ce tableau affiche les balises que vous avez configurées pour l'appareil. Vous pouvez choisir Ajouter une étiquette et Supprimer une étiquette pour modifier les balises. Pour plus d'informations sur les balises, consultez [Balisage AWS Elemental MediaLive ressources](#).

Transférer un appareil Link vers un autre compte

Vous pouvez transférer un appareil vers un autre AWS compte pour transférer la propriété de l'appareil à ce compte. Le destinataire d'un transfert doit accepter ou refuser le transfert entrant pour que celui-ci soit finalisé. Une fois le transfert finalisé, tous les frais d'utilisation de l'appareil sont appliqués au nouveau compte.

Rubriques

- [Lancer le transfert d'un appareil](#)
- [Annulation d'un transfert d'appareil sortant](#)
- [Acceptation d'un transfert d'appareil](#)

Lancer le transfert d'un appareil

Pour transférer un lien vers un autre AWS compte

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Trouvez la carte correspondant au lien que vous souhaitez transférer et choisissez le lien hypertexte.
3. Sur la page des détails de l'appareil, choisissez Autres actions de l'appareil, puis Transférer l'appareil.
4. Dans la boîte de dialogue Transférer le périphérique d'entrée, choisissez Transférer vers un autre compte AWS, entrez le AWS compte vers lequel effectuer le transfert et saisissez un message facultatif. Choisissez ensuite Transférer.
5. Dans le panneau de navigation, choisissez Devices (Appareils d'entrée), puis sélectionnez Devices (Transferts de périphériques). La demande de transfert apparaît dans l'onglet Transferts sortants.

Le transfert est en attente jusqu'à ce que le destinataire accepte l'appareil. Pendant que le transfert est en attente, vous pouvez annuler la demande, comme décrit dans la section suivante.

Si le destinataire accepte le transfert, l'appareil n'apparaît plus dans aucune de vos listes d'appareils.

Si le destinataire refuse le transfert, l'appareil apparaît à nouveau sur votre page Appareils de saisie.

Annulation d'un transfert d'appareil sortant

Vous pouvez annuler le transfert d'un appareil pendant que la demande est en attente.

Pour annuler un transfert d'appareil sortant

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Choisissez Transferts par appareil, puis cliquez sur l'onglet Transferts sortants.
3. Dans la liste des transferts, choisissez le transfert que vous souhaitez annuler, puis cliquez sur Annuler.

Acceptation d'un transfert d'appareil

Le propriétaire d'un appareil peut transférer un appareil sur votre AWS compte. Par exemple, un membre de votre organisation peut transférer l'appareil d'un AWS compte de votre organisation à un autre AWS .

Si vous vous attendez à recevoir un transfert d'appareil, consultez régulièrement l'onglet Transferts entrants sur la page Transferts d'appareils. Vous devez accepter le transfert. Vous ne pouvez pas utiliser l'appareil tant que vous n'avez pas accepté le transfert.

Pour accepter un transfert d'appareil

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Choisissez Transferts par appareil, puis cliquez sur l'onglet Transferts entrants.
3. Dans la liste des transferts, choisissez l'appareil que vous souhaitez accepter, puis choisissez Accepter ou Rejeter.
4. Dans le panneau de navigation, choisissez de nouveau Appareils d'entrée. L'appareil apparaît désormais dans la liste des appareils sur la page Appareils d'entrée.

Transfert d'un appareil Link vers une autre région

Vous pouvez transférer un appareil vers une autre AWS région. (Si vous souhaitez plutôt transférer l'appareil vers une autre zone de disponibilité de la région existante, consultez [the section called “Configuration d'un appareil”](#).)

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Recherchez la carte du lien que vous souhaitez transférer, puis sélectionnez l'hyperlien.
3. Sur la page des détails de l'appareil, choisissez Autres actions de l'appareil, puis Transférer l'appareil.
4. Dans la boîte de dialogue Transférer le périphérique d'entrée, choisissez Transférer vers une autre AWS région, puis entrez la région. Choisissez ensuite Transférer. Le transfert a lieu immédiatement. Il n'est pas nécessaire de confirmer le transfert.
5. Pour localiser l'appareil déplacé, passez à la région cible. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Devices (Appareils de saisie). Les appareils auxquels vous avez accès apparaissent.

Vous devriez [revoir la configuration](#) car toutes les personnalisations (telles que la zone de disponibilité) sont supprimées lors du transfert.

Configuration d'un appareil Link

L'appareil Link possède des propriétés qui contrôlent son comportement lors de la diffusion en continu. Vous devez définir ces propriétés chaque fois que vous vous préparez pour un nouvel événement vidéo.

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Lier des périphériques d'entrée. Recherchez le lien souhaité. Si de nombreux appareils sont répertoriés, entrez une partie du nom pour filtrer la liste.
3. Choisissez le lien hypertexte correspondant à l'appareil. La page de détails de l'appareil s'affiche pour cet appareil.
4. Choisissez Modifier puis Configurer l'appareil. Changez les champs. Pour plus de détails sur chaque champ, consultez les sections situées après cette procédure. Choisissez ensuite Update (Mettre à jour).

MediaLive envoie les nouvelles valeurs (sauf le nom) aux appareils, afin que l'appareil puisse se mettre à jour lui-même.

5. Affichez la page des détails de l'appareil et prenez les mesures appropriées :
 - Si le périphérique n'est pas connecté à une MediaLive entrée ou à un MediaConnect flux, surveillez le retour de l'appareil à l'état inactif. Vous pouvez maintenant démarrer le canal (qui démarre automatiquement l'appareil), ou vous pouvez démarrer l'appareil et le flux.
 - Si le périphérique est actuellement connecté à une MediaLive entrée ou à un MediaConnect flux actif, veillez à ce que l'état du périphérique revienne à En cours d'utilisation. Notez qu'il n'est pas nécessaire de redémarrer l'entrée ou le flux.

Champ	Description
Nom	Entrez un surnom descriptif pour l'appareil, à utiliser uniquement dans MediaLive.
Source d'entrée	Configure la source vers laquelle Link envoie MediaLive : SDI ou HDMI.

Champ	Description
	• Si l'appareil ne possède généralement qu'une seule source, choisissez Auto. Le lien enverra la seule source, ou enverra la première source qu'il rencontrera. • Si l'appareil possède fréquemment des sources actives à la fois sur SDI et HDMI, vous devez spécifier la source que vous souhaitez que le périphérique envoie. Vous devez modifier cette valeur chaque fois que vous souhaitez utiliser l'autre source.
Débit maximal	Définissez une valeur si vous souhaitez limiter le débit de livraison à MediaLive Laissez ce champ vide pour permettre à l'appareil de déterminer le débit le mieux adapté aux conditions du réseau entre l'appareil et MediaLive.
Latence	Définissez la taille de la mémoire tampon de l'appareil (latence). • Une valeur de latence plus élevée signifie un délai de transmission plus long entre l'appareil MediaLive et une meilleure résilience. • Une valeur de latence plus faible signifie un délai plus court, mais moins de résilience. Si vous laissez ce champ vide, le service utilise la valeur par défaut. Par défaut : 1 000 ms (appareils HD) ou 2 000 ms (appareils UHD). Minimum : 0 ms. Maximum : 6 000 ms.

Champ	Description
Zone de disponibilité	La zone de disponibilité (AZ) de l'appareil. Ce champ n'a d'effet que lorsque le périphérique est connecté à une MediaLive entrée. Elle est ignorée lorsque le périphérique est rattaché à un flux. Vous devez modifier la zone de disponibilité de l'appareil chaque fois que celui-ci doit appartenir à une autre zone de disponibilité. Voici des cas d'utilisation clés pour modifier la zone de disponibilité : • Si vous souhaitez utiliser l'appareil dans un canal à pipeline unique avec plusieurs entrées, dont plusieurs entrées sont compatibles avec la zone de disponibilité. Toutes les entrées doivent utiliser la même zone de disponibilité (ou les deux zones de disponibilité, pour une entrée de classe standard). • Si vous souhaitez utiliser le périphérique dans un canal standard (deux pipelines) afin d'implémenter la redondance du pipeline. Vous ne pouvez modifier la zone de disponibilité que lorsque l'appareil est connecté à une MediaLive entrée. Généralement, vous modifiez la zone de disponibilité uniquement lorsque vous la déployez pour l'utiliser avec un nouveau canal. Même si vous arrêtez la chaîne (qui arrête automatiquement l'appareil), vous ne pouvez pas simplement modifier la zone de disponibilité. Cela rendrait probablement le canal inutilisable.

Champ	Description
Codec	Ce champ s'applique uniquement lorsque l'appareil est connecté à un MediaConnect flux. Définissez ce champ sur le codec que vous souhaitez utiliser pour l'événement auquel vous vous préparez. La valeur par défaut est HEVC. Remarques : • Si vous utilisez l'appareil uniquement pour les MediaLive entrées, ignorez ce champ. L'appareil envoie toujours du contenu HEVC à une MediaLive entrée. • Vous pouvez utiliser l'appareil à la fois pour les MediaLive entrées et MediaConnect les flux. Vous pouvez choisir le codec pour MediaConnect. Mais MediaLive c'est toujours du format HEVC, et lorsque vous connectez une MediaLive entrée, la valeur du champ passe automatiquement au format HEVC. Par conséquent, chaque fois que vous revenez à MediaConnect, assurez-vous de définir le champ sur le codec que vous souhaitez.
Résolution d'entrée	Ce champ s'applique uniquement si l'appareil est un appareil UHD et uniquement lorsque le périphérique est la source d'une MediaLive entrée. Choisissez la résolution qui correspond à la résolution que l'appareil envoie, HD ou UHD. MediaLive utilise la valeur que vous spécifiez ici pour calculer les frais d'entrée que vous devrez supporter, qu'il s'agisse de la charge pour la HD ou de la charge pour l'UHD. Remarques : • MediaLive n'utilise pas la valeur pour déterminer le contenu réel de la vidéo à des fins de décodage. Au moment de l'ingestion, il inspecte toujours la vidéo pour détecter la résolution. • Vous souhaitez peut-être modifier la résolution d'entrée d'un périphérique connecté à une MediaLive entrée. Pour ce faire, vous devez arrêter le canal, effectuer la modification, puis redémarrer le canal. • Ce champ est ignoré lorsque le périphérique est rattaché à un MediaConnect flux. Dans ce cas, les frais ne sont pas basés sur la résolution d'entrée. Ils sont plutôt basés sur la durée pendant laquelle le flux est actif.

Attachement et détachement d'un appareil Link

Si vous utilisez un appareil Link comme source d'un MediaConnect flux, vous devez associer le flux au périphérique. Vous pouvez également détacher le flux pour arrêter d'utiliser l'appareil comme source de ce flux.

Pour associer un appareil à un flux

1. Obtenez les informations relatives au flux auprès de la personne qui l'a créé.
2. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
3. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Trouvez la carte correspondant au lien approprié, puis choisissez le lien hypertexte.
4. Choisissez Attach MediaConnect flow. Remplissez les champs :
 - ARN du flux : ARN du flux que vous avez obtenu auprès de l' MediaConnect utilisateur. Choisissez Liste de ARNs et sélectionnez l'ARN, ou choisissez Saisie manuelle et saisissez l'ARN.
 - Nom de la source : entrez le nom que vous avez obtenu de l' MediaConnect utilisateur. N'oubliez pas que le flux peut avoir plusieurs sources. Assurez-vous donc d'obtenir le nom correct.
 - ARN du secret : ARN du secret contenant la clé de chiffrement à utiliser avec ce flux. Vous avez obtenu cette valeur auprès de l' MediaConnect utilisateur.
 - ARN du rôle : ARN du rôle à MediaLive assumer. Obtenez cette valeur auprès de votre administrateur IAM.
5. Choisissez Enregistrer.

Le périphérique est connecté au flux spécifié. Lorsque vous démarrez ultérieurement l'appareil, il MediaLive utilise le rôle ARN pour obtenir la clé de chiffrement stockée dans le secret. MediaLive fournit la clé à l'appareil, qui chiffre le contenu qu'il diffuse. Le MediaConnect flux utilise la même clé pour déchiffrer le contenu tel qu'il le reçoit.

