



Guide du développeur

AWS RoboMaker



AWS RoboMaker: Guide du développeur

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

.....	xi
Qu'est-ce que c'est AWS RoboMaker ?	1
Fonctionnalités	1
Tarification	2
Premiers pas	3
Concepts	3
Conteneur	3
Simulation de tâche	4
Simulation WorldForge	4
Environnement	4
Application	4
Configuration de l'application	5
Configuration	5
Inscrivez-vous pour un Compte AWS	5
Création d'un utilisateur doté d'un accès administratif	6
Exécution de votre première simulation	7
Développement	8
Conteneurs d'applications de construction	8
Prérequis	9
Création de conteneurs d'applications à partir d'un espace de travail ROS	9
Tester vos contenants	14
Publication de conteneurs d'applications	15
Gestion des versions des applications	17
Utilisation d'applications robotiques	18
Création d'une application de robot	18
Création d'une version d'application pour robots	19
Affichage d'une application de robot	20
Mettre à jour une application de robot	20
Supprimer une application de robot	21
Supprimer la version d'une application de robot	21
Utilisation d'applications de simulation	22
Création d'une application de simulation	22
Création d'une version d'application de simulation	23
Affichage d'une application de simulation	24

Mettre à jour une application de simulation	24
Supprimer une application de simulation	25
Supprimer une version d'une application de simulation	25
Applications de gestion des versions	26
Versionner des applications avec des images	27
La version \$LATEST	28
Mettre à jour la version d'une application	28
Supprimer une version de l'application	28
Utilisation d'images pour développer des applications	29
Migration des applications ROS vers des conteneurs	30
Conteneur ROS FAQs	31
Exigences relatives aux récipients AWS RoboMaker compatibles	35
Création d'images pour exécuter des applications GPU	58
Création d'images pour exécuter l'exemple d'application Hello World	59
Simulation	80
Exécution d'une simulation	80
Configuration d'une simulation	84
Configuration d'une tâche de simulation pour l'accès à Amazon VPC	84
Accès à Internet pour les tâches de simulation	85
Configuration du SimulationJob calcul	86
Configuration d'outils de simulation personnalisés	87
Accès root et fonctionnalités du système	88
Gestion d'une simulation	89
Création d'une tâche de simulation	90
Visualisation d'une tâche de simulation	95
Annulation d'une tâche de simulation	96
Clonage d'une tâche de simulation	97
Redémarrer une tâche de simulation	98
Enregistrement d'une simulation	99
Ajouter une configuration de téléchargement personnalisée	100
Variables d'environnement créées par AWS RoboMaker	101
Simulations de traitement par lots	102
Démarrage d'un lot de tâches de simulation	102
Afficher un lot de tâches de simulation	104
Annulation d'un lot de tâches de simulation	105
Clonage d'un lot de tâches de simulation	106

Création de mondes	108
WorldForge Concepts de simulation	108
Comprendre les modèles du monde de simulation	109
Plan d'étage	110
Intérieurs	111
Tâches courantes	114
Spécifier une liste de pièces pour un étage	114
Demande un long couloir	116
Demande d'une porte entre les pièces	117
Appliquer une configuration à toutes les pièces	118
Demande de portes dans les embrasures	119
Demander qu'il n'y ait aucune porte dans les embrasures	121
Demande d'un plan d'étage étendu	122
Demande d'une hauteur de plafond personnalisée	123
Spécifier les mêmes types de matériaux pour les sols de différentes pièces	123
Spécification de différents types de matériaux pour les sols entre des pièces du même type	125
Spécifier plus ou moins de meubles dans les pièces	126
Ajout de types de meubles spécifiques à toutes les chambres et à un seul salon/salle à manger commun	128
Spécifier une pièce sans mobilier	130
Schéma JSON pour le corps du modèle du monde de simulation	131
Exemples de modèles de monde en JSON	169
Maison d'une chambre	170
Une seule chambre	174
Deux chambres	175
Gestion des modèles du monde de simulation	177
Création d'un modèle	177
Afficher un modèle	195
Modifier un modèle	196
Supprimer un modèle	197
Publications de modèles	198
Gérer les emplois de la génération mondiale	200
Création d'une tâche	201
Consulter une offre d'emploi	202
Annulation d'une offre d'emploi	203

Gérer les emplois liés à l'exportation mondiale	204
Création d'une tâche d'exportation	204
Afficher une tâche d'exportation	206
Utilisation de mondes exportés dans la simulation	206
Utiliser un monde exporté comme source de données	207
Utiliser un monde exporté dans ROS et Gazebo	209
Utiliser un monde exporté avec des physiques, des lumières et des modèles personnalisés	211
Sécurité	212
Protection des données	212
Authentification et contrôle d'accès	213
Présentation de l'autorisation et du contrôle d'accès	214
Autorisations nécessaires	214
Comment AWS RoboMaker fonctionne avec IAM	222
Résolution des problèmes d'authentification et de contrôle d'accès	223
Que sont les politiques ?	224
AWS politiques gérées	227
Utilisation des rôles liés aux services	231
Mise en route avec IAM	235
Journalisation et surveillance	238
Surveillance AWS RoboMaker avec Amazon CloudWatch	238
Enregistrement des appels avec AWS CloudTrail	241
Balisage de ressources	244
Principes de base des étiquettes	244
Limites et restrictions liées aux balises	245
Utilisation des balises avec des politiques IAM	245
Conformité de la sécurité	248
Résilience	249
Sécurité de l'infrastructure	249
Points de terminaison d'un VPC (AWS PrivateLink)	250
Considérations relatives aux points de AWS RoboMaker terminaison VPC	250
Création d'un point de terminaison de VPC d'interface pour AWS RoboMaker	251
Création d'une stratégie de point de terminaison d'un VPC pour AWS RoboMaker	251
Référence d'API	253
Actions	253
BatchDeleteWorlds	256

BatchDescribeSimulationJob	259
CancelDeploymentJob	266
CancelSimulationJob	269
CancelSimulationJobBatch	272
CancelWorldExportJob	275
CancelWorldGenerationJob	278
CreateDeploymentJob	281
CreateFleet	290
CreateRobot	295
CreateRobotApplication	301
CreateRobotApplicationVersion	308
CreateSimulationApplication	314
CreateSimulationApplicationVersion	322
CreateSimulationJob	328
CreateWorldExportJob	345
CreateWorldGenerationJob	353
CreateWorldTemplate	362
DeleteFleet	368
DeleteRobot	371
DeleteRobotApplication	374
DeleteSimulationApplication	377
DeleteWorldTemplate	380
DeregisterRobot	383
DescribeDeploymentJob	387
DescribeFleet	393
DescribeRobot	398
DescribeRobotApplication	404
DescribeSimulationApplication	410
DescribeSimulationJob	416
DescribeSimulationJobBatch	427
DescribeWorld	440
DescribeWorldExportJob	445
DescribeWorldGenerationJob	451
DescribeWorldTemplate	458
GetWorldTemplateBody	463
ListDeploymentJobs	467

ListFleets	472
ListRobotApplications	477
ListRobots	482
ListSimulationApplications	487
ListSimulationJobBatches	492
ListSimulationJobs	496
ListTagsForResource	501
ListWorldExportJobs	504
ListWorldGenerationJobs	509
ListWorlds	514
ListWorldTemplates	518
RegisterRobot	522
RestartSimulationJob	526
StartSimulationJobBatch	529
SyncDeploymentJob	545
TagResource	553
UntagResource	556
UpdateRobotApplication	559
UpdateSimulationApplication	565
UpdateWorldTemplate	572
Types de données	576
BatchPolicy	578
Compute	580
ComputeResponse	582
DataSource	584
DataSourceConfig	586
DeploymentApplicationConfig	589
DeploymentConfig	591
DeploymentJob	593
DeploymentLaunchConfig	596
Environment	598
FailedCreateSimulationJobRequest	599
FailureSummary	601
Filter	602
FinishedWorldsSummary	603
Fleet	605

LaunchConfig	607
LoggingConfig	610
NetworkInterface	611
OutputLocation	613
PortForwardingConfig	614
PortMapping	615
ProgressDetail	617
RenderingEngine	619
Robot	620
RobotApplicationConfig	623
RobotApplicationSummary	626
RobotDeployment	628
RobotSoftwareSuite	631
S3KeyOutput	632
S3Object	633
SimulationApplicationConfig	635
SimulationApplicationSummary	638
SimulationJob	640
SimulationJobBatchSummary	646
SimulationJobRequest	649
SimulationJobSummary	653
SimulationSoftwareSuite	656
Source	657
SourceConfig	659
TemplateLocation	661
TemplateSummary	662
Tool	664
UploadConfiguration	666
VPCCConfig	668
VPCCConfigResponse	670
WorldConfig	672
WorldCount	673
WorldExportJobSummary	674
WorldFailure	677
WorldGenerationJobSummary	679
WorldSummary	682

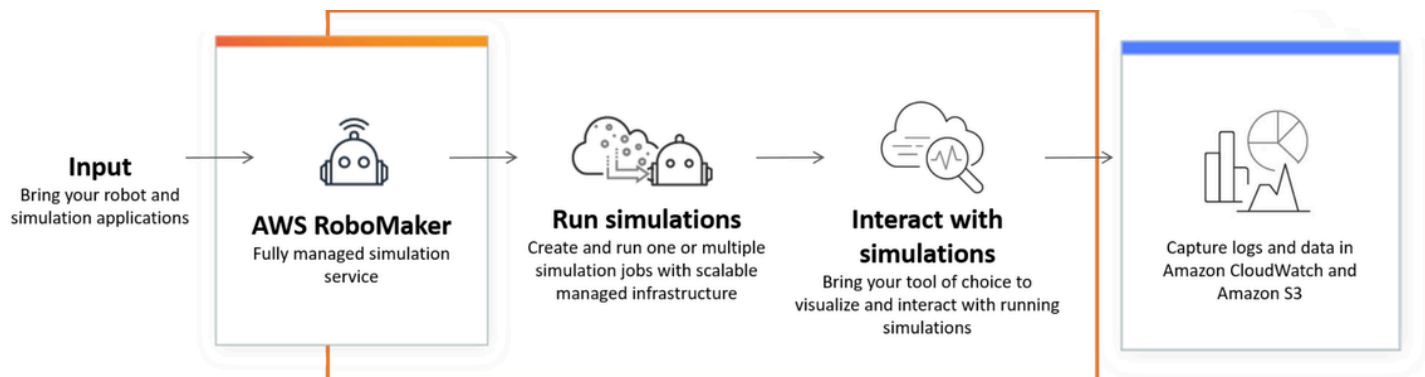
Erreurs courantes	683
Paramètres communs	685
Points de terminaison et quotas	688
Points de terminaison de service	688
Quotas de service	689
Résolution des problèmes	694
Tâches de simulation	694
Simulation WorldForge	698
Politique de prise en charge	701
Support modifié : 15 décembre 2022	701
Support modifié : 2 mai 2022	701
Support modifié : 15 mars 2022	702
Support terminé : 31 janvier 2022	703
Support terminé : 30 avril 2021	704
Historique du document	706

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

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.

Qu'est-ce que c'est AWS RoboMaker ?

AWS RoboMaker est un service de simulation basé sur le cloud qui permet aux développeurs de robotique d'exécuter, de dimensionner et d'automatiser des simulations sans gérer aucune infrastructure. Les développeurs de AWS RoboMaker robotique peuvent ainsi adapter et automatiser de manière rentable les charges de travail de simulation, exécuter des simulations parallèles à grande échelle avec un seul appel d'API et créer des environnements virtuels 3D aléatoires définis par l'utilisateur. Grâce au service de simulation, vous pouvez accélérer les tests d'applications et créer des centaines de nouveaux mondes à partir de modèles que vous définissez.



AWS RoboMaker est capable de réaliser des tests automatisés dans le cadre d'un pipeline d'intégration et de livraison continues (CI/CD), de former des modèles de renforcement avec un grand nombre d'essais itératifs et de connecter plusieurs simulations simultanées à votre logiciel de gestion de flotte à des fins de test. Associés à des services d'apprentissage AWS automatique, de surveillance et d'analyse, les robots peuvent diffuser des données, naviguer, communiquer, comprendre et apprendre.

La page [AWS RoboMaker des ressources](#) contient des liens vers des ressources pédagogiques sur la simulation, des ressources du monde de la simulation, des exemples d'applications, des bibliothèques d'ateliers et de didacticiels, ainsi que des kits de développement matériel.

AWS RoboMaker features

AWS RoboMaker inclut les fonctionnalités suivantes.

- [Simulation avec AWS RoboMaker](#)— Un service de simulation entièrement géré avec lequel vous pouvez exécuter des tâches de simulation sans provisionner ni gérer d'infrastructure. Le service prend en charge les simulations parallèles et à grande échelle, et s'adapte automatiquement en

fonction de la complexité des scénarios testés. La AWS RoboMaker simulation peut être utilisée pour exécuter le logiciel de robot et le simulateur de votre choix, y compris ROS, les applications de robot personnalisées, les simulations basées sur Gazebo, Unity, Unreal et Nvidia Isaac.

- [Création de mondes grâce à la simulation WorldForge](#)— Créez automatiquement des centaines de mondes de simulation aléatoires prédéfinis qui imitent les conditions du monde réel sans investir dans l'ingénierie ni gérer l'infrastructure de production mondiale. Aujourd'hui, Simulation WorldForge propose des univers pour les environnements domestiques intérieurs, avec des plans d'étage et des meubles configurables.

AWS RoboMaker tarification

Comme pour les autres AWS produits, il n'existe aucun contrat ni engagement minimum d'utilisation AWS RoboMaker. Pour plus d'informations sur le coût d'utilisation AWS RoboMaker, consultez la section [AWS RoboMaker Tarification](#).

Pour commencer à utiliser le service AWS RoboMaker et en savoir plus sur celui-ci, continuez sur [Commencer avec AWS RoboMaker](#).

Commencer avec AWS RoboMaker

AWS RoboMaker exécute des simulations robotiques dans le cloud. Pour commencer, vous devez créer un AWS compte doté d'un rôle [IAM](#) afin de voir un robot et un environnement simulés dans la console. Ensuite, vous créez des conteneurs pour l'environnement et pour l'application du robot afin d'exécuter des tâches de simulation. Vous capturez ensuite les journaux et les données de la tâche de simulation.

Rubriques

- [AWS RoboMaker concepts](#)
- [Con AWS RoboMaker figuration](#)
- [Exécution de votre première simulation](#)

AWS RoboMaker concepts

Cette section décrit les concepts clés et la terminologie que vous devez comprendre pour les utiliser AWS RoboMaker efficacement. Pour plus d'informations, consultez [AWS RoboMaker FAQs](#).

Concepts

- [Conteneur](#)
- [Simulation de tâche](#)
- [Simulation WorldForge](#)
- [Environnement](#)
- [Application](#)
- [Configuration de l'application](#)

Conteneur

Les images des conteneurs sont stockées dans Amazon ECR. Un conteneur est créé à partir d'une image lorsqu'il est exécuté par le service. Une simulation typique peut utiliser le système d'exploitation du robot (ROS) avec un conteneur simulant l'environnement dans Gazebo et un second conteneur simulant le robot. Pour plus d'informations, consultez [Qu'est-ce qu'Amazon ECR ?](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon ECR.

Simulation de tâche

Une seule tâche de simulation exécute une ou deux applications. Une tâche de simulation classique consiste à associer une application robotique (logique personnalisée qui répond aux données environnementales) à un environnement (modèles du monde dans lequel habite votre robot). Une tâche de simulation fournit des résultats et des métriques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Simulation avec AWS RoboMaker](#).

Simulation WorldForge

La simulation WorldForge permet de générer plus facilement et plus rapidement des mondes de simulation à partir des modèles que vous définissez. En outre, il peut vous aider à gérer les charges de travail de simulation qui nécessitent un grand nombre de mondes de simulation grâce à la randomisation des domaines. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Création de mondes grâce à la simulation WorldForge](#).

Environnement

Une application définit la configuration et les outils à exécuter dans un environnement. Les outils exécutés dans un environnement partagent le même système de fichiers, les mêmes variables d'environnement et le même réseau. L'application et les outils exécutés dans un environnement doivent refléter les modifications apportées aux fichiers de l'environnement et l'environnement doit fournir les outils disponibles. Vous devez fournir une image de conteneur pour l'environnement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation d'images pour développer des AWS RoboMaker applications](#).

Application

Avant de créer une tâche de simulation, vous devez créer une application de robot ou une application de simulation dans AWS RoboMaker. Une application de robot contient un code de robot pour la navigation et la perception. Une application de simulation contient tous les actifs et la logique nécessaires pour simuler un environnement. AWS RoboMaker prend en charge la création de plusieurs versions de votre application de robot et de votre application de simulation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Applications de gestion des versions](#).

Nos applications sont composées de deux (principaux) composants :

- Un conteneur, qui est une unité logicielle standard qui regroupe le code et toutes ses dépendances afin que l'application s'exécute rapidement et de manière fiable d'un environnement informatique à l'autre.
- Suite logicielle, qui indique l'environnement à partir duquel le contenu du bundle peut être extrait, obtenu, validé et exécuté. Actuellement, les suites logicielles prises en charge sont General (pour les applications robotiques) et SimulationRuntime(pour les applications de simulation).

Configuration de l'application

Lorsque vous fournissez une simulation ou une application robotique dans un [CreateSimulationJob](#), vous spécifiez en fait a [RobotApplicationConfig](#) et [SimulationApplicationConfig](#) a. En d'autres termes, spécifiez l'ARN et la version réels de l'application, ainsi que la configuration de lancement, la configuration de téléchargement et les outils suivants.

- [LaunchConfig](#)— Indique au service de simulation comment vous souhaitez que le code de votre application soit exécuté dans l'environnement.
- [UploadConfiguration](#)— Vous pouvez transmettre jusqu'à 10 configurations de téléchargement par application. AWS RoboMaker télécharge les fichiers écrits sur le chemin de configuration de téléchargement vers votre compartiment de sortie.
- [Tool](#)— Liste des processus personnalisés à exécuter dans le conteneur d'applications.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Simulation avec AWS RoboMaker](#).

Con AWS RoboMaker figuration

Pour procéder à la configuration AWS RoboMaker, vous devez d'abord créer un AWS compte et un utilisateur administratif IAM.

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 l'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 .

Exécution de votre première simulation

Les sections suivantes de ce guide expliquent comment exécuter votre première simulation et doivent être suivies dans l'ordre.

Pour exécuter votre première simulation

1. [Création d'une application conteneurisée](#)
2. [Publier sur Amazon ECR](#)
3. [Exécuter une simulation](#)

Développement avec AWS RoboMaker

Cette section vous aide à vous préparer à développer avec AWS RoboMaker. Découvrez comment créer et publier des images sur Amazon ECR, et comment utiliser des images pour développer des applications.

Rubriques

- [Conteneurs d'applications de construction](#)
- [Publication de conteneurs d'applications sur Amazon ECR](#)
- [Utilisation d'applications robotiques](#)
- [Utilisation d'applications de simulation](#)
- [Applications de gestion des versions](#)
- [Utilisation d'images pour développer des AWS RoboMaker applications](#)

Conteneurs d'applications de construction

La soumission d'une tâche de simulation se fait en trois étapes AWS RoboMaker : créer les conteneurs d'applications, lier le conteneur à une AWS RoboMaker application et utiliser les conteneurs pour soumettre une tâche de simulation. Cette section explique comment créer des conteneurs d'applications à l'aide de Docker pour AWS RoboMaker. Nous utilisons l'[exemple d'application hello-world](#) pour démontrer les étapes nécessaires à la création d'échantillons de robots et de conteneurs d'applications de simulation, à titre d'exemple basé sur ROS. Cette page explique également comment tester votre conteneur localement.

Si vous n'utilisez pas ROS, consultez le billet de blog qui décrit [comment exécuter une simulation haute fidélité AWS RoboMaker avec le support du GPU et des conteneurs](#).

Sections

- [Prérequis](#)
- [Création de conteneurs d'applications à partir d'un espace de travail ROS](#)
- [Tester vos contenants](#)

Prérequis

Avant de commencer, assurez-vous que votre environnement de développement possède les dépendances nécessaires. Docker, le et l'outil AWS CLI d'importation VCS doivent être installés sur votre machine.

- Installez le <https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/userguide/gettingfichier AWS CLI : -started-install.html>
- Installez Docker : <https://docs.docker.com/get-docker/>
- Installez l'[outil d'importation VCS](#) (si nécessaire pour votre flux de travail) :

```
sudo pip3 install vcstool
```

Vous devez également disposer d'un AWS compte doté d'un [rôle IAM contenant les autorisations suivantes](#) :

- Créer un rôle IAM
- Création de AWS RoboMaker ressources (tâches de simulation, robots et applications de simulation)
- Création et téléchargement de référentiels Amazon ECR

Enfin, vous devez connaître votre numéro de compte et sélectionner une région dans laquelle exécuter la simulation. AWS RoboMaker est pris en charge dans les régions suivantes répertoriées [AWS RoboMaker points de terminaison et quotas](#)

Création de conteneurs d'applications à partir d'un espace de travail ROS

AWS RoboMaker les simulations comprennent une application de simulation et une application robotisée optionnelle. Chacune de ces applications est définie par un nom et une image de conteneur. Cette section explique comment créer l'image du conteneur à la fois pour une application de simulation et une application de robot. Dans l'exemple suivant, les deux applications sont créées au sein d'un même espace de travail. L'approche qui suit est facilement généralisable à n'importe quel projet ROS.

Pour commencer, clonez le hello world dépôt et importez la source.

```
git clone https://github.com/aws-robotics/aws-robomaker-sample-application-helloworld.git helloworld
```

```
cd helloworld
vcs import robot_ws < robot_ws/.rosinstall
vcs import simulation_ws < simulation_ws/.rosinstall
```

Créez ensuite un nouveau fichier texte dans le helloworld répertoire et nommez-le `Dockerfile`. Copiez et collez le contenu suivant :

```
# ===== ROS/Colcon Dockerfile =====
# This sample Dockerfile will build a Docker image for AWS RoboMaker
# in any ROS workspace where all of the dependencies are managed by rosdep.
#
# Adapt the file below to include your additional dependencies/configuration
# outside of rosdep.
# =====

# ==== Arguments ====
# Override the below arguments to match your application configuration.
# =====

# ROS Distribution (ex: melodic, foxy, etc.)
ARG ROS_DISTRO=melodic
# Application Name (ex: helloworld)
ARG APP_NAME=robomaker_app
# Path to workspace directory on the host (ex: ./robot_ws)
ARG LOCAL_WS_DIR=workspace
# User to create and use (default: robomaker)
ARG USERNAME=robomaker
# The gazebo version to use if applicable (ex: gazebo-9, gazebo-11)
ARG GAZEBO_VERSION=gazebo-9
# Where to store the built application in the runtime image.
ARG IMAGE_WS_DIR=/home/$USERNAME/workspace

# ===== ROS Build Stages =====
# ${ROS_DISTRO}-ros-base
#   -> ros-robomaker-base
#     -> ros-robomaker-application-base
#       -> ros-robomaker-build-stage
#         -> ros-robomaker-app-runtime-image
# =====

# ==== ROS Base Image =====
# If running in production, you may choose to build the ROS base image
# from the source instruction-set to prevent impact from upstream changes.
```

```

# ARG UBUNTU_DISTRO=focal
# FROM public.ecr.aws/lts/ubuntu:${UBUNTU_DISTRO} as ros-base
# Instruction for each ROS release maintained by OSRF can be found here:
# https://github.com/osrf/docker_images
# =====

# ==== Build Stage with AWS RoboMaker Dependencies ====
# This stage creates the robomaker user and installs dependencies required
# to run applications in RoboMaker.
# =====

FROM public.ecr.aws/docker/library/ros:${ROS_DISTRO}-ros-base AS ros-robomaker-base
ARG USERNAME
ARG IMAGE_WS_DIR

RUN apt-get clean
RUN apt-get update && apt-get install -y \
    lsb \
    unzip \
    wget \
    curl \
    xterm \
    python3-colcon-common-extensions \
    devilspie \
    xfce4-terminal

RUN groupadd $USERNAME && \
    useradd -ms /bin/bash -g $USERNAME $USERNAME && \
    sh -c 'echo "$USERNAME ALL=(root) NOPASSWD:ALL" >> /etc/sudoers'

USER $USERNAME
WORKDIR /home/$USERNAME

RUN mkdir -p $IMAGE_WS_DIR

# ==== ROS Application Base ====
# This section installs exec dependencies for your ROS application.
# Note: Make sure you have defined 'exec' and 'build' dependencies correctly
# in your package.xml files.
# =====

FROM ros-robomaker-base as ros-robomaker-application-base
ARG LOCAL_WS_DIR
ARG IMAGE_WS_DIR
ARG ROS_DISTRO

```

```

ARG USERNAME

WORKDIR $IMAGE_WS_DIR
COPY --chown=$USERNAME:$USERNAME $LOCAL_WS_DIR/src $IMAGE_WS_DIR/src

RUN sudo apt update && \
    rosdep update && \
    rosdep fix-permissions

# Note: This will install all dependencies.
# You could further optimize this by only defining the exec dependencies.
# Then, install the build dependencies in the build image.
RUN rosdep install --from-paths src --ignore-src -r -y

# ==== ROS Workspace Build Stage ====
# In this stage, we will install copy source files, install build dependencies
# and run a build.
# =====
FROM ros-robomaker-application-base AS ros-robomaker-build-stage
LABEL build_step="${APP_NAME}Workspace_Build"
ARG APP_NAME
ARG LOCAL_WS_DIR
ARG IMAGE_WS_DIR

RUN . /opt/ros/$ROS_DISTRO/setup.sh && \
    colcon build \
    --install-base $IMAGE_WS_DIR/$APP_NAME

# ==== ROS Robot Runtime Image ====
# In the final stage, we will copy the staged install directory to the runtime
# image.
# =====
FROM ros-robomaker-application-base AS ros-robomaker-app-runtime-image
ARG APP_NAME
ARG USERNAME
ARG GAZEBO_VERSION

ENV USERNAME=$USERNAME
ENV APP_NAME=$APP_NAME
ENV GAZEBO_VERSION=$GAZEBO_VERSION

RUN rm -rf $IMAGE_WS_DIR/src

COPY --from=ros-robomaker-build-stage $IMAGE_WS_DIR/$APP_NAME $IMAGE_WS_DIR/$APP_NAME

```

```
# Add the application source file to the entrypoint.
WORKDIR /
COPY entrypoint.sh /entrypoint.sh
RUN sudo chmod +x /entrypoint.sh && \
    sudo chown -R $USERNAME /entrypoint.sh && \
    sudo chown -R $USERNAME $IMAGE_WS_DIR/$APP_NAME

ENTRYPOINT ["/entrypoint.sh"]
```

Le Dockerfile que vous venez de créer est un jeu d'instructions utilisé pour créer des images Docker. Lisez les commentaires dans le Dockerfile pour avoir une idée de ce qui est en cours de construction et adaptez-le selon vos besoins. Pour faciliter le développement, Dockerfile il est basé sur les images officielles de ROS Docker gérées par l'[Open Source Robotics Foundation \(OSRF\)](#). Toutefois, lors de l'exécution en production, vous pouvez choisir de créer l'image de base ROS avec les [instructions de source OSRF définies GitHub pour éviter tout impact des modifications en](#) amont.

Ensuite, créez un nouveau fichier appelé `entrypoint.sh`.

```
#!/bin/bash
set -e
source "/home/$USERNAME/workspace/$APP_NAME/setup.bash"
if [[ -f "/usr/share/$GAZEBO_VERSION/setup.sh" ]]
then
    source /usr/share/$GAZEBO_VERSION/setup.sh
fi
printenv
exec "${@:1}"
```

Un ENTRYPOINT fichier est un exécutable qui s'exécute lorsque le conteneur Docker est généré. Nous utilisons un point d'entrée pour trouver l'espace de travail ROS, afin de pouvoir facilement y exécuter des `roslaunch` commandes. AWS RoboMaker Vous souhaitez peut-être ajouter vos propres étapes de configuration d'environnement à ce ENTRYPOINT fichier.