Pour détacher un flux de l'appareil

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.

2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Trouvez la carte correspondant au lien approprié, puis choisissez le lien hypertexte.

Si la page Détails de l'appareil affiche des informations sur un MediaConnect flux, vous savez que le périphérique est actuellement attaché à un flux.

3. Choisissez Supprimer le MediaConnect flux. Ensuite, choisissez Save (Enregistrer).

Pour détacher un appareil d'une entrée

Pour supprimer la connexion entre un appareil et une entrée Elemental Link, vous pouvez effectuer l'une des modifications suivantes :

- Vous [peut](#) le connecter à un autre appareil.
- Vous pouvez [supprimer l'entrée](#). Notez que vous ne pouvez pas modifier une entrée Elemental Link de telle sorte qu'aucun appareil n'y soit connecté.

Démarrage et arrêt d'un appareil Link

Vous devez démarrer ou arrêter un lien uniquement s'il est configuré comme source d'un MediaConnect flux. (Il n'est pas nécessaire de démarrer ou d'arrêter le périphérique lorsqu'il est configuré comme source d' MediaLive entrée. Dans ce cas, l'appareil démarre et arrête MediaLive automatiquement lorsque vous démarrez et arrêtez le canal correspondant.)

Vous devez démarrer un appareil pour lui demander de commencer à diffuser du contenu vidéo à destination de celui-ci. MediaConnect Une fois que vous avez démarré un appareil, celui-ci essaie toujours de diffuser du contenu. Il n'arrêtera d'essayer que si vous l'arrêtez explicitement. Cela signifie, par exemple, que si vous redémarrez un appareil, le streaming reprendra automatiquement après le redémarrage.

Vous devez arrêter un appareil avant de pouvoir effectuer les actions suivantes :

- [Mettre à jour certains paramètres](#)
- [Attachez](#) le flux à un autre appareil ou détachez-le de l'appareil.

Pour démarrer ou arrêter un appareil

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.

2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Trouvez la carte correspondant au lien approprié, puis choisissez le lien hypertexte.
3. Sur la page des détails de l'appareil, choisissez Démarrer ou Arrêter.

Redémarrage d'un appareil Link

Vous pouvez redémarrer à distance un appareil Link depuis la AWS console. Vous n'avez pas besoin d'un accès physique à l'appareil.

Généralement, vous ne redémarrez l'appareil qu'en dernier recours, pour résoudre un problème lié à la réponse de l'appareil ou au contenu diffusé en continu.

Il n'est pas nécessaire d'arrêter l'appareil ou les chaînes avant de redémarrer. MediaLive gère le redémarrage en douceur.

Pour redémarrer un appareil

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Recherchez la carte correspondant au lien que vous souhaitez redémarrer, puis choisissez le lien hypertexte.
3. Sur la page des détails de l'appareil, choisissez Autres actions sur l'appareil, puis Redémarrer l'appareil, puis confirmez la demande.

Tous MediaLive les canaux ou MediaConnect flux utilisant le dispositif perdront brièvement leur entrée, mais ils ne s'arrêteront ni n'échoueront.

Lorsque le redémarrage est terminé, l'état de connexion de l'appareil passe à Connecté. Si l'appareil diffusait avant le redémarrage, il reprend automatiquement le streaming.

Mise à jour du logiciel sur un appareil Link

Les appareils Link installent automatiquement les mises à jour lorsqu'ils sont allumés, en supposant que les MediaLive canaux qui utilisent l'appareil se sont arrêtés.

Toutefois, si vous n'arrêtez pas fréquemment vos chaînes, vous devez ouvrir une fenêtre de maintenance au moment opportun. L'appareil installera les mises à jour logicielles au cours des deux prochaines heures.

Il n'est pas nécessaire d'arrêter l'appareil ou les chaînes avant de démarrer une fenêtre de maintenance. MediaLive gère la mise à jour de manière fluide.

Pour démarrer une fenêtre de maintenance pour un appareil

1. Ouvrez la MediaLive console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/medialive/>.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Input (Appareils d'entrée). Recherchez la carte du lien que vous souhaitez mettre à jour, puis sélectionnez l'hyperlien.
3. Sur la page des détails de l'appareil, choisissez Autres actions sur l'appareil, puis Démarrer la maintenance, puis confirmez la demande.

La fenêtre de maintenance démarre. La mise à jour débutera au cours des deux prochaines heures. Lorsque la mise à jour démarre, toutes les chaînes qui utilisent l'appareil perdent brièvement leur entrée, mais elles ne s'arrêtent ni ne tombent en panne.

Lorsque le redémarrage est terminé, l'état de connexion de l'appareil passe à Connecté. Si l'appareil diffusait avant le redémarrage, il reprend automatiquement la sortie en streaming.

Supprimer un périphérique d'entrée Link

Vous ne supprimez pas les périphériques d'entrée Link. Au lieu de cela, si quelqu'un désenregistre le périphérique Link, le périphérique d'entrée Link (qui est l'interface de l'appareil dans la console) n'apparaît plus dans la section Appareils. Notez que c'est le seul moyen de retirer le périphérique d'entrée Link.

- Si quelqu'un met l'appareil hors tension, le périphérique d'entrée Link apparaît toujours dans la liste.
- Si l'appareil est déconnecté d'Internet ou si la connexion MediaLive à l'appareil Link est interrompue, le périphérique d'entrée Link apparaît toujours dans la liste.

Sécurité dans AWS Elemental MediaLive

La sécurité du cloud AWS est la priorité absolue. En tant que AWS client, vous bénéficiez d'un centre de données et d'une architecture réseau conçus pour répondre aux exigences des entreprises les plus sensibles en matière de sécurité.

La sécurité est une responsabilité partagée entre vous AWS et vous. Le [modèle de responsabilité partagée](#) décrit cette notion par les termes sécurité du cloud et sécurité dans le cloud :

- Sécurité du cloud : AWS est chargée de protéger l'infrastructure qui exécute les AWS services dans le AWS cloud. AWS vous fournit également des services que vous pouvez utiliser en toute sécurité. Des auditeurs tiers testent et vérifient régulièrement l'efficacité de notre sécurité dans le cadre des [programmes de conformité AWS](#). Pour en savoir plus sur les programmes de conformité qui s'appliquent à AWS Elemental MediaLive, consultez la section [AWS Services concernés par programme de conformité](#).
- Sécurité dans le cloud — Votre responsabilité est déterminée par le AWS service que vous utilisez. Vous êtes également responsable d'autres facteurs, y compris de la sensibilité de vos données, des exigences de votre entreprise, ainsi que de la législation et de la réglementation applicables.

Cette documentation vous aide à comprendre comment appliquer le modèle de responsabilité partagée lors de son utilisation MediaLive. Les rubriques suivantes expliquent comment procéder à la configuration MediaLive pour atteindre vos objectifs de sécurité et de conformité. Vous apprendrez également à utiliser d'autres AWS services qui vous aident à surveiller et à sécuriser vos MediaLive ressources.

Rubriques

- [Protection des données dans AWS Elemental MediaLive](#)
- [Identity and Access Management \(Gestion des identités et des accès\) pour AWS Elemental MediaLive](#)
- [AWS politiques gérées pour AWS Elemental MediaLive](#)
- [Validation de conformité pour AWS Elemental MediaLive](#)
- [Résilience dans AWS Elemental MediaLive](#)
- [Sécurité de l'infrastructure dans AWS Elemental MediaLive](#)

Protection des données dans AWS Elemental MediaLive

Le [modèle de responsabilité AWS partagée](#) s'applique à la protection des données dans AWS Elemental MediaLive. Comme décrit dans ce modèle, AWS est chargé de protéger l'infrastructure mondiale qui gère tous les AWS Cloud. La gestion du contrôle de votre contenu hébergé sur cette infrastructure relève de votre responsabilité. Vous êtes également responsable des tâches de configuration et de gestion de la sécurité des Services AWS que vous utilisez. Pour plus d'informations sur la confidentialité des données, consultez [Questions fréquentes \(FAQ\) sur la confidentialité des données](#). Pour en savoir plus sur la protection des données en Europe, consultez le billet de blog [Modèle de responsabilité partagée AWS et RGPD \(Règlement général sur la protection des données\)](#) sur le Blog de sécuritéAWS .

À des fins de protection des données, nous vous recommandons de protéger les Compte AWS informations d'identification et de configurer les utilisateurs individuels avec AWS IAM Identity Center ou AWS Identity and Access Management (IAM). Ainsi, chaque utilisateur se voit attribuer uniquement les autorisations nécessaires pour exécuter ses tâches. Nous vous recommandons également de sécuriser vos données comme indiqué ci-dessous :

- Utilisez l'authentification multifactorielle (MFA) avec chaque compte.
- Utilisez le protocole SSL/TLS pour communiquer avec les ressources. AWS Nous exigeons TLS 1.2 et recommandons TLS 1.3.
- Configurez l'API et la journalisation de l'activité des utilisateurs avec AWS CloudTrail. Pour plus d'informations sur l'utilisation des CloudTrail sentiers pour capturer AWS des activités, consultez la section [Utilisation des CloudTrail sentiers](#) dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.
- Utilisez des solutions de AWS chiffrement, ainsi que tous les contrôles de sécurité par défaut qu'ils contiennent Services AWS.
- Utilisez des services de sécurité gérés avancés tels qu'Amazon Macie, qui contribuent à la découverte et à la sécurisation des données sensibles stockées dans Amazon S3.
- Si vous avez besoin de modules cryptographiques validés par la norme FIPS 140-3 pour accéder AWS via une interface de ligne de commande ou une API, utilisez un point de terminaison FIPS. Pour plus d'informations sur les points de terminaison FIPS disponibles, consultez [Norme FIPS \(Federal Information Processing Standard\) 140-3](#).

Nous vous recommandons fortement de ne jamais placer d'informations confidentielles ou sensibles, telles que les adresses e-mail de vos clients, dans des balises ou des champs de texte libre tels que le champ Nom. Cela inclut lorsque vous travaillez avec MediaLive ou d'autres Services AWS

utilisateurs de la console, de l'API ou AWS SDKs. AWS CLI Toutes les données que vous entrez dans des balises ou des champs de texte de forme libre utilisés pour les noms peuvent être utilisées à des fins de facturation ou dans les journaux de diagnostic. Si vous fournissez une adresse URL à un serveur externe, nous vous recommandons fortement de ne pas inclure d'informations d'identification dans l'adresse URL permettant de valider votre demande adressée à ce serveur.

Si vous fournissez une URL vers un serveur externe, MediaLive vous ne devez pas inclure d'informations d'identification dans l'URL pour valider votre demande auprès de ce serveur. Si l'URL d'un serveur externe nécessite des informations d'identification, nous vous recommandons d'utiliser la fonctionnalité Parameter Store de AWS Systems Manager. Pour plus d'informations et pour connaître les étapes de mise en œuvre de AWS Systems Manager Parameter Store, consultez la section [Exigences relatives à AWS Systems Manager : création de paramètres de mot de passe dans Parameter Store](#).

AWS Elemental MediaLive ne nécessite pas que vous fournissiez de données client. Il n'existe aucun champ dans les canaux, les appareils, les entrées, les groupes de sécurité d'entrée, les multiplexes ou les réservations où l'on s'attend à ce que vous fournissiez des données client.

MediaLive inclut des fonctionnalités telles que le AWS Systems Manager Parameter Store qui vous fournissent un moyen sécurisé de traiter les informations sensibles. Vous devez toujours utiliser ces fonctionnalités pour transmettre un mot de passe ; ne les contournez pas en incluant un mot de passe dans une URL.

Supprimer des données dans MediaLive

Vous pouvez supprimer des données AWS Elemental MediaLive en supprimant l'objet, par exemple le canal ou l'entrée. Vous pouvez supprimer des données à l'aide de la console, de l'API REST ou AWS SDKs. AWS CLI Les données seront supprimées ; aucune étape supplémentaire n'est requise après la suppression des données au moyen d'une opération de suppression.