Notre solution Dockerfile utilise une version en plusieurs étapes et une mise en cache intégrée à Docker. BuildKit Les versions en plusieurs étapes permettent aux flux de travail de comporter des étapes de génération distinctes, de sorte que les dépendances de génération et le code source ne sont pas copiés dans l'image d'exécution. Cela réduit la taille de l'image Docker et améliore les

performances. Les opérations de mise en cache accélèrent les futures versions en stockant les fichiers créés précédemment.

Créez l'application du robot à l'aide de la commande suivante :

```
DOCKER_BUILDKIT=1 docker build . \
--build-arg ROS_DISTRO=melodic \
--build-arg LOCAL_WS_DIR=./robot_ws \
--build-arg APP_NAME=helloworld-robot-app \
-t robomaker-helloworld-robot-app
```

Une fois l'application robot créée, vous pouvez créer l'application de simulation comme suit :

```
DOCKER_BUILDKIT=1 docker build . \
--build-arg GAZEBO_VERSION=gazebo-9 \
--build-arg ROS_DISTRO=melodic \
--build-arg LOCAL_WS_DIR=./simulation_ws \
--build-arg APP_NAME=helloworld-sim-app \
-t robomaker-helloworld-sim-app
```

Exécutez la commande `docker images` pour confirmer que les images Docker ont été créées avec succès. Le résultat doit ressembler à ce qui suit :

```
Administrator:~/environment/helloworld (ros1) $ docker images
REPOSITORY              TAG          IMAGE ID          CREATED           SIZE
robomaker-helloworld-sim-latest 5cb08816b6b3 6 minutes ago    2.8GB
robomaker-helloworld-robot-latest b5f6f755feec 10 minutes ago  2.79GB
```

À ce stade, vous avez créé avec succès vos images Docker. Il est conseillé de les tester localement avant de les télécharger pour les utiliser avec AWS RoboMaker. La section suivante explique comment procéder.

Tester vos contenants

Les commandes suivantes vous permettent d'exécuter l'application dans votre environnement de développement local.

Lancez l'application robot :

```
docker run -it -v /tmp/.X11-unix/:/tmp/.X11-unix/ \
```

```
-u robomaker -e ROBOMAKER_GAZEBO_MASTER_URI=http://localhost:5555 \  
-e ROBOMAKER_ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311 \  
robomaker-helloworld-robot-app:latest roslaunch hello_world_robot rotate.launch
```

Lancez l'application de simulation :

```
docker run -it -v /tmp/.X11-unix/:/tmp/.X11-unix/ \  
-u robomaker -e ROBOMAKER_GAZEBO_MASTER_URI=http://localhost:5555 \  
-e ROBOMAKER_ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311 \  
robomaker-helloworld-sim-app:latest roslaunch hello_world_simulation empty_world.launch
```

Une fois que vous avez confirmé que vos conteneurs fonctionnent correctement, vous pouvez [publier des conteneurs d'applications sur Amazon ECR](#), puis [soumettre une tâche de simulation](#).

Publication de conteneurs d'applications sur Amazon ECR

Les conteneurs utilisés AWS RoboMaker dans une tâche de simulation doivent être stockés dans [Amazon Elastic Container Registry \(ECR\)](#), un registre de conteneurs entièrement géré. Une fois que vous avez [créé avec succès vos conteneurs d'applications](#), vous devez les transférer vers Amazon ECR. Cette section vous montre comment le faire.

Pour commencer, vous pouvez éviter certaines saisies répétitives en définissant quelques variables d'environnement qui sont réutilisées dans les commandes qui suivent.

```
export robotapp=robomaker-helloworld-robot-app  
export simapp=robomaker-helloworld-sim-app  
export account=<YOUR AWS ACCOUNT NUMBER>  
export region=<YOUR AWS REGION>  
export ecruri=$account.dkr.ecr.$region.amazonaws.com
```

Ensuite, connectez-vous et créez deux nouveaux référentiels.

```
aws ecr get-login-password --region $region | docker login --username AWS --password-  
stdin $ecruri  
aws ecr create-repository --repository-name $robotapp  
aws ecr create-repository --repository-name $simapp
```

Vous pouvez baliser vos images Docker avec l'URI du référentiel Amazon ECR.

```
docker tag $robotapp $ecruri/$robotapp:latest
docker tag $simapp $ecruri/$simapp:latest
```

Transférez ensuite les images Docker vers Amazon ECR.

```
docker push $ecruri/$robotapp
docker push $ecruri/$simapp
```

Enfin, vous pouvez confirmer le chargement de vos images sur Amazon ECR en exécutant les commandes suivantes.

```
aws ecr list-images --repository-name $simapp
aws ecr list-images --repository-name $robotapp
```

L'extrait de code suivant montre le résultat attendu :

```
Administrator:~/environment/helloworld (ros1) $ aws ecr list-images --repository-name
$simapp
{
  "imageIds": [
    {
      "imageDigest": "sha256:28cad40230402343024kf303f30fk20f2f2fa0a8148",
      "imageTag": "latest"
    }
  ]
}
Administrator:~/environment/helloworld (ros1) $ aws ecr list-images --repository-name
$robotapp
{
  "imageIds": [
    {
      "imageDigest": "sha256:28cad40230402343024kf303f30fk20f2f2fa0a8148",
      "imageTag": "latest"
    }
  ]
}
```

Les images Docker de votre robot et de simulation sont désormais hébergées sur Amazon ECR. Vous devez associer ces images à une [application robotique](#) ou à une [application de simulation](#) avant de [soumettre une tâche de simulation](#).

Gestion des versions des applications

AWS RoboMaker prend en charge la création de plusieurs versions de vos applications robotiques et de vos applications de simulation. Cela vous permet de vérifier le code utilisé par vos robots et vos simulations. Une version est un instantané numéroté de la version `$LATEST` de votre application. Vous pouvez créer une version à utiliser dans différentes parties de votre flux de travail de développement. Par exemple, le développement, le déploiement bêta ou la production.

Lorsque vous modifiez la version d'une application de AWS RoboMaker robot ou d'une application de simulation, vous créez un instantané de l'application. Amazon ECR utilise des résumés d'images pour indiquer la version de votre application. AWS RoboMaker mémorise le résumé de l'image pour chaque version.

Si l'image a été téléchargée sur Amazon ECR et que vous n'avez pas modifié le résumé de l'image, vous pouvez accéder à cette version de votre application et l'utiliser. Vous pouvez créer jusqu'à 40 versions par application.

Lorsque vous créez une image, vous pouvez également lui appliquer des balises. Vous pouvez spécifier la valeur du champ de balise comme `latest` pour la `$LATEST` version. Ces valeurs sont distinctes les unes des autres.

Une image peut obtenir le `latest` tag de deux manières :

- Vous avez spécifié une balise avec la valeur `latest`.
- Vous publiez une image qui ne comporte pas de balises, auquel cas Amazon ECR met à jour l'image avec la `latest` balise.

Lorsque vous spécifiez une balise pour une image dans AWS RoboMaker, l'image est toujours sélectionnée comme `$LATEST` version. Par exemple, si vous créez une application robot avec le nom de l'image `myImage`, la balise `xyz` et le résumé de l'image `123`, la `$LATEST` version `myImage:xyz` inclut le résumé `123`.

Voici les scénarios dans lesquels vous devez ajouter une balise :

- Vous mettez à jour la `$LATEST` version pour utiliser une nouvelle balise. Par exemple, si vous avez l'image `myImage`, vous pouvez la mettre à jour avec le tag `abc`. La `$LATEST` version de l'image pointe vers `myImage:abc`.

- Vous mettez à jour l'image et vous la rebalisez. Par exemple, vous pouvez apporter des modifications à une image qui possède le tag abc. Vous pouvez utiliser le tag xyz après l'avoir mis à jour. La `$LATEST` version pointe vers `myImage:xyz`.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Applications de gestion des versions](#).

Utilisation d'applications robotiques

Une application de AWS RoboMaker robot est une image de conteneur chargée d'exécuter la pile d'applications de votre robot. L'image de l'application du robot doit être hébergée sur Amazon ECR. Votre application de robot est souvent associée à une application de simulation pour créer une tâche de simulation.

Sections

- [Création d'une application de robot](#)
- [Création d'une version d'application pour robots](#)
- [Affichage d'une application de robot](#)
- [Mettre à jour une application de robot](#)
- [Supprimer une application de robot](#)
- [Supprimer la version d'une application de robot](#)

Création d'une application de robot

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de gauche, choisissez Development (Développement), puis Robot applications (Applications robotiques).
3. Sélectionnez Create robot application (Créer une application robotique).
4. Dans la page Create robot application (Créer une application robotique), saisissez un Name (Nom) pour l'application robotique. Choisissez un nom qui vous aide à identifier le robot.

5. Fournissez l'image de votre conteneur Amazon ECR. Vous pouvez utiliser les images que vous avez transmises à Amazon ECR. Pour plus d'informations, consultez [Qu'est-ce qu'Amazon Elastic Container Registry ?](#).
6. Pour plus d'informations sur le balisage, consultez [Ressources de balisage AWS RoboMaker](#).
7. Sélectionnez Create (Créer).

Using the AWS CLI

```
aws robomaker create-robot-application \  
--name my-robot-app \  
--robot-software-suite name=General \  
--environment uri=<ACCOUNT>.dkr.ecr.<REGION>.amazonaws.com/my-robot-app:latest
```

Création d'une version d'application pour robots

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Robot applications (Applications robotiques).
3. Choisissez le name (nom) de l'application robotique.
4. Dans la page Robot applications details (Détails des applications robotiques), choisissez Create new version (Créer une nouvelle version), puis choisissez Create (Créer).

Using the AWS CLI

```
aws robomaker create-robot-application-version --name my-robot-app-arn
```

Affichage d'une application de robot

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Robot applications (Applications robotiques).
3. Choisissez le Name (Nom) d'une application robotique.

Using the AWS CLI

```
aws robomaker describe-robot-application --application my-robot-application-arn
```

Mettre à jour une application de robot

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Robot applications (Applications robotiques).
3. Cochez la case en regard de l'application robotique que vous souhaitez mettre à jour.
4. Choisissez Actions, puis choisissez Update (Mettre à jour).
5. Vous pouvez ajouter ou supprimer des sources, mais vous devez avoir au moins un fichier d'application robotique source.
6. Choisissez Update (Mettre à jour) pour actualiser l'application robotique.

Using the AWS CLI

```
aws robomaker update-robot-application \
```

```
--application my-robot-application-arn \  
--robot-software-suite name=General \  
--environment uri=<ACCOUNT>.dkr.ecr.<REGION>.amazonaws.com/my-robot-app:latest
```

Supprimer une application de robot

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Robot applications (Applications robotiques).
3. Choisissez le Name (Nom) d'une application robotique pour en afficher les détails, y compris concernant la création et la dernière mise à jour.
4. Dans la page de détails de l'application robotique, choisissez Delete (Supprimer), puis à nouveau Delete (Supprimer) pour confirmer.

Using the AWS CLI

```
aws robomaker delete-robot-application --application my-robot-application-arn
```

Supprimer la version d'une application de robot

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Robot applications (Applications robotiques).
3. Choisissez le Name (Nom) de l'application robotique dont vous souhaitez afficher les versions.
4. Dans la page des détails du robot, choisissez la Version pour voir les détails de la version.

5. Dans la page de détails de l'application robotique, choisissez Delete (Supprimer), puis confirmez Delete (Supprimer).

Using the AWS CLI

```
aws robomaker delete-robot-application-version \  
--application my-robot-application-arn \  
--version 2
```

Utilisation d'applications de simulation

Une application AWS RoboMaker de simulation est une image conteneur chargée de faire fonctionner la pile de simulation de votre robot. L'image de l'application de simulation doit être hébergée sur Amazon ECR. Votre application de simulation est souvent associée à une application de robot pour créer une tâche de simulation.

Sections

- [Création d'une application de simulation](#)
- [Création d'une version d'application de simulation](#)
- [Affichage d'une application de simulation](#)
- [Mettre à jour une application de simulation](#)
- [Supprimer une application de simulation](#)
- [Supprimer une version d'une application de simulation](#)

Création d'une application de simulation

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Simulation applications (Applications de simulation).

3. Sélectionnez Créer une application de simulation.
4. Sur la page Créer une application de simulation, tapez le nom de l'application de simulation. Choisissez un nom qui vous aide à identifier la simulation.
5. Fournissez l'image de votre conteneur Amazon ECR. Vous pouvez utiliser les images que vous avez transmises à Amazon ECR. Pour plus d'informations, consultez [Qu'est-ce qu'Amazon ECR ?](#).
6. Pour plus d'informations sur le balisage, consultez [Ressources de balisage AWS RoboMaker](#).
7. Sélectionnez Create (Créer).

Using the AWS CLI

```
aws robomaker create-simulation-application \  
--name my-sim-app \  
--simulation-software-suite name=SimulationRuntime \  
--robot-software-suite name=General \  
--environment uri=:<ACCOUNT>.dkr.ecr.<REGION>.amazonaws.com/my-sim-app:latest
```

Création d'une version d'application de simulation

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Simulation applications (Applications de simulation).
3. Choisissez le nom de l'application de simulation.
4. Sur la page de détails des applications de simulation, choisissez Créer une nouvelle version, puis Créer.

Using the AWS CLI

```
aws robomaker create-simulation-application-version --name my-simulation-  
application-arn
```

Affichage d'une application de simulation

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Simulation applications (Applications de simulation).
3. Sélectionnez le Nom d'une application de simulation pour voir les détails, y compris le moment où elle a été créée et mise à jour pour la dernière fois.

Using the AWS CLI

```
aws robomaker describe-simulation-application --job my-simulation-job-arn
```

Mettre à jour une application de simulation

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Simulation applications (Applications de simulation).
3. Cochez la case à côté de l'application de simulation que vous souhaitez mettre à jour.
4. Sélectionnez Actions, puis sélectionnez Mettre à jour.
5. Vous pouvez ajouter ou supprimer des sources, mais vous devez avoir au moins un fichier d'application de simulation source.
6. Sélectionnez Update (Mettre à jour) pour actualiser l'application de simulation.

Using the AWS CLI

```
aws robomaker update-simulation-application \  
--application my-simulation-application-arn \  
--robot-software-suite name=General \  
--simulation-software-suite name=SimulationRuntime \  
--environment uri=:<ACCOUNT>.dkr.ecr.<REGION>.amazonaws.com/my-simulation-app:latest
```

Supprimer une application de simulation

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Simulation applications (Applications de simulation).
3. Sélectionnez le nom d'une application de simulation. Des détails s'affichent, tels que l'heure de sa création et de sa dernière mise à jour.
4. Dans la page des détails de l'application de simulation, choisissez Delete (Supprimer), puis à nouveau Delete (Supprimer) pour confirmer.

Using the AWS CLI

```
aws robomaker delete-simulation-application --application my-simulation-application-arn
```

Supprimer une version d'une application de simulation

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.

2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Simulation applications (Applications de simulation).
3. Sélectionnez le Nom de l'application de simulation dont vous souhaitez afficher les versions.
4. Sur la page détaillée de la simulation, choisissez Version pour afficher les détails.
5. Sur la page de détails, choisissez Supprimer, puis cliquez sur Supprimer pour confirmer.

Using the AWS CLI

```
aws robomaker delete-simulation-application-version \  
--application my-simulation-application-arn \  
--version 2
```

Applications de gestion des versions

AWS RoboMaker prend en charge la création de plusieurs versions de votre robot et de vos applications de simulation. Cela vous permet de vérifier le code utilisé par vos robots et vos simulations. Une version est un instantané numéroté de la version \$LATEST de votre application. Vous pouvez créer une version à utiliser dans différentes parties de votre flux de travail de développement, telles que le développement, le déploiement bêta ou la production.

Lorsque vous modifiez la version d'une application de AWS RoboMaker robot ou d'une application de simulation, vous créez un instantané de l'application.

Si vous l'utilisez `colcon` pour créer vos applications, AWS RoboMaker mémorise le chemin Amazon S3 et ETag le fichier pour chaque version. Vous pouvez utiliser la version de l'application telle qu'elle existait lorsque la version a été créée, à condition qu'elle existe toujours dans le chemin Amazon S3 et qu'elle n'ait pas été modifiée (elle ETag reste inchangée).

Si vous utilisez des images de conteneur pour vos applications, vous devez les télécharger sur Amazon ECR. Amazon ECR utilise des résumés d'images pour indiquer la version de votre application. AWS RoboMaker mémorise le résumé de l'image pour chaque version.

Si l'image a été téléchargée sur Amazon ECR et que vous n'avez pas modifié le résumé de l'image, vous pouvez accéder à cette version de votre application et l'utiliser.

Vous pouvez créer jusqu'à 40 versions par application.

Rubriques

- [Versionner des applications avec des images](#)
- [La version \\$LATEST](#)
- [Mettre à jour la version d'une application](#)
- [Supprimer une version de l'application](#)

Versionner des applications avec des images

Vous pouvez mettre à jour la version \$LATEST de votre image de conteneur au fur et à mesure que vous développez votre application. Lorsque vous sélectionnez la version \$LATEST, vous pouvez l'obtenir depuis l'emplacement Amazon ECR que vous spécifiez.

Lorsque vous créez une image, vous pouvez également lui appliquer des balises. Vous pouvez spécifier la valeur du champ de tag comme "latest" pour la version \$LATEST. Ces valeurs sont distinctes les unes des autres.

Une image peut obtenir le "latest" tag de deux manières :

- Vous avez spécifié une balise avec la valeur de "latest".
- Vous publiez une image qui ne comporte pas de balises, auquel cas Amazon ECR met à jour l'image avec la "latest" balise.

Lorsque vous spécifiez une balise pour une image dans AWS RoboMaker, cette image est toujours sélectionnée comme version \$LATEST. Par exemple, si vous créez une application robot avec le nom de l'image "myImage", la balise "xyz" et le résumé de l'image "123", la version \$LATEST contient myImage : xyz le résumé "123".

Voici les scénarios dans lesquels vous souhaitez ajouter un tag :

- Vous souhaitez mettre à jour la version \$LATEST pour utiliser une nouvelle balise. Par exemple, si vous avez l'image "myImage", vous pouvez la mettre à jour avec le tag "abc". La version \$LATEST de l'image pointe vers myImage : abc.
- Vous souhaitez mettre à jour l'image et l'étiqueter à nouveau. Par exemple, vous pouvez apporter des modifications à une image qui possède le tag "abc". Vous pouvez utiliser le tag "xyz" après l'avoir mis à jour. La version \$LATEST pointe vers. myImage : xyz

La version \$LATEST

Lorsque vous créez une version, AWS RoboMaker prend un instantané de la \$LATEST version et incrémente le numéro de version de 1. AWS RoboMaker mémorise le chemin Amazon S3 et le chemin ETag du fichier. Le chemin est utilisé pour récupérer le fichier. Le ETag est utilisé pour confirmer qu'il n'a pas changé. Les numéros de version ne sont jamais réutilisés. Par exemple, si votre dernière version est 10 et que vous la supprimez puis que vous créez une nouvelle version, la nouvelle version est la version 11.

Vous pouvez mettre à jour la version \$LATEST au fur et à mesure que vous développez votre application. Lorsque vous sélectionnez la \$LATEST version, elle est récupérée depuis l'emplacement Amazon S3 que vous spécifiez. Par exemple, lorsque vous démarrez une tâche de simulation à l'aide de la dernière version de votre application de robot et de votre application de simulation, puis que vous apportez des modifications à l'application de robot sur le chemin Amazon S3, l'application de robot mise à jour est utilisée lors du redémarrage de la tâche de simulation.

Lorsque vous déployez une application robotique, vous devez sélectionner une version numérotée spécifique à déployer. Pour plus d'informations sur la création d'une version d'application robot, consultez [Création d'une version d'application pour robots](#).

Pour plus d'informations sur la création d'une version d'application de simulation, consultez [Création d'une version d'application de simulation](#). Pour plus d'informations ETags, consultez la section [En-têtes de réponse communs](#).

Mettre à jour la version d'une application

Vous ne pouvez mettre à jour que la \$LATEST version d'une AWS RoboMaker application. Elle peut alors être utilisée dans AWS RoboMaker. Par exemple, si vous redémarrez une tâche de simulation, la dernière version des applications est utilisée dans la simulation.

Pour plus d'informations, consultez [Mettre à jour une application de robot](#) et [Mettre à jour une application de simulation](#).

Supprimer une version de l'application

Supprimez une version d'application lorsque vous n'en avez plus besoin. Pour plus d'informations, consultez [Supprimer la version d'une application de robot](#) et [Supprimer une version d'une application de simulation](#).

Utilisation d'images pour développer des AWS RoboMaker applications

Important

À compter du 15 mars 2022, nous avons apporté des modifications à la AWS RoboMaker simulation qui peuvent avoir affecté vos tâches de simulation préexistantes. Pour en savoir plus sur ces modifications et les étapes de migration que vous pouvez suivre pour vos applications robotiques, vos applications de simulation et vos tâches de simulation, voir [Migration des applications ROS vers des conteneurs](#).

Vous pouvez utiliser une ou plusieurs images de conteneur pour développer et exécuter vos applications de simulation et de robot. Pour plus d'informations sur les images, consultez [les bases de Docker pour Amazon ECS](#). Les images que vous utilisez doivent répondre aux exigences répertoriées dans [Exigences relatives aux récipients AWS RoboMaker compatibles](#).

Vous pouvez utiliser vos propres images AWS RoboMaker si vous utilisez l'un des environnements de développement que nous prenons en charge.

Vous pouvez utiliser les images de conteneur de plusieurs manières pour développer vos applications. Pour voir des exemples de développement de vos applications, consultez [Création d'images pour exécuter l'exemple d'application Hello World](#).

Après avoir utilisé des images pour développer vos applications, vous pouvez les tester. Pour vérifier si vos applications fonctionnent, vous pouvez les visualiser sur votre machine Linux locale.

Après avoir vérifié le fonctionnement de votre simulation, vous pouvez transférer vos images vers Amazon ECR et exécuter des tâches de simulation pour voir comment votre robot interagirait dans un environnement virtuel.

Rubriques

- [Migration des applications ROS vers des conteneurs](#)
- [Conteneur ROS FAQs](#)
- [Exigences relatives aux récipients AWS RoboMaker compatibles](#)
- [Création d'images pour exécuter des applications GPU](#)

- [Création d'images pour exécuter l'exemple d'application Hello World](#)

Migration des applications ROS vers des conteneurs

À partir d'octobre 2021, support AWS RoboMaker étendu pour activer n'importe quel ensemble de robots et de logiciels de simulation. Auparavant, le Robot Operating System (ROS) et Gazebo étaient les seules configurations de robots et de logiciels de simulation compatibles autorisées à AWS RoboMaker s'exécuter. Grâce à cette modification, vous pouvez désormais configurer n'importe quel robot et logiciel de simulation de votre choix lors de l'exécution de simulations dans AWS RoboMaker.

Qu'est-ce que cela signifie pour les clients qui souhaitent continuer à utiliser ROS et Gazebo ?

Cela signifie que vous devez passer à un flux de travail basé sur Docker pour créer vos propres conteneurs d'applications dans lesquels vous pourrez les utiliser. AWS RoboMaker Docker est un outil standard du secteur qui permet aux développeurs de regrouper les dépendances de leurs applications et d'expédier leurs logiciels sous forme de package groupé (conteneur). Pour plus d'informations, consultez les [bases de Docker pour Amazon ECS](#). Les images que vous utilisez doivent répondre aux exigences répertoriées dans [Exigences relatives aux récipients AWS RoboMaker compatibles](#).

Et si j'utilise déjà des conteneurs basés sur ROS ?

Dans ce cas, vous avez fait la majeure partie du chemin ! Vous devez mettre à jour la suite logicielle de votre [robot](#) et de votre application de [simulation](#) à partir des suites logicielles liées à ROS vers la suite logicielle d'exécution General and Simulation via la AWS console ou la CLI. Suivez ensuite les étapes pour [Exécution d'une simulation](#).

Comment migrer vers un flux de travail basé sur Docker

1. Choisissez l'un des didacticiels suivants en fonction de la version de ROS que vous souhaitez et suivez les étapes qu'il contient.
 - [Exécution d'un exemple d'application avec ROS Melodic et Gazebo 9](#)
 - [Exécution d'un exemple d'application avec ROS 2 Foxy et Gazebo 11](#)
2. Après avoir créé des conteneurs, vous pouvez soumettre votre tâche de simulation.
 - [Exécution d'une simulation](#)

Conteneur ROS FAQs

Cette page répertorie les questions et réponses courantes relatives à la migration d'applications de robots et de simulation basées sur ROS vers des conteneurs Docker adaptés à l'exécution. AWS RoboMaker

Notre flux de travail soumet des tâches de simulation à l'aide de robots et d'applications de simulation **colcon** groupés. Dois-je effectuer une migration ?

Oui, vous devez effectuer la migration. Les étapes de migration se trouvent à l'adresse [Migration des applications ROS vers des conteneurs](#).

Je ne sais pas si mon robot et mes applications de simulation doivent être migrés. Comment puis-je le savoir ?

Vous pouvez vérifier via la AWS console ou le AWS CLI. Pour obtenir des instructions, choisissez l'onglet approprié suivant.

Using the console

1. Connectez-vous à la [console AWS RoboMaker](#).
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Development (Développement), puis Simulation applications (Applications de simulation).
3. Sélectionnez le nom d'une application de simulation pour voir ses détails.

Si vous voyez General et Simulation Runtime, la migration n'est pas nécessaire. Si vous voyez des valeurs spécifiques à ROS ou à Gazebo, vous devez effectuer la migration.

Using the AWS CLI

Example

Voici un exemple de AWS CLI commande qui exécute l'équivalent des étapes basées sur la console.

```
aws robomaker describe-simulation-application --application YOUR-SIM-APP-ARN
```

Cette commande renvoie une sortie qui indique les `simulationSoftwareSuite`, l'URI `robotSoftwareSuite` (le cas échéant) et l'environnement URI. Si vous considérez `Simulation Runtime` comme `simulationSoftwareSuite` et `General` comme `robotSoftwareSuite`, et que votre environnement URI est défini, vos applications de simulation n'ont pas besoin de migration.

Comment le robot et les conteneurs d'applications de simulation communiquent-ils entre eux ?

Ce n'est pas différent de la façon dont les applications basées sur ROS communiquent généralement entre elles à l'aide du middleware ROS. Cependant, vous devez définir certaines variables d'environnement spécifiques à ROS dans les objets de configuration de lancement de votre demande de tâche de simulation.

Voici un exemple d'extrait des paramètres que vous devez utiliser pour l'application robot.

launchConfig

```
"robotApplications": [
  {
    "application": "YOUR-ROBOT-APP-ARN",
    "applicationVersion": "$LATEST",
    "launchConfig": {
      "environmentVariables": {
        "ROS_IP": "ROBOMAKER_ROBOT_APP_IP",
        "ROS_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_ROBOT_APP_IP:11311",
        "GAZEBO_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_SIM_APP_IP:11345"
      }
    },
    ... # Removed extra data for clarity
  }
]
```

Voici un exemple d'extrait des paramètres que vous devez utiliser pour l'application de simulation.

launchConfig

```
"simulationApplications": [
  {
    "application": "YOUR-SIM-APP-ARN",
    "applicationVersion": "$LATEST",
    "launchConfig": {
      "environmentVariables": {
        "ROS_IP": "ROBOMAKER_SIM_APP_IP",
        "ROS_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_ROBOT_APP_IP:11311",

```

```

    "GAZEBO_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_SIM_APP_IP:11345"
  },
  ... # Removed extra data for clarity
}
]

```

Les conteneurs communiquent entre eux comme prévu si vous utilisez les `ROBOMAKER_*` chaînes et les numéros de port fournis pour définir `ROS_IPROS_MASTER_URI`, et `GAZEBO_MASTER_URI`.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Exécution d'une simulation](#).

Où est passée ma métrique RTF (Real-Time Factor) ? Comment puis-je le restaurer ?

AWS RoboMaker ne publie plus cette métrique automatiquement. Si vous souhaitez publier cette métrique sur CloudWatch, vous devez importer le package [AWS RoboMaker CloudWatch Publisher](#) dans votre application de simulation et modifier le fichier de lancement de la simulation en suivant les instructions fournies dans le [README.md](#) fichier.

Comment puis-je annuler et étiqueter mes tâches de simulation ?

Vous pouvez utiliser la configuration VPC pour étiqueter ou annuler automatiquement vos tâches de AWS RoboMaker simulation à l'aide du générique. AWS APIs Pour utiliser l'approche suivante, le conteneur doit être exécuté dans un VPC avec une route publique via un [NAT](#) ou un [IGW](#) vers le. AWS APIs L'approche la plus simple consiste à utiliser un sous-réseau public dans votre [VPC par défaut](#) pour vous connecter à AWS. APIs Si vous souhaitez exécuter des simulations dans un sous-réseau privé, vous pouvez également configurer un NAT ou configurer un point de terminaison VPC d'interface. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [AWS RoboMaker et points de terminaison VPC d'interface \(\)AWS PrivateLink](#).

Note

Si vous utilisez l'IGW, assurez-vous de le configurer `assignPublicIp=True` comme décrit dans la documentation ci-dessous. Si vous utilisez une adresse IP publique, assurez-vous que vos groupes de sécurité sont suffisamment verrouillés.

Vous devez ajouter le bloc suivant aux paramètres de la demande.

```

vpcConfig={
  'subnets': [

```

```

    'string',
  ],
  'securityGroups': [
    'string',
  ],
  'assignPublicIp': True|False
},

```

En outre, la tâche AWS RoboMaker de simulation doit avoir un rôle IAM autorisé à étiqueter et à annuler des tâches de simulation.

Dans votre tâche de simulation, vous pouvez utiliser la bibliothèque Python AWS CLI ou la bibliothèque boto3 Python pour appeler public AWS RoboMaker APIs. La boto3 bibliothèque AWS CLI and doit être préinstallée dans votre conteneur avant de pouvoir les utiliser dans une tâche de AWS RoboMaker simulation. L'exemple de code Python suivant montre comment annuler une tâche de simulation.

```

class RoboMakerUtils:

    def __init__(self):
        self.job_arn = os.getenv('AWS_ROBOMAKER_SIMULATION_JOB_ARN')
        self.client = boto3.client('robomaker',
            region_name=os.getenv('AWS_ROBOMAKER_REGION', 'us-east-1'))

    def tag_robomaker_sim_job(self, key, value):
        self.client.tag_resource(
            resourceArn=self.job_arn,
            tags={
                key: str(value)
            }
        )

    def cancel_robomaker_sim_job(self):
        self.tag_robomaker_sim_job("END_TIME", time.time())
        response = self.client.cancel_simulation_job(
            job=self.job_arn
        )

```

Comment importer des WorldForge mondes de simulation dans la tâche de simulation ?

Si vous devez importer des WorldForge actifs de simulation dans votre tâche de simulation, utilisez l'[DataSourceAPI](#). Cela vous permet d'importer des ressources mondiales depuis le répertoire

de sortie Amazon S3 de la tâche d'exportation mondiale vers la destination de votre choix dans le conteneur de tâches de simulation.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation de mondes exportés dans la simulation](#).

Les fichiers journaux de mon application ne sont pas créés. Qu'est-ce qui se passe ?

Assurez-vous d'avoir créé tous les répertoires de sortie sur lesquels vous comptez pour déboguer les artefacts associés dans votre Dockerfile. Par exemple, vous pouvez ajouter la ligne suivante à votre Dockerfile.

```
RUN mkdir -p $YOUR_LOG_DIR
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Ajouter une configuration de téléchargement personnalisée](#).

Mon application de simulation a échoué avec « run_id sur le serveur de paramètres ne correspond pas au run_id déclaré ». Que dois-je faire ?

Si vous lancez votre tâche de simulation ROS avec à la fois une application robot et une application de simulation, vous devez ajouter des commandes `roslaunch --wait` aux commandes `roslaunch`.

Exigences relatives aux récipients AWS RoboMaker compatibles

Vous devez répondre à un ensemble d'exigences pour exécuter un conteneur AWS RoboMaker compatible (image de conteneur) et démarrer une simulation avec succès. Si vous répondez à ces exigences et que vous ne parvenez toujours pas à exécuter la simulation, consultez [Tâches de simulation](#) et [Simulation WorldForge](#).

Exigences relatives à l'exécution des simulations

Votre image de conteneur ne peut pas être utilisée `VOLUME` dans le Dockerfile. S'il `VOLUME` se trouve dans le Dockerfile, votre simulation échouera avec un code d'4XXerreur.

Votre image de conteneur ne peut pas être utilisée `EXPOSE` dans le Dockerfile. S'il `EXPOSE` se trouve dans le Dockerfile, votre simulation AWS RoboMaker échouera avec un code d'4XXerreur.

La taille compressée de votre image de conteneur DOIT être inférieure ou égale à 20 Go. Si votre image de conteneur est compressée de plus de 20 Go, la simulation AWS RoboMaker échouera avec un code 4XX d'erreur.

Vous ne pouvez pas le spécifier CMD dans votre Dockerfile. Si c'est le cas, AWS RoboMaker remplacez-le par le nom du package et le fichier de lancement. Au lieu de cela, vous pouvez utiliser le command paramètre `launchConfig` de chaque application de simulation ou application de robot de votre [CreateSimulationJob](#) demande pour fournir une liste de commandes de lancement. Ceci est défini comme CMD dans le travail de simulation. Exemple command : `["/bin/bash", "-c", "sleep 365d"]`.

Si vous souhaitez ajouter des outils à votre tâche de simulation, vous DEVEZ les bash installer sur votre image de conteneur. Vos outils sont lancés avec `["/bin/bash", "-c", "<command>"]`.

Si votre conteneur exécute ROS et que vous avez besoin d'une communication entre votre application robot et votre application de simulation, vous devez configurer les frameworks robotiques suivants :

- Maître ROS
- Gazebo Master
- POINTE DE ROSE

Vous ne pouvez pas personnaliser le `/etc/resolv.conf` fichier dans votre conteneur. AWS RoboMaker remplace le fichier par son propre fichier.

Si vous exécutez votre Dockerfile sur AWS, vous ne pouvez pas MONTER l'image. Si vous le spécifiez Mount dans le Dockerfile, votre simulation AWS RoboMaker échouera avec un code d'4XXerreur.

Votre image de conteneur ne peut pas utiliser les appels système bloqués par le `seccomp` profil Docker par défaut. Pour plus d'informations sur les appels système bloqués, consultez les profils de [sécurité Seccomp](#).

Pour spécifier un utilisateur qui exécute une image, vous pouvez spécifier un USER mot clé dans le Dockerfile. Si vous ne spécifiez aucun utilisateur, AWS RoboMaker utilise l'utilisateur root dans le conteneur.

Dans l'image de votre conteneur, vous pouvez spécifier le USER nom ou un `UID:GID`. Si votre image de conteneur n'a pas d'UID, sa valeur par défaut est de `1000`.

Votre image de conteneur ne peut pas stocker de données dans `/opt/amazon/robomaker` ou dans aucun de ses sous-dossiers. Je ne AWS RoboMaker peut utiliser que ce répertoire. Votre simulation risque de ne pas se comporter correctement si vous utilisez ce répertoire.

Les configurations d'exécution suivantes ne sont pas prises en charge.

	Argument Docker Run	Description
1	<code>--add-host</code>	Ajouter un host-to-IP mappage personnalisé (host:ip)
2	<code>--attach</code> , <code>-a</code>	Connexion à STDIN, STDOUT ou STDERR
3	<code>--blkio-weight</code>	Bloquer les E/S (poids relatif), entre 10 et 1 000, ou 0 pour les désactiver (0 par défaut)
4	<code>--blkio-weight-device</code>	Poids du bloc IO (poids relatif de l'appareil)
5	<code>--cap-add</code>	Ajoutez des fonctionnalités Linux
6	<code>--cap-drop</code>	Abandonnez les fonctionnalités de Linux
7	<code>--cgroup-parent</code>	Groupe parent facultatif pour le conteneur
8	<code>--cgroupns</code>	API 1.41+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.41/ > __Cgroup namespace à utiliser (host private) « host » : exécutez le conteneur dans l'espace de noms cgroup « private » de l'hôte Docker : exécutez le conteneur dans son propre espace de noms cgroup privé « : Utilisez l'espace de noms cgroup tel que configuré par l'option sur

	Argument Docker Run	Description
		le démon (par défaut) default-cgroupns-mode
9	<code>-\-cidfile</code>	Écrivez l'ID du conteneur dans le fichier
10	<code>-\-cpu-count</code>	Nombre de processeurs (Windows uniquement)
11	<code>-\-cpu-percent</code>	Pourcentage du processeur (Windows uniquement)
12	<code>-\-cpu-period</code>	Limiter la période CFS (Completely Fair Scheduler) du processeur
13	<code>-\-cpu-quota</code>	Limiter le quota CPU CFS (Completely Fair Scheduler)
14	<code>-\-cpu-rt-period</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ __Limite la période en temps réel du processeur en microsecondes
15	<code>-\-cpu-rt-runtime</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ __Limite le temps d'exécution en temps réel du processeur en microsecondes
16	<code>-\-cpu-shares , -c</code>	Partage du processeur (poids relatif)
17	<code>-\-cpus</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ __Nombre de CPUs

	Argument Docker Run	Description
18	<code>-\-cpuset-cpus</code>	CPUs dans lequel autoriser l'exécution (0-3, 0,1)
19	<code>-\-cpuset-mems</code>	MEMs dans lequel autoriser l'exécution (0-3, 0,1)
20	<code>-\-detach , -d</code>	Exécuter le conteneur en arrière-plan et imprimer l'ID du conteneur
21	<code>-\-detach-keys</code>	Remplacer la séquence de touches pour détacher un conteneur
22	<code>-\-device</code>	Ajouter un appareil hôte au conteneur
23	<code>-\-device-cgroup-rule</code>	Ajouter une règle à la liste des appareils autorisés par cgroup
24	<code>-\-device-read-bps</code>	Limiter le taux de lecture (octets par seconde) depuis un appareil
25	<code>-\-device-read-iops</code>	Limiter le taux de lecture (E/S par seconde) depuis un appareil
26	<code>-\-device-write-bps</code>	Limiter le taux d'écriture (octets par seconde) sur un périphérique
27	<code>-\-device-write-iops</code>	Limiter le taux d'écriture (E/S par seconde) sur un périphérique

	Argument Docker Run	Description
28	<code>--disable-content-trust</code>	Ignorer la vérification des images
29	<code>--dns</code>	Configurer des serveurs DNS personnalisés
30	<code>--dns-opt</code>	Définir les options DNS
31	<code>--dns-option</code>	Définir les options DNS
32	<code>--dns-search</code>	Définissez des domaines de recherche DNS personnalisés
33	<code>--domainname</code>	Nom de domaine NIS du conteneur
34	<code>--gpus</code>	API 1.40+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.40/ >__périphériques GPU à ajouter au conteneur (« tous » pour tout transmettre) GPUs
35	<code>--group-add</code>	Ajouter des groupes supplémentaires à rejoindre
36	<code>--health-cmd</code>	Commande à exécuter pour vérifier l'état
37	<code>--health-interval</code>	Durée entre deux exécutions de la vérification (ms m h) (0 par défaut)
38	<code>--health-retries</code>	Des défaillances consécutives sont nécessaires pour signaler un état insalubre

	Argument Docker Run	Description
39	<code>--health-start-period</code>	API 1.29+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.29/ >__Période de démarrage pendant laquelle le conteneur doit s'initialiser avant le début du compte à rebours des nouvelles tentatives (msm h) (0 par défaut)
40	<code>--health-timeout</code>	Durée maximale d'exécution d'une vérification (msm h) (0 par défaut)
41	<code>--help</code>	Utilisation de l'impression
42	<code>--hostname , -h</code>	Nom d'hôte du conteneur
43	<code>--init</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ >__Exécutez une initialisation dans le conteneur qui transmet les signaux et collecte les processus
44	<code>--interactive , -i</code>	Gardez le STDIN ouvert même s'il n'est pas connecté
45	<code>--io-maxbandwidth</code>	Limite de bande passante d'E/S maximale pour le lecteur système (Windows uniquement)
46	<code>--io-maxiops</code>	IOps Limite maximale pour le lecteur système (Windows uniquement)

	Argument Docker Run	Description
47	<code>--ip</code>	IPv4 adresse (par exemple, 172.30.100.104)
48	<code>--ip6</code>	IPv6 adresse (par exemple, 2001:db8 : :33)
49	<code>--ipc</code>	Mode IPC à utiliser
50	<code>--isolation</code>	Technologie d'isolation des conteneurs
51	<code>--kernel-memory</code>	Limite de mémoire du noyau
52	<code>--label , -l</code>	Définir des métadonnées sur un conteneur
53	<code>--label-file</code>	Lire dans un fichier d'étiquettes délimité par des lignes
54	<code>--link</code>	Ajouter un lien vers un autre conteneur
55	<code>--link-local-ip</code>	Adresses locales du IPv4 conteneur/ du IPv6 lien
56	<code>--log-driver</code>	Pilote de journalisation pour le conteneur
57	<code>--log-opt</code>	Options du pilote de journal
58	<code>--mac-address</code>	Adresse MAC du conteneur (par exemple, 92:d0:c 6:0 a : 29:33)
59	<code>--memory , -m</code>	Limite de mémoire
60	<code>--memory-reservation</code>	Limite souple de mémoire

	Argument Docker Run	Description
61	<code>--memory-swap</code>	Limite d'échange égale à la mémoire plus échange : « -1 » pour activer le swap illimité
62	<code>--memory-swappiness</code>	Régler le taux de permutation de la mémoire du conteneur (0 à 100)
63	<code>--name</code>	Attribuer un nom au conteneur
64	<code>--net</code>	Connect un conteneur à un réseau
65	<code>--net-alias</code>	Ajouter un alias étendu au réseau pour le conteneur
66	<code>--network</code>	Connect un conteneur à un réseau
67	<code>--network-alias</code>	Ajouter un alias étendu au réseau pour le conteneur
68	<code>--no-healthcheck</code>	Désactiver tout HEALTHCHECK spécifié par le conteneur
69	<code>--oom-kill-disable</code>	Désactiver OOM Killer
70	<code>--oom-score-adj</code>	Régler les préférences OOM de l'hôte (-1000 à 1000)
71	<code>--pid</code>	Espace de noms PID à utiliser
72	<code>--pids-limit</code>	Réglez la limite de pids du conteneur (définissez -1 pour un nombre illimité)

	Argument Docker Run	Description
73	<code>--platform</code>	API 1.32+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.32/ >__Définir la plate-forme si le serveur est compatible avec plusieurs plateformes
74	<code>--privileged</code>	Accordez des privilèges étendus à ce conteneur
75	<code>--publish , -p</code>	Publier le ou les ports d'un conteneur sur l'hôte
76	<code>--publish-all , -P</code>	Publier tous les ports exposés sur des ports aléatoires
77	<code>--pull</code>	Extraire l'image avant de l'exécuter (« toujours » « jamais »)
78	<code>--read-only</code>	Monter le système de fichiers racine du conteneur en lecture seule
79	<code>--restart</code>	Politique de redémarrage à appliquer lorsqu'un conteneur sort
80	<code>--rm</code>	Retirez automatiquement le conteneur à sa sortie
81	<code>--runtime</code>	Runtime à utiliser pour ce conteneur
82	<code>--security-opt</code>	Options de sécurité
83	<code>--shm-size</code>	Taille of /dev/shm

	Argument Docker Run	Description
84	<code>-\-sig-proxy</code>	Le proxy a reçu des signaux envoyés au processus
85	<code>-\-stop-timeout</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ >__Timeout (en secondes) pour arrêter un conteneur
86	<code>-\-storage-opt</code>	Options de pilote de stockage pour le conteneur
87	<code>-\-sysctl</code>	Options Sysctl
88	<code>-\-tmpfs</code>	Monter un répertoire tmpfs
89	<code>-\-tty , -t</code>	Allouer un pseudo-TTY
90	<code>-\-ulimit</code>	Options Ulimit
91	<code>-\-usersns</code>	Espace de noms utilisateur à utiliser
92	<code>-\-uts</code>	Espace de noms UTS à utiliser
93	<code>-\-volume , -v</code>	Lier le montage d'un volume
94	<code>-\-volume-driver</code>	Pilote de volume optionnel pour le conteneur
95	<code>-\-volumes-from</code>	Montez des volumes à partir du ou des conteneurs spécifiés

Si vous exécutez une tâche de simulation avec les configurations d'exécution précédentes, votre simulation AWS RoboMaker échouera avec un code 4XX d'erreur.

Exigences relatives aux métadonnées

L'image de votre conteneur :

- DOIT être une plainte de l'[Open Container Initiative \(OCI\)](#).
- DOIT être conçu pour l'architecture X86_64. S'il est conçu pour une architecture différente, la simulation AWS RoboMaker échouera avec un code 4XX d'erreur.
- La taille non compressée DOIT être inférieure ou égale à 40 Go. Si votre image de conteneur est supérieure à 40 Go non compressée, la simulation AWS RoboMaker échouera avec un code 4XX d'erreur.
- DOIT avoir un manifeste d'image V2, compatible avec la version 2 du schéma.
- DOIT utiliser une image de base basée sur Linux. Si vous n'utilisez pas d'image de base basée sur Linux, la simulation AWS RoboMaker échouera avec un code 4XX d'erreur.
- DOIT utiliser un environnement de développement et un système d'exploitation compatibles entre eux. Voici des exemples de combinaisons compatibles d'environnements de développement et de systèmes d'exploitation :
 - Système d'exploitation du robot (ROS) Melodic — ubuntu:bionic
 - Système d'exploitation du robot (ROS) 2 Foxy — ubuntu:focal

Si vous n'utilisez pas une combinaison compatible d'infrastructure robotique et de système d'exploitation, votre simulation peut présenter un comportement inattendu.

Exigences binaires

Les exigences binaires pour votre image de conteneur sont les suivantes :

Pour prendre en charge le streaming via une interface graphique, nous vous recommandons d'installer et de rechercher les fichiers binaires suivants :

- `devilspie`

Nous recommandons que votre image de conteneur utilise des chemins absolus pour ses exécutables. Nous recommandons également que l'exécutable contenu dans le conteneur s'exécute correctement. Votre simulation échouera si elle ne trouve pas le chemin de vos exécutables.

Exigences en matière de GPU

L'image de votre conteneur :

- GLVND DOIT être installé si vous utilisez OpenGL dans vos applications.
- Vous DEVEZ disposer de NVIDIA CUDA 11.2 ou d'une version inférieure si vous utilisez CUDA dans vos applications.
- Vous DEVEZ disposer de la version 4.6 ou inférieure d'OpenGL si vous utilisez OpenGL dans vos applications.
- VOUS DEVEZ avoir la version 1.2 ou inférieure de Vulkan si vous utilisez Vulkan APIs dans vos applications.
- Vous DEVEZ avoir la version 1.2 ou inférieure d'OpenCL si vous utilisez OpenCL dans vos applications.

Remarque

AWS RoboMaker supporte Vulkan uniquement pour le rendu hors écran et n'est pas opérationnel dans les écrans d'interface graphique. StreamUI doit donc être défini sur `false` si vous utilisez Vulkan.

Pour obtenir des instructions détaillées sur la façon dont les images GPU peuvent être créées, consultez [Création d'images pour exécuter des applications GPU](#).

Exigences relatives aux fichiers Dockerfile et aux variables d'environnement

Une image de conteneur DOIT fournir un script de point d'entrée pour le sourcing. Le script de point d'entrée DOIT avoir `exec "${@:1}"` comme dernière ligne pour AWS RoboMaker pouvoir exécuter le script de point d'entrée. L'exécution du script entrypoint vous permet d'utiliser la `roslaunch package-name` commande. `launch-file` commande pour exécuter les conteneurs.

Votre image de conteneur ne peut pas être utilisée `VOLUME` dans le Dockerfile. S'il `VOLUME` se trouve dans le Dockerfile, votre simulation échouera avec un code d'4XXerreur.

Le `EXPOSE` mot clé de votre Dockerfile est ignoré par AWS RoboMaker. Les ports exposés par le `EXPOSE` mot clé ne sont pas automatiquement exposés par le système. Si vous souhaitez exposer les ports dans votre simulation, vous pouvez utiliser la [configuration de redirection de AWS RoboMaker port](#).

AWS RoboMaker utilise les variables d'environnement suivantes. Si vous exécutez votre simulation AWS, AWS RoboMaker remplace toute valeur que vous spécifiez pour les variables d'environnement suivantes :

- ROBOMAKER*
- DCV_VIRTUAL_SESSION
- XDG_SESSION_ID
- DCV_SESSION_ID
- XDG_SESSION_TYPE
- XDG_RUNTIME_DIR
- SHLVL
- XAUTHORITY

Vous ne pouvez pas le spécifier CMD dans votre Dockerfile. Si c'est le cas, AWS RoboMaker remplacez-le par la commande dans votre `simulationLaunchConfig`.

Exigences relatives au réseau, au montage, à la sécurité et aux utilisateurs

Si votre conteneur exécute ROS et que vous avez besoin d'une communication entre votre application robot et votre application de simulation, vous devez configurer les frameworks robotiques suivants :

- Maître ROS
- Gazebo Master
- POINTE DE ROSE

Vous ne pouvez pas personnaliser le `/etc/resolv.conf` fichier dans votre conteneur. AWS RoboMaker remplace le fichier par son propre fichier.

Si vous exécutez votre Dockerfile sur AWS, vous ne pouvez pas MONTER l'image. Si vous le spécifiez Mount dans le Dockerfile, votre simulation AWS RoboMaker échouera avec un code d'4XXerreur.

Votre image de conteneur ne peut pas utiliser les appels système bloqués par le `seccomp` profil Docker par défaut. Pour plus d'informations sur les appels système bloqués, consultez les profils de [sécurité Seccomp](#).

Pour spécifier un utilisateur qui exécute une image, vous pouvez spécifier un USER mot clé dans le Dockerfile. Si vous ne spécifiez aucun utilisateur, AWS RoboMaker utilise l'utilisateur root dans le conteneur.

Dans l'image de votre conteneur, vous pouvez spécifier le USER nom ou unUID :GID. Si votre image de conteneur n'a pas d'UID, sa valeur par défaut est de1000.

Autres exigences

Votre image de conteneur ne peut pas stocker de données dans /opt/amazon/robomaker ou dans aucun de ses sous-dossiers. Je ne AWS RoboMaker peut utiliser que ce répertoire. Votre simulation risque de ne pas se comporter correctement si vous utilisez ce répertoire.

Les configurations d'exécution suivantes ne sont pas prises en charge.

	Argument Docker Run	Description
1	--add-host	Ajouter un host-to-IP mappage personnalisé (host:ip)
2	--attach , -a	Connexion à STDIN, STDOUT ou STDERR
3	--blkio-weight	Bloquer les E/S (poids relatif), entre 10 et 1 000, ou 0 pour les désactiver (0 par défaut)
4	--blkio-weight-device	Poids du bloc IO (poids relatif de l'appareil)
5	--cap-add	Ajoutez des fonctionnalités Linux
6	--cap-drop	Abandonnez les fonctionnalités de Linux
7	--cgroup-parent	Groupe parent facultatif pour le conteneur
8	--cgroupns	API 1.41+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.41/ >__Cgroup namespace à utiliser (host private) « host » : exécutez le conteneur dans

	Argument Docker Run	Description
		l'espace de noms cgroup « private » de l'hôte Docker : exécutez le conteneur dans son propre espace de noms cgroup privé « : Utilisez l'espace de noms cgroup tel que configuré par l'option sur le démon (par défaut) default-cgroupns-mode
9	<code>--cidfile</code>	Écrivez l'ID du conteneur dans le fichier
10	<code>--cpu-count</code>	Nombre de processeurs (Windows uniquement)
11	<code>--cpu-percent</code>	Pourcentage du processeur (Windows uniquement)
12	<code>--cpu-period</code>	Limiter la période CFS (Completely Fair Scheduler) du processeur
13	<code>--cpu-quota</code>	Limiter le quota CPU CFS (Completely Fair Scheduler)
14	<code>--cpu-rt-period</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ __Limit la période en temps réel du processeur en microsecondes
15	<code>--cpu-rt-runtime</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ >__Limite le temps d'exécution en temps réel du processeur en microsecondes

	Argument Docker Run	Description
16	<code>--cpu-shares , -c</code>	Partage du processeur (poids relatif)
17	<code>--cpus</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ >__Nombre de CPUs
18	<code>--cpuset-cpus</code>	CPUs dans lequel autoriser l'exécution (0-3, 0,1)
19	<code>--cpuset-mems</code>	MEMs dans lequel autoriser l'exécution (0-3, 0,1)
20	<code>--detach , -d</code>	Exécuter le conteneur en arrière-plan et imprimer l'ID du conteneur
21	<code>--detach-keys</code>	Remplacer la séquence de touches pour détacher un conteneur
22	<code>--device</code>	Ajouter un appareil hôte au conteneur
23	<code>--device-cgroup-rule</code>	Ajouter une règle à la liste des appareils autorisés par cgroup
24	<code>--device-read-bps</code>	Limiter le taux de lecture (octets par seconde) depuis un appareil
25	<code>--device-read-iops</code>	Limiter le taux de lecture (E/S par seconde) depuis un appareil

	Argument Docker Run	Description
26	<code>--device-write-bps</code>	Limiter le taux d'écriture (octets par seconde) sur un périphérique
27	<code>--device-write-iops</code>	Limiter le taux d'écriture (E/S par seconde) sur un périphérique
28	<code>--disable-content-trust</code>	Ignorer la vérification des images
29	<code>--dns</code>	Configurer des serveurs DNS personnalisés
30	<code>--dns-opt</code>	Définir les options DNS
31	<code>--dns-option</code>	Définir les options DNS
32	<code>--dns-search</code>	Définissez des domaines de recherche DNS personnalisés
33	<code>--domainname</code>	Nom de domaine NIS du conteneur
34	<code>--gpus</code>	API 1.40+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.40/ >__périphériques GPU à ajouter au conteneur (« tous » pour tout transmettre) GPUs
35	<code>--group-add</code>	Ajouter des groupes supplémentaires à rejoindre
36	<code>--health-cmd</code>	Courez pour vérifier l'état de santé

	Argument Docker Run	Description
37	<code>--health-interval</code>	Durée entre deux exécutions de la vérification (msm h) (0 par défaut)
38	<code>--health-retries</code>	Des défaillances consécutives sont nécessaires pour signaler un état insalubre
39	<code>--health-start-period</code>	API 1.29+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.29/ >__Période de démarrage pendant laquelle le conteneur doit s'initialiser avant le début du compte à rebours des nouvelles tentatives (msm h) (0 par défaut)
40	<code>--health-timeout</code>	Durée maximale d'exécution d'une vérification (msm h) (0 par défaut)
41	<code>--help</code>	Utilisation de l'impression
42	<code>--hostname , -h</code>	Nom d'hôte du conteneur
43	<code>--init</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ >__Exécutez une initialisation dans le conteneur qui transmet les signaux et collecte les processus
44	<code>--interactive , -i</code>	Gardez le STDIN ouvert même s'il n'est pas connecté

	Argument Docker Run	Description
45	<code>--io-maxbandwidth</code>	Limite de bande passante d'E/S maximale pour le lecteur système (Windows uniquement)
46	<code>--io-maxiops</code>	IOPS Limite maximale pour le lecteur système (Windows uniquement)
47	<code>--ip</code>	IPv4 adresse (par exemple, 172.30.100.104)
48	<code>--ip6</code>	IPv6 adresse (par exemple, 2001:db8::33)
49	<code>--ipc</code>	Mode IPC à utiliser
50	<code>--isolation</code>	Technologie d'isolation des conteneurs
51	<code>--kernel-memory</code>	Limite de mémoire du noyau
52	<code>--label , -l</code>	Définir des métadonnées sur un conteneur
53	<code>--label-file</code>	Lire dans un fichier d'étiquettes délimité par des lignes
54	<code>--link</code>	Ajouter un lien vers un autre conteneur
55	<code>--link-local-ip</code>	Adresses locales du IPv4 conteneur/ du IPv6 lien
56	<code>--log-driver</code>	Pilote de journalisation pour le conteneur
57	<code>--log-opt</code>	Options du pilote de journal

	Argument Docker Run	Description
58	<code>--mac-address</code>	Adresse MAC du conteneur (par exemple, 92:d0:c 6:0 a : 29:33)
59	<code>--memory</code> , <code>-m</code>	Limite de mémoire
60	<code>--memory-reservation</code>	Limite souple de mémoire
61	<code>--memory-swap</code>	Limite d'échange égale à la mémoire plus échange : « -1 » pour activer le swap illimité
62	<code>--memory-swappiness</code>	Régler le taux de permutation de la mémoire du conteneur (0 à 100)
63	<code>--name</code>	Attribuer un nom au conteneur
64	<code>--net</code>	Connect un conteneur à un réseau
65	<code>--net-alias</code>	Ajouter un alias étendu au réseau pour le conteneur
66	<code>--network</code>	Connect un conteneur à un réseau
67	<code>--network-alias</code>	Ajouter un alias étendu au réseau pour le conteneur
68	<code>--no-healthcheck</code>	Désactiver tout HEALTHCHECK spécifié par le conteneur
69	<code>--oom-kill-disable</code>	Désactiver OOM Killer
70	<code>--oom-score-adj</code>	Régler les préférences OOM de l'hôte (-1000 à 1000)

	Argument Docker Run	Description
71	<code>--pid</code>	Espace de noms PID à utiliser
72	<code>--pids-limit</code>	Régalez la limite de pids du conteneur (définissez -1 pour un nombre illimité)
73	<code>--platform</code>	API 1.32+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.32/ >__Définir la plate-forme si le serveur est compatible avec plusieurs plateformes
74	<code>--privileged</code>	Accordez des privilèges étendus à ce conteneur
75	<code>--publish , -p</code>	Publier le ou les ports d'un conteneur sur l'hôte
76	<code>--publish-all , -P</code>	Publier tous les ports exposés sur des ports aléatoires
77	<code>--pull</code>	Extraire l'image avant de l'exécuter (« toujours » « jamais »)
78	<code>--read-only</code>	Monter le système de fichiers racine du conteneur en lecture seule
79	<code>--restart</code>	Politique de redémarrage à appliquer lorsqu'un conteneur sort
80	<code>--rm</code>	Retirez automatiquement le conteneur à sa sortie

	Argument Docker Run	Description
81	<code>--runtime</code>	Runtime à utiliser pour ce conteneur
82	<code>--security-opt</code>	Options de sécurité
83	<code>--shm-size</code>	Taille of /dev/shm
84	<code>--sig-proxy</code>	Le proxy a reçu des signaux envoyés au processus
85	<code>--stop-timeout</code>	API 1.25+ < https://docs.docker.com/engine/api/v1.25/ > __Timeout (en secondes) pour arrêter un conteneur
86	<code>--storage-opt</code>	Options de pilote de stockage pour le conteneur
87	<code>--sysctl</code>	Options Sysctl
88	<code>--tmpfs</code>	Monter un répertoire tmpfs
89	<code>--tty , -t</code>	Allouer un pseudo-TTY
90	<code>--ulimit</code>	Options Ulimit
91	<code>--userns</code>	Espace de noms utilisateur à utiliser
92	<code>--uts</code>	Espace de noms UTS à utiliser
93	<code>--volume , -v</code>	Lier le montage d'un volume
94	<code>--volume-driver</code>	Pilote de volume optionnel pour le conteneur

	Argument Docker Run	Description
95	<code>--volumes-from</code>	Montez des volumes à partir du ou des conteneurs spécifiés

Si vous exécutez une tâche de simulation avec les configurations d'exécution précédentes, votre simulation AWS RoboMaker échouera avec un code 4XX d'erreur.

Création d'images pour exécuter des applications GPU

AWS RoboMaker Les tâches de simulation GPU prennent en charge l'accès aux API CUDA, OpenGL, OpenCL et Vulkan. Par conséquent, les pilotes correspondants APIs doivent être installés dans les images de l'application qui les utilise.

Note

Nous vous recommandons d'utiliser les images de base Nvidia pour obtenir l'OpenGL. APIs L'exemple de Dockerfile utilisé dans les didacticiels ne couvre que `nvidia/opengl:1.0-glvnd-runtime-ubuntu20.04` ce qui fournit un support OpenGL. Reportez-vous à la documentation Nvidia pour trouver des images de conteneur compatibles avec CUDA, Vulkan et OpenCL.

Pour utiliser l'affichage DCV avec le rendu par GPU, vous devez installer `nice-dcv-gl`. Notez que X0 est le processus Xorg du système qui communique avec le GPU. X1 et X2 sont plutôt des processus XDCV. Lorsque vous démarrez une application OpenGL sur X1 ou X2 `nice-dcv-gl`, elle se charge de rediriger les appels et d'effectuer le rendu sur X0, où le GPU est disponible.

Pour l'installer `nice-dcv-gl`, téléchargez l'archive, extrayez-la et installez le `nice-dcv-gl` package conformément à la documentation publique du DCV. Consultez la section [Installation du serveur DCV NICE sous Linux](#).

L'exemple suivant illustre l'installation de `nice-dcv-gl _2021.2` par Dockerfile sur une image de base d'`ubuntu18.04`.