Pour supprimer des données à l'aide de la console, consultez les sections suivantes :

- [the section called “Supprimer une chaîne”](#)
- [the section called “Dispositif d'entrée Link”](#)
- [the section called “Suppression d'une entrée”](#)
- [the section called “Suppression d'un groupe de sécurité d'entrée.”](#)
- [the section called “ Suppression de multiplexes, de programmes et de canaux ”](#)

- [the section called “Supprimer une réservation expirée”](#)

Identity and Access Management (Gestion des identités et des accès) pour AWS Elemental MediaLive

AWS Identity and Access Management (IAM) est un outil Service AWS qui permet à un administrateur de contrôler en toute sécurité l'accès aux AWS ressources. Les administrateurs IAM contrôlent qui peut être authentifié (connecté) et autorisé (autorisé) à utiliser MediaLive les ressources. IAM est un Service AWS outil que vous pouvez utiliser sans frais supplémentaires.

Rubriques

- [Public ciblé](#)
- [Authentification par des identités](#)
- [Gestion des accès à l'aide de politiques](#)
- [Comment AWS Elemental MediaLive fonctionne avec IAM](#)
- [Exemples de politiques basées sur l'identité pour AWS Elemental MediaLive](#)
- [Résolution des problèmes d'identité et d'accès avec AWS Elemental MediaLive](#)

Public ciblé

La façon dont vous utilisez AWS Identity and Access Management (IAM) varie en fonction du travail que vous effectuez. MediaLive

Utilisateur du service : si vous utilisez le MediaLive service pour effectuer votre travail, votre administrateur vous fournit les informations d'identification et les autorisations dont vous avez besoin. Au fur et à mesure que vous utilisez de nouvelles MediaLive fonctionnalités pour effectuer votre travail, vous aurez peut-être besoin d'autorisations supplémentaires. En comprenant bien la gestion des accès, vous saurez demander les autorisations appropriées à votre administrateur. Si vous ne pouvez pas accéder à une fonctionnalité dans MediaLive, consultez [Résolution des problèmes d'identité et d'accès avec AWS Elemental MediaLive](#).

Administrateur du service — Si vous êtes responsable des MediaLive ressources de votre entreprise, vous avez probablement un accès complet à MediaLive. C'est à vous de déterminer les MediaLive fonctionnalités et les ressources auxquelles les utilisateurs de votre service doivent accéder. Vous devez ensuite soumettre les demandes à votre administrateur IAM pour modifier les autorisations

des utilisateurs de votre service. Consultez les informations sur cette page pour comprendre les concepts de base d'IAM. Pour en savoir plus sur la manière dont votre entreprise peut utiliser IAM avec MediaLive, voir [Comment AWS Elemental MediaLive fonctionne avec IAM](#).

Administrateur IAM – Si vous êtes un administrateur IAM, vous souhaitez peut-être en savoir plus sur la façon d'écrire des politiques pour gérer l'accès à MediaLive. Pour consulter des exemples de politiques MediaLive basées sur l'identité que vous pouvez utiliser dans IAM, consultez. [Exemples de politiques basées sur l'identité pour AWS Elemental MediaLive](#)

Authentification par des identités

L'authentification est la façon dont vous vous connectez à AWS l'aide de vos informations d'identification. Vous devez être authentifié (connecté à AWS) en tant qu'utilisateur IAM ou en assumant un rôle IAM. Utilisateur racine d'un compte AWS

Vous pouvez vous connecter en AWS tant qu'identité fédérée en utilisant les informations d'identification fournies par le biais d'une source d'identité. AWS IAM Identity Center Les utilisateurs (IAM Identity Center), l'authentification unique de votre entreprise et vos informations d'identification Google ou Facebook sont des exemples d'identités fédérées. Lorsque vous vous connectez avec une identité fédérée, votre administrateur aura précédemment configuré une fédération d'identités avec des rôles IAM. Lorsque vous accédez à AWS l'aide de la fédération, vous assumez indirectement un rôle.

Selon le type d'utilisateur que vous êtes, vous pouvez vous connecter au portail AWS Management Console ou au portail AWS d'accès. Pour plus d'informations sur la connexion à AWS, consultez la section [Comment vous connecter à votre compte Compte AWS dans](#) le guide de Connexion à AWS l'utilisateur.

Si vous y accédez AWS par programmation, AWS fournit un kit de développement logiciel (SDK) et une interface de ligne de commande (CLI) pour signer cryptographiquement vos demandes à l'aide de vos informations d'identification. Si vous n'utilisez pas d'AWS outils, vous devez signer vous-même les demandes. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la méthode recommandée pour signer des demandes vous-même, consultez [AWS Signature Version 4 pour les demandes d'API](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Quelle que soit la méthode d'authentification que vous utilisez, vous devrez peut-être fournir des informations de sécurité supplémentaires. Par exemple, il vous AWS recommande d'utiliser l'authentification multifactorielle (MFA) pour renforcer la sécurité de votre compte. Pour plus

d'informations, consultez [Authentification multifactorielle](#) dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center et [Authentification multifactorielle AWS dans IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Compte AWS utilisateur root

Lorsque vous créez un Compte AWS, vous commencez par une identité de connexion unique qui donne un accès complet à toutes Services AWS les ressources du compte. Cette identité est appelée utilisateur Compte AWS root et est accessible en vous connectant avec l'adresse e-mail et le mot de passe que vous avez utilisés pour créer le compte. Il est vivement recommandé de ne pas utiliser l'utilisateur racine pour vos tâches quotidiennes. Protégez vos informations d'identification d'utilisateur racine et utilisez-les pour effectuer les tâches que seul l'utilisateur racine peut effectuer. Pour obtenir la liste complète des tâches qui vous imposent de vous connecter en tant qu'utilisateur racine, consultez [Tâches nécessitant des informations d'identification d'utilisateur racine](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Identité fédérée

La meilleure pratique consiste à obliger les utilisateurs humains, y compris ceux qui ont besoin d'un accès administrateur, à utiliser la fédération avec un fournisseur d'identité pour accéder à l'aide Services AWS d'informations d'identification temporaires.

Une identité fédérée est un utilisateur de l'annuaire des utilisateurs de votre entreprise, d'un fournisseur d'identité Web AWS Directory Service, du répertoire Identity Center ou de tout utilisateur qui y accède à l'aide des informations d'identification fournies Services AWS par le biais d'une source d'identité. Lorsque des identités fédérées y accèdent Comptes AWS, elles assument des rôles, qui fournissent des informations d'identification temporaires.

Pour une gestion des accès centralisée, nous vous recommandons d'utiliser AWS IAM Identity Center. Vous pouvez créer des utilisateurs et des groupes dans IAM Identity Center, ou vous pouvez vous connecter et synchroniser avec un ensemble d'utilisateurs et de groupes dans votre propre source d'identité afin de les utiliser dans toutes vos applications Comptes AWS et applications. Pour obtenir des informations sur IAM Identity Center, consultez [Qu'est-ce que IAM Identity Center ?](#) dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

Utilisateurs et groupes IAM

Un [utilisateur IAM](#) est une identité au sein de vous Compte AWS qui possède des autorisations spécifiques pour une seule personne ou application. Dans la mesure du possible, nous vous recommandons de vous appuyer sur des informations d'identification temporaires plutôt que de créer des utilisateurs IAM ayant des informations d'identification à long terme telles que des mots de passe

et des clés d'accès. Toutefois, si certains cas d'utilisation spécifiques nécessitent des informations d'identification à long terme avec les utilisateurs IAM, nous vous recommandons d'effectuer une rotation des clés d'accès. Pour plus d'informations, consultez [Rotation régulière des clés d'accès pour les cas d'utilisation nécessitant des informations d'identification](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Un [groupe IAM](#) est une identité qui concerne un ensemble d'utilisateurs IAM. Vous ne pouvez pas vous connecter en tant que groupe. Vous pouvez utiliser les groupes pour spécifier des autorisations pour plusieurs utilisateurs à la fois. Les groupes permettent de gérer plus facilement les autorisations pour de grands ensembles d'utilisateurs. Par exemple, vous pouvez nommer un groupe IAMAdminset lui donner les autorisations nécessaires pour administrer les ressources IAM.

Les utilisateurs sont différents des rôles. Un utilisateur est associé de manière unique à une personne ou une application, alors qu'un rôle est conçu pour être endossé par tout utilisateur qui en a besoin. Les utilisateurs disposent d'informations d'identification permanentes, mais les rôles fournissent des informations d'identification temporaires. Pour plus d'informations, consultez [Cas d'utilisation pour les utilisateurs IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Rôles IAM

Un [rôle IAM](#) est une identité au sein de votre Compte AWS dotée d'autorisations spécifiques. Le concept ressemble à celui d'utilisateur IAM, mais le rôle IAM n'est pas associé à une personne en particulier. Pour assumer temporairement un rôle IAM dans le AWS Management Console, vous pouvez [passer d'un rôle d'utilisateur à un rôle IAM \(console\)](#). Vous pouvez assumer un rôle en appelant une opération d' AWS API AWS CLI ou en utilisant une URL personnalisée. Pour plus d'informations sur les méthodes d'utilisation des rôles, consultez [Méthodes pour endosser un rôle](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les rôles IAM avec des informations d'identification temporaires sont utiles dans les cas suivants :

- **Accès utilisateur fédéré** : pour attribuer des autorisations à une identité fédérée, vous créez un rôle et définissez des autorisations pour le rôle. Quand une identité externe s'authentifie, l'identité est associée au rôle et reçoit les autorisations qui sont définies par celui-ci. Pour obtenir des informations sur les rôles pour la fédération, consultez [Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers \(fédération\)](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM. Si vous utilisez IAM Identity Center, vous configurez un jeu d'autorisations. IAM Identity Center met en corrélation le jeu d'autorisations avec un rôle dans IAM afin de contrôler à quoi vos identités peuvent accéder après leur authentification. Pour plus d'informations sur les jeux d'autorisations, consultez [Jeux d'autorisations](#) dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

- Autorisations d'utilisateur IAM temporaires : un rôle ou un utilisateur IAM peut endosser un rôle IAM pour profiter temporairement d'autorisations différentes pour une tâche spécifique.
- Accès intercompte : vous pouvez utiliser un rôle IAM pour permettre à un utilisateur (principal de confiance) d'un compte différent d'accéder aux ressources de votre compte. Les rôles constituent le principal moyen d'accorder l'accès intercompte. Toutefois, dans certains Services AWS cas, vous pouvez associer une politique directement à une ressource (au lieu d'utiliser un rôle comme proxy). Pour en savoir plus sur la différence entre les rôles et les politiques basées sur les ressources pour l'accès intercompte, consultez [Accès intercompte aux ressources dans IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Accès multiservices — Certains Services AWS utilisent des fonctionnalités dans d'autres Services AWS. Par exemple, lorsque vous effectuez un appel dans un service, il est courant que ce service exécute des applications dans Amazon EC2 ou stocke des objets dans Amazon S3. Un service peut le faire en utilisant les autorisations d'appel du principal, un rôle de service ou un rôle lié au service.
- Sessions d'accès direct (FAS) : lorsque vous utilisez un utilisateur ou un rôle IAM pour effectuer des actions AWS, vous êtes considéré comme un mandant. Lorsque vous utilisez certains services, vous pouvez effectuer une action qui initie une autre action dans un autre service. FAS utilise les autorisations du principal appelant et Service AWS, associées Service AWS à la demande, pour adresser des demandes aux services en aval. Les demandes FAS ne sont effectuées que lorsqu'un service reçoit une demande qui nécessite des interactions avec d'autres personnes Services AWS ou des ressources pour être traitée. Dans ce cas, vous devez disposer d'autorisations nécessaires pour effectuer les deux actions. Pour plus de détails sur une politique lors de la formulation de demandes FAS, consultez [Transmission des sessions d'accès](#).
- Rôle de service : il s'agit d'un [rôle IAM](#) attribué à un service afin de réaliser des actions en votre nom. Un administrateur IAM peut créer, modifier et supprimer un rôle de service à partir d'IAM. Pour plus d'informations, consultez [Création d'un rôle pour la délégation d'autorisations à un Service AWS](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Rôle lié à un service — Un rôle lié à un service est un type de rôle de service lié à un. Service AWS Le service peut endosser le rôle afin d'effectuer une action en votre nom. Les rôles liés au service apparaissent dans votre Compte AWS fichier et appartiennent au service. Un administrateur IAM peut consulter, mais ne peut pas modifier, les autorisations concernant les rôles liés à un service.
- Applications exécutées sur Amazon EC2 : vous pouvez utiliser un rôle IAM pour gérer les informations d'identification temporaires pour les applications qui s'exécutent sur une EC2 instance et qui envoient des demandes AWS CLI d' AWS API. Cela est préférable au stockage des

clés d'accès dans l' EC2 instance. Pour attribuer un AWS rôle à une EC2 instance et le rendre disponible pour toutes ses applications, vous devez créer un profil d'instance attaché à l'instance. Un profil d'instance contient le rôle et permet aux programmes exécutés sur l' EC2 instance d'obtenir des informations d'identification temporaires. Pour plus d'informations, consultez [Utiliser un rôle IAM pour accorder des autorisations aux applications exécutées sur des EC2 instances Amazon](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Gestion des accès à l'aide de politiques