```
FROM nvidia/opengl:1.0-glvnd-runtime-ubuntu20.04
```

```
ENV DEBIAN_FRONTEND="noninteractive"

RUN apt-get update && apt-get install -y --no-install-recommends \
    ca-certificates \
    gnupg2 \
    wget

RUN wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/NICE-GPG-KEY && gpg --import NICE-GPG-KEY && \
    wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2021.2/Servers/nice-dcv-2021.2-11048-ubuntu1804-x86_64.tgz && \
    tar xvzf nice-dcv-2021.2-11048-ubuntu1804-x86_64.tgz && \
    cd nice-dcv-2021.2-11048-ubuntu1804-x86_64 && \
    apt install -y ./nice-dcv-gl_2021.2.944-1_amd64.ubuntu1804.deb
```

Pour obtenir des instructions détaillées sur la création d'une application GPU, consultez [Exécution d'un exemple d'application GPU avec ROS2 Foxy et Gazebo 11](#).

Création d'images pour exécuter l'exemple d'application Hello World

Vous pouvez utiliser l'exemple d'application Hello World que nous proposons pour vous aider à comprendre comment créer et exécuter vos applications de simulation et de robot. Dans les sections suivantes, nous vous expliquons comment créer et exécuter des images pour les environnements de développement suivants :

- ROS Melodic et Gazebo 9
- ROS 2 Foxy et Gazebo 11

ROS est le système d'exploitation du robot utilisé pour vos applications robotiques. Gazebo est le système d'exploitation pour vos applications de simulation. AWS RoboMaker utilise les deux suites logicielles pour utiliser des images de conteneurs et fournir des contrôles de validation.

Les didacticiels vous expliquent comment utiliser des images de AWS RoboMaker conteneurs pour configurer le robot Hello World et les applications de simulation. Les applications Hello World sont des exemples d'applications qui vous aident à comprendre comment travailler avec AWS RoboMaker.

Pour chaque didacticiel, vous créez des images pour votre robot et pour les applications de simulation. Vous pouvez exécuter les images localement pour tester leur fonctionnement. Si vos simulations fonctionnent correctement, vous pouvez les transférer vers Amazon ECR et exécuter

des tâches de simulation dans le cloud. Pour plus d'informations sur les tâches de simulation, consultez [Simulation avec AWS RoboMaker](#).

Exécution d'un exemple d'application avec ROS 2 Foxy et Gazebo 11

Le didacticiel suivant explique comment utiliser des images de conteneur pour développer avec ROS 2 Foxy et Gazebo 11, en créant et en exécutant l'application robot et l'application de simulation Hello World. Vous pouvez faire fonctionner l'exemple d'application en exécutant les commandes décrites dans ce document.

Pour ce didacticiel, nous créons et utilisons trois images de conteneurs. Voici la structure de répertoire que nous utilisons pour cet exemple d'application.

```
### HelloWorldSampleAppROS2FoxyGazebo11 // Base Image
#   ### Dockerfile
### HelloWorldSampleAppROS2FoxyGazebo11RobotApp // Image for Robot App
#   ### Dockerfile
#   ### robot-entrypoint.sh
### HelloWorldSampleAppROS2FoxyGazebo11SimApp // Image for Simulation App
#   ### Dockerfile
#   ### simulation-entrypoint.sh
```

Chaque Dockerfile contient les instructions nécessaires pour créer chaque image ;

- Le Dockerfile pour l'image de base contient les commandes pour configurer ROS et Gazebo.
- Le Dockerfile de l'application robot contient les commandes permettant de configurer l'application robot Hello World.
- Le Dockerfile de l'application de simulation contient les commandes permettant de configurer l'application de simulation Hello World.

L'application robot et l'application de simulation disposent toutes deux d'un script de point d'entrée. Ces scripts fournissent les environnements de leurs applications respectives. Ils définissent le chemin qui vous permet d'exécuter des commandes pour démarrer votre robot et vos applications de simulation.

Création d'une image de base

Pour créer une image de base, vous devez enregistrer les commandes pour créer votre environnement dans un Dockerfile. Vous créez ensuite le Dockerfile.

- Enregistrez les commandes suivantes dans un Dockerfile.

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
# SPDX-License-Identifier: MIT-0
FROM ros:foxy

ENV DEBIAN_FRONTEND noninteractive

RUN apt-get clean
RUN apt-get update && apt-get install -y \
    lsb \
    unzip \
    wget \
    curl \
    sudo \
    python3-vcstool \
    python3-rosinstall \
    python3-colcon-common-extensions \
    ros-foxy-rviz2 \
    ros-foxy-rqt \
    ros-foxy-rqt-common-plugins \
    devilspie \
    xfce4-terminal

RUN wget https://packages.osrfoundation.org/gazebo.key -O - | sudo apt-key add -; \
    sh -c 'echo "deb http://packages.osrfoundation.org/gazebo/ubuntu-stable`lsb_release -cs` main" > /etc/apt/sources.list.d/gazebo-stable.list'
RUN apt-get update && apt-get install -y gazebo11

ENV QT_X11_NO_MITSHM=1

ARG USERNAME=robomaker
RUN groupadd $USERNAME
RUN useradd -ms /bin/bash -g $USERNAME $USERNAME
RUN sh -c 'echo "$USERNAME ALL=(root) NOPASSWD:ALL" >> /etc/sudoers'
USER $USERNAME

RUN sh -c 'cd /home/$USERNAME'

# Download and build our Robot and Simulation application
RUN sh -c 'mkdir -p /home/robomaker/workspace'
RUN sh -c 'cd /home/robomaker/workspace && wget https://github.com/aws-robotics/aws-robomaker-sample-application-helloworld/archive/3527834.zip'
```



```
&& unzip 3527834.zip && mv aws-robomaker-sample-application-
helloworld-3527834771373beff0ed3630c13479567db4149e aws-robomaker-sample-
application-helloworld-ros2'
RUN sh -c 'cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-
helloworld-ros2'

RUN sudo rosdep fix-permissions
RUN rosdep update
```

Après avoir créé le Dockerfile, créez-le à l'aide des commandes suivantes sur votre terminal.

```
cd ../HelloWorldSampleAppROS2FoxyGazebo11
docker build -t helloworldsampleappros2foxygazebo11:latest .
```

La création de l'image de base installe ROS 2 Foxy et Gazebo 11. Les deux bibliothèques doivent être installées pour exécuter correctement vos applications.

Création d'une image pour l'application Robot

Après avoir créé l'image de base, vous pouvez créer l'image pour votre application de robot. Vous enregistrez le script suivant dans un Dockerfile et vous le créez. Ce script télécharge l'application robot Hello World et la configure.

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
# SPDX-License-Identifier: MIT-0
FROM helloworldsampleappros2foxygazebo11:latest

# Build the Robot application
RUN cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros2/
robot_ws && \
/bin/bash -c "source /opt/ros/foxy/setup.bash && vcs import < .rosinstall && rosdep
install --rosdistro foxy --from-paths src --ignore-src -r -y && colcon build"

COPY robot-entrypoint.sh /home/robomaker/robot-entrypoint.sh
RUN sh -c 'sudo chmod +x /home/robomaker/robot-entrypoint.sh'
RUN sh -c 'sudo chown robomaker:robomaker /home/robomaker/robot-entrypoint.sh'

CMD ros2 launch hello_world_robot rotate.launch.py
```

```
ENTRYPOINT [ "/home/robomaker/robot-entrypoint.sh" ]
```

La commande suivante crée l'image de l'application robot à partir du Dockerfile.

```
cd HelloWorldSampleAppROS2FoxyGazebo11RobotApp/  
HelloWorldSampleAppROS2FoxyGazebo11RobotApp  
docker build -t helloworldsampleappros2foxygazebo11robotapp:latest .
```

Le contenu du script sous lequel vous pouvez l'enregistrer est le suivant `robot-entrypoint.sh`. Ce script fournit l'environnement de l'application du robot.

```
#!/bin/bash  
  
if [ ! -z $GAZEBO_MASTER_URI ]; then  
    tmp_GAZEBO_MASTER_URI=$GAZEBO_MASTER_URI  
fi  
  
cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros2/robot_ws  
source /opt/ros/foxy/setup.bash  
source /usr/share/gazebo-11/setup.sh  
source ./install/setup.sh  
  
if [ ! -z $tmp_GAZEBO_MASTER_URI ]; then  
    export GAZEBO_MASTER_URI=$tmp_GAZEBO_MASTER_URI  
    unset tmp_GAZEBO_MASTER_URI  
fi  
  
printenv  
  
exec "${@:1}"
```

Création d'une image pour l'application de simulation

Après avoir créé l'image de base et l'image pour l'application robot, vous pouvez créer l'image pour votre application de simulation. Vous enregistrez le script suivant dans un Dockerfile et vous le créez. Ce script télécharge l'application robot Hello World et la configure.

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.  
# SPDX-License-Identifier: MIT-0  
FROM helloworldsampleappros2foxygazebo11:latest
```

```
# Build the Simulation application
RUN cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros2/
simulation_ws && \
/bin/bash -c "source /opt/ros/foxy/setup.bash && vcs import < .rosinstall && rosdep
install --rosdistro foxy --from-paths src --ignore-src -r -y && colcon build"

COPY simulation-entrypoint.sh /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh

RUN sh -c 'sudo chmod +x /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh'
RUN sh -c 'sudo chown robomaker:robomaker /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh'

CMD ros2 launch hello_world_simulation empty_world.launch.py
ENTRYPOINT [ "/home/robomaker/simulation-entrypoint.sh" ]
```

La commande suivante crée l'image.

```
cd HelloWorldSampleAppROS2FoxyGazebo11SimApp/HelloWorldSampleAppROS2FoxyGazebo11SimApp
docker build -t helloworldsampleappros2foxygazebo11simapp:latest .
```

Le contenu du script sous lequel vous pouvez l'enregistrer est le suivantsimulation-
entrypoint.sh. Ce script fournit l'environnement de l'application de simulation.

```
#!/bin/bash

if [ ! -z $GAZEBO_MASTER_URI ]; then
    tmp_GAZEBO_MASTER_URI=$GAZEBO_MASTER_URI
fi

cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros2/
simulation_ws
source /opt/ros/foxy/setup.bash
source /usr/share/gazebo-11/setup.sh
source ./install/setup.sh

if [ ! -z $tmp_GAZEBO_MASTER_URI ]; then
    export GAZEBO_MASTER_URI=$tmp_GAZEBO_MASTER_URI
    unset tmp_GAZEBO_MASTER_URI
fi

printenv
```

```
exec "${@:1}"
```

Exécution de l'application et transfert vers Amazon ECR

Après avoir créé vos images, assurez-vous qu'elles s'exécutent correctement dans votre environnement Linux local. Après avoir vérifié que votre image fonctionne, vous pouvez transférer votre image Docker vers Amazon ECR et créer une tâche de simulation.

Les commandes suivantes vous permettent d'exécuter l'application Hello World dans votre environnement Linux local.

```
docker run -it -e DISPLAY -v /tmp/.X11-unix:/tmp/.X11-unix/ --name robot_app \
-u robomaker -e ROBOMAKER_GAZEBO_MASTER_URI=http://localhost:5555 \
-e ROBOMAKER_ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311 \
helloworldsampleappros2foxygazebo11robotapp:latest
```

```
docker run -it -e DISPLAY -v /tmp/.X11-unix:/tmp/.X11-unix/ --name sim_app \
-u robomaker -e ROBOMAKER_GAZEBO_MASTER_URI=http://localhost:5555 \
-e ROBOMAKER_ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311 \
helloworldsampleappros2foxygazebo11simapp:latest
```

Lorsque vous exécutez l'application robot et les conteneurs d'applications de simulation, vous pouvez visualiser la simulation à l'aide de l'outil graphique Gazebo. Utilisez les commandes suivantes pour :

1. Connectez-vous à votre conteneur en exécutant l'application de simulation.
2. Visualisez votre application en exécutant l'interface utilisateur graphique (GUI) de Gazebo.

```
# Enable access to X server to launch Gazebo from docker container
$ xhost +

# Check that the robot_app and sim_app containers are running. The command should list
both containers
$ docker container ls

# Connect to the sim app container
$ docker exec -it sim_app bash

# Launch Gazebo from within the container
```

```
$ /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh ros2 launch gazebo_ros gzclient.launch.py
```

Vous pouvez ajouter des tags à vos images. Les commandes suivantes vous permettent de baliser vos images.

```
docker tag helloworldsampleappros2foxygazebo11robotapp:latest accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/helloworldsampleappros2foxygazebo11robotapp:latest
```

```
docker tag helloworldsampleappros2foxygazebo11simapp:latest accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/helloworldsampleappros2foxygazebo11simapp:latest
```

Après avoir vérifié que l'application fonctionne correctement, vous pouvez envoyer un message à Amazon ECR à l'aide des commandes suivantes.

```
aws ecr get-login-password --region us-west-2 | docker login --username AWS --password-stdin accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com
docker push accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/helloworldsampleappros2foxygazebo11robotapp:latest
docker push accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/helloworldsampleappros2foxygazebo11simapp:latest
```

Vous pouvez ensuite exécuter une tâche de simulation sur l'image. Pour plus d'informations sur les tâches de simulation, consultez [Simulation avec AWS RoboMaker](#).

Exécution d'un exemple d'application avec ROS Melodic et Gazebo 9

Le didacticiel suivant explique comment utiliser des images de conteneur pour développer avec ROS et Gazebo 9 en créant et en exécutant l'application robot et l'application de simulation Hello World. Vous pouvez faire fonctionner l'exemple d'application en exécutant les commandes décrites dans ce document.

Pour ce didacticiel, nous créons et utilisons trois images de conteneurs. Voici la structure de répertoire que nous utilisons pour cet exemple d'application.

```
### HelloWorldSampleAppROSMelodicGazebo9 // Base Image
#   ### Dockerfile
### HelloWorldSampleAppROSMelodicGazebo9RobotApp // Image for Robot App
```

```
#   ### Dockerfile
#   ### robot-entrypoint.sh
### HelloWorldSampleAppROSMelodicGazebo9SimApp // Image for Simulation App
#   ### Dockerfile
#   ### simulation-entrypoint.sh
```

Chaque Dockerfile contient les instructions nécessaires pour créer chaque image.

- Le Dockerfile pour l'image de base contient les commandes pour configurer ROS et Gazebo.
- Le Dockerfile de l'application robot contient les commandes permettant de configurer l'application robot Hello World.
- Le Dockerfile de l'application de simulation contient les commandes permettant de configurer l'application de simulation Hello World.

L'application robot et l'application de simulation comportent toutes deux des scripts de point d'entrée. Ces scripts fournissent les environnements de leurs applications respectives. Ils définissent le chemin qui vous permet d'exécuter des commandes qui vous permettent d'exécuter votre robot et vos applications de simulation.

Création d'une image de base

Pour créer une image de base, enregistrez les commandes de l'exemple pour créer votre environnement dans un Dockerfile. Ensuite, créez le Dockerfile.

1. Enregistrez les commandes suivantes dans un Dockerfile.

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
# SPDX-License-Identifier: MIT-0
FROM ros:melodic

ENV DEBIAN_FRONTEND noninteractive

RUN apt-get clean
RUN apt-get update && apt-get install -y \
    lsb \
    unzip \
    wget \
    curl \
    sudo \
    python-vcstool \
    python-rosinstall \
```

```
python3-colcon-common-extensions \
ros-melodic-rviz \
ros-melodic-rqt \
ros-melodic-rqt-common-plugins \
devilspie \
xfce4-terminal \
ros-melodic-gazebo-ros-pkgs \
ros-melodic-gazebo-ros-control \
ros-melodic-turtlebot3

ENV QT_X11_NO_MITSHM=1

ARG USERNAME=robomaker
RUN groupadd $USERNAME
RUN useradd -ms /bin/bash -g $USERNAME $USERNAME
RUN sh -c 'echo "$USERNAME ALL=(root) NOPASSWD:ALL" >> /etc/sudoers'
USER $USERNAME

RUN sh -c 'cd /home/$USERNAME'

# Download and build our Robot and Simulation application
RUN sh -c 'mkdir -p /home/robomaker/workspace'
RUN sh -c 'cd /home/robomaker/workspace && wget https://github.com/aws-robotics/
aws-robomaker-sample-application-helloworld/archive/ros1.zip && unzip ros1.zip'
RUN sh -c 'cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-
helloworld-ros1'

RUN sudo rosdep fix-permissions
RUN rosdep update
```

2. Après avoir créé le Dockerfile, créez-le à l'aide des commandes suivantes sur votre terminal.

```
cd ../HelloWorldSampleAppROSMelodicGazebo9
docker build -t helloworldsampleapprosmelodicgazebo9:latest .
```

La création de l'image de base installe ROS Melodic et Gazebo 9. Les deux bibliothèques doivent être installées pour exécuter correctement vos applications.

Création d'une image pour l'application robot

Après avoir créé l'image de base, créez l'image pour votre application de robot.

1. Enregistrez le script suivant dans un Dockerfile et créez-le. Ce script télécharge l'application robot Hello World et la configure.

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
# SPDX-License-Identifier: MIT-0
FROM helloworldsampleapprosmelodicgazebo9:latest

# Build the Robot application
RUN cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros1/robot_ws && \
  /bin/bash -c "source /opt/ros/melodic/setup.bash && vcs import < .rosinstall && rosdep install --rosdistro melodic --from-paths src --ignore-src -r -y && colcon build"

COPY robot-entrypoint.sh /home/robomaker/robot-entrypoint.sh

RUN sh -c 'sudo chmod +x /home/robomaker/robot-entrypoint.sh'
RUN sh -c 'sudo chown robomaker:robomaker /home/robomaker/robot-entrypoint.sh'

CMD roslaunch hello_world_robot rotate.launch
ENTRYPOINT [ "/home/robomaker/robot-entrypoint.sh" ]
```

2. Utilisez la commande suivante pour créer l'image de l'application robot à partir du Dockerfile.

```
cd HelloWorldSampleAppROSMelodicGazebo9RobotApp/
HelloWorldSampleAppROSMelodicGazebo9RobotApp
docker build -t helloworldsampleapprosmelodicgazebo9robotapp:latest image/.
```

3. Le contenu du script sous lequel vous pouvez l'enregistrer est le suivant `robot-entrypoint.sh`. Ce script fournit l'environnement de l'application du robot.

```
#!/bin/bash

if [ ! -z $GAZEBO_MASTER_URI ]; then
    tmp_GAZEBO_MASTER_URI=$GAZEBO_MASTER_URI
fi

cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros1/robot_ws
source /opt/ros/melodic/setup.bash
source /usr/share/gazebo-9/setup.sh
source ./install/setup.sh
```



```
if [ ! -z $tmp_GAZEBO_MASTER_URI ]; then
    export GAZEBO_MASTER_URI=$tmp_GAZEBO_MASTER_URI
    unset tmp_GAZEBO_MASTER_URI
fi

printenv

exec "${@:1}"
```

Création d'une image pour l'application de simulation

Après avoir créé l'image de base et l'image pour l'application robot, vous pouvez créer l'image pour votre application de simulation.

1. Enregistrez le script suivant dans un Dockerfile et créez-le. Ce script télécharge l'application robot Hello World et la configure.

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
# SPDX-License-Identifier: MIT-0
FROM helloworldsampleapprosmelodicgazebo9:latest

# Build the Simulation application
RUN cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros1/
simulation_ws && \
    /bin/bash -c "source /opt/ros/melodic/setup.bash && vcs import < .rosinstall &&
rosdep install --rosdistro melodic --from-paths src --ignore-src -r -y && colcon
build"

COPY simulation-entrypoint.sh /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh

RUN sh -c 'sudo chmod +x /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh'
RUN sh -c 'sudo chown robomaker:robomaker /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh'

CMD roslaunch hello_world_simulation empty_world.launch
ENTRYPOINT [ "/home/robomaker/simulation-entrypoint.sh" ]
```

2. Enregistrez le `simulation-entrypoint.sh` script suivant. Ce script fournit l'environnement de l'application de simulation.

```
#!/bin/bash

if [ ! -z $GAZEBO_MASTER_URI ]; then
```

```

        tmp_GAZEBO_MASTER_URI=$GAZEBO_MASTER_URI
    fi

    cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros1/
    simulation_ws
    source /opt/ros/melodic/setup.bash
    source /usr/share/gazebo-9/setup.sh
    source ./install/setup.sh

    if [ ! -z $tmp_GAZEBO_MASTER_URI ]; then
        export GAZEBO_MASTER_URI=$tmp_GAZEBO_MASTER_URI
        unset tmp_GAZEBO_MASTER_URI
    fi

    printenv

    exec "${@:1}"

```

Exécution de l'application et transfert vers ECR

Après avoir créé vos images, assurez-vous qu'elles s'exécutent correctement dans votre environnement Linux local. Après avoir vérifié que l'image Docker fonctionne, vous pouvez l'envoyer vers Amazon ECR et créer une tâche de simulation.

1. Utilisez les commandes suivantes pour exécuter l'application Hello World dans votre environnement Linux local.

```

docker run -it -e DISPLAY -v /tmp/.X11-unix:/tmp/.X11-unix/ \
-u robomaker -e ROBOMAKER_GAZEBO_MASTER_URI=http://localhost:5555 \
-e ROBOMAKER_ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311 \
helloworldsampleapprosmelodicgazebo9robotapp:latest

```

```

docker run -it -e DISPLAY -v /tmp/.X11-unix:/tmp/.X11-unix/ \
-u robomaker -e ROBOMAKER_GAZEBO_MASTER_URI=http://localhost:5555 \
-e ROBOMAKER_ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311 \
helloworldsampleapprosmelodicgazebo9simapp:latest

```

2. Exécutez l'application robot et les conteneurs de l'application de simulation pour visualiser la simulation à l'aide de l'outil graphique Gazebo. Utilisez les commandes suivantes pour :

1. Connectez-vous à votre conteneur en exécutant l'application de simulation.

2. Visualisez votre application en exécutant l'interface utilisateur graphique (GUI) de Gazebo.

```
# Enable access to X server to launch Gazebo from docker container
$ xhost +

# Check that the robot_app and sim_app containers are running. The command should
  list both containers
$ docker container ls

# Connect to the sim app container
$ docker exec -it sim_app bash

# Launch Gazebo from within the container
$ rosrn gazebo_ros gzclient
```

3. Ajoutez des tags à vos images pour les organiser. Utilisez les commandes suivantes pour baliser vos images.

```
docker tag
  helloworldsampleapprosmelodicgazebo9robotapp:latest accountID.dkr.ecr.us-
west-2.amazonaws.com/helloworldsampleapprosmelodicgazebo9robotapp:latest
```

```
docker tag helloworldsampleapprosmelodicgazebo9simapp:latest accountID.dkr.ecr.us-
west-2.amazonaws.com/helloworldsampleapprosmelodicgazebo9simapp:latest
```

4. Après avoir vérifié que l'application fonctionne correctement, vous pouvez envoyer un message à Amazon ECR à l'aide des commandes suivantes.

```
aws ecr get-login-password --region us-west-2 | docker login --username AWS --
password-stdin accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com
docker push accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/
helloworldsampleapprosmelodicgazebo9robotapp:latest
docker push accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/
helloworldsampleapprosmelodicgazebo9simapp:latest
```

Vous pouvez ensuite exécuter une tâche de simulation sur l'image. Pour plus d'informations sur les tâches de simulation, consultez [Simulation avec AWS RoboMaker](#).

Exécution d'un exemple d'application GPU avec ROS2 Foxy et Gazebo 11

Ce didacticiel explique comment utiliser les pilotes GPU dans les images de conteneur pour développer avec ROS 2 Foxy et Gazebo 11 en créant et en exécutant l'application robot Hello World et l'application de simulation à l'aide de trois images de conteneur décrites dans l'exemple suivant.

```
### SampleGPUBaseApp // Base Image
#   ### Dockerfile
### SampleGPURobotApp // Image for Robot App
#   ### Dockerfile
#   ### robot-entrypoint.sh
### SampleGPUSimulationApp // Image for Simulation App
#   ### Dockerfile
#   ### simulation-entrypoint.sh
```

Chaque Dockerfile contient les instructions nécessaires pour créer chaque image.

- Le Dockerfile pour l'image de base inclut des commandes pour configurer les pilotes ROS, Gazebo et GPU.
- Le Dockerfile de l'application robot inclut les commandes permettant de configurer l'application robot Hello World.
- Le Dockerfile de l'application de simulation inclut les commandes permettant de configurer l'application de simulation Hello World.

L'application robot et l'application de simulation disposent toutes deux d'un script de point d'entrée. Ces scripts fournissent les environnements pour leurs applications respectives et définissent le chemin à suivre pour exécuter des commandes pour démarrer votre robot et vos applications de simulation.

Création d'une image GPU de base

Le Dockerfile suivant contient les commandes permettant de créer une image de base à partir de NVIDIA OpenGL et d'installer DCV.

- Enregistrez les commandes suivantes dans le Dockerfile du `SampleGPUBaseApp` répertoire.

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
# SPDX-License-Identifier: MIT-0
FROM nvidia/opengl:1.0-glvnd-runtime-ubuntu20.04

ENV DEBIAN_FRONTEND="noninteractive"
ENV QT_X11_NO_MITSHM=1

RUN apt-get clean
RUN apt-get update && apt-get install -y --no-install-recommends \
    ca-certificates \
    devilspie \
    gnupg2 \
    mesa-utils \
    sudo \
    unzip \
    wget \
    xfce4-terminal

RUN wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/NICE-GPG-KEY && gpg --import NICE-GPG-KEY && \
    wget https://d1uj6qtbmh3dt5.cloudfront.net/2021.2/Servers/nice-dcv-2021.2-11048-ubuntu1804-x86_64.tgz && \
    tar xvzf nice-dcv-2021.2-11048-ubuntu1804-x86_64.tgz && \
    cd nice-dcv-2021.2-11048-ubuntu1804-x86_64 && \
    apt install -y ./nice-dcv-gl_2021.2.944-1_amd64.ubuntu1804.deb

RUN apt update && apt -y install locales && \
    locale-gen en_US en_US.UTF-8 && \
    update-locale LC_ALL=en_US.UTF-8 LANG=en_US.UTF-8

ENV LANG=en_US.UTF-8

RUN apt-get update && apt-get install -y --no-install-recommends curl lsb-release

RUN curl -sSL https://raw.githubusercontent.com/ros/rosdistro/master/ros.key -o /usr/share/keyrings/ros-archive-keyring.gpg && \
    curl -s https://raw.githubusercontent.com/ros/rosdistro/master/ros.asc | apt-key add - && \
    echo "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/usr/share/keyrings/ros-archive-keyring.gpg] http://packages.ros.org/ros2/ubuntu $(lsb_release -cs) main" | tee /etc/apt/sources.list.d/ros2.list > /dev/null && \
    apt update && \
    apt install -y ros-foxy-desktop && \
```

```

/bin/bash -c "source /opt/ros/foxy/setup.bash"

RUN apt -y install ros-foxy-gazebo-ros-pkgs

RUN apt-key adv --fetch-keys 'http://packages.osrfoundation.org/gazebo.key' && \
    apt update && \
    apt install -y python3-rosdep git

RUN if [ ! -f "/etc/ros/rosdep/sources.list.d/20-default.list" ]; then \
    rosdep init; \
fi

RUN rosdep update

RUN apt-get install -y python3-apt python3-pip python3-vcstool python3-testresources

RUN pip3 install -U pytest setuptools colcon-ros-bundle

RUN useradd --create-home robomaker && \
    sh -c 'echo "robomaker ALL=(root) NOPASSWD:ALL" >> /etc/sudoers'

RUN sh -c 'mkdir -p /home/robomaker/workspace' && \
    sh -c 'cd /home/robomaker/workspace && wget https://github.com/aws-robotics/
aws-robomaker-sample-application-helloworld/archive/ros2.zip && unzip ros2.zip'
```

Après avoir créé le Dockerfile, créez-le à l'aide des commandes suivantes sur votre terminal.

```

cd SampleGPUBaseApp
docker build -t samplelegpubaseapp:latest .
```

La création de l'image de base installe ROS 2 Foxy, Gazebo 11, NVIDIA OpenGL et NICE-DCV.

Création d'une image pour l'application Robot

Après avoir créé l'image de base, vous pouvez créer l'image pour l'application de votre robot. Enregistrez le script suivant dans le Dockerfile du SampleGPURobotApp répertoire et créez-le. Ce script télécharge l'application robot Hello World et la configure.

```

# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
# SPDX-License-Identifier: MIT-0
FROM samplelegpubaseapp:latest
```

```
# Build the Robot application
RUN cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros2/
robot_ws && \
/bin/bash -c "source /opt/ros/foxy/setup.bash && vcs import < .rosinstall && rosdep
install --rosdistro foxy --from-paths src --ignore-src -r -y && colcon build"

COPY robot-entrypoint.sh /home/robomaker/robot-entrypoint.sh
RUN sh -c 'sudo chmod +x /home/robomaker/robot-entrypoint.sh'
RUN sh -c 'sudo chown robomaker:robomaker /home/robomaker/robot-entrypoint.sh'

CMD ros2 launch hello_world_robot rotate.launch.py
ENTRYPOINT [ "/home/robomaker/robot-entrypoint.sh" ]
```

Vous trouverez ci-dessous le contenu du script sous lequel vous enregistrez `robot-entrypoint.sh`. Ce script fournit l'environnement de l'application du robot.

```
#!/bin/bash
cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros2/robot_ws
source /opt/ros/foxy/setup.bash
source /usr/share/gazebo-11/setup.sh
source ./install/setup.sh
printenv

exec "${@:1}"
```

La commande suivante crée l'image de l'application robot à partir du Dockerfile.

```
cd SampleGPURobotApp
docker build -t samplegpurobotapp:latest .
```

Création d'une image pour l'application de simulation

Création d'une image pour l'application de simulation

Après avoir créé l'image de base et l'image pour l'application robot, vous pouvez créer l'image pour votre application de simulation. Vous enregistrez le script suivant dans un Dockerfile du `SampleGPUSimulationApp` répertoire, puis vous le créez. Ce script télécharge l'application de simulation Hello World et la configure.

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
# SPDX-License-Identifier: MIT-0
```

```
FROM samplepubbaseapp:latest

# Build the Simulation application
RUN cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros2/
simulation_ws && \
/bin/bash -c "source /opt/ros/foxy/setup.bash && vcs import < .rosinstall && rosdep
install --rosdistro foxy --from-paths src --ignore-src -r -y && colcon build"

COPY simulation-entrypoint.sh /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh

RUN sh -c 'sudo chmod +x /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh'
RUN sh -c 'sudo chown robomaker:robomaker /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh'

CMD ros2 launch hello_world_simulation empty_world.launch.py
ENTRYPOINT [ "/home/robomaker/simulation-entrypoint.sh" ]
```

Vous trouverez ci-dessous le contenu du script sous lequel vous enregistrez `simulation-entrypoint.sh`. Ce script fournit l'environnement de l'application de simulation.

```
#!/bin/bash
if [ ! -z $GAZEBO_MASTER_URI ]; then
    tmp_GAZEBO_MASTER_URI=$GAZEBO_MASTER_URI
fi

cd /home/robomaker/workspace/aws-robomaker-sample-application-helloworld-ros2/
simulation_ws
source /opt/ros/foxy/setup.bash
source /usr/share/gazebo-11/setup.sh

if [ ! -z $tmp_GAZEBO_MASTER_URI ]; then
    export GAZEBO_MASTER_URI=$tmp_GAZEBO_MASTER_URI
    unset tmp_GAZEBO_MASTER_URI
fi

source ./install/setup.sh
printenv

exec "${@:1}"
```

La commande suivante crée l'image.

```
cd SampleGPUSimulationApp
```



```
docker build -t samplegpusimulationapp:latest .
```

Exécution de l'application et transfert vers Amazon ECR

Après avoir créé vos images, assurez-vous qu'elles s'exécutent correctement dans votre environnement Linux local. Après avoir vérifié que votre image fonctionne, vous pouvez transférer votre image Docker vers Amazon ECR et créer une tâche de simulation.

Les commandes suivantes vous permettent d'exécuter l'application Hello World dans votre environnement Linux local.

```
docker run -it -e DISPLAY -v /tmp/.X11-unix:/tmp/.X11-unix/ --name gpu_robot_app \
-u robomaker -e ROBOMAKER_GAZEBO_MASTER_URI=http://localhost:5555 \
-e ROBOMAKER_ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311 \
samplegpurobotapp:latest

docker run -it -e DISPLAY -v /tmp/.X11-unix:/tmp/.X11-unix/ --name gpu_sim_app \
-u robomaker -e ROBOMAKER_GAZEBO_MASTER_URI=http://localhost:5555 \
-e ROBOMAKER_ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311 \
samplegpusimulationapp:latest
```

Lorsque vous exécutez l'application robot et les conteneurs d'applications de simulation, vous pouvez visualiser la simulation à l'aide de l'outil graphique Gazebo. Utilisez les commandes suivantes pour :

- Connectez-vous à votre conteneur en exécutant l'application de simulation.
- Visualisez votre application en exécutant l'interface utilisateur graphique (GUI) de Gazebo.

```
# Enable access to X server to launch Gazebo from docker container
$ xhost +

# Check that the robot_app and sim_app containers are running. The command should list
both containers
$ docker container ls

# Connect to the sim app container
$ docker exec -it gpu_sim_app bash

# Launch Gazebo from within the container
$ /home/robomaker/simulation-entrypoint.sh ros2 launch gazebo_ros gzclient.launch.py
```

Vous pouvez ajouter des tags à vos images. Les commandes suivantes vous permettent de baliser vos images.

```
docker tag samplegpurobotapp:latest accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/
samplegpurobotapp:latest

docker tag samplegpusimulationapp:latest accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/
samplegpusimulationapp:latest
```

Après avoir vérifié que l'application fonctionne correctement, vous pouvez la transférer vers Amazon ECR à l'aide des commandes suivantes.

```
aws ecr get-login-password --region us-west-2 | docker login --username AWS --password-
stdin accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com
docker push accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/samplegpurobotapp:latest
docker push accountID.dkr.ecr.us-west-2.amazonaws.com/samplegpusimulationapp:latest
```

Vous pouvez désormais exécuter une tâche de simulation avec GPU Compute à l'aide de ces images. Pour plus d'informations sur les tâches de simulation, consultez [Simulation avec AWS RoboMaker](#).

Simulation avec AWS RoboMaker

Une tâche AWS RoboMaker de simulation consiste à associer une application de robot et une application de simulation exécutée dans le cloud. Pendant qu'une tâche de simulation est en cours d'exécution, vous pouvez interagir avec elle à l'aide d'outils graphiques et d'un terminal pour visualiser les données des capteurs et les composants de commande du robot. Les rubriques suivantes décrivent comment exécuter, configurer, gérer, consigner et exécuter des tâches de AWS RoboMaker simulation par lots.

Rubriques

- [Exécution d'une simulation](#)
- [Configuration d'une simulation](#)
- [Gestion d'une simulation](#)
- [Enregistrement d'une simulation](#)
- [Simulations de traitement par lots](#)

Exécution d'une simulation

Pour commencer à exécuter une simulation, utilisez les commandes AWS CLI suivantes pour décrire vos applications. Ces commandes fournissent des résultats que vous pouvez examiner pour confirmer que vous êtes prêt à créer une tâche de simulation.

La commande suivante permet de récupérer les données associées à l'application de votre robot.

```
aws robomaker describe-robot-application --application YOUR-ROBOT-APP-ARN
```

La sortie pour `describe-robot-application` contient les données suivantes.

```
{
  "arn": "YOUR-ROBOT-APP-ARN",
  "name": "YOUR-ROBOT-APP-NAME",

  ... # Removed extra data for clarity

  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "General"
```

```
},  
  
... # Removed extra data for clarity  
  
"environment": {  
    "uri": "YOUR-ROBOT-APP-ECR-URI"  
}  
}
```

La commande suivante permet de récupérer les données associées à votre application de simulation.

```
aws robomaker describe-simulation-application --application YOUR-SIM-APP-ARN
```

La sortie de `describe-simulation-application` contient les données suivantes.

```
{  
    "arn": "YOUR-SIM-APP-ARN",  
    "name": "YOUR-SIM-APP-NAME",  
  
    ... # Removed extra data for clarity  
  
    "simulationSoftwareSuite": {  
        "name": "SimulationRuntime"  
    },  
    "robotSoftwareSuite": {  
        "name": "General"  
    },  
  
    ... # Removed extra data for clarity  
  
    "environment": {  
        "uri": "YOUR-SIM-APP-ECR-URI"  
    }  
}
```

Enregistrez les valeurs renvoyées pour `YOUR-ROBOT-APP-ARN` et `YOUR-SIM-APP-ARN`. Vous avez besoin des deux pour soumettre votre travail de simulation. Si vous devez importer WorldForge des actifs dans votre tâche de simulation, utilisez l'[DataSource API](#). Cela vous permet d'importer des ressources mondiales depuis le répertoire de sortie Amazon S3 de la tâche d'exportation mondiale vers la destination de votre choix dans le conteneur de tâches de simulation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation de mondes exportés dans la simulation](#).

Pour soumettre votre tâche de simulation, créez un fichier JSON dans votre répertoire de travail nommé `create_simulation_job.json`. Copiez, collez et modifiez les chaînes identifiées par le texte en italique rouge à contenir `YOUR-IAM-ROLE-ARN`, `YOUR-ROBOT-APP-ARN`, et `YOUR-SIM-APP-ARN`. Les paramètres de `roslaunch` commande, de variable d'environnement et d'outil ci-dessous sont spécifiques à l'[exemple d'application Hello World](#). Vous devez mettre à jour ces paramètres avec vos propres valeurs personnalisées en fonction des besoins de votre tâche de simulation. Pour en savoir plus, consultez l'API [CreateSimulationJob](#).

```
{
  "maxJobDurationInSeconds": 3600,
  "iamRole": "IAM-ROLE-ARN",
  "robotApplications": [
    {
      "application": "YOUR-ROBOT-APP-ARN",
      "applicationVersion": "$LATEST",
      "launchConfig": {
        "environmentVariables": {
          "ROS_IP": "ROBOMAKER_ROBOT_APP_IP",
          "ROS_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_ROBOT_APP_IP:11311",
          "GAZEBO_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_SIM_APP_IP:11345"
        },
        "streamUI": false,
        "command": [
          "/bin/bash", "-c", "roslaunch hello_world_robot rotate.launch"
        ]
      },
      "tools": [
        {
          "streamUI": true,
          "name": "robot-terminal",
          "command": "/entrypoint.sh && xfce4-terminal",
          "streamOutputToCloudWatch": true,
          "exitBehavior": "RESTART"
        }
      ]
    }
  ],
  "simulationApplications": [
    {
      "application": "YOUR-SIM-APP-ARN",
      "launchConfig": {
        "environmentVariables": {
```

```

        "ROS_IP": "ROBOMAKER_SIM_APP_IP",
        "ROS_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_ROBOT_APP_IP:11311",
        "GAZEBO_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_SIM_APP_IP:11345",
        "TURTLEBOT3_MODEL": "waffle_pi"
    },
    "streamUI": true,
    "command": [
        "/bin/bash", "-c", "roslaunch hello_world_simulation
empty_world.launch --wait"
    ]
},
"tools": [
    {
        "streamUI": true,
        "name": "gzclient",
        "command": "/entrypoint.sh && gzclient",
        "streamOutputToCloudWatch": true,
        "exitBehavior": "RESTART"
    }
]
}
]
}

```

Note

Prenez particulièrement note des paramètres ROS_ et des variables GAZEBO_ d'environnement spécifiques de l'launchConfig objet dans le robot et dans l'application de simulation. Les valeurs de ROBOMAKER_* chaîne et les numéros de port sont nécessaires pour permettre à votre conteneur d'applications de robot de communiquer avec votre conteneur d'applications de simulation.

Une fois que vous avez confirmé les paramètres de votre tâche, vous pouvez la soumettre à l'aide de la commande suivante.

```
aws robomaker create-simulation-job --cli-input-json file://create_simulation_job.json
```

Pour vérifier que votre simulation est en cours d'exécution AWS RoboMaker, rendez-vous sur la page Tâches de simulation de la [AWS RoboMaker console](#). Recherchez votre tâche en cours et

choisissez-la pour afficher les détails et lancer les outils associés. Félicitations, votre tâche de simulation est maintenant terminée AWS RoboMaker !

Configuration d'une simulation

Les sections suivantes décrivent comment configurer les tâches de simulation. Pour plus d'informations, consultez le concept décrit [Configuration de l'application](#).

Sections

- [Configuration d'une tâche de simulation pour l'accès à Amazon VPC](#)
- [Accès à Internet pour les tâches de simulation](#)
- [Configuration du SimulationJob calcul](#)
- [Configuration d'outils de simulation personnalisés](#)
- [Accès root et fonctionnalités du système](#)

Configuration d'une tâche de simulation pour l'accès à Amazon VPC

Lorsque vous créez des ressources dans Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC), elles ne peuvent pas être lues via Internet public. Les entrepôts de données Amazon Redshift ou les clusters Amazon peuvent être des exemples de ressources. ElastiCache II peut également s'agir de vos services sur une instance Amazon Elastic Compute Cloud. Par défaut, les ressources d'un Amazon VPC ne sont pas accessibles pour une tâche de AWS RoboMaker simulation.

Note

AWS RoboMaker exécute votre tâche de simulation sur un réseau isolé sans connectivité externe. Pour permettre à votre tâche d'accéder aux ressources de votre Amazon VPC, vous devez fournir des données spécifiques au VPC, notamment le sous-réseau et le groupe de sécurité Amazon VPC. IDs AWS RoboMaker utilise ces données pour configurer des interfaces réseau élastiques ([ENIs](#)). ENIs aidez votre travail à se connecter en toute sécurité à d'autres ressources de votre Amazon VPC privé.

AWS RoboMaker ne se connecte pas aux ressources dans le cadre d'une location VPCs dédiée. Pour plus d'informations, consultez [Dedicated VPCs](#).

Vous pouvez ajouter des données Amazon VPC à votre tâche de AWS RoboMaker simulation en utilisant le `VpcConfig` paramètre au moment de la création d'une tâche (voir [CreateSimulationJob](#)). Voici un AWS CLI exemple d'attribution d'une adresse IP publique.