Vous contrôlez l'accès en AWS créant des politiques et en les associant à AWS des identités ou à des ressources. Une politique est un objet AWS qui, lorsqu'il est associé à une identité ou à une ressource, définit leurs autorisations. AWS évalue ces politiques lorsqu'un principal (utilisateur, utilisateur root ou session de rôle) fait une demande. Les autorisations dans les politiques déterminent si la demande est autorisée ou refusée. La plupart des politiques sont stockées AWS sous forme de documents JSON. Pour plus d'informations sur la structure et le contenu des documents de politique JSON, consultez [Vue d'ensemble des politiques JSON](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

Par défaut, les utilisateurs et les rôles ne disposent d'aucune autorisation. Pour octroyer aux utilisateurs des autorisations d'effectuer des actions sur les ressources dont ils ont besoin, un administrateur IAM peut créer des politiques IAM. L'administrateur peut ensuite ajouter les politiques IAM aux rôles et les utilisateurs peuvent assumer les rôles.

Les politiques IAM définissent les autorisations d'une action, quelle que soit la méthode que vous utilisez pour exécuter l'opération. Par exemple, supposons que vous disposiez d'une politique qui autorise l'action `iam:GetRole`. Un utilisateur appliquant cette politique peut obtenir des informations sur le rôle à partir de AWS Management Console AWS CLI, de ou de l' AWS API.

Politiques basées sur l'identité

Les politiques basées sur l'identité sont des documents de politique d'autorisations JSON que vous pouvez attacher à une identité telle qu'un utilisateur, un groupe d'utilisateurs ou un rôle IAM. Ces politiques contrôlent quel type d'actions des utilisateurs et des rôles peuvent exécuter, sur quelles ressources et dans quelles conditions. Pour découvrir comment créer une politique basée sur

l'identité, consultez [Définition d'autorisations IAM personnalisées avec des politiques gérées par le client](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les politiques basées sur l'identité peuvent être classées comme des politiques en ligne ou des politiques gérées. Les politiques en ligne sont intégrées directement à un utilisateur, groupe ou rôle. Les politiques gérées sont des politiques autonomes que vous pouvez associer à plusieurs utilisateurs, groupes et rôles au sein de votre Compte AWS. Les politiques gérées incluent les politiques AWS gérées et les politiques gérées par le client. Pour découvrir comment choisir entre une politique gérée et une politique en ligne, consultez [Choix entre les politiques gérées et les politiques en ligne](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Politiques basées sur les ressources

Les politiques basées sur les ressources sont des documents de politique JSON que vous attachez à une ressource. Par exemple, les politiques de confiance de rôle IAM et les politiques de compartiment Amazon S3 sont des politiques basées sur les ressources. Dans les services qui sont compatibles avec les politiques basées sur les ressources, les administrateurs de service peuvent les utiliser pour contrôler l'accès à une ressource spécifique. Pour la ressource dans laquelle se trouve la politique, cette dernière définit quel type d'actions un principal spécifié peut effectuer sur cette ressource et dans quelles conditions. Vous devez [spécifier un principal](#) dans une politique basée sur les ressources. Les principaux peuvent inclure des comptes, des utilisateurs, des rôles, des utilisateurs fédérés ou. Services AWS

Les politiques basées sur les ressources sont des politiques en ligne situées dans ce service. Vous ne pouvez pas utiliser les politiques AWS gérées par IAM dans une stratégie basée sur les ressources.

Listes de contrôle d'accès (ACLs)

Les listes de contrôle d'accès (ACLs) contrôlent les principaux (membres du compte, utilisateurs ou rôles) autorisés à accéder à une ressource. ACLs sont similaires aux politiques basées sur les ressources, bien qu'elles n'utilisent pas le format de document de politique JSON.

Amazon S3 et AWS WAF Amazon VPC sont des exemples de services compatibles. ACLs Pour en savoir plus ACLs, consultez la [présentation de la liste de contrôle d'accès \(ACL\)](#) dans le guide du développeur Amazon Simple Storage Service.

Autres types de politique

AWS prend en charge d'autres types de politiques moins courants. Ces types de politiques peuvent définir le nombre maximum d'autorisations qui vous sont accordées par des types de politiques plus courants.

- **Limite d'autorisations** : une limite d'autorisations est une fonctionnalité avancée dans laquelle vous définissez le nombre maximal d'autorisations qu'une politique basée sur l'identité peut accorder à une entité IAM (utilisateur ou rôle IAM). Vous pouvez définir une limite d'autorisations pour une entité. Les autorisations en résultant représentent la combinaison des politiques basées sur l'identité d'une entité et de ses limites d'autorisation. Les politiques basées sur les ressources qui spécifient l'utilisateur ou le rôle dans le champ `Principal` ne sont pas limitées par les limites d'autorisations. Un refus explicite dans l'une de ces politiques annule l'autorisation. Pour plus d'informations sur les limites d'autorisations, consultez [Limites d'autorisations pour des entités IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- **Politiques de contrôle des services (SCPs)** : SCPs politiques JSON qui spécifient les autorisations maximales pour une organisation ou une unité organisationnelle (UO) dans AWS Organizations. AWS Organizations est un service permettant de regrouper et de gérer de manière centralisée Comptes AWS les multiples propriétés de votre entreprise. Si vous activez toutes les fonctionnalités d'une organisation, vous pouvez appliquer des politiques de contrôle des services (SCPs) à l'un ou à l'ensemble de vos comptes. Le SCP limite les autorisations pour les entités figurant dans les comptes des membres, y compris chacune Utilisateur racine d'un compte AWS d'entre elles. Pour plus d'informations sur les Organizations et consultez SCPs les [politiques de contrôle des services](#) dans le Guide de AWS Organizations l'utilisateur.
- **Politiques de contrôle des ressources (RCPs)** : RCPs politiques JSON que vous pouvez utiliser pour définir le maximum d'autorisations disponibles pour les ressources de vos comptes sans mettre à jour les politiques IAM associées à chaque ressource que vous possédez. Le RCP limite les autorisations pour les ressources des comptes membres et peut avoir un impact sur les autorisations effectives pour les identités, y compris Utilisateur racine d'un compte AWS, qu'elles appartiennent ou non à votre organisation. Pour plus d'informations sur les Organizations RCPs, y compris une liste de ces Services AWS supports RCPs, consultez la section [Resource control policies \(RCPs\)](#) dans le guide de AWS Organizations l'utilisateur.
- **Politiques de séance** : les politiques de séance sont des politiques avancées que vous utilisez en tant que paramètre lorsque vous créez par programmation une séance temporaire pour un rôle ou un utilisateur fédéré. Les autorisations de séance en résultant sont une combinaison des politiques basées sur l'identité de l'utilisateur ou du rôle et des politiques de séance. Les autorisations

peuvent également provenir d'une politique basée sur les ressources. Un refus explicite dans l'une de ces politiques annule l'autorisation. Pour plus d'informations, consultez [Politiques de session](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Plusieurs types de politique

Lorsque plusieurs types de politiques s'appliquent à la requête, les autorisations en résultant sont plus compliquées à comprendre. Pour savoir comment AWS déterminer s'il faut autoriser une demande lorsque plusieurs types de politiques sont impliqués, consultez la section [Logique d'évaluation des politiques](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Comment AWS Elemental MediaLive fonctionne avec IAM

Avant d'utiliser IAM pour gérer l'accès à MediaLive, découvrez les fonctionnalités IAM disponibles. MediaLive

Fonctionnalités IAM que vous pouvez utiliser avec AWS Elemental MediaLive

Fonctionnalité IAM	MediaLive soutien
Politiques basées sur l'identité	Oui
Politiques basées sur les ressources	Non
Actions de politique	Oui
Ressources de politique	Oui
Clés de condition de politique (spécifiques au service)	Oui
ACLs	Non
ABAC (identifications dans les politiques)	Partielle
Informations d'identification temporaires	Oui
Autorisations de principal	Oui
Rôles de service	Oui

Fonctionnalité IAM	MediaLive soutien
Rôles liés à un service	Non

Pour obtenir une vue d'ensemble de la façon dont MediaLive les autres AWS services fonctionnent avec la plupart des fonctionnalités IAM, consultez la section [AWS Services compatibles avec IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Politiques basées sur l'identité pour MediaLive

Prend en charge les politiques basées sur l'identité : oui

Les politiques basées sur l'identité sont des documents de politique d'autorisations JSON que vous pouvez attacher à une identité telle qu'un utilisateur, un groupe d'utilisateurs ou un rôle IAM. Ces politiques contrôlent quel type d'actions des utilisateurs et des rôles peuvent exécuter, sur quelles ressources et dans quelles conditions. Pour découvrir comment créer une politique basée sur l'identité, consultez [Définition d'autorisations IAM personnalisées avec des politiques gérées par le client](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Avec les politiques IAM basées sur l'identité, vous pouvez spécifier des actions et ressources autorisées ou refusées, ainsi que les conditions dans lesquelles les actions sont autorisées ou refusées. Vous ne pouvez pas spécifier le principal dans une politique basée sur une identité, car celle-ci s'applique à l'utilisateur ou au rôle auquel elle est attachée. Pour découvrir tous les éléments que vous utilisez dans une politique JSON, consultez [Références des éléments de politique JSON IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Exemples de politiques basées sur l'identité pour MediaLive

Pour consulter des exemples de politiques MediaLive basées sur l'identité, consultez. [Exemples de politiques basées sur l'identité pour AWS Elemental MediaLive](#)

Politiques basées sur les ressources au sein de MediaLive

Prend en charge les politiques basées sur les ressources : non

Les politiques basées sur les ressources sont des documents de politique JSON que vous attachez à une ressource. Par exemple, les politiques de confiance de rôle IAM et les politiques de compartiment Amazon S3 sont des politiques basées sur les ressources. Dans les services qui sont compatibles avec les politiques basées sur les ressources, les administrateurs de service peuvent les

utiliser pour contrôler l'accès à une ressource spécifique. Pour la ressource dans laquelle se trouve la politique, cette dernière définit quel type d'actions un principal spécifié peut effectuer sur cette ressource et dans quelles conditions. Vous devez [spécifier un principal](#) dans une politique basée sur les ressources. Les principaux peuvent inclure des comptes, des utilisateurs, des rôles, des utilisateurs fédérés ou. Services AWS

Pour permettre un accès intercompte, vous pouvez spécifier un compte entier ou des entités IAM dans un autre compte en tant que principal dans une politique basée sur les ressources. L'ajout d'un principal intercompte à une politique basée sur les ressources ne représente qu'une partie de l'instauration de la relation d'approbation. Lorsque le principal et la ressource sont différents Comptes AWS, un administrateur IAM du compte sécurisé doit également accorder à l'entité principale (utilisateur ou rôle) l'autorisation d'accéder à la ressource. Pour ce faire, il attache une politique basée sur une identité à l'entité. Toutefois, si une politique basée sur des ressources accorde l'accès à un principal dans le même compte, aucune autre politique basée sur l'identité n'est requise. Pour plus d'informations, consultez [Accès intercompte aux ressources dans IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Actions politiques pour MediaLive

Prend en charge les actions de politique : oui

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

L'élément `Action` d'une politique JSON décrit les actions que vous pouvez utiliser pour autoriser ou refuser l'accès à une politique. Les actions de stratégie portent généralement le même nom que l'opération AWS d'API associée. Il existe quelques exceptions, telles que les actions avec autorisations uniquement qui n'ont pas d'opération API correspondante. Certaines opérations nécessitent également plusieurs actions dans une politique. Ces actions supplémentaires sont nommées actions dépendantes.