```
aws robomaker create-simulation-job \  
--output-location s3Bucket=amzn-s3-demo-bucket,s3Prefix=my-output-folder \  
--max-job-duration-in-seconds 3600 \  
--iam-role my-role-arn \  
--failure-behavior Continue \  
--robot-applications application='my-robot-application-  
arn,launchConfig={command=["roslaunch", "hello_world_robot", "rotate.launch"]}' \  
--simulation-applications application='my-simulation-application-  
arn,launchConfig={command=["roslaunch", "hello_world_simulation",  
"empty_world.launch"]}' \  
--vpc-config assignPublicIp=true,subnets=comma-separated-vpc-subnet-  
ids,securityGroups=comma-separated-security-group-ids
```

Note

Lorsqu'une tâche de simulation est configurée pour s'exécuter au sein d'un VPC, elle subit une perte de performances ENI. La résolution d'adresse peut être retardée lors de la tentative de connexion aux ressources réseau.

Accès à Internet pour les tâches de simulation

AWS RoboMaker utilise les données VPC que vous fournissez pour la configuration. ENIs ENIs autorisez votre tâche à accéder aux ressources VPC. Chaque ENI se voit attribuer une adresse IP privée à partir de la plage d'adresses IP dans les sous-réseaux que vous spécifiez. Par défaut, aucune adresse IP publique n'est attribuée à l'ENI.

Si votre travail nécessite un accès à Internet (par exemple pour trouver AWS des services qui ne disposent pas de points de terminaison VPC) et que vous utilisez des sous-réseaux privés, vous pouvez configurer un NAT au sein de votre VPC. Vous pouvez utiliser la passerelle NAT Amazon VPC et demander l'attribution AWS RoboMaker d'une adresse IP publique. Pour plus d'informations, veuillez consulter [NAT Gateways \(Passerelles NAT\)](#) dans le Guide de l'utilisateur Amazon VPC.

Note

Vous ne pouvez pas utiliser une passerelle Internet directement connectée à votre VPC, car une connexion Internet nécessite que l'ENI dispose d'adresses IP publiques. Par défaut, votre ENI possède une adresse IP privée.

Pour configurer l'accès à Internet lorsque vous utilisez des sous-réseaux publics, configurez `assignPublicIp=true` pour attribuer une adresse IP publique à votre ENI.

Si votre tâche de simulation ne nécessite qu'un accès au public AWS APIs et que vous souhaitez plus de confidentialité, consultez [AWS RoboMaker et points de terminaison VPC d'interface \(\)AWS PrivateLink](#). Avec ces informations, vous pouvez créer le point de terminaison VPC de votre interface et ajouter le VPC à l'aide de l'API [CreateSimulationJob](#).

Configuration du **SimulationJob** calcul

Pour utiliser le GPU dans votre `SimulationJobs`, vous pouvez configurer `ComputeType` le `SimulationJob` pour utiliser le calcul GPU. Vous bénéficiez des avantages suivants lorsque vous utilisez des tâches de simulation basées sur une unité de traitement graphique (GPU) dans AWS RoboMaker.

- Les tâches de simulation basées sur le GPU permettent d'exécuter des applications qui nécessitent des plug-ins de capteurs compatibles avec le GPU ainsi qu'un rendu et des performances de haute fidélité à l'aide d'OpenGL, CUDA, OpenCL et Vulkan.
- Les tâches de simulation basées sur le GPU garantissent que les outils de l' AWS RoboMaker interface graphique disposent d'une résolution HD de haute qualité afin que vous puissiez voir les objets plus en détail. L'expérience des outils d'interface graphique est idéale car le GPU garantit un taux d'images par seconde plus élevé.
- La simulation basée sur le GPU accélère le temps d'exécution des tâches de simulation. Avec le GPU, vous pouvez exécuter des scènes de simulation complexes sans affecter les performances du facteur temps réel et des images par seconde.
- Les tâches de simulation basées sur le GPU améliorent l'entraînement des modèles d'apprentissage par renforcement.

Calcul

Le paramètre `CreateSimulationJob` demande peut être utilisé pour configurer le type de calcul requis pour le `SimulationJob`.

ComputeType

`ComputeType` spécifie le type de calcul requis pour la tâche. Les valeurs valides sont `CPU` et `GPU_AND_CPU`. La valeur par défaut est `CPU`. Si cela `GPU_AND_CPU` est spécifié, la tâche créée peut utiliser le GPU en même temps que le processeur.

GpuUnitLimit

À l'aide de `GpuUnitLimit` ce paramètre, vous pouvez spécifier le nombre d'unités GPU qui doivent être allouées à votre tâche. Car `GPU_AND_CPU` `ComputeType`, il faut que ce soit 1. Car `CPU` `ComputeType`, il doit être égal à 0.

Pour plus d'informations sur la création de conteneurs pour utiliser le GPU, consultez [Création d'images pour exécuter des applications GPU](#).

Configuration d'outils de simulation personnalisés

Avec AWS RoboMaker, vous pouvez configurer des outils personnalisés pour les applications d'une tâche de simulation. Utilisez des outils personnalisés pour interagir avec la simulation, en tant qu'utilitaires de diagnostic ou à d'autres fins. Vous pouvez également configurer des outils par défaut tels que `rqt` ou `rviz` fournis par AWS RoboMaker. Si votre tâche de simulation fait partie d'un pipeline automatisé, vous pouvez désactiver les outils par défaut et utiliser moins de ressources.

Vous pouvez configurer jusqu'à 10 outils personnalisés. Les outils personnalisés sont démarrés après le démarrage du processus ROS principal.

Une configuration d'outil personnalisée inclut les éléments suivants :

- Nom de l'outil : nom de l'outil.
- Commande : commande permettant d'appeler l'outil dans un bash shell. Vous devez inclure le nom du fichier exécutable de l'outil. Vous pouvez utiliser des variables d'environnement, y compris des variables personnalisées, dans vos arguments. Par exemple, pour utiliser l'ID de tâche de simulation actuel, vous pouvez le référencer `AWS_ROBOMAKER_SIMULATION_JOB_ID`.
- Comportement de sortie — Détermine l'action à entreprendre en cas de fermeture de l'outil personnalisé. Si vous le spécifiez `fail`, la tâche de simulation échoue. Si vous le spécifiez `restart`, l'outil est redémarré. L'argument par défaut est `restart`.

- Streaming de l'interface utilisateur — Spécifie si une session de streaming est configurée pour l'outil. Si la valeur est `True`, AWS RoboMaker configure une connexion afin que vous puissiez interagir avec l'outil pendant son exécution dans la simulation. Il doit disposer d'une interface utilisateur graphique. L'argument par défaut est `false`.
- Comportement du journal — Spécifie si `stdout` l'outil `stderr` est diffusé vers CloudWatch Logs. L'argument par défaut est `false`.

Accès root et fonctionnalités du système

AWS RoboMaker fournit un accès root (`sudo`) limité aux applications exécutées dans le cadre d'une tâche de simulation. La liste suivante contient les appels système importants (mais pas tous) bloqués.

- `acct`
- `add_key`
- `bpf`
- `clock_adjtime`
- `clock_settime`
- `clone`
- `create_module`
- `delete_module`
- `finit_module`
- `get_kernel_syms`
- `get_mempolicy`
- `init_module`
- `ioperm`
- `iopl`
- `kcmp`
- `kexec_file_load`
- `kexec_load`
- `keyctl`
- `lookup_dcookie`
- `mbind`
- `mount`
- `move_pages`
- `name_to_handle_at`
- `nfsservctl`

- `open_by_handle_at`
- `perf_event_open`
- `personality`
- `pivot_root`
- `process_vm_readv`
- `process_vm_writev`
- `ptrace`
- `query_module`
- `quotactl`
- `reboot`
- `request_key`
- `set_mempolicy`
- `setns`
- `settimeofday`
- `stime`
- `swapon`
- `swapoff`
- `sysfs`
- `_sysctl`
- `umount`
- `umount2`
- `unshare`
- `uselib`
- `userfaultfd`
- `ustat`
- `vm86`
- `vm86old`

Gestion d'une simulation

Les sections suivantes décrivent comment créer, afficher, annuler, cloner et redémarrer des tâches de simulation.

Sections

- [Création d'une tâche de simulation](#)
- [Visualisation d'une tâche de simulation](#)

- [Annulation d'une tâche de simulation](#)
- [Clonage d'une tâche de simulation](#)
- [Redémarrer une tâche de simulation](#)

Création d'une tâche de simulation

Créez une tâche de simulation lorsque vous souhaitez exécuter votre application de robot dans un monde virtuel à l'aide de n'importe quelle plateforme de simulation. Vous sélectionnez le nom de la suite logicielle lorsque vous spécifiez l'application de simulation. Nous prenons actuellement en charge les suites générales et SimulationRuntimelogicielles.

Pour créer une tâche de simulation

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Simulation run, puis choisissez Simulation jobs.
3. Choisissez Create simulation job (Créer une tâche de simulation).
4. Sur la page Simulation configuration (Configuration de simulation), sélectionnez une simulation job duration (durée de la tâche de simulation). Sélectionnez n'importe quelle valeur comprise entre 5 minutes et 14 jours.

Important

Pour en savoir plus sur la façon dont vous êtes facturé, AWS RoboMaker consultez la section [AWS RoboMaker Tarification](#).

5. Sélectionnez un Failure behavior (Comportement d'échec). Choisissez Fail pour mettre fin à l'instance hôte en cas d'échec de la tâche de simulation. Choisissez Continuer pour conserver l'instance hôte afin de pouvoir vous connecter et étudier.

Si vous spécifiez un dossier S3 facultatif lors d'une étape suivante, il contient des données de simulation. Il est disponible indépendamment du comportement d'échec sélectionné.

6. Pour le rôle IAM, sélectionnez un rôle ou sélectionnez Créer un nouveau rôle pour en créer un. AWS RoboMaker utilise ce rôle pour accéder aux ressources en votre nom. Il est également utilisé par votre application pour accéder à AWS des ressources telles qu'Amazon Rekognition ou Amazon Lex.
7. Facultatif : dans Compute (Calcul), sélectionnez une limite d'unité de simulation. CPU et mémoire proportionnelles sont allouées à votre simulation selon la limite d'unité de simulation fournie. Une unité de simulation correspond à 1 vcpu et 2 Go de mémoire. La valeur par défaut est 15.
8. Facultatif : dans Destination de sortie, saisissez le nom du dossier Amazon S3 dans lequel les résultats des tâches de simulation sont stockés. Vous pouvez éventuellement sélectionner Créer un nouveau dossier S3 pour créer un nouveau dossier Amazon S3.
9. Facultatif : dans Mise en réseau, si votre application de robot ou de simulation accède aux ressources d'un Amazon VPC, sélectionnez le VPC, les sous-réseaux et les groupes de sécurité. Sélectionnez tous les sous-réseaux disponibles pour vous assurer que toutes vos limites de ressources sont disponibles. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [VPCs et Sous-réseaux](#).

Si vous souhaitez accéder à la tâche de simulation depuis l'extérieur du VPC, sélectionnez Assign public IP (Attribuer une adresse IP publique).

10. Le cas échéant, sous Tags (Balises), spécifiez une ou plusieurs balises pour la tâche de simulation. Les balises sont des mots ou des phrases qui font office de métadonnées pour identifier et organiser vos AWS ressources. Chaque balise se compose d'une clé et d'une valeur. Vous pouvez gérer les balises pour votre application de simulation sur la page Simulation Job details (Détails de la tâche de simulation).

Pour plus d'informations sur le balisage, consultez [Utilisation des balises de répartition des coûts](#) dans le Guide de l'utilisateur AWS Billing and Cost Management.

11. Choisissez Suivant.
12. Sur la page Specify robot application (Spécifier une application robotique) sous Robot application (Application robotique), sélectionnez Créer une nouvelle application. Le cas échéant, vous pouvez sélectionner Choose existing application (Choisir une application existante) pour utiliser une application robotique que vous avez déjà créée.
13. Saisissez nom pour l'application robotique.
14. Sous Image du conteneur, spécifiez l'emplacement du référentiel Amazon ECR pour le conteneur d'applications du robot. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Exigences relatives aux récipients AWS RoboMaker compatibles](#).

 Note

L'utilisation de \$LATEST ne vous protège pas des modifications apportées à Amazon ECR. Lorsqu'il AWS RoboMaker accède au référentiel, il le définit en lecture seule.

Pour plus d'informations sur la gestion des versions, consultez [Applications de gestion des versions](#).

15. Dans Configuration de l'application robot, fournissez la commande de lancement pour votre application robot.
16. Facultatif : pour configurer les outils d'application du robot, développez les outils d'application du robot. Sélectionnez Utiliser les outils par défaut pour utiliser les outils préconfigurés. Sélectionnez Personnaliser les outils pour ajouter, supprimer ou modifier des outils personnalisés à utiliser avec l'application.

Pour ajouter un nouvel outil personnalisé :

- a. Sélectionnez Ajouter un outil.
 - b. Dans l'outil Ajouter une application, spécifiez un nom d'outil.
 - c. Spécifiez les arguments de ligne de commande de l'outil. Vous devez inclure le nom du fichier exécutable de l'outil.
 - d. Choisissez un comportement de sortie. Si vous sélectionnez Échouer, la tâche de simulation échoue si l'outil se ferme. Sélectionnez Redémarrer pour redémarrer l'outil. La valeur par défaut est Restart.
 - e. Choisissez d'activer ou de désactiver le streaming de l'interface utilisateur. Le streaming de l'interface utilisateur est désactivé par défaut.
 - f. Sélectionnez Envoyer la sortie CloudWatch vers pour enregistrer les journaux de l'outil. Les journaux sont disponibles dans CloudWatch. La sortie n'est pas envoyée à CloudWatch par défaut. Les outils personnalisés ne démarrent qu'après le début du processus principal de lancement de ROS.
17. Facultatif : si votre application inclut une interface utilisateur graphique, sélectionnez Exécuter avec une session de streaming. AWS RoboMaker configure une connexion afin que vous puissiez interagir avec votre application pendant qu'elle s'exécute dans la simulation. Vous pouvez vous connecter en sélectionnant Robot Application (Application robotique) sous Simulation tools (Outils de simulation) sur la page détaillée de la tâche de simulation.

18. Facultatif : Si votre application robotique utilise des variables d'environnement, spécifiez les paires Nom et Valeur. Les noms de variable d'environnement doivent commencer par A-Z ou un trait de soulignement et être composés des caractères suivants : A-Z, 0-9 et traits de soulignement. Les noms commençant par AWS sont réservés.

Sélectionnez Ajouter une variable d'environnement pour ajouter des variables supplémentaires.

Vous pouvez lire des variables d'environnement dans un fichier de lancement utilisant roslaunch [args de substitution](#).

19. Facultatif : configurez le transfert de trafic depuis le port de la tâche de simulation vers le port de l'application. La mise en réseau des tâches de simulation doit être configurée afin de spécifier le mappage des ports pour votre robot et vos applications de simulation.
20. Facultatif : Spécifiez une ou plusieurs configurations de téléchargement d'applications Robot. La destination de sortie d'une tâche de simulation doit être configurée afin de spécifier les configurations de téléchargement. Chaque configuration spécifie un comportement de téléchargement, une règle de correspondance des fichiers Unix Glob et un emplacement pour placer les fichiers correspondants. Pour plus d'informations sur les téléchargements personnalisés, consultez [Ajouter une configuration de téléchargement personnalisée](#).
21. Choisissez Suivant.
22. Sur la page Specify simulation application (Spécifier une application de simulation), sélectionnez Créer une nouvelle application. Vous pouvez éventuellement sélectionner Choisir une application existante pour utiliser une application de simulation que vous avez déjà créée.
23. Saisissez nom pour l'application de configuration.
24. Sous Image du conteneur, spécifiez l'emplacement du référentiel Amazon ECR pour le conteneur d'applications du robot. Pour plus d'informations, voir [???](#). L'utilisation \$LATEST ne vous protège pas des modifications apportées à Amazon ECR. Lorsqu'il AWS RoboMaker accède au référentiel, il le définit en lecture seule.

Pour plus d'informations sur la gestion des versions, consultez [Applications de gestion des versions](#).

25. Dans Configuration de l'application de simulation, fournissez la commande de lancement pour votre application de robot.
26. Facultatif : pour configurer les outils d'application des robots, étendez les outils d'application de simulation. Sélectionnez Utiliser les outils par défaut pour utiliser les outils préconfigurés.

Sélectionnez Personnaliser les outils pour ajouter, supprimer ou modifier des outils personnalisés à utiliser avec l'application.

Pour ajouter un nouvel outil personnalisé :

- a. Sélectionnez Ajouter un outil.
- b. Dans l'outil Ajouter une application, spécifiez un nom d'outil.
- c. Spécifiez les arguments de ligne de commande de l'outil. Vous devez inclure le nom du fichier exécutable de l'outil.
- d. Choisissez un comportement de sortie. Si vous sélectionnez Échouer, la tâche de simulation échoue si l'outil se ferme. Sélectionnez Redémarrer pour redémarrer l'outil. La valeur par défaut est Restart.
- e. Choisissez d'activer ou de désactiver le streaming de l'interface utilisateur. Le streaming de l'interface utilisateur est désactivé par défaut.
- f. Sélectionnez Envoyer la sortie CloudWatch vers pour enregistrer les journaux de l'outil. Les journaux sont disponibles dans CloudWatch. La sortie n'est pas envoyée à CloudWatch par défaut.

Les outils personnalisés ne démarrent qu'après le début du processus de lancement principal.

27. Facultatif : si votre application inclut une interface utilisateur graphique, sélectionnez Exécuter avec une session de streaming. AWS RoboMaker configure une connexion afin que vous puissiez interagir avec votre application pendant qu'elle s'exécute dans la simulation. Vous pouvez vous connecter en sélectionnant Simulation Application (Application de simulation) sous Simulation tools (Outils de simulation) sur la page détaillée de la tâche de simulation.
28. Facultatif : Si votre application de simulation utilise des variables d'environnement, spécifiez les paires Name (Nom) et Value (Valeur). Sélectionnez Ajouter une variable d'environnement pour ajouter des variables supplémentaires.
29. Facultatif : configurez le transfert de trafic depuis le port de la tâche de simulation vers le port de l'application. La mise en réseau des tâches de simulation doit être configurée afin de spécifier le mappage des ports pour votre robot et vos applications de simulation.
30. Facultatif : Spécifiez une ou plusieurs configurations de téléchargement d'applications de simulation. La destination de sortie d'une tâche de simulation doit être configurée afin de spécifier les configurations de téléchargement. Chaque configuration spécifie un

comportement de téléchargement, une règle de correspondance des fichiers Unix Glob et un emplacement pour placer les fichiers correspondants.

Les configurations de téléchargement par défaut conservent la rétrocompatibilité avec les configurations de sortie des tâches de simulation antérieures. La configuration par défaut est ajoutée aux configurations de téléchargement supplémentaires que vous créez. Pour plus d'informations sur les téléchargements personnalisés, consultez [Ajouter une configuration de téléchargement personnalisée](#).

31. Choisissez Suivant.
32. Sélectionnez Create (Créer) pour créer la tâche de simulation.

Using the AWS CLI

Example

Voici un exemple de AWS CLI commande qui exécute l'équivalent de la création d'une tâche de simulation basée sur la console dans l'autre onglet.

```
aws robomaker create-simulation-job --max-job-duration-in-seconds 3600
--iam-role arn:aws:iam::111111111111:role/MyRole --robot-applications
application=arn:aws:robomaker:us-west-2:111111111111:robot-application/
MyRobotApplication/1551203485821,launchConfig="{command=["roslaunch",
"hello_world_robot", "rotate.launch"]}" --simulation-applications
application=arn:aws:robomaker:us-west-2:111111111111:simulation-application/
MySimulationApplication/1551203427605,launchConfig="{command=["roslaunch",
"hello_world_simulation", "empty_world.launch"]}" --tags Region=North
```

Visualisation d'une tâche de simulation

Vous pouvez consulter les informations relatives à une tâche de simulation et, si la tâche est en cours d'exécution, lancer des outils graphiques et un terminal pour interagir avec la simulation. Vous pouvez également afficher les détails relatifs à la tâche de simulation et gérer les balises.

Pour consulter une tâche de simulation

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Simulations, puis Simulation jobs (Tâches de simulation).
3. Sélectionnez l'ID d'une tâche de simulation pour afficher ses détails, y compris le moment où elle a été créée et lancez des commandes pour l'application robotique et l'application de simulation.

Using the AWS CLI

Example

Voici un exemple de AWS CLI commande qui exécute l'équivalent de la tâche de simulation de vue basée sur la console dans l'autre onglet.

```
aws robomaker list-simulation-jobs
aws robomaker describe-simulation-job --job my-simulation-job-arn
```

Annulation d'une tâche de simulation

Une tâche de simulation peut être annulée si elle est en cours d'exécution et n'est plus nécessaire.

Pour annuler une tâche de simulation

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Simulations, puis Simulation jobs (Tâches de simulation).
3. Sélectionnez l'Id de la tâche de simulation que vous voulez annuler.

4. Dans la page Simulation job detail (Détail de tâche de simulation), sous Actions, choisissez Cancel (Annuler).
5. Dans la page Cancel simulation job (Annuler la tâche de simulation), sélectionnez Oui, annuler.

Using the AWS CLI

Example

Voici un exemple de AWS CLI commande qui exécute l'équivalent de la tâche de simulation d'annulation basée sur la console dans l'autre onglet.

```
aws robomaker list-simulation-jobs
aws robomaker cancel-simulation-job --job my-simulation-job-arn
```

Pour plus d'informations sur l'annulation depuis une tâche de simulation, consultez le [Conteneur ROS FAQs](#).

Clonage d'une tâche de simulation

Vous pouvez créer une nouvelle tâche de simulation à partir d'une tâche de simulation existante en la clonant depuis la page détaillée de la tâche de simulation sur le AWS Management Console.

Note

Les tâches de simulation avec ROS et la suite logicielle Gazebo ne sont pas disponibles pour le clonage. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Politique de prise en charge](#).

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Simulations, puis Simulation jobs (Tâches de simulation).
3. Sélectionnez l'ID d'une tâche de simulation en cours d'exécution que vous souhaitez redémarrer.
4. Dans la page Simulation job detail (Détail de tâche de simulation), sous Actions, choisissez Clone (Cloner).

5. Dans la zone Réviser et créer une tâche de simulation, sélectionnez Modifier pour apporter des modifications.
6. Sélectionnez Create (Créer) pour créer la tâche de simulation.

Redémarrer une tâche de simulation

Les tâches de simulation en cours d'exécution peuvent être redémarrées. Au redémarrage, la tâche de simulation utilise l'application du robot et les fichiers source de l'application de simulation présents sur le site Amazon S3, ainsi que tous les autres paramètres de configuration spécifiés lors de la création de la tâche de simulation.

Pour redémarrer une tâche de simulation

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Simulations, puis Simulation jobs (Tâches de simulation).
3. Sélectionnez l'ID d'une tâche de simulation en cours d'exécution que vous souhaitez redémarrer.
4. Dans la page Simulation job detail (Détail de tâche de simulation), sous Actions, choisissez Redémarrer.
5. Dans la page Restart simulation job (Redémarrer la tâche de simulation), sélectionnez Oui, redémarrer.

Using the AWS CLI

Exemple

Voici un exemple de AWS CLI commande qui exécute l'équivalent de la tâche de simulation de redémarrage basée sur la console dans l'autre onglet. La tâche de simulation doit être en cours d'exécution.

```
aws robomaker restart-simulation-job --job my-simulation-job-arn
```

Enregistrement d'une simulation

Pour capturer les fichiers de sortie et autres artefacts de votre tâche de simulation, vous pouvez configurer des téléchargements personnalisés. Vous pouvez configurer des téléchargements personnalisés pour votre application de robot et votre application de simulation. Lorsque vous configurez un téléchargement personnalisé, les fichiers que vous spécifiez sont chargés depuis la tâche de simulation vers l'emplacement de sortie de simulation Amazon S3 que vous fournissez. Cela peut être utile lorsque vous souhaitez examiner ou analyser les résultats d'une application générés lors d'une exécution de simulation ou pour réutiliser des artefacts.

Avant de pouvoir configurer des téléchargements personnalisés, vous devez fournir une destination de sortie Amazon S3 pour votre tâche de simulation. AWS RoboMaker télécharge les fichiers correspondants dans un dossier sous le nom que vous spécifiez. Les fichiers correspondants peuvent être chargés lorsque tous les outils de simulation sont arrêtés ou chargés au fur et à mesure de leur production, puis supprimés.

Les configurations de téléchargement par défaut sont automatiquement ajoutées à vos configurations de téléchargement personnalisées, sauf si vous les désactivez. La configuration de téléchargement par défaut télécharge les résultats de journalisation par défaut de ROS et Gazebo. Cela permet de maintenir la compatibilité avec les configurations de sortie des tâches de simulation précédentes, qui téléchargeaient les sorties de journalisation par défaut de ROS et Gazebo. Vous pouvez désactiver la configuration de téléchargement par défaut lorsque vous configurez une tâche de simulation dans la console. Vous pouvez également le désactiver en le `useDefaultUploadConfigurations` configurant `false` dans l'[CreateSimulationJobAPI](#).

Vos applications de simulation sont extrudées sur une seule partition de 128 Go et vous avez un accès en écriture à cette partition.

Sections

- [Ajouter une configuration de téléchargement personnalisée](#)
- [Variables d'environnement créées par AWS RoboMaker](#)

Ajouter une configuration de téléchargement personnalisée

Pour créer une configuration de téléchargement personnalisée, vous devez spécifier un préfixe de nom qui indique où les fichiers sont chargés dans Amazon S3, un chemin global Unix spécifiant les fichiers à télécharger et un comportement de téléchargement spécifiant le moment où les fichiers sont chargés.

Nom

Un nom est un préfixe qui indique comment les fichiers sont chargés dans Amazon S3. Il est ajouté à l'emplacement de sortie de simulation pour déterminer le chemin final.

Par exemple, si l'emplacement de sortie de votre simulation est `s3://amzn-s3-demo-bucket` et que le nom de votre configuration de téléchargement est `robot-test`, vos fichiers sont chargés vers `s3://amzn-s3-demo-bucket/<simid>/<runid>/robot-test`.

Chemin

Le chemin indique les fichiers à télécharger. Les règles standard de correspondance des globes Unix sont acceptées sous réserve de ce qui suit :

- Le chemin doit commencer par `/home/robomaker/` ou `/var/log`.
- Le chemin ne doit pas contenir d'expression de chemin inverse (`/.`).
- Les liens symboliques ne sont pas suivis.
- Vous pouvez l'utiliser `**` comme super astérisque sur votre chemin. Par exemple, si vous indiquez `/var/log/**/*.log`, tous les fichiers `.log` dans l'arborescence de répertoires `/var/log` doivent être collectés.

L'astérisque standard peut également être utilisé comme caractère générique standard. Par exemple, `/var/log/system.log*` correspond à des fichiers tels que `system.log_1111`, `system.log_2222` et ainsi de suite dans `/var/log`.

Comportement de téléchargement

Vous pouvez sélectionner l'un des comportements de téléchargement suivants :

- Upload on terminate (`UPLOAD_ON_TERMINATE`) télécharge tous les fichiers correspondant au chemin une fois que la tâche de simulation entre dans l'état final. AWS RoboMaker tente de télécharger des journaux pendant une durée maximale de 60 minutes.

AWS RoboMaker ne commence pas à charger des fichiers tant que tous les outils exécutés dans le cadre de la simulation ne sont pas arrêtés.

- Upload rolling avec auto remove (UPLOAD_ROLLING_AUTO_REMOVE) télécharge tous les fichiers correspondant au chemin au fur et à mesure qu'ils sont générés. Les chemins sont vérifiés toutes les 5 secondes. Lorsque les fichiers sont chargés, les fichiers source sont supprimés. Une fois qu'un fichier est supprimé, si un nouveau fichier est généré avec le même nom, il remplace le fichier précédemment téléchargé. AWS RoboMaker effectue une dernière vérification des fichiers une fois que toutes les applications exécutées dans le cadre de la simulation se sont arrêtées.

L'option Upload Laminig avec suppression automatique est utile pour télécharger des logs roulants. Écrivez ou diffusez la sortie dans un fichier « actif » qui n'est pas couvert par le path glob. Une fois que vous avez terminé d'écrire dans le fichier actif, placez le fichier dans un emplacement indiqué par le glob de chemin pour le télécharger et le supprimer.

Ce paramètre peut vous aider à économiser de l'espace dans votre tâche de simulation. Il peut également vous aider à accéder aux fichiers avant la fin de votre tâche de simulation.

La taille de la partition du travail de simulation est de 128 Go. Si votre tâche de simulation prend fin pour une raison quelconque, AWS RoboMaker essaie de télécharger tous les fichiers spécifiés dans votre configuration de téléchargement personnalisée.

Variables d'environnement créées par AWS RoboMaker

AWS RoboMaker définit les variables d'environnement de travail de simulation suivantes.

- AWS_ROBOMAKER_SIMULATION_JOB_ID
- AWS_ROBOMAKER_SIMULATION_JOB_ARN
- AWS_ROBOMAKER_SIMULATION_RUN_ID

Vous pouvez obtenir ces variables à partir de votre application ou à partir de la ligne de commande. Par exemple, pour obtenir la tâche de simulation Amazon Resource Name (ARN) actuelle en Python, utilisez `os.environ.get("AWS_ROBOMAKER_SIMULATION_JOB_ARN")`.

Si vous avez spécifié un bucket de sortie Amazon Simple Storage Service pour la tâche de simulation, vous pouvez utiliser les variables d'environnement pour trouver le chemin de sortie. AWS RoboMaker écrit la sortie dans `s3://bucket-name/AWS_ROBOMAKER_SIMULATION_JOB_ID/`

`AWS_ROBOMAKER_SIMULATION_RUN_ID`. Utilisez-le pour gérer des objets dans Amazon S3 à partir du code ou de la ligne de commande.

AWS RoboMaker gère également des variables d'environnement spécifiques configurées `CreateSimulationJobRequest` pour permettre aux robots et aux conteneurs d'applications de simulation de communiquer entre eux. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Conteneur ROS FAQs](#).

Simulations de traitement par lots

Cette section fournit des informations sur la façon de démarrer et de gérer des lots de tâches de simulation. À l'aide d'un lot de tâches de simulation, vous pouvez lancer et exécuter de nombreuses simulations à l'aide d'un seul appel d'API pour effectuer des tests de régression, l'optimisation des paramètres, l'apprentissage de modèles d'apprentissage automatique et la génération de données synthétiques.

Note

Les lots de tâches de simulation ne peuvent être démarrés qu'à l'aide du AWS RoboMaker SDK ou. AWS CLI Vous pouvez afficher, cloner et annuler des lots de simulation à l'aide de la AWS RoboMaker console.

Sections

- [Démarrage d'un lot de tâches de simulation](#)
- [Afficher un lot de tâches de simulation](#)
- [Annulation d'un lot de tâches de simulation](#)
- [Clonage d'un lot de tâches de simulation](#)

Démarrage d'un lot de tâches de simulation

Les lots de tâches de simulation sont démarrés à partir du SDK AWS ou. AWS CLI Un lot de tâches de simulation comprend une ou plusieurs demandes de tâche de simulation. Chaque demande de tâche de simulation identifie les applications à utiliser dans chaque simulation, la durée maximale de la tâche et d'autres informations. Vous pouvez appliquer des balises au lot de tâches de simulation et à chaque demande de tâche de simulation.

Pour démarrer un lot de tâches de simulation, vous devez effectuer les opérations suivantes :

1. Installez le AWS Command Line Interface. Pour plus d'informations sur l'installation du AWS CLI, consultez la section [Installation du AWS CLI](#).
2. Copiez le code JSON suivant dans un fichier nommé `startsimjobbatch.json`. Modifiez le fichier pour qu'il corresponde à votre configuration souhaitée, puis enregistrez-le.

```
{
  "batchPolicy": {
    "timeoutInSeconds": 400,
    "maxConcurrency": 2
  },
  "createSimulationJobRequests": [
    {
      "maxJobDurationInSeconds": 300,
      "iamRole": "arn:aws:iam::111111111111:role/MyRole",
      "failureBehavior": "Fail",
      "robotApplications": [
        {
          "application": "arn:aws:robomaker:us-east-1:111111111111:robot-
application/MyRobotApplicationArn",
          "launchConfig": {
            "packageName": "hello_world_robot",
            "launchFile": "rotate.launch"
          }
        }
      ],
      "simulationApplications": [
        {
          "application": "arn:aws:robomaker:us-
east-1:111111111111:simulation-applicationMySimulationApplicationArn",
          "launchConfig": {
            "command": [
              "roslaunch", "hello_world_robot", "rotate.launch"
            ]
          }
        }
      ],
      "tags": {
        "myRequestTagKey" : "myRequestTagValue"
      }
    },
    {
```

```

    "maxJobDurationInSeconds": 300,
    "iamRole": "arn:aws:iam::111111111111:role/MyRole",
    "failureBehavior": "Fail",
    "simulationApplications": [
      {
        "application": "arn:aws:robomaker:us-
east-1:111111111111:simulation-applicationMySimulationApplicationArn",
        "launchConfig": {
          "command": [
            "roslaunch", "hello_world_simulation",
            "empty_world.launch"
          ]
        }
      }
    ],
    "tags": {
      "myBatchTagKey" : "myBatchTagValue"
    }
  }
}

```

3. Ouvrez une invite de commande, puis exécutez la AWS CLI commande suivante :

```

$ aws robomaker start-simulation-job-batch --cli-input-json
file://startsimjobbatch.json

```

Pour afficher le lot de tâches de simulation, consultez [Afficher un lot de tâches de simulation](#).

Afficher un lot de tâches de simulation

Vous pouvez afficher des informations sur un lot de tâches de simulation, y compris des détails sur les demandes de tâche de simulation dans le lot.

Pour voir les détails d'un lot de tâches de simulation.

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Simulations, puis Simulation job batches (Lots de tâches de simulation).
3. Sélectionnez l'ID d'un lot de tâches de simulation pour afficher ses détails.

Using the AWS CLI

Example

Voici un exemple de AWS CLI commande qui exécute l'équivalent de la tâche de simulation de vue basée sur la console dans l'autre onglet.

```
aws robomaker list-simulation-job-batches
aws robomaker describe-simulation-job-batch --job my-simulation-job-batch-arn
```

Annulation d'un lot de tâches de simulation

Une tâche de simulation peut être annulée si elle est en cours d'exécution et n'est plus nécessaire.

Pour annuler une tâche de simulation

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Simulations, puis Simulation job batches (Lots de tâches de simulation).
3. Sélectionnez l'Id du lot de tâches de simulation que vous voulez annuler.
4. Dans la page Simulation job batch detail (Détails du lot de tâches de simulation) sous Batch actions (Actions par lots), choisissez Cancel batch (Annuler le lot).
5. Dans la page Cancel simulation job batch (Annuler le lot de tâches de simulation) sélectionnez Cancel (Annuler).

Using the AWS CLI

Example

Voici un exemple de AWS CLI commande qui exécute l'équivalent du lot de tâches de simulation d'annulation basé sur la console dans l'autre onglet.

```
$ aws robomaker list-simulation-job-batches
$ aws robomaker cancel-simulation-job-batch --job my-simulation-job-batch-arn
```

Clonage d'un lot de tâches de simulation

Vous pouvez démarrer un nouveau lot de tâches de simulation en clonant un lot existant. Lorsque vous clonez, vous pouvez inclure toutes les demandes de tâche de simulation ou sélectionner un sous-ensemble de demandes.

Note

Les lots de tâches de simulation avec ROS et la suite logicielle Gazebo ne sont pas disponibles pour le clonage. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Politique de prise en charge](#).

Pour cloner un lot de tâches de simulation :

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, choisissez Simulations, puis Simulation job batches (Lots de tâches de simulation).
3. Sélectionnez l'Id du lot de tâches de simulation que vous voulez cloner.
4. Pour cloner l'ensemble du lot, dans la page Simulation job batch detail (Détails du lot de tâches de simulation) sous Batch actions (Actions par lots), choisissez Clone batch (Cloner le lot).

Pour cloner des demandes de tâches de simulation spécifiques à partir du lot, sous Demandes de tâches de simulation, cochez les demandes de tâches de simulation que vous souhaitez cloner, puis sélectionnez Actions de demande et choisissez Cloner la demande.

5. Dans la page Clone simulation job batch (Cloner le lot de tâches de simulation), sélectionnez Submit (Soumettre).

Création de mondes grâce à la simulation WorldForge

Avec Simulation WorldForge, les mondes sont générés à partir des modèles de monde de simulation que vous définissez. Le modèle de monde de simulation spécifie la disposition du monde, les dimensions de la pièce, le mobilier, la manière dont les pièces sont connectées et d'autres détails. Les murs, les sols et les autres éléments de la pièce peuvent avoir des propriétés matérielles. Les chambres peuvent être meublées automatiquement par type de chambre ou vous pouvez sélectionner des meubles potentiels. Les mondes générés peuvent être utilisés dans vos tâches de simulation et exportés pour être utilisés sur votre machine de développement.

La simulation WorldForge peut vous aider à gérer les charges de travail de simulation qui nécessitent un grand nombre de mondes de simulation grâce à la randomisation des domaines. Les WorldForge scénarios de simulation courants sont les suivants :

- Tests de régression — Testez vos applications robotiques dans des centaines de mondes pour vérifier le bon comportement.
- Génération de données d'imagerie synthétique — Vous pouvez capturer des images à partir des mondes générés pour les utiliser dans d'autres applications robotiques. Par exemple, vous pouvez capturer des images de pièces présentant une disposition du mobilier et une composition de matériaux différentes.
- Apprentissage par renforcement — Créez des centaines de mondes uniques avec une structure intérieure que votre application robotique pourra explorer. Vous contrôlez la composition du monde.
- Développement d'algorithmes — Un ingénieur en navigation robotique peut vérifier qu'un algorithme de navigation fonctionne avec succès dans une disposition connue avec un placement différent des meubles. Un ingénieur en localisation robotique peut s'assurer qu'un algorithme de mise en page détecte différents éléments structuraux dans différents plans d'étage.

Vous n'avez pas besoin de connaître les algorithmes de génération mondiale ni de savoir comment créer et gérer une infrastructure. Les services WorldForge de simulation et de simulation AWS RoboMaker sont entièrement gérés.

WorldForge Concepts de simulation

La simulation WorldForge utilise un ensemble de paramètres (un modèle de monde de simulation) pour déterminer comment générer de nouveaux mondes. Un modèle de monde de simulation peut être utilisé pour générer des centaines de mondes. Chaque monde contient un bâtiment. Le bâtiment

ne comporte qu'un seul étage. L'étage est doté d'un modèle de plan qui décrit les dimensions et les formes des pièces. Il suggère également comment les pièces pourraient être connectées. Les sols ont également un gabarit intérieur qui indique comment les éléments structurels tels que les murs et les sols du plan d'étage sont finis. Le modèle d'intérieur comporte également des paramètres décrivant comment remplir chaque pièce avec des meubles tels que des tables et des canapés et des accessoires tels que des vêtements et des ustensiles de cuisine.

Vous pouvez créer un modèle de monde de simulation à partir d'un exemple de modèle, cloner un modèle existant ou repartir de zéro à l'aide de la console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>. Par exemple, si vous souhaitez générer des mondes contenant une chambre, vous pouvez commencer par le modèle d'exemple d'appartement d'une chambre. Il s'agit d'un plan d'étage ouvert d'une chambre et d'une salle de bains avec une cuisine et un salon. Il utilise des matériaux, des meubles et des accessoires typiques adaptés à chaque type de chambre. Après l'avoir enregistré, vous pouvez démarrer une tâche de générateur de mondes pour générer des mondes. Vous pouvez générer jusqu'à 50 mondes dans un job de génération mondiale.

Vous pouvez également créer un modèle de monde de simulation à l'aide du SDK ou du AWS Command Line Interface. Par exemple, pour créer un modèle à partir du AWS CLI, créez d'abord un modèle de document JSON mondial avec le corps du modèle. Il spécifie les paramètres du bâtiment, les plans d'étage, les intérieurs et d'autres détails. Après l'avoir enregistré, vous pouvez créer un modèle de monde de simulation en appelant `create-world-template` et en spécifiant le fichier JSON :

```
aws robomaker create-world-template --name "my-template" --templateBody file://  
my_template_body.json
```

Après avoir configuré et enregistré un modèle de monde de simulation, vous pouvez créer une tâche de génération de monde et générer des mondes. Des centaines de mondes peuvent être générés à partir d'un seul modèle de monde de simulation. Vous pouvez générer jusqu'à 100 mondes en une seule tâche de génération mondiale. Les mondes peuvent être utilisés avec une simulation dans AWS RoboMaker. Vous pouvez également exporter des mondes pour les modifier et les utiliser dans votre propre environnement ROS.

Comprendre les modèles du monde de simulation

Cette section décrit les composants d'un modèle de monde de simulation. Les éléments incluent le plan d'étage et les préférences en matière de matériaux et de meubles intérieurs. La simulation WorldForge fournit des valeurs par défaut pour de nombreux composants, notamment les matériaux,

le choix du mobilier et la connectivité des pièces. Vous pouvez remplacer les valeurs par défaut par vos propres préférences. La simulation WorldForge fait de son mieux pour suivre vos préférences lors de la génération de mondes.

Plan d'étage

Le plan d'étage spécifie un plan d'étage intérieur pour un bâtiment résidentiel d'un étage. Il inclut les dimensions du monde, le nombre et les types de pièces, ainsi que les paramètres qui influencent la manière dont les pièces sont connectées.

Chaque monde a la garantie d'avoir un cylindre transparent de 1 mètre centré sur la coordonnée $(0, 0, 0)$, la position de départ par défaut du robot. La simulation WorldForge détermine la pièce.

Dimensions du monde

Vous pouvez configurer un rapport hauteur/largeur et une hauteur de plafond pour le bâtiment. Les ratios d'aspect valides sont compris entre 1:4 et 4:1. La hauteur de plafond valide est de 2,4 à 4,0 mètres. Toutes les mesures sont en mètres et en mètres carrés. La console prend en charge la conversion entre le système américain et le système métrique.

Salles

Vous pouvez spécifier le nombre de pièces, le type de chambre, le nom de la pièce, la zone souhaitée, le rapport hauteur/largeur souhaité et les caractéristiques intérieures. Les types de chambres suivants sont pris en charge :

- Chambre
- Salle de bain
- Living (Vivant)
- Dîner
- Cuisine
- Couloir
- Armoire

Les meubles, les matériaux muraux et les matériaux de sol sont sélectionnés parmi les types adaptés au type de pièce. Par exemple, une salle de bain peut se voir attribuer un mur de carrelage, un sol en linoléum et avoir des toilettes et une douche.

Connexions

La simulation connecte WorldForge automatiquement toutes les pièces par défaut. Vous pouvez relier les pièces par une ouverture ou une porte. Lorsque les pièces sont reliées par une ouverture, elles sont aménagées selon un plan ouvert. Il n'y a pas de mur. Les chambres reliées par une porte ont une ouverture étroite et sans porte. Les ouvertures des portes sont placées au hasard le long du mur adjacent.

Vous pouvez remplacer les connexions par défaut par les connexions souhaitées. Par exemple, si vous avez une cuisine, une salle à manger et une chambre, vous pouvez demander une connexion de porte entre la cuisine et la chambre. La simulation WorldForge fait de son mieux pour établir la connexion, mais cela n'est pas garanti.

Intérieurs

Vous pouvez choisir parmi un certain nombre de matériaux d'intérieur et de types de meubles. La simulation attribue de WorldForge manière aléatoire les revêtements de sol, les murs et les meubles aux pièces par type de pièce. Par exemple, une cuisine peut se voir attribuer un four ainsi qu'une table et des chaises de salle à manger.

Vous pouvez sélectionner des types de matériaux pour les revêtements de sol et les murs dans le cadre d'un ensemble personnalisé. Lorsque vous créez un ensemble personnalisé, vous pouvez appliquer l'attribution personnalisée par type de chambre ou par nom de chambre. Vous pouvez avoir plusieurs ensembles personnalisés. En cas de conflit, une attribution personnalisée pour une pièce a toujours priorité sur une attribution personnalisée pour un type de chambre.

Supposons, par exemple, que vous ayez un ensemble personnalisé « Revêtement de sol moderne » attribué à toutes les chambres et un ensemble personnalisé « Revêtement de sol chic » attribué à la pièce « Chambre principale ». Lorsque Simulation WorldForge attribue des matériaux de revêtement de sol, le matériau de revêtement de sol « Chic Flooring » est attribué à la « chambre principale ». Les autres chambres ont des revêtements de sol sélectionnés parmi le set « Modern Flooring ».

Cette règle s'applique également aux ensembles de meubles personnalisés.

Types de matériaux de revêtement de sol

Les types de revêtements de sol pris en charge sont les suivants :

- Moquette

- Béton
- Planchers
- Linoléum
- Parqueterie
- Tuiles

Le matériau de revêtement de sol est choisi au hasard parmi tous les types de matériaux de revêtement de sol sélectionnés. Par exemple, si vous spécifiez `CarpetConcrete`, `linoleum` et `parquetry`, le sol de votre pièce peut être en béton.

Types de matériaux muraux

Les types de matériaux muraux pris en charge sont les suivants :

- Brique
- Béton
- Pierre
- Tuiles
- Panneaux en bois
- Peinture murale
- fond d'écran

Le matériau mural est choisi au hasard parmi tous les types de matériaux muraux sélectionnés. Par exemple, si vous spécifiez `Brick`, et `TilesWallpaper`, votre pièce peut avoir des murs recouverts de carrelage et de papier peint. La simulation `WorldForge` peut ne pas attribuer de matériau mural à tous les types de matériaux de mur sélectionnés.

Types de meubles

La simulation `WorldForge` prend en charge les types de meubles suivants :

- Baignoires
- Armoires de bar
- Lits

- Bibliothèques
- Tables à café
- Tables de console
- Armoires d'angle
- chaises de bureau
- Bureaux
- chaises de salle à manger
- tables de salle à manger
- lave-vaisselles
- Commodes
- Tables d'appoint et tables d'appoint
- Lampes de sol
- Réfrigérateurs
- chaises de salon
- Îlots de cuisine et chariots
- Stockage multimédia
- Tables de chevet
- Ottomans
- Fours
- chariots de service
- Douches
- Buffets et buffets
- Canapés
- Stockage
- Bancs de rangement
- Toilettes
- Comptoirs de vanité
- Machines à laver et sèche-linge

Les meubles sont choisis au hasard parmi tous les types de meubles sélectionnés. Par exemple, si vous spécifiez Sideboards and buffets « Sofas et »Console tables, votre chambre peut comporter un canapé et deux consoles, mais pas de buffet ni de buffet. La simulation WorldForge peut ne pas attribuer de types de matériaux à tous les types de meubles sélectionnés.

Tâches courantes

Cette section contient des tâches courantes pour créer des modèles de monde de simulation. De nombreuses tâches spécifient les connexions ou les formes souhaitées. La simulation WorldForge fait de son mieux pour générer des mondes en fonction des paramètres du modèle de monde de simulation. Les mondes générés peuvent ne pas toujours inclure toutes les propriétés souhaitées.

Rubriques

- [Spécifier une liste de pièces pour un étage](#)
- [Demande un long couloir](#)
- [Demande d'une porte entre les pièces](#)
- [Appliquer une configuration à toutes les pièces](#)
- [Demande de portes dans les embrasures](#)
- [Demander qu'il n'y ait aucune porte dans les embrasures](#)
- [Demande d'un plan d'étage étendu](#)
- [Demande d'une hauteur de plafond personnalisée](#)
- [Spécifier les mêmes types de matériaux pour les sols de différentes pièces](#)
- [Spécification de différents types de matériaux pour les sols entre des pièces du même type](#)
- [Spécifier plus ou moins de meubles dans les pièces](#)
- [Ajout de types de meubles spécifiques à toutes les chambres et à un seul salon/salle à manger commun](#)
- [Spécifier une pièce sans mobilier](#)

Spécifier une liste de pièces pour un étage

Le type de chambre influence le plan d'étage en déterminant les pièces adjacentes. Le type de pièce est également utilisé pour déterminer les types de matériaux pour les revêtements de sol et les murs ainsi que les types de meubles à placer de manière aléatoire par défaut. Vous pouvez remplacer les

types de matériaux de revêtement de sol et de mur et les types de meubles par défaut en fonction du type de pièce ou du nom de la pièce.

Vous pouvez choisir parmi les types de chambres suivants : chambre à coucher, salle de bain, salon, salle à manger, cuisine, couloir, placard.

Les exemples suivants indiquent une maison de trois pièces. Les dimensions et les formes des pièces sont déterminées par défaut.

Using the console

1. Dans l'écran d'édition du modèle Simulation World, sous Plan d'étage, choisissez Rooms.
2. Dans le volet Salles, choisissez Ajouter une pièce.
3. Ajoutez les détails de la chambre. Vous pouvez spécifier le nom de la pièce, le type de pièce, la zone souhaitée et le rapport hauteur/largeur souhaité.
4. Choisissez Enregistrer pour enregistrer la nouvelle chambre. Répétez l'opération jusqu'à ce que vous obteniez les chambres souhaitées. Si vous en ajoutez trop, vous pouvez les supprimer du volet Salles.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Rooms": [  
  {  
    "Type": "Bedroom",  
    "Name": "My Master Bedroom",  
  },  
  {  
    "Type": "Bathroom",  
    "Name": "My Ensuite",  
  },  
  {  
    "Type": "Kitchen",  
    "Name": "My Kitchen",  
  }  
]
```

Demande un long couloir

Vous pouvez utiliser l'`DesiredShape` pour demander la forme préférée d'une pièce. `Type` n'a aucun effet sur la forme. Dans l'exemple suivant, le rapport `Hallway` hauteur/largeur est faible. Lorsqu'il est combiné avec un couloir suffisamment grand `Area`, cela indique le désir d'un couloir long et étroit. La simulation `WorldForge` tente de générer des pièces similaires à la forme souhaitée.

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle `Simulation World`, sous `Plan d'étage`, choisissez `Rooms`.
2. Dans le volet `Salles`, choisissez `Ajouter une pièce`.
3. Spécifiez le nom de la pièce, puis choisissez `Couloir` pour le type de pièce.
4. Spécifiez une zone souhaitée `20` et un rapport hauteur/largeur souhaité de `4 : 1`.
5. Choisissez `Enregistrer` pour enregistrer le couloir.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Rooms": [  
  {  
    "Type": "Hallway",  
    "Name": "My Hallway",  
    "DesiredShape": {  
      "Area": 20.0,  
      "AspectRatio": {  
        "x": 4, "y": 1  
      }  
    }  
  }  
]
```

La superficie valide de la pièce est comprise entre 10 mètres et 300 mètres. La plage de proportions de pièce valide est comprise entre 1:4 et 4:1.

Demande d'une porte entre les pièces

Si vous avez deux pièces et que celles-ci partagent au moins un mur, vous pouvez demander une chambre `DesiredConnections` entre les deux pièces. La simulation `WorldForge` essaie de placer les pièces adjacentes et, selon le `casConnectionType`, de placer une pièce `Doorway` à un endroit aléatoire le long d'un mur adjacent ou d'en créer une `Opening` en supprimant complètement un mur adjacent.

L'exemple suivant demande une connexion ouverte pour le salon et la cuisine. Il demande également une connexion séparée pour la chambre et la salle de bain :

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle `Simulation World`, sous `Plan d'étage`, sélectionnez `Connexions`.
2. Dans le volet `Connexions`, choisissez `Ajouter une connexion`.
3. Dans le volet `Connexions souhaitées`, sélectionnez `Ouvrir` pour le type de connexion, puis sélectionnez une pièce pour les emplacements 1 et 2, telle que « `Mon salon` » et « `Ma cuisine` ».
4. Choisissez `Enregistrer` pour enregistrer les connexions souhaitées.
5. Répétez l'opération pour ajouter une porte comme connexion souhaitée entre deux autres emplacements, tels que « `Ma chambre` » et « `Ma salle de bain` ».

Using the AWS CLI

Exemple

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"DesiredConnections": [  
  {  
    "Location": [ "My Living Room", "My Kitchen" ],  
    "ConnectionType": "Opening"  
  },  
  {  
    "Location": [ "My Bedroom", "My Bathroom" ],  
    "ConnectionType": "Doorway"  
  }  
]
```



```
] ]
```

Le nombre valide de connexions par chambre est de 4 et un maximum d'une connexion ouverte pour chaque paire de chambres.

Appliquer une configuration à toutes les pièces

Note

Vous ne pouvez appliquer une configuration à toutes les pièces qu'à l'aide de modèles de version 2 ou supérieure. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Appliquer une configuration à toutes les pièces](#).

Vous pouvez utiliser le `Target.All` mot clé pour appliquer une configuration à toutes les pièces.

L'exemple suivant modifie l'état de toutes les portes.

Using the console

La procédure suivante vous permet d'appliquer une configuration pour toutes les portes de votre monde. Vous pouvez également appliquer une configuration unique à tous les sols, ensembles de matériaux, murs et meubles.

1. Sur l'écran d'édition du modèle `Simulation World`, sous `Interiors`, sélectionnez `Doors`.
2. Dans le volet `Portes`, choisissez `Ajouter des portes personnalisées`.
3. Dans `Nom du set`, spécifiez le nom de votre ensemble de portes personnalisées.
4. Pour les pièces concernées, spécifiez `Toutes les pièces`.
5. Pour `État de la porte`, choisissez l'état ouvert de la porte.
6. Choisissez `Enregistrer` pour enregistrer la configuration des portes.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`. L'exemple suivant cible toutes les portes d'un ensemble de portes.

```
"Interior": {
  "Doorways": {
    "DoorwaySets": [
      {
        "Name": "your-doorway-set",
        "TargetSet": "Target.All",
        "Door": {
          "InitialState": {
            "OpenPosition": {
              "Percent": "percentage-that-you-specify"
            }
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Demande de portes dans les embrasures

Note

Vous ne pouvez configurer les portes que pour qu'elles comportent des portes à l'aide de modèles mondiaux de version 2 ou supérieure.

Vous pouvez utiliser un modèle pour définir les portes dans les embrasures de votre WorldForge univers AWS RoboMaker de simulation.

Vous pouvez définir les types de portes suivants :

- Porte à charnière

Vous pouvez configurer le pourcentage d'ouverture de ces portes. Par exemple, voici quelques états ouverts que vous pouvez spécifier :

- 0 % ouvert — fermé
- 50 % ouvert — mi-ouvert

- Ouvert à 70 %, généralement ouvert
- 100 % ouvert — entièrement ouvert

Vous pouvez également choisir d' AWS RoboMaker attribuer un pourcentage d'ouverture aléatoire à chaque porte.

Vous pouvez utiliser la procédure suivante pour ajouter des portes à vos portes.

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle Simulation World, sous Interiors, sélectionnez Doors.
2. Dans le volet Portes, choisissez Ajouter des portes personnalisées.
3. Dans Nom du set, nommez votre ensemble de portes personnalisé.
4. Pour les pièces concernées sous Emplacement, choisissez les pièces pour lesquelles vous souhaitez avoir des portes.
5. Dans Type de porte sous Personnalisations, choisissez le type de porte que vous souhaitez ajouter.
6. Sous État de la porte, choisissez si la porte est ouverte, fermée, partiellement ouverte ou dans un état aléatoire.
7. Choisissez Enregistrer pour enregistrer la configuration.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Interior": {
  "Doorways": {
    "DoorwaySets": [
      {
        "Name": "your-doorway-set",
        "TargetSet": "the-doorways-that-you-want-to-target",
        "Door": {
          "InitialState": {
```

```
        "OpenPosition": {  
            "Percent": "the-open-percentage-that-you-specify-for-the-doors-that-you're-targeting"  
        }  
    }  
]  
}
```

Demander qu'il n'y ait aucune porte dans les embrasures

Note

Vous ne pouvez spécifier explicitement aucune porte dans les portes qu'à l'aide de modèles mondiaux de version 2 ou supérieure.

Vous pouvez utiliser un modèle pour spécifier explicitement que les portes de votre WorldForge monde de AWS RoboMaker simulation ne comportent aucune porte.

L'exemple suivant demande qu'il n'y ait aucune porte entre les pièces.

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle Simulation World, sous Interiors, sélectionnez Doors.
2. Dans le volet Portes, choisissez Ajouter des portes personnalisées.
3. Pour le volet Pièces concernées sous Emplacement, sélectionnez Toutes les pièces.
4. Pour Type de porte sous Personnalisations, sélectionnez Aucune porte dans la porte.
5. Choisissez Save (Enregistrer).

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Interior": {
  "Doorways": {
    "DoorwaySets": [
      {
        "Name": "doorway-set-name",
        "TargetSet": "Target.All",
        "Door": null
      }
    ]
  }
}
```

Demande d'un plan d'étage étendu

Si vous souhaitez un plan d'étage plus long ou plus large qui affecte toutes les pièces, vous pouvez demander un `DesiredAspectRatio` pour `Footprint`. La simulation WorldForge utilise cette préférence pour influencer la forme générale et la position des pièces afin que le plan d'étage corresponde mieux au rapport hauteur/largeur d'encombrement requis. Le rapport hauteur/largeur souhaité est facultatif et correspond par défaut à un carré.

L'exemple suivant remplace le ratio carré par défaut (1:1) pour préférer une disposition plus large dans laquelle toutes les pièces sont plus susceptibles d'être étirées et placées afin de créer une empreinte non carrée :

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle de monde de simulation, sous Plan d'étage, sélectionnez Dimensions du monde.
2. Dans le volet Dimensions du monde, sous Rapport hauteur/largeur souhaité, spécifiez une largeur 1 et une longueur de 4.
3. Choisissez Enregistrer pour enregistrer la nouvelle chambre.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Footprint": {  
  "DesiredAspectRatio": {  
    "x": 1, "y": 4  
  }  
}
```

La plage valide pour `DesiredAspectRatio` est comprise entre 1:4 et 4:1.

Demande d'une hauteur de plafond personnalisée

La hauteur du plafond du plan détermine la hauteur des murs de toutes les pièces. La hauteur de plafond par défaut est de 2,4 mètres. Dans cet exemple, nous redéfinissons la valeur par défaut à 3,2 mètres :

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle de monde de simulation, sous Plan d'étage, sélectionnez Dimensions du monde.
2. Dans le volet Dimensions mondiales, spécifiez une hauteur de plafond de 3.2.
3. Choisissez Enregistrer pour enregistrer la nouvelle chambre.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Ceiling": {  
  "Height": 3.2  
}
```

Spécifier les mêmes types de matériaux pour les sols de différentes pièces

Utilisez des types de chambres ou des noms de pièces et dressez la liste de plusieurs pièces pour la section des revêtements de sol intérieurs. Dans l'exemple suivant, un matériau de plancher a été attribué de manière aléatoire à toutes les chambres, salons et salles à manger.

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle Simulation World, sous Interiors, sélectionnez Flooring.
2. Dans le volet Revêtement de sol, choisissez Ajouter un revêtement de sol.
3. Dans le volet Revêtement de sol personnalisé, spécifiez le nom d'un ensemble de revêtements de sol, par exemple « Ensemble de matériaux de revêtement de sol 1 ».
4. Sous Type de filtre, sélectionnez Par type de chambre.
5. Dans la section Types de chambres, sélectionnez Chambres à coucher, Salons et Salles à manger.
6. Sous Revêtement de sol personnalisé, choisissez Ajouter un matériau, puis choisissez Plancher.
7. Choisissez Enregistrer pour enregistrer le set de revêtements de sol.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Flooring": {
  "MaterialSets": [
    {
      "Name": "Flooring Material Set 1",
      "TargetSet": {
        "RoomTypes": [ "Bedroom", "Living", "Dining" ]
      },
      "SampleSet": {
        "MaterialTypes": [ "Floorboards" ]
      }
    }
  ]
}
```

Spécification de différents types de matériaux pour les sols entre des pièces du même type

Dans l'exemple suivant, un matériau de plancher aléatoire est attribué à toutes les chambres, salons et salles à manger, à l'exception Bedroom 3 de. Un matériau de tapis lui est attribué au hasard.