Intégration d'actions dans une politique afin d'accorder l'autorisation d'exécuter les opérations associées.

Pour obtenir la liste des actions effectuées dans MediaLive et dans d'autres services auxquels les utilisateurs peuvent avoir besoin d'accéder lorsqu'ils travaillent MediaLive, voir [the section called "Référence : résumé des accès des utilisateurs"](#).

Les actions de politique en MediaLive cours utilisent le préfixe suivant avant l'action :

```
medialive
```

Pour indiquer plusieurs actions dans une seule déclaration, séparez-les par des virgules.

```
"Action": [  
    "medialive:action1",  
    "medialive:action2"  
]
```

Pour consulter des exemples de politiques MediaLive basées sur l'identité, consultez. [Exemples de politiques basées sur l'identité pour AWS Elemental MediaLive](#)

Ressources politiques pour MediaLive

Prend en charge les ressources de politique : oui

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

L'élément de politique JSON Resource indique le ou les objets auxquels l'action s'applique. Les instructions doivent inclure un élément Resource ou NotResource. Il est recommandé de définir une ressource à l'aide de son [Amazon Resource Name \(ARN\)](#). Vous pouvez le faire pour des actions qui prennent en charge un type de ressource spécifique, connu sous la dénomination autorisations de niveau ressource.

Pour les actions qui ne sont pas compatibles avec les autorisations de niveau ressource, telles que les opérations de liste, utilisez un caractère générique (*) afin d'indiquer que l'instruction s'applique à toutes les ressources.

```
"Resource": "*"
```

Pour consulter la liste des types de MediaLive ressources et leurs caractéristiques ARNs, voir [Ressources définies par AWS Elemental MediaLive](#) dans la référence d'autorisation de service. Pour savoir grâce à quelles actions vous pouvez spécifier l'ARN de chaque ressource, consultez [Actions définies par AWS Elemental MediaLive](#).

Pour consulter des exemples de politiques MediaLive basées sur l'identité, consultez. [Exemples de politiques basées sur l'identité pour AWS Elemental MediaLive](#)

Clés de conditions de politique pour MediaLive

Prend en charge les clés de condition de politique spécifiques au service : oui

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

L'élément `Condition` (ou le bloc `Condition`) vous permet de spécifier des conditions lorsqu'une instruction est appliquée. L'élément `Condition` est facultatif. Vous pouvez créer des expressions conditionnelles qui utilisent des [opérateurs de condition](#), tels que les signes égal ou inférieur à, pour faire correspondre la condition de la politique aux valeurs de la demande.

Si vous spécifiez plusieurs éléments `Condition` dans une instruction, ou plusieurs clés dans un seul élément `Condition`, AWS les évalue à l'aide d'une opération AND logique. Si vous spécifiez plusieurs valeurs pour une seule clé de condition, AWS évalue la condition à l'aide d'une OR opération logique. Toutes les conditions doivent être remplies avant que les autorisations associées à l'instruction ne soient accordées.

Vous pouvez aussi utiliser des variables d'espace réservé quand vous spécifiez des conditions. Par exemple, vous pouvez accorder à un utilisateur IAM l'autorisation d'accéder à une ressource uniquement si elle est balisée avec son nom d'utilisateur IAM. Pour plus d'informations, consultez [Éléments d'une politique IAM : variables et identifications](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

AWS prend en charge les clés de condition globales et les clés de condition spécifiques au service. Pour voir toutes les clés de condition AWS globales, voir les clés de [contexte de condition AWS globales](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Pour consulter la liste des clés de MediaLive condition, reportez-vous à la section [Clés de condition pour AWS Elemental MediaLive](#) la référence d'autorisation de service. Pour savoir avec quelles actions et ressources vous pouvez utiliser une clé de condition, consultez la section [Actions définies par AWS Elemental MediaLive](#).

Pour consulter des exemples de politiques MediaLive basées sur l'identité, consultez. [Exemples de politiques basées sur l'identité pour AWS Elemental MediaLive](#)

ACLs dans MediaLive

Supports ACLs : Non

Les listes de contrôle d'accès (ACLs) contrôlent les principaux (membres du compte, utilisateurs ou rôles) autorisés à accéder à une ressource. ACLs sont similaires aux politiques basées sur les ressources, bien qu'elles n'utilisent pas le format de document de politique JSON.

MediaLive ne prend pas en charge ACLs, ce qui signifie que vous ne créez pas ACLs dedans MediaLive.

Cependant, MediaLive il inclut une fonctionnalité qui vous permet de transférer la propriété du contenu MediaLive stocké dans un compartiment Amazon S3. Vous pouvez transférer la propriété en configurant l' MediaLive inclusion d'une liste de contrôle d'accès (ACL) spécifique lors de la livraison vers le bucket. Le propriétaire du bucket crée l'ACL, puis vous fournit l'ACL à utiliser. Pour plus d'informations sur ACLs, voir [the section called "Listes de contrôle d'accès Amazon S3 \(ACLs\)"](#).

ABAC avec MediaLive

Prend en charge ABAC (identifications dans les politiques) : partiellement

Le contrôle d'accès par attributs (ABAC) est une stratégie d'autorisation qui définit des autorisations en fonction des attributs. Dans AWS, ces attributs sont appelés balises. Vous pouvez associer des balises aux entités IAM (utilisateurs ou rôles) et à de nombreuses AWS ressources. L'étiquetage des entités et des ressources est la première étape d'ABAC. Vous concevez ensuite des politiques ABAC pour autoriser des opérations quand l'identification du principal correspond à celle de la ressource à laquelle il tente d'accéder.

L'ABAC est utile dans les environnements qui connaissent une croissance rapide et pour les cas où la gestion des politiques devient fastidieuse.

Pour contrôler l'accès basé sur des étiquettes, vous devez fournir les informations d'étiquette dans l'[élément de condition](#) d'une politique utilisant les clés de condition `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name` ou `aws:TagKeys`.

Si un service prend en charge les trois clés de condition pour tous les types de ressources, alors la valeur pour ce service est Oui. Si un service prend en charge les trois clés de condition pour certains types de ressources uniquement, la valeur est Partielle.

Pour plus d'informations sur ABAC, consultez [Définition d'autorisations avec l'autorisation ABAC](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM. Pour accéder à un didacticiel décrivant les étapes de configuration de l'ABAC, consultez [Utilisation du contrôle d'accès par attributs \(ABAC\)](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Utilisation d'informations d'identification temporaires avec MediaLive

Prend en charge les informations d'identification temporaires : oui

Certains Services AWS ne fonctionnent pas lorsque vous vous connectez à l'aide d'informations d'identification temporaires. Pour plus d'informations, y compris celles qui Services AWS fonctionnent avec des informations d'identification temporaires, consultez Services AWS la section relative à l'utilisation [d'IAM](#) dans le guide de l'utilisateur d'IAM.

Vous utilisez des informations d'identification temporaires si vous vous connectez à l' AWS Management Console aide d'une méthode autre qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe. Par exemple, lorsque vous accédez à AWS l'aide du lien d'authentification unique (SSO) de votre entreprise, ce processus crée automatiquement des informations d'identification temporaires. Vous créez également automatiquement des informations d'identification temporaires lorsque vous vous connectez à la console en tant qu'utilisateur, puis changez de rôle. Pour plus d'informations sur le changement de rôle, consultez [Passage d'un rôle utilisateur à un rôle IAM \(console\)](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Vous pouvez créer manuellement des informations d'identification temporaires à l'aide de l' AWS API AWS CLI or. Vous pouvez ensuite utiliser ces informations d'identification temporaires pour y accéder AWS. AWS recommande de générer dynamiquement des informations d'identification temporaires au lieu d'utiliser des clés d'accès à long terme. Pour plus d'informations, consultez [Informations d'identification de sécurité temporaires dans IAM](#).

Autorisations principales interservices pour MediaLive

Prend en charge les sessions d'accès direct (FAS) : oui

Lorsque vous utilisez un utilisateur ou un rôle IAM pour effectuer des actions AWS, vous êtes considéré comme un mandant. Lorsque vous utilisez certains services, vous pouvez effectuer une action qui initie une autre action dans un autre service. FAS utilise les autorisations du principal appelant et Service AWS, associées Service AWS à la demande, pour adresser des demandes aux services en aval. Les demandes FAS ne sont effectuées que lorsqu'un service reçoit une demande qui nécessite des interactions avec d'autres personnes Services AWS ou des ressources pour être traitée. Dans ce cas, vous devez disposer d'autorisations nécessaires pour effectuer les deux actions. Pour plus de détails sur une politique lors de la formulation de demandes FAS, consultez [Transmission des sessions d'accès](#).

La création d'un paramètre de mot de passe à l'aide de la MediaLive console est un exemple d'action qui nécessite des autorisations dans les deux services MediaLive et dans un autre. L'utilisateur de la

console (le principal) a besoin d'une autorisation pour créer un canal. Ils ont également besoin d'une autorisation pour effectuer l'PutParameteraction dans le AWS Systems Manager.

Pour obtenir la liste des actions dans d'autres services auxquelles les utilisateurs peuvent avoir besoin d'accéder lorsqu'ils travaillent MediaLive, voir [the section called “Référence : résumé des accès des utilisateurs”](#).

Rôles de service pour MediaLive

Prend en charge les rôles de service : oui

Un rôle de service est un [rôle IAM](#) qu'un service endosse pour accomplir des actions en votre nom. Un administrateur IAM peut créer, modifier et supprimer un rôle de service à partir d'IAM. Pour plus d'informations, consultez [Création d'un rôle pour la délégation d'autorisations à un Service AWS](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Warning

La modification des autorisations d'un rôle de service peut altérer la fonctionnalité d' MediaLive . Ne modifiez des rôles de service que quand MediaLive vous le conseille.

Rôles liés à un service pour MediaLive

Prend en charge les rôles liés à un service : non

Un rôle lié à un service est un type de rôle de service lié à un. Service AWS Le service peut endosser le rôle afin d'effectuer une action en votre nom. Les rôles liés au service apparaissent dans votre Compte AWS fichier et appartiennent au service. Un administrateur IAM peut consulter, mais ne peut pas modifier, les autorisations concernant les rôles liés à un service.

Pour plus d'informations sur la création ou la gestion des rôles liés à un service, consultez [Services AWS qui fonctionnent avec IAM](#). Recherchez un service dans le tableau qui inclut un Yes dans la colonne Rôle lié à un service. Choisissez le lien Oui pour consulter la documentation du rôle lié à ce service.

Exemples de politiques basées sur l'identité pour AWS Elemental MediaLive

Par défaut, les utilisateurs et les rôles ne sont pas autorisés à créer ou modifier les ressources MediaLive. Ils ne peuvent pas non plus effectuer de tâches à l'aide de l'API AWS Management

Console, AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou de AWS l'API. Pour octroyer aux utilisateurs des autorisations d'effectuer des actions sur les ressources dont ils ont besoin, un administrateur IAM peut créer des politiques IAM. L'administrateur peut ensuite ajouter les politiques IAM aux rôles et les utilisateurs peuvent assumer les rôles.

Pour apprendre à créer une politique basée sur l'identité IAM à l'aide de ces exemples de documents de politique JSON, consultez [Création de politiques IAM \(console\)](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour plus de détails sur les actions et les types de ressources définis par MediaLive, y compris le format de ARNs pour chacun des types de ressources, voir [Actions, ressources et clés de condition AWS Elemental MediaLive](#) dans la référence d'autorisation de service.

Rubriques

- [Bonnes pratiques en matière de politiques](#)
- [Utilisation de la MediaLive console](#)
- [Autorisation accordée aux utilisateurs pour afficher leurs propres autorisations](#)

Bonnes pratiques en matière de politiques

Les politiques basées sur l'identité déterminent si quelqu'un peut créer, accéder ou supprimer MediaLive des ressources dans votre compte. Ces actions peuvent entraîner des frais pour votre Compte AWS. Lorsque vous créez ou modifiez des politiques basées sur l'identité, suivez ces instructions et recommandations :

- Commencez AWS par les politiques gérées et passez aux autorisations du moindre privilège : pour commencer à accorder des autorisations à vos utilisateurs et à vos charges de travail, utilisez les politiques AWS gérées qui accordent des autorisations pour de nombreux cas d'utilisation courants. Ils sont disponibles dans votre Compte AWS. Nous vous recommandons de réduire davantage les autorisations en définissant des politiques gérées par les AWS clients spécifiques à vos cas d'utilisation. Pour plus d'informations, consultez [politiques gérées par AWS](#) ou [politiques gérées par AWS pour les activités professionnelles](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Accordez les autorisations de moindre privilège : lorsque vous définissez des autorisations avec des politiques IAM, accordez uniquement les autorisations nécessaires à l'exécution d'une seule tâche. Pour ce faire, vous définissez les actions qui peuvent être entreprises sur des ressources spécifiques dans des conditions spécifiques, également appelées autorisations de moindre privilège. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'IAM pour appliquer des autorisations, consultez [politiques et autorisations dans IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

- Utilisez des conditions dans les politiques IAM pour restreindre davantage l'accès : vous pouvez ajouter une condition à vos politiques afin de limiter l'accès aux actions et aux ressources. Par exemple, vous pouvez écrire une condition de politique pour spécifier que toutes les demandes doivent être envoyées via SSL. Vous pouvez également utiliser des conditions pour accorder l'accès aux actions de service si elles sont utilisées par le biais d'un service spécifique Service AWS, tel que AWS CloudFormation. Pour plus d'informations, consultez [Conditions pour éléments de politique JSON IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisez l'Analyseur d'accès IAM pour valider vos politiques IAM afin de garantir des autorisations sécurisées et fonctionnelles : l'Analyseur d'accès IAM valide les politiques nouvelles et existantes de manière à ce que les politiques IAM respectent le langage de politique IAM (JSON) et les bonnes pratiques IAM. IAM Access Analyzer fournit plus de 100 vérifications de politiques et des recommandations exploitables pour vous aider à créer des politiques sécurisées et fonctionnelles. Pour plus d'informations, consultez [Validation de politiques avec IAM Access Analyzer](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Exiger l'authentification multifactorielle (MFA) : si vous avez un scénario qui nécessite des utilisateurs IAM ou un utilisateur root, activez l'authentification MFA pour une sécurité accrue. Compte AWS Pour exiger la MFA lorsque des opérations d'API sont appelées, ajoutez des conditions MFA à vos politiques. Pour plus d'informations, consultez [Sécurisation de l'accès aux API avec MFA](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour plus d'informations sur les bonnes pratiques dans IAM, consultez [Bonnes pratiques de sécurité dans IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Utilisation de la MediaLive console

Pour accéder à la AWS Elemental MediaLive console, vous devez disposer d'un ensemble minimal d'autorisations. Ces autorisations doivent vous permettre de répertorier et d'afficher les détails MediaLive des ressources de votre Compte AWS. Si vous créez une politique basée sur l'identité qui est plus restrictive que l'ensemble minimum d'autorisations requis, la console ne fonctionnera pas comme prévu pour les entités (utilisateurs ou rôles) tributaires de cette politique.

Il n'est pas nécessaire d'accorder des autorisations de console minimales aux utilisateurs qui appellent uniquement l'API AWS CLI ou l' AWS API. Autorisez plutôt l'accès uniquement aux actions qui correspondent à l'opération d'API qu'ils tentent d'effectuer.

Pour garantir que les utilisateurs et les rôles peuvent toujours utiliser la MediaLive console, associez également la politique MediaLive *ConsoleAccess* ou la politique *ReadOnly* AWS gérée aux entités.

Pour plus d'informations, consultez [Ajout d'autorisations à un utilisateur](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Autorisation accordée aux utilisateurs pour afficher leurs propres autorisations

Cet exemple montre comment créer une politique qui permet aux utilisateurs IAM d'afficher les politiques en ligne et gérées attachées à leur identité d'utilisateur. Cette politique inclut les autorisations permettant d'effectuer cette action sur la console ou par programmation à l'aide de l'API AWS CLI or AWS .

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ViewOwnUserInfo",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:GetUserPolicy",
        "iam:ListGroupsWithUser",
        "iam:ListAttachedUserPolicies",
        "iam:ListUserPolicies",
        "iam:GetUser"
      ],
      "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
    },
    {
      "Sid": "NavigateInConsole",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:GetGroupPolicy",
        "iam:GetPolicyVersion",
        "iam:GetPolicy",
        "iam:ListAttachedGroupPolicies",
        "iam:ListGroupPolicies",
        "iam:ListPolicyVersions",
        "iam:ListPolicies",
        "iam:ListUsers"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Résolution des problèmes d'identité et d'accès avec AWS Elemental MediaLive

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à diagnostiquer et à résoudre les problèmes courants que vous pouvez rencontrer lorsque vous travaillez avec MediaLive IAM.

Rubriques

- [Je ne suis pas autorisé à effectuer une action dans MediaLive](#)
- [Je ne suis pas autorisé à effectuer iam : PassRole](#)
- [Je souhaite permettre à des personnes extérieures Compte AWS à moi d'accéder à mes MediaLive ressources](#)

Je ne suis pas autorisé à effectuer une action dans MediaLive

Si vous recevez une erreur qui indique que vous n'êtes pas autorisé à effectuer une action, vos politiques doivent être mises à jour afin de vous permettre d'effectuer l'action.

L'exemple d'erreur suivant se produit quand l'utilisateur IAM mateojackson tente d'utiliser la console pour afficher des informations détaillées sur une ressource *my-example-widget* fictive, mais ne dispose pas des autorisations `medialive:GetWidget` fictives.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
medialive:GetWidget on resource: my-example-widget
```

Dans ce cas, la politique qui s'applique à l'utilisateur mateojackson doit être mise à jour pour autoriser l'accès à la ressource *my-example-widget* à l'aide de l'action `medialive:GetWidget`.

Si vous avez besoin d'aide, contactez votre AWS administrateur. Votre administrateur vous a fourni vos informations d'identification de connexion.

Je ne suis pas autorisé à effectuer iam : PassRole

Si vous recevez une erreur selon laquelle vous n'êtes pas autorisé à exécuter `iam:PassRole` l'action, vos stratégies doivent être mises à jour afin de vous permettre de transmettre un rôle à MediaLive.

Certains services AWS permettent de transmettre un rôle existant à ce service au lieu de créer un nouveau rôle de service ou un rôle lié à un service. Pour ce faire, un utilisateur doit disposer des autorisations nécessaires pour transmettre le rôle au service.

L'exemple d'erreur suivant se produit lorsqu'un utilisateur IAM nommé `marymajor` essaie d'utiliser la console pour exécuter une action dans MediaLive. Toutefois, l'action nécessite que le service ait des autorisations accordées par une fonction de service. Mary ne dispose pas des autorisations nécessaires pour transférer le rôle au service.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
iam:PassRole
```

Dans ce cas, les politiques de Mary doivent être mises à jour pour lui permettre d'exécuter l'action `iam:PassRole`.

Si vous avez besoin d'aide, contactez votre AWS administrateur. Votre administrateur vous a fourni vos informations d'identification de connexion.

Je souhaite permettre à des personnes extérieures Compte AWS à moi d'accéder à mes MediaLive ressources

Vous pouvez créer un rôle que les utilisateurs provenant d'autres comptes ou les personnes extérieures à votre organisation pourront utiliser pour accéder à vos ressources. Vous pouvez spécifier qui est autorisé à assumer le rôle. Pour les services qui prennent en charge les politiques basées sur les ressources ou les listes de contrôle d'accès (ACLs), vous pouvez utiliser ces politiques pour autoriser les utilisateurs à accéder à vos ressources.

Pour plus d'informations, consultez les éléments suivants :

- Pour savoir si ces fonctionnalités sont prises MediaLive en charge, consultez [Comment AWS Elemental MediaLive fonctionne avec IAM](#).
- Pour savoir comment fournir l'accès à vos ressources sur celles Comptes AWS que vous possédez, consultez la section [Fournir l'accès à un utilisateur IAM dans un autre utilisateur Compte AWS que vous possédez](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Pour savoir comment fournir l'accès à vos ressources à des tiers Comptes AWS, consultez la section [Fournir un accès à des ressources Comptes AWS détenues par des tiers](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

- Pour savoir comment fournir un accès par le biais de la fédération d'identité, consultez [Fournir un accès à des utilisateurs authentifiés en externe \(fédération d'identité\)](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Pour en savoir plus sur la différence entre l'utilisation des rôles et des politiques basées sur les ressources pour l'accès intercompte, consultez [Accès intercompte aux ressources dans IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

AWS politiques gérées pour AWS Elemental MediaLive

Une politique AWS gérée est une politique autonome créée et administrée par AWS. AWS les politiques gérées sont conçues pour fournir des autorisations pour de nombreux cas d'utilisation courants afin que vous puissiez commencer à attribuer des autorisations aux utilisateurs, aux groupes et aux rôles.

N'oubliez pas que les politiques AWS gérées peuvent ne pas accorder d'autorisations de moindre privilège pour vos cas d'utilisation spécifiques, car elles sont accessibles à tous les AWS clients. Nous vous recommandons de réduire encore les autorisations en définissant des [politiques gérées par le client](#) qui sont propres à vos cas d'utilisation.

Vous ne pouvez pas modifier les autorisations définies dans les politiques AWS gérées. Si les autorisations définies dans une politique AWS gérée sont AWS mises à jour, la mise à jour affecte toutes les identités principales (utilisateurs, groupes et rôles) auxquelles la politique est attachée. AWS est le plus susceptible de mettre à jour une politique AWS gérée lorsqu'une nouvelle politique Service AWS est lancée ou lorsque de nouvelles opérations d'API sont disponibles pour les services existants.

Pour plus d'informations, consultez [Politiques gérées par AWS](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

AWS politique gérée : MediaLiveReadOnlyPolicy

Vous pouvez associer la politique MediaLiveReadOnlyPolicy à vos identités IAM.

Cette politique fournit un accès en lecture seule à AWS Elemental MediaLive. Vous pouvez vous associer MediaLiveReadOnlyPolicy à des utilisateurs, à des groupes et à des rôles.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AWSElementalMediaLiveReadOnly",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "medialive:Get*",
        "medialive:List*",
        "medialive:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

MediaLive mises à jour des politiques AWS gérées

Consultez les détails des mises à jour des politiques AWS gérées MediaLive depuis que ce service a commencé à suivre ces modifications. Pour recevoir des alertes automatiques concernant les modifications apportées à cette page, abonnez-vous au flux RSS sur la page d'[historique du MediaLive document](#).

Modification	Description	Date
La politique MediaLive gérée MediaLiveReadOnlyPolicya été ajoutée.	Cette politique accorde l'autorisation d'enregistrer des instances de MediaLive passerelle auprès d'une MediaLive passerelle.	12 juillet 2024

Modification	Description	Date
MediaLive a commencé à suivre les modifications	MediaLive a commencé à suivre les modifications apportées AWS à ses politiques gérées.	12 juillet 2024

Validation de conformité pour AWS Elemental MediaLive

Pour savoir si un [programme Services AWS de conformité Service AWS s'inscrit dans le champ d'application de programmes de conformité](#) spécifiques, consultez Services AWS la section de conformité et sélectionnez le programme de conformité qui vous intéresse. Pour des informations générales, voir Programmes de [AWS conformité Programmes AWS](#) de .

Vous pouvez télécharger des rapports d'audit tiers à l'aide de AWS Artifact. Pour plus d'informations, voir [Téléchargement de rapports dans AWS Artifact](#) .

Votre responsabilité en matière de conformité lors de l'utilisation Services AWS est déterminée par la sensibilité de vos données, les objectifs de conformité de votre entreprise et les lois et réglementations applicables. AWS fournit les ressources suivantes pour faciliter la mise en conformité :

- [Conformité et gouvernance de la sécurité](#) : ces guides de mise en œuvre de solutions traitent des considérations architecturales et fournissent les étapes à suivre afin de déployer des fonctionnalités de sécurité et de conformité.
- [Référence des services éligibles HIPAA](#) : liste les services éligibles HIPAA. Tous ne Services AWS sont pas éligibles à la loi HIPAA.
- AWS Ressources de <https://aws.amazon.com/compliance/resources/> de conformité — Cette collection de classeurs et de guides peut s'appliquer à votre secteur d'activité et à votre région.
- [AWS Guides de conformité destinés aux clients](#) — Comprenez le modèle de responsabilité partagée sous l'angle de la conformité. Les guides résument les meilleures pratiques en matière de sécurisation Services AWS et décrivent les directives relatives aux contrôles de sécurité dans de nombreux cadres (notamment le National Institute of Standards and Technology (NIST), le Payment Card Industry Security Standards Council (PCI) et l'Organisation internationale de normalisation (ISO)).

- [Évaluation des ressources à l'aide des règles](#) du guide du AWS Config développeur : le AWS Config service évalue dans quelle mesure les configurations de vos ressources sont conformes aux pratiques internes, aux directives du secteur et aux réglementations.
- [AWS Security Hub](#)— Cela Service AWS fournit une vue complète de votre état de sécurité interne AWS. Security Hub utilise des contrôles de sécurité pour évaluer vos ressources AWS et vérifier votre conformité par rapport aux normes et aux bonnes pratiques du secteur de la sécurité. Pour obtenir la liste des services et des contrôles pris en charge, consultez [Référence des contrôles Security Hub](#).
- [Amazon GuardDuty](#) — Cela Service AWS détecte les menaces potentielles qui pèsent sur vos charges de travail Comptes AWS, vos conteneurs et vos données en surveillant votre environnement pour détecter toute activité suspecte et malveillante. GuardDuty peut vous aider à répondre à diverses exigences de conformité, telles que la norme PCI DSS, en répondant aux exigences de détection des intrusions imposées par certains cadres de conformité.
- [AWS Audit Manager](#)— Cela vous Service AWS permet d'auditer en permanence votre AWS utilisation afin de simplifier la gestion des risques et la conformité aux réglementations et aux normes du secteur.

Résilience dans AWS Elemental MediaLive

L'infrastructure AWS mondiale est construite autour des AWS régions et des zones de disponibilité. AWS Les régions fournissent plusieurs zones de disponibilité physiquement séparées et isolées, connectées par un réseau à faible latence, à haut débit et hautement redondant. Avec les zones de disponibilité, vous pouvez concevoir et exploiter des applications et des bases de données qui basculent automatiquement d'une zone de disponibilité à l'autre sans interruption. Les zones de disponibilité sont plus hautement disponibles, tolérantes aux pannes et évolutives que les infrastructures traditionnelles à un ou plusieurs centres de données.

Pour plus d'informations sur AWS les régions et les zones de disponibilité, consultez la section [Infrastructure AWS mondiale](#).

Sécurité de l'infrastructure dans AWS Elemental MediaLive

En tant que service géré, AWS Elemental MediaLive il est protégé par la sécurité du réseau AWS mondial. Pour plus d'informations sur les services AWS de sécurité et sur la manière dont AWS l'infrastructure est protégée, consultez la section [Sécurité du AWS cloud](#). Pour concevoir votre AWS environnement en utilisant les meilleures pratiques en matière de sécurité de l'infrastructure,

consultez la section [Protection de l'infrastructure](#) dans le cadre AWS bien architecturé du pilier de sécurité.

Vous utilisez des appels d'API AWS publiés pour accéder MediaLive via le réseau. Les clients doivent prendre en charge les éléments suivants :

- Protocole TLS (Transport Layer Security). Nous exigeons TLS 1.2 et recommandons TLS 1.3.
- Ses suites de chiffrement PFS (Perfect Forward Secrecy) comme DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) ou ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). La plupart des systèmes modernes tels que Java 7 et les versions ultérieures prennent en charge ces modes.

En outre, les demandes doivent être signées à l'aide d'un ID de clé d'accès et d'une clé d'accès secrète associée à un principal IAM. Vous pouvez également utiliser [AWS Security Token Service](#) (AWS STS) pour générer des informations d'identification de sécurité temporaires et signer les demandes.

Historique du document pour le guide de l'utilisateur

Le tableau suivant décrit la documentation de cette version d' AWS Elemental MediaLive.

- Version de l'API : dernière en date

Modification	Description	Date
Le verrouillage du pipeline peut désormais être désactivé	Le guide a été mis à jour pour indiquer que vous pouvez désormais désactiver le verrouillage du pipeline.	24 juin 2025
Modification de la prise en charge des LUTs fichiers 3D	Auparavant, vous pouviez utiliser un LUTs fichier 3D lors de la conversion en Dolby Vision 8.1 uniquement si la source était HDR10. Vous pouvez désormais utiliser un LUTs fichier 3D lors de la conversion à partir de n'importe quel espace colorimétrique pris en charge.	6 juin 2025
Utilisation de l'entrée SRT Caller	Le guide inclut désormais des informations sur l'utilisation des entrées SRT Caller.	13 mai 2025
Métriques MQCS	La section des métriques inclut désormais des informations sur toutes les métriques relatives au MQCS (score de confiance en matière de qualité des médias).	28 avril 2025
Limites pour les demandes d'API	Les limites de fréquence des demandes d'API ont été mises	21 avril 2025

à jour à 20 TPS en régime permanent et à 30 en rafale.

[UHD Link prend en charge les résolutions HD et UHD](#)

Vous pouvez désormais configurer un appareil UHD Link comme source vidéo HD ou UHD pour une MediaLive entrée. La configuration de la résolution permet d' AWS appliquer des frais différents pour la résolution HD et la résolution UHD.

10 avril 2025

[Transmission de ID3 métadonnées dans CMAF Ingest](#)

Vous pouvez désormais configurer un groupe de sortie CMAF Ingest pour transmettre les métadonnées. ID3

10 avril 2025

[Insertion de métadonnées ID3 chronométrées dans CMAF Ingest](#)

Vous pouvez désormais configurer un groupe de sortie CMAF Ingest pour inclure ID3 des métadonnées chronométrées.

10 avril 2025

[Entrées SMPTE 2110](#)

Le guide inclut désormais des informations sur l'utilisation des entrées SMPTE 2110.

2 avril 2025

[Correction de la politique d'enregistrement des nœuds pour MediaLive Anywhere](#)

Le guide affiche désormais le contenu correct pour la politique d'enregistrement des nœuds.

14 février 2025

<u>ID3 insertion de segments avec CMAF Ingest</u>	La fonctionnalité existante permettant d'utiliser le MediaLive calendrier pour insérer ID3 des métadonnées dans chaque segment a été étendue. Le groupe de sortie CMAF Ingest prend désormais en charge cette fonctionnalité.	20 décembre 2024
<u>ID3 métadonnées dans les sorties HLS uniquement audio</u>	La section sur l'insertion de ID3 métadonnées a été entièrement révisée. En outre, des informations ont été ajoutées sur la fonctionnalité existante permettant d'inclure ID3 des métadonnées dans chaque segment d'une sortie HLS uniquement audio.	23 novembre 2024
<u>MQCS (score de confiance en matière de qualité des médias)</u>	Le guide a été mis à jour pour inclure des informations sur cette nouvelle fonctionnalité.	22 novembre 2024
<u>Rôle d'instance pour MediaLive Anywhere</u>	La section sur la création d'un rôle d'instance a été mise à jour pour inclure deux politiques qui ont été omises accidentellement.	23 septembre 2024
<u>Support pour le codec MPEG-1</u>	Le guide a été mis à jour pour identifier les types de groupes de sortie compatibles avec le codec MPEG-1 Layer II (MP2). Ce codec est supporté depuis plusieurs années.	12 septembre 2024

Support pour le AV1 codec	MediaLive supporte désormais le AV1 codec dans certains types de sortie. Le guide a été mis à jour dans diverses sections liées à la vidéo pour décrire le support.	12 septembre 2024
Présentation de AWS Elemental MediaLive Anywhere	Le guide inclut désormais des informations sur MediaLive Anywhere, qui vous permet d'exécuter des canaux sur du matériel sur site situé dans le centre de données de votre entreprise.	11 septembre 2024
Accès IAM pour n'importe où AWS Elemental MediaLive	Le guide a été mis à jour pour décrire l'accès IAM dont vous avez besoin pour AWS Elemental MediaLive Anywhere.	11 septembre 2024
Politique gérée par AWS - Nouvelle politique	Le MediaLiveReadOnlyPolicy a été créé.	23 juillet 2024
Création de groupes de sortie	La section sur la création de groupes de sortie a été entièrement révisée. La révision consolide les informations sur la collecte de données, les informations sur la conception des encodages et la procédure de création du groupe de sortie à l'aide de la console MediaLive	9 juillet 2024

Données d'accessibilité dans les sous-titres	Le guide contient désormais des informations sur la manière d'inclure des données d'accessibilité dans les sorties de sous-titres.	25 juin 2024
Données d'accessibilité dans l'audio	Le guide contient désormais des informations sur la manière d'inclure des données d'accessibilité dans les sorties audio.	25 juin 2024
Superposition d'images par sortie	Le guide inclut désormais une section sur la fonctionnalité récemment ajoutée permettant d'insérer une superposition d'image dans des sorties spécifiques du canal. Cette fonctionnalité complète la fonctionnalité existante qui vous permet d'insérer une superposition d'image dans chaque sortie de chaque groupe de sorties du canal.	20 juin 2024
Interruptions de segment déclenchées par les messages SCTE 35.	Vous pouvez désormais configurer le mode MediaLive d'exécution de la segmentation dans certains types de groupes de sortie, lorsqu'un message SCTE 35 est inséré dans la sortie.	14 juin 2024

Groupe de sortie CMAF Ingest	Le guide inclut désormais des informations sur le nouveau groupe de sortie CMAF Ingest. Les sections relatives à la planification et à la création de ce groupe de sortie ont été mises à jour. Les informations de référence, telles que les codecs vidéo pris en charge, ont été mises à jour. Les sections relatives aux fonctionnalités suivantes , prises en charge par ce groupe de sortie, ont été mises à jour : Nielsen ID3 (conversion de filigranes en ID3), filigranes Nielsen (insertion de filigranes).	14 juin 2024
Profil, profondeur de bits, échantillonnage chromatique	Le guide inclut désormais des informations sur les valeurs du champ Profil que vous renseignez lorsque vous créez un encodage de sortie vidéo.	23 mai 2024
Schémas de codage pour les vidéos	Le guide inclut désormais des informations sur les schémas de codage vidéo pris en charge (profondeur de bits, échantillonnage chromatique, etc.).	23 mai 2024

moniteur de flux de travail	Analysez AWS les services multimédias et créez des cartes de signaux, des visualisations du flux de travail multimédia, entre ces services. Utilisez les cartes de signaux pour générer des alarmes et des notifications de surveillance à l'aide de CloudWatch EventBridge, et AWS CloudFormation.	11 avril 2024
MediaLive alertes	Nous avons ajouté d'autres alertes à la liste des MediaLive alertes. Auparavant, certaines alertes étaient omises par erreur.	9 janvier 2024
Espace colorimétrique à l'aide de LUTs fichiers 3D	Le guide inclut désormais une section sur la fonctionnalité récemment ajoutée permettant de convertir l'espace colorimétrique à l'aide de LUTs fichiers 3D pour la cartographie des couleurs.	13 décembre 2023

Espace colorimétrique	Le guide comprend une deuxième section sur la gestion de l'espace colorimétrique. Il couvre la conversion et le passage dans l'espace colorimétrique lorsque vous travaillez avec une vidéo source dont les métadonnées d'espace colorimétrique sont fiables et qui n'inclut aucun espace colorimétrique non pris en charge.	13 décembre 2023
Superpositions d'images par sorties	Le MediaLive calendrier permet désormais d'insérer des superpositions d'images statiques dans des sorties spécifiques. Auparavant, seule l'insertion globale était prise en MediaLive charge, c'est-à-dire l'insertion dans chaque sortie de chaque groupe de sorties.	25 octobre 2023
Accès IAM pour les vignettes	Le guide a été mis à jour pour décrire l'accès IAM que vous devez configurer lors de l'activation de la fonctionnalité de vignettes.	25 octobre 2023
Accès IAM pour une entité de confiance pour les appareils AWS Elemental Link	La section relative à la configuration MediaLive en tant qu'entité de confiance pour un appareil Link a été révisée afin de préciser qu'une seule opération est requise dans Secrets Manager.	19 septembre 2023

Autorisations pour un AWS Elemental Link appareil	Le guide a été mis à jour pour inclure des informations sur les autorisations dont l'utilisateur a besoin pour travailler avec un appareil Link.	11 septembre 2023
AWS Elemental Link appareil comme source d'un MediaConnect flux.	Le guide a été mis à jour pour inclure des informations sur la façon de configurer un appareil Link comme source d'un MediaConnect flux. Cette nouvelle fonctionnalité s'ajoute à la possibilité existante de configurer l'appareil comme source d' MediaLive entrée.	11 septembre 2023
Détacher une entrée	Le guide inclut désormais des informations sur la manière de détacher une entrée d'un canal.	7 septembre 2023
Passage des métadonnées KLV	AWS Elemental MediaLive permet désormais d'extraire les métadonnées KLV d'une entrée et de les transmettre dans les sorties TS.	24 août 2023
Transfert de l'appareil vers une autre région	Le guide de l'utilisateur a été mis à jour pour décrire la fonctionnalité existante permettant de transférer un appareil vers une autre AWS région.	14 août 2023

Contrôle de la zone de disponibilité des liens	Les appareils Link ont ajouté une nouvelle fonctionnalité qui vous permet d'associer chaque appareil à une zone de AWS disponibilité spécifique.	1er août 2023
SCTE 104 dans SMPTE 2038	La section concernant le protocole SMPTE 2038 inclut désormais des informations précédemment manquantes sur l'extraction des messages SCTE 104. MediaLive prend en charge les messages SCTE 104 depuis que le support de SMPTE 2038 a été introduit pour la première fois.	31 juillet 2023
Autorisations pour l'entité de confiance pour les vignettes	Les informations relatives aux autorisations accordées à l'entité de confiance ont été mises à jour pour inclure les autorisations MediaLive nécessaires au stockage des miniatures dans Amazon S3.	13 juillet 2023
Vignettes	Le guide inclut désormais des informations sur la nouvelle fonctionnalité de vignettes qui vous permet de visualiser un aperçu de l'entrée actuelle pour le canal.	7 juillet 2023

[Métriques de canal et de multiplexage avec une période d'une seconde](#)

Les CloudWatch métriques relatives aux AWS Elemental MediaLive canaux et au multiplex prennent désormais en charge une période aussi courte que 1 seconde. Cette amélioration vous permet de surveiller l'activité de vos chaînes en temps réel.

26 juin 2023

[Sécurité de l'infrastructure](#)

Les informations contenues dans cette section ont été révisées. Plus précisément, nous avons désormais besoin du protocole TLS 1.2 et nous recommandons le protocole TLS 1.3.

24 juin 2023

[Verrouillage Epoch et SCTE 35](#)

Le guide a été mis à jour pour décrire une contrainte liée à la configuration d'un canal avec verrouillage d'époque lorsqu'un HLS ou un groupe de MediaPackage sortie inclut des messages SCTE 35. Cette contrainte s'applique uniquement au verrouillage par époque. Elle ne s'applique pas au verrouillage normal des pipelines.

24 juin 2023

[Protection des données](#)

Les informations contenues dans cette section ont été révisées. Plus précisément, nous avons désormais besoin du protocole TLS 1.2 et nous recommandons le protocole TLS 1.3.

24 juin 2023

[Corrections apportées à la livraison à AWS Elemental MediaPackage](#)

Les informations relatives à l'utilisation des groupes de sortie HLS pour la diffusion MediaPackage ou à l'utilisation de l' MediaPackage API standard et de l'API MediaPackage v2 ont toutes deux été révisées afin de corriger les erreurs, en particulier dans les exemples relatifs au MediaPackage canal URLs.

31 mai 2023

[AWS Elemental Link réorganisation](#)

Les informations à ce sujet ont AWS Elemental MediaLive été réorganisées en trois sections principales, l'une dans les fonctionnalités, l'une dans les rubriques de configuration de la barre de navigation et l'autre dans les rubriques relatives aux opérations de la barre de navigation.

31 mai 2023

[Configuration du timecode](#)

La section sur le code temporel a été renommée en codes temporels et horodatages. La section a également été révisée pour clarifier le fonctionnement du timecode dans MediaLive

22 mai 2023

[Verrouillage du pipeline](#)

Cette section a été révisée pour clarifier certains points. Le verrouillage du pipeline fonctionne désormais avec un canal doté de plusieurs entrées (un canal qui implémente la commutation d'entrées). Les entrées doivent comporter un timecode intégré. Le champ de configuration du code temporel dans la configuration générale du canal n'a aucun effet sur le verrouillage du pipeline.

22 mai 2023

[Correction du blocage du pipeline](#)

Cette section a été révisée pour supprimer les informations incorrectes. Le verrouillage du pipeline nécessite un code temporel intégré à l'entrée. Mais il n'est pas nécessaire de définir la source de configuration du timecode sur Embedded. MediaLive recherche toujours le code temporel intégré.

22 mai 2023

[Autorisations pour une entité de confiance pour la MediaPackage version 2](#)

Les informations sur les autorisations accordées à l'entité de confiance ont été mises à jour pour inclure les actions requises pour diffuser sur un AWS Elemental MediaPackage canal utilisant la MediaPackage version 2. Pour cette diffusion, vous créez un groupe de sortie HLS.

17 mai 2023

[Livraison à la AWS Elemental MediaPackage version v2](#)

Le guide contient des informations sur la configuration d'un groupe de sortie HLS pour une diffusion vers un AWS Elemental MediaPackage canal utilisant la MediaPackage version v2.

17 mai 2023

[Basculement d'entrée avec une AWS Elemental MediaConnect entrée](#)

Le guide inclut désormais des informations sur la configuration du basculement d'entrée pour qu'il fonctionne correctement avec une MediaConnect entrée provenant d'un flux qui implémente la redondance des sources.

12 mai 2023

[Champs de connexion pour le système en aval pour les groupes de sortie HLS](#)

Il existe désormais des informations sur les champs qui contrôlent la reconnexion au système en aval pour un groupe de sortie HLS.

5 mai 2023

Maintenance des canaux	Les informations relatives à la gestion de la maintenance des chaînes ont été étendues.	4 mai 2023
Support d'entrée Dolby Link UHD	La liste des codecs audio pris en charge pour les entrées Link UHD a été mise à jour pour inclure Dolby Digital et Dolby Digital Plus.	18 avril 2023
Marquage pour appareils AWS Elemental Link	AWS Elemental Link les appareils prennent désormais en charge le balisage AWS des ressources.	27 mars 2023
MediaLive alertes	Le guide inclut désormais une liste des alertes qui MediaLive peuvent être générées lorsqu'une chaîne est en cours d'exécution	10 mars 2023
Correction du basculement automatique des entrées	Nous avons corrigé la description de la gestion MediaLive d'une panne de pipeline (scénario 1) dans un canal standard. Le texte et le schéma ont été révisés.	3 mars 2023
Filigranes Nielsen	La section sur les filigranes Nielsen a été mise à jour pour inclure le nouveau champ permettant de spécifier un fuseau horaire local.	20 février 2023

[Configuration en MediaLive tant qu'entité de confiance](#)

La section sur la configuration en MediaLive tant qu'entité de confiance a été réécrite. Les informations ont été réorganisées. Mais aucune modification n'a été apportée aux règles sous-jacentes à la création d'une entité de confiance.

14 février 2023

[Configuration des autorisations IAM](#)

Une mise à jour a été apportée à la section concernant l'identification des autorisations que vous devez attribuer aux utilisateurs et aux autres AWS identités. Les informations ont été réorganisées. Mais aucun changement n'a été apporté aux directives ou à la liste des services et des actions.

14 février 2023

[AWS Identity and Access Management](#)

Mise à jour du guide s'aligner sur les bonnes pratiques IAM. Pour plus d'informations, consultez [Bonnes pratiques de sécurité dans IAM](#).

14 février 2023

[Gestion des messages SCTE 35 sur la base de la description](#)

Ce chapitre contient des informations qui décrivent MediaLive le traitement des messages SCTE 35 en fonction du mode ad avail et du descripteur de segmentation contenu dans le message. Ces informations ont été corrigées afin de préciser qu'en mode splice insert, les messages sans descripteur de segmentation ne sont pas traités comme des annonces publicitaires.

1er février 2023

[Nouveaux indicateurs](#)

Le guide inclut désormais des informations sur la métrique Dropped Frames et la métrique SVQ Time.

26 janvier 2023

[Timecode Burning](#)

Le guide de l'utilisateur inclut désormais des informations sur la gravure du code temporel dans la vidéo de sortie.

20 janvier 2023

[Gestion des pertes d'entrée](#)

Le guide inclut désormais des informations sur la fonctionnalité de comportement de perte d'entrée existante. Vous pouvez personnaliser la façon dont MediaLive les médias sont gérés lorsque l'entrée vidéo du canal est perdue.

13 janvier 2023

 Note

- Les services AWS multimédias ne sont pas conçus ou destinés à être utilisés avec des applications ou dans des situations nécessitant des performances fiables, telles que les opérations de sécurité des personnes, les systèmes de navigation ou de communication, le contrôle du trafic aérien ou les appareils de survie dans lesquels l'indisponibilité, l'interruption ou la défaillance des services pourraient entraîner la mort, des blessures, des dommages matériels ou des dommages environnementaux.
- Un composant de MediaLive est concédé sous licence dans le cadre de la licence de portefeuille de brevets AVC pour l'usage personnel et non commercial d'un consommateur pour (i) encoder une vidéo conformément à la norme AVC (« vidéo AVC ») and/or (ii) décoder une vidéo AVC codée par un consommateur engagé dans une activité personnelle et non commerciale a and/or été obtenue auprès d'un fournisseur de vidéos agréé pour fournir des vidéos AVC. Aucune licence n'est accordée ou ne doit être implicite pour toute autre utilisation. Un composant de MediaLive est concédé sous licence dans le cadre de la licence de portefeuille de brevets MPEG-4 pour l'usage personnel et non commercial d'un consommateur pour (i) encoder des vidéos conformément à la norme visuelle MPEG-4 (« vidéo MPEG-4 ») and/or (ii) décoder une vidéo MPEG-4 codée par un consommateur engagé dans une activité and/or personnelle et non commerciale auprès d'un fournisseur de vidéos agréé pour fournir des vidéos AVC. Aucune licence n'est accordée ou ne doit être implicite pour toute autre utilisation. Des informations supplémentaires peuvent être obtenues auprès de MPEG-LA, LLC. Voir <http://www.mpegla.com>.
- MediaLive peut contenir du Dolby Digital et du Dolby Digital Plus, qui sont protégés par les lois internationales et américaines sur le droit d'auteur en tant qu'œuvres inédites. Dolby Digital et Dolby Digital Plus sont confidentiels et appartiennent à Dolby Laboratories. Leur reproduction ou divulgation, en tout ou en partie, ou la production d'œuvres dérivées de celles-ci sans l'autorisation expresse de Dolby Laboratories est interdite. © Droits d'auteur 2003-2015 Dolby Laboratories. Tous droits réservés.

AWS Glossaire

Pour la AWS terminologie la plus récente, consultez le [AWS glossaire](#) dans la Glossaire AWS référence.

Les traductions sont fournies par des outils de traduction automatique. En cas de conflit entre le contenu d'une traduction et celui de la version originale en anglais, la version anglaise prévaudra.