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle Simulation World, sous Interiors, sélectionnez Flooring.
2. Dans le volet Revêtement de sol, choisissez Ajouter un revêtement de sol.
3. Dans le volet Revêtement de sol personnalisé, spécifiez le nom d'un ensemble de revêtements de sol, tel que `Flooring Material Set 1`.
4. Sous Type de filtre, sélectionnez Par type de chambre.
5. Dans la section Types de chambres, sélectionnez Chambres à coucher, Salons et Salles à manger.
6. Sous Revêtement de sol personnalisé, choisissez Ajouter un matériau, puis choisissez Plancher.
7. Choisissez Enregistrer pour enregistrer le set de revêtements de sol.
8. Dans le volet Revêtement de sol, choisissez Ajouter un revêtement de sol.
9. Dans le volet Revêtement de sol personnalisé, spécifiez le nom d'un ensemble de revêtements de sol, tel que `Flooring Material Set for Bedroom 3`.
10. Sous Type de filtre, choisissez Par nom de chambre.
11. Sous Nom de la pièce, sélectionnez un nom de chambre, tel que `Bedroom 3`.
12. Sous Revêtement de sol personnalisé, choisissez Ajouter un matériau, puis choisissez Tapis.
13. Choisissez Enregistrer pour enregistrer le set de revêtements de sol.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Flooring": {
```



```
"MaterialSets": [
  {
    "Name": "Flooring Material Set 1",
    "TargetSet": {
      "RoomTypes": [ "Bedroom", "Living", "Dining" ]
    },
    "SampleSet": {
      "MaterialTypes": [ "Floorboards" ]
    }
  },
  {
    "Name": "Flooring Material Set for Bedroom 3",
    "TargetSet": {
      "RoomNames": [ "Bedroom 3" ]
    },
    "SampleSet": {
      "MaterialTypes": [ "Carpet" ]
    }
  }
]
```

Spécifier plus ou moins de meubles dans les pièces

Vous pouvez définir la densité d'espacement des meubles en fonction du nom ou du type de pièce. Par défaut, les pièces sont aménagées de manière aléatoire avec un espacement modéré. Dans l'exemple suivant, toutes les chambres sont aménagées de manière aléatoire avec des espacements denses. Le salon et la salle à manger sont peu meublés. Toutes les autres chambres sont meublées par défaut.

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle Simulation World, sous Interiors, sélectionnez Furniture.
2. Dans le volet Meubles, choisissez Ajouter des meubles personnalisés.
3. Dans le volet Meubles personnalisés, spécifiez le nom d'un ensemble de meubles personnalisé, tel que `Dense Furniture Arrangement`.
4. Sous Type de filtre, sélectionnez Par type de chambre.
5. Sous Types de chambres, sélectionnez Chambres.
6. Activez l'option Remplacer les meubles pour utiliser les meubles par défaut.

7. Sous Densité du mobilier, choisissez Dense.
8. Choisissez Enregistrer pour enregistrer l'ensemble de meubles.
9. Dans le volet Meubles, choisissez Ajouter des meubles personnalisés.
10. Dans le volet Meubles personnalisés, spécifiez le nom d'un ensemble de meubles personnalisé, tel que `Sparse Furniture Arrangement`.
11. Sous Type de filtre, choisissez Par nom de chambre.
12. Sous Noms des pièces, sélectionnez les pièces pour lesquelles vous souhaitez avoir une densité de mobilier clairsemée, telles que `My Living Room` et `My Dining Room`.
13. Activez l'option Remplacer les meubles pour utiliser les meubles par défaut.
14. Sous Densité du mobilier, choisissez Sparse.
15. Choisissez Enregistrer pour enregistrer l'ensemble de meubles.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Furniture": {
  "FurnitureArrangements": [
    {
      "Name": "Dense Furniture Arrangement",
      "TargetSet": {
        "RoomTypes": [ "Bedroom" ]
      },
      "DesiredSpatialDensity": "Dense"
    },
    {
      "Name": "Sparse Furniture Arrangement",
      "TargetSet": {
        "RoomNames": [ "My Living Room", "My Dining Room" ]
      },
      "DesiredSpatialDensity": "Sparse"
    }
  ]
}
```

Ajout de types de meubles spécifiques à toutes les chambres et à un seul salon/salle à manger commun

Vous pouvez définir les types de mobilier d'une pièce en fonction du nom ou du type de pièce. Dans l'exemple suivant, toutes les chambres sont modérément meublées avec des lits, des bureaux, des commodes et des lampadaires aléatoires. La pièce « Mon salon/salle à manger » est densément meublée avec des tables à manger aléatoires, des chaises de salle à manger, des lampadaires, des canapés et des tables basses. Toutes les autres chambres sont meublées par défaut.

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle Simulation World, sous Interiors, sélectionnez Furniture.
2. Dans le volet Meubles, choisissez Ajouter des meubles personnalisés.
3. Dans le volet Meubles personnalisés, spécifiez le nom d'un ensemble de meubles personnalisé, tel que `Bedroom Furniture`.
4. Sous Type de filtre, sélectionnez Par type de chambre.
5. Sous Types de chambres, sélectionnez Chambres.
6. Assurez-vous que le mobilier Override est sélectionné. Si elle n'est pas sélectionnée, Simulation WorldForge utilise le mobilier par défaut.
7. Sous Types de meubles, choisissez Ajouter des meubles, puis sélectionnez Lits, bureaux, commodes et lampadaires.
8. Choisissez Enregistrer pour enregistrer l'ensemble de meubles.
9. Dans le volet Meubles, choisissez Ajouter des meubles personnalisés.
10. Dans le volet Meubles personnalisés, spécifiez le nom d'un ensemble de meubles personnalisé, tel que `Living and Dining Furniture`.
11. Sous Type de filtre, choisissez Par nom de chambre.
12. Sous Noms des chambres, sélectionnez une pièce, par exemple `My living and dining room`.
13. Assurez-vous que le mobilier Override est sélectionné. Si elle n'est pas sélectionnée, Simulation WorldForge utilise le mobilier par défaut.
14. Sous Types de meubles, sélectionnez DiningTables, DiningChairs, FloorLamps, Canapés et CoffeeTables.
15. Sous Densité du mobilier, choisissez Dense.
16. Choisissez Enregistrer pour enregistrer l'ensemble de meubles.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Furniture": {
  "FurnitureArrangements": [
    {
      "Name": "Bedroom Furniture",
      "TargetSet": {
        "RoomTypes": [ "Bedroom" ]
      },
      "SampleSet": {
        "ModelTypes": [
          "Beds",
          "Desks",
          "Dressers",
          "FloorLamps"
        ]
      }
    }
  ],
  {
    "Name": "Living and Dining Furniture",
    "TargetSet": {
      "RoomNames": [ "My living and dining room" ]
    },
    "SampleSet": {
      "ModelTypes": [
        "DiningTables",
        "DiningChairs",
        "FloorLamps",
        "Sofas",
        "CoffeeTables"
      ],
      "DesiredSpatialDensity": "Dense"
    }
  }
]
```

Spécifier une pièce sans mobilier

Spécifiez une liste vide pour le jeu de modèles pour l'agencement d'ameublement. Toutes les autres chambres sont meublées par défaut :

Using the console

1. Sur l'écran d'édition du modèle Simulation World, sous Interiors, sélectionnez Furniture.
2. Dans le volet Meubles, choisissez Ajouter des meubles personnalisés.
3. Dans le volet Meubles personnalisés, spécifiez le nom d'un ensemble de meubles personnalisé, tel que `No Furniture`.
4. Sous Type de filtre, choisissez Par nom de chambre.
5. Sous Noms des pièces, sélectionnez les pièces pour lesquelles vous ne souhaitez pas disposer de mobilier, telles que `My Spare Room`.
6. Assurez-vous que le mobilier Override est sélectionné. Si elle n'est pas sélectionnée, Simulation WorldForge utilise le mobilier par défaut.
7. Sous Types de meubles, assurez-vous qu'aucun type n'est sélectionné.
8. Choisissez Enregistrer pour enregistrer l'ensemble de meubles.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez utiliser le code JSON suivant dans le `templateBody` cadre d'un appel à `create-world-template`.

```
"Furniture": {
  "FurnitureArrangements": [
    {
      "Name": "No Furniture",
      "TargetSet": {
        "RoomNames": [ "My Spare Room" ]
      },
      "SampleSet": {
        "ModelTypes": []
      }
    }
  ]
}
```

```
}
```

Schéma JSON pour le corps du modèle du monde de simulation

Le `templateBody` (corps du modèle du monde de simulation) est un paramètre d'entrée de l'[CreateWorldTemplate](#) opération. Ce paramètre est une chaîne au format JSON. Le JSON spécifie un modèle de monde de simulation et contient les paramètres WorldForge utilisés par Simulation pour générer des mondes.

Ce qui suit montre le schéma des différentes versions du modèle mondial.

Version 2

Voici le modèle du schéma de la version 2

```
{
  "title": "WorldTemplate",
  "description": "The top-level template for parameterizing a randomly generated world. By default, a single\nresidential building with one floor and one room is generated.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "Version": {
      "title": "Version",
      "type": "string"
    },
    "Buildings": {
      "title": "Buildings",
      "default": [
        {
          "Floors": [
            {
              "Floorplan": {
                "Footprint": {
                  "DesiredAspectRatio": {
                    "x": 1.0,
                    "y": 1.0
                  }
                }
              },
              "Ceiling": {
                "Height": 3.0
              },
              "Rooms": [
```

```

        {
            "Type": "Living",
            "Name": "My_Living_Room",
            "OriginalName": "My Living Room",
            "DesiredShape": {
                "Area": 20.0,
                "AspectRatio": {
                    "x": 1.0,
                    "y": 1.0
                }
            }
        },
        "DesiredConnections": []
    },
    "Interior": {
        "Doorways": {
            "DoorwaySets": []
        },
        "Flooring": {
            "MaterialSets": []
        },
        "Walls": {
            "MaterialSets": []
        },
        "Furniture": {
            "FurnitureArrangements": []
        }
    }
}
]
}
],
"type": "array",
"items": {
    "$ref": "#/definitions/BuildingTemplate"
},
"minItems": 1,
"maxItems": 1
}
},
"required": [
    "Version"
],

```

```

"additionalProperties": false,
"definitions": {
  "AspectRatio": {
    "title": "AspectRatio",
    "type": "object",
    "properties": {
      "x": {
        "title": "X",
        "default": 1,
        "minimum": 1,
        "maximum": 4,
        "type": "number"
      },
      "y": {
        "title": "Y",
        "default": 1,
        "minimum": 1,
        "maximum": 4,
        "type": "number"
      }
    },
    "additionalProperties": false
  },
  "FloorplanFootprint": {
    "title": "FloorplanFootprint",
    "description": "The desired footprint of this floorplan.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "DesiredAspectRatio": {
        "title": "Desiredaspectratio",
        "default": {
          "x": 1.0,
          "y": 1.0
        },
        "allOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/AspectRatio"
          }
        ]
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "FloorplanCeiling": {

```



```

    "title": "FloorplanCeiling",
    "description": "The height of the ceiling for this floorplan in metres.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "Height": {
        "title": "Height",
        "default": 3.0,
        "type": "number",
        "minimum": 2.4,
        "maximum": 4.0
      }
    },
    "additionalProperties": false
  },
  "Rectangle": {
    "title": "Rectangle",
    "description": "A rectangle defined by area in square metres and aspect ratio.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "Area": {
        "title": "Area",
        "type": "number"
      },
      "AspectRatio": {
        "$ref": "#/definitions/AspectRatio"
      }
    },
    "required": [
      "Area",
      "AspectRatio"
    ],
    "additionalProperties": false
  },
  "FloorplanRoom": {
    "title": "FloorplanRoom",
    "description": "A description for single room for this floorplan.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "Type": {
        "title": "Type",
        "enum": [
          "Bedroom",
          "Bathroom",
          "Living",

```

```

        "Dining",
        "Kitchen",
        "Hallway",
        "Closet"
    ],
    "type": "string"
},
"Name": {
    "title": "Name",
    "maxLength": 255,
    "minLength": 1,
    "pattern": "^[a-zA-Z0-9_\\- ]*$",
    "type": "string"
},
"OriginalName": {
    "title": "Originalname",
    "type": "string"
},
"DesiredShape": {
    "title": "Desiredshape",
    "default": {
        "Area": 20.0,
        "AspectRatio": {
            "x": 1.0,
            "y": 1.0
        }
    },
    "allOf": [
        {
            "$ref": "#/definitions/Rectangle"
        }
    ]
},
"required": [
    "Type",
    "Name"
],
"additionalProperties": false
},
"FloorplanConnection": {
    "title": "FloorplanConnection",
    "description": "Describes the desired layout of the rooms and their adjacent
rooms. A connection can be either a doorway or\\nan open space without any walls. Two

```

```
rooms cannot both share an interior doorway and an opening.\n\nThe same two rooms can have multiple doorways, up to a limit.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "Location": {
        "title": "Location",
        "type": "array",
        "items": {
          "type": "string"
        },
        "minItems": 2,
        "maxItems": 2
      },
      "ConnectionType": {
        "title": "Connectiontype",
        "enum": [
          "Doorway",
          "Opening"
        ],
        "type": "string"
      }
    },
    "required": [
      "Location",
      "ConnectionType"
    ],
    "additionalProperties": false
  },
  "FloorplanTemplate": {
    "title": "FloorplanTemplate",
    "description": "The top-level floorplan template that parameterizes the randomly generated\n\narchitectural layout. By default, a residential floorplan with bedroom and\n\nliving room are generated with a random doorway or opening connection.\n\n\nThe footprint contributes to the overall shape of the floor layout along\n\nwith rooms. The footprint shape is desired as it is a preference and not\n\nguaranteed.\n\n\nThe ceiling determines the height of the walls. There are minimum and maximum ceiling heights. The ceiling height is guaranteed.\n\n\nRooms are required. Each room has a desired shape. Together, the room\n\nshapes and footprint determine floor layout. The room types contribute to\n\nthe layout and are used when randomly selecting furniture and materials for\n\nthe walls and floors.\n\n\nDesiredConnections are optional. Two rooms are connected if they share a\n\nwall and doorway or adjacent without any wall aka \"opening\". All rooms are\n\nguaranteed to be connected randomly if they are not specified in the\n\nconnections list. Connections that are specified are _not_ guaranteed but\n\nwill be attempted as best-effort.",
```

```
"type": "object",
"properties": {
  "Footprint": {
    "title": "Footprint",
    "default": {
      "DesiredAspectRatio": {
        "x": 1.0,
        "y": 1.0
      }
    },
    "allOf": [
      {
        "$ref": "#/definitions/FloorplanFootprint"
      }
    ]
  },
  "Ceiling": {
    "title": "Ceiling",
    "default": {
      "Height": 3.0
    },
    "allOf": [
      {
        "$ref": "#/definitions/FloorplanCeiling"
      }
    ]
  },
  "Rooms": {
    "title": "Rooms",
    "default": [
      {
        "Type": "Living",
        "Name": "My_Living_Room",
        "OriginalName": "My Living Room",
        "DesiredShape": {
          "Area": 20.0,
          "AspectRatio": {
            "x": 1.0,
            "y": 1.0
          }
        }
      }
    ]
  },
  "type": "array",
```

```

        "items": {
            "$ref": "#/definitions/FloorplanRoom"
        },
        "minItems": 1,
        "maxItems": 6
    },
    "DesiredConnections": {
        "title": "Desiredconnections",
        "default": [],
        "type": "array",
        "items": {
            "$ref": "#/definitions/FloorplanConnection"
        },
        "minItems": 0,
        "maxItems": 12
    }
},
"additionalProperties": false
},
"RoomNameList": {
    "title": "RoomNameList",
    "description": "The set of all rooms matching any of the listed room names.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "RoomNames": {
            "title": "Roomnames",
            "type": "array",
            "items": {
                "type": "string"
            },
            "minItems": 1,
            "maxItems": 6
        }
    },
    "required": [
        "RoomNames"
    ],
    "additionalProperties": false
},
"RoomTypeList": {
    "title": "RoomTypeList",
    "description": "The set of all rooms matching any of the listed room types.",
    "type": "object",
    "properties": {

```

```

    "RoomTypes": {
      "title": "Roomtypes",
      "type": "array",
      "items": {
        "enum": [
          "Bedroom",
          "Bathroom",
          "Living",
          "Dining",
          "Kitchen",
          "Hallway",
          "Closet"
        ],
        "type": "string"
      },
      "minItems": 1,
      "maxItems": 7
    }
  },
  "required": [
    "RoomTypes"
  ],
  "additionalProperties": false
},
"RoomPairTargetFilter": {
  "title": "RoomPairTargetFilter",
  "description": "Defines a target set as a pair of rooms. The pairs are defined as the cross product of two lists\nFrom and To.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "From": {
      "title": "From",
      "anyOf": [
        {
          "$ref": "#/definitions/RoomNameList"
        },
        {
          "$ref": "#/definitions/RoomTypeList"
        }
      ]
    },
    "To": {
      "title": "To",
      "anyOf": [

```

```

        {
            "$ref": "#/definitions/RoomNameList"
        },
        {
            "$ref": "#/definitions/RoomTypeList"
        }
    ]
}
},
"required": [
    "From",
    "To"
],
"additionalProperties": false
},
"DoorOpenPosition": {
    "title": "DoorOpenPosition",
    "description": "Defines the amount of openness of an InteriorDoor.\n\nThe range for Percent is [0., 100.]",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Percent": {
            "title": "Percent",
            "default": 100.0,
            "anyOf": [
                {
                    "type": "number",
                    "minimum": 0.0,
                    "maximum": 100.0
                },
                {
                    "const": "Random",
                    "type": "string"
                }
            ]
        }
    }
},
"additionalProperties": false
},
"DoorInitialState": {
    "title": "DoorInitialState",
    "description": "Defines the initial state for an InteriorDoor object\n\nOpenPosition specifies how much the door should be open.",
    "type": "object",

```

```

    "properties": {
      "OpenPosition": {
        "title": "Openposition",
        "default": {
          "Percent": 100.0
        },
        "allOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/DoorOpenPosition"
          }
        ]
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "InteriorDoor": {
      "title": "InteriorDoor",
      "description": "Custom configuration for each Doorway Set.\n\nInitial State of doors includes the ability to configure how much the door should be open in\npercent [0., 100.]",
      "type": "object",
      "properties": {
        "InitialState": {
          "title": "Initialstate",
          "default": {
            "OpenPosition": {
              "Percent": 100.0
            }
          },
          "allOf": [
            {
              "$ref": "#/definitions/DoorInitialState"
            }
          ]
        },
        "additionalProperties": false
      },
      "InteriorDoorwaySet": {
        "title": "InteriorDoorwaySet",
        "description": "A set of doors to randomly assign to a set of interior target elements.\n\nThe target set determines *what room pairs* are receive the doors as specified in `Door`. \nRooms may be targeted by room type or room name.\n\nThe Door customizes the configuration for doors added in the specified target set.",

```



```

    "type": "object",
    "properties": {
      "Name": {
        "title": "Name",
        "maxLength": 255,
        "minLength": 1,
        "pattern": "^[a-zA-Z0-9_\\- ]*$",
        "type": "string"
      },
      "TargetSet": {
        "title": "Targetset",
        "anyOf": [
          {
            "const": "Target.All",
            "type": "string"
          },
          {
            "$ref": "#/definitions/RoomPairTargetFilter"
          }
        ]
      },
      "Door": {
        "title": "Door",
        "anyOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/InteriorDoor"
          },
          {
            "const": null
          }
        ]
      },
      "required": [
        "Name",
        "TargetSet"
      ],
      "additionalProperties": false
    },
    "InteriorDoorways": {
      "title": "InteriorDoorways",
      "description": "Describes the interior template parameters for all doorways for this floorplan.\\nAll doorways not explicitly targeted will have a random door assigned fully opened.",

```

```

    "type": "object",
    "properties": {
      "DoorwaySets": {
        "title": "Doorwaysets",
        "default": [],
        "type": "array",
        "items": {
          "$ref": "#/definitions/InteriorDoorwaySet"
        },
        "minItems": 0,
        "maxItems": 13
      }
    },
    "additionalProperties": false
  },
  "MaterialSetByMaterialType": {
    "title": "MaterialSetByMaterialType",
    "description": "The set of materials that match any of the material types listed. An empty\nset is invalid since all targets require materials.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "MaterialTypes": {
        "title": "Materialtypes",
        "type": "array",
        "items": {
          "type": "string"
        },
        "minItems": 1
      }
    },
    "required": [
      "MaterialTypes"
    ],
    "additionalProperties": false
  },
  "InteriorMaterialSet": {
    "title": "InteriorMaterialSet",
    "description": "A set of sample materials to randomly assign to a set of interior target elements.\n\nThe target set determines *what rooms* receive the materials in the sample\nset. The targets in a room are the walls and flooring. Rooms may be targeted\nby room type or room name.\n\nThe sample set determines *what materials* to randomly select for the\ntarget rooms' walls and floors.\n\nThe sample set is optional and when not specified (null) materials are\nrandomly selected according to the room"
  }
}

```

type for each room in the target\nset.\n\nA sample set with an empty material set is invalid since all wall\nand flooring targets require materials.",

```

    "type": "object",
    "properties": {
      "Name": {
        "title": "Name",
        "maxLength": 255,
        "minLength": 1,
        "pattern": "^[a-zA-Z0-9_\\- ]*$",
        "type": "string"
      },
      "TargetSet": {
        "title": "Targetset",
        "anyOf": [
          {
            "const": "Target.All",
            "type": "string"
          },
          {
            "anyOf": [
              {
                "$ref": "#/definitions/RoomNameList"
              },
              {
                "$ref": "#/definitions/RoomTypeList"
              }
            ]
          }
        ]
      },
      "SampleSet": {
        "$ref": "#/definitions/MaterialSetByMaterialType"
      }
    },
    "required": [
      "Name",
      "TargetSet"
    ],
    "additionalProperties": false
  },
  "InteriorFlooring": {
    "title": "InteriorFlooring",

```

```

    "description": "Describes the interior template parameters for all floors for
this floorplan.\nAll floors not explicitly targeted will have a random floor material
assigned by room type.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "MaterialSets": {
            "title": "Materialsets",
            "default": [],
            "type": "array",
            "items": {
                "$ref": "#/definitions/InteriorMaterialSet"
            },
            "minItems": 0,
            "maxItems": 6
        }
    },
    "additionalProperties": false
},
"InteriorWalls": {
    "title": "InteriorWalls",
    "description": "Describes the interior template parameters for all walls for
this floorplan.\nAll walls not explicitly targeted will have a random wall material
assigned by room type.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "MaterialSets": {
            "title": "Materialsets",
            "default": [],
            "type": "array",
            "items": {
                "$ref": "#/definitions/InteriorMaterialSet"
            },
            "minItems": 0,
            "maxItems": 6
        }
    },
    "additionalProperties": false
},
"ModelTypeList": {
    "title": "ModelTypeList",
    "description": "The set of all models matching any of the listed model types.\nAn
empty set means zero models to sample/select.",
    "type": "object",
    "properties": {

```

```

    "ModelTypes": {
      "title": "Modeltypes",
      "type": "array",
      "items": {
        "enum": [
          "Baths",
          "BarCabinets",
          "Beds",
          "Bookcases",
          "CoffeeTables",
          "ConsoleTables",
          "CornerCabinets",
          "DeskChairs",
          "Desks",
          "DiningChairs",
          "DiningTables",
          "DishWashers",
          "Dressers",
          "EndAndSideTables",
          "FloorLamps",
          "Fridges",
          "LivingRoomChairs",
          "KitchenIslandsAndCarts",
          "MediaStorage",
          "Nightstands",
          "Ottomans",
          "Ovens",
          "ServingCarts",
          "Showers",
          "SideboardsAndBuffets",
          "Sofas",
          "Storage",
          "StorageBenches",
          "Toilets",
          "VanityCounters",
          "WashingMachinesAndDryers"
        ],
        "type": "string"
      },
      "minItems": 0
    }
  },
  "required": [
    "ModelTypes"
  ]
}

```

```

    ],
    "additionalProperties": false
  },
  "FurnitureArrangementSet": {
    "title": "FurnitureArrangementSet",
    "description": "Describes the interior template for placing furniture in one
or more rooms.\n\n- TargetSet is the set of rooms to furnish, filter by room name or
room\n type.\n- SampleSet is a set of all furnishing models to randomly choose and\n
place.\n- DesiredSpatialDensity is the desired level of free space after placing\n
furniture.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "Name": {
        "title": "Name",
        "maxLength": 255,
        "minLength": 1,
        "pattern": "^[a-zA-Z0-9_\\- ]*$",
        "type": "string"
      },
    },
    "TargetSet": {
      "title": "Targetset",
      "anyOf": [
        {
          "const": "Target.All",
          "type": "string"
        },
        {
          "anyOf": [
            {
              "$ref": "#/definitions/RoomNameList"
            },
            {
              "$ref": "#/definitions/RoomTypeList"
            }
          ]
        }
      ]
    },
  },
  "SampleSet": {
    "$ref": "#/definitions/ModelTypeList"
  },
  "DesiredSpatialDensity": {
    "title": "Desiredspatialdensity",
    "default": "Moderate",
  },

```

```

        "enum": [
            "Sparse",
            "Moderate",
            "Dense"
        ],
        "type": "string"
    },
    "required": [
        "Name",
        "TargetSet"
    ],
    "additionalProperties": false
},
"InteriorFurnishings": {
    "title": "InteriorFurnishings",
    "description": "Describes the types of furniture models for randomly placing into
each room\nin the world. Rooms are targeted by room type or room name. Rooms that
are\nnot targeted are furnished at random by their room type with moderate density.
\ndensity. For an empty room, specify an empty sample set.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "FurnitureArrangements": {
            "title": "Furniturearrangements",
            "default": [],
            "type": "array",
            "items": {
                "$ref": "#/definitions/FurnitureArrangementSet"
            },
            "minItems": 0,
            "maxItems": 6
        }
    },
    "additionalProperties": false
},
"InteriorTemplate": {
    "title": "InteriorTemplate",
    "description": "Top-level template for parameterizing the interior finishes and
furnishings for\nthis floorplan.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Doorways": {
            "title": "Doorways",
            "default": {

```

```
    "DoorwaySets": []
  },
  "allOf": [
    {
      "$ref": "#/definitions/InteriorDoorways"
    }
  ]
},
"Flooring": {
  "title": "Flooring",
  "default": {
    "MaterialSets": []
  },
  "allOf": [
    {
      "$ref": "#/definitions/InteriorFlooring"
    }
  ]
},
"Walls": {
  "title": "Walls",
  "default": {
    "MaterialSets": []
  },
  "allOf": [
    {
      "$ref": "#/definitions/InteriorWalls"
    }
  ]
},
"Furniture": {
  "title": "Furniture",
  "default": {
    "FurnitureArrangements": []
  },
  "allOf": [
    {
      "$ref": "#/definitions/InteriorFurnishings"
    }
  ]
}
},
"additionalProperties": false
},
```



```

    "FloorTemplate": {
      "title": "FloorTemplate",
      "description": "Describes a single floor within a building. Defaults to a
single residential room\nof a randomy type and size, and the interior is randomly
furnished.",
      "type": "object",
      "properties": {
        "Floorplan": {
          "title": "Floorplan",
          "default": {
            "Footprint": {
              "DesiredAspectRatio": {
                "x": 1.0,
                "y": 1.0
              }
            },
            "Ceiling": {
              "Height": 3.0
            },
            "Rooms": [
              {
                "Type": "Living",
                "Name": "My_Living_Room",
                "OriginalName": "My Living Room",
                "DesiredShape": {
                  "Area": 20.0,
                  "AspectRatio": {
                    "x": 1.0,
                    "y": 1.0
                  }
                }
              }
            ],
            "DesiredConnections": []
          },
          "allOf": [
            {
              "$ref": "#/definitions/FloorplanTemplate"
            }
          ]
        },
        "Interior": {
          "title": "Interior",
          "default": {

```

```

    "Doorways": {
      "DoorwaySets": []
    },
    "Flooring": {
      "MaterialSets": []
    },
    "Walls": {
      "MaterialSets": []
    },
    "Furniture": {
      "FurnitureArrangements": []
    }
  },
  "allOf": [
    {
      "$ref": "#/definitions/InteriorTemplate"
    }
  ]
},
"additionalProperties": false
},
"BuildingTemplate": {
  "title": "BuildingTemplate",
  "description": "Describes a building to be randomly generated. Defaults to one residential floor.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "Floors": {
      "title": "Floors",
      "default": [
        {
          "Floorplan": {
            "Footprint": {
              "DesiredAspectRatio": {
                "x": 1.0,
                "y": 1.0
              }
            },
            "Ceiling": {
              "Height": 3.0
            },
            "Rooms": [
              {

```

```

        "Type": "Living",
        "Name": "My_Living_Room",
        "OriginalName": "My Living Room",
        "DesiredShape": {
            "Area": 20.0,
            "AspectRatio": {
                "x": 1.0,
                "y": 1.0
            }
        }
    },
    "DesiredConnections": [],
},
"Interior": {
    "Doorways": {
        "DoorwaySets": []
    },
    "Flooring": {
        "MaterialSets": []
    },
    "Walls": {
        "MaterialSets": []
    },
    "Furniture": {
        "FurnitureArrangements": []
    }
}
],
"type": "array",
"items": {
    "$ref": "#/definitions/FloorTemplate"
},
"minItems": 1,
"maxItems": 1
}
},
"additionalProperties": false
}
}
}

```

Version 1

Voici le modèle du schéma de la version 1.

```
{
  "title": "WorldTemplate",
  "description": "The top-level template for parameterizing a randomly generated world.
  By default, a single\nresidential building with one floor and one room is generated.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "Version": {
      "title": "Version",
      "default": "1",
      "type": "string"
    },
    "Buildings": {
      "title": "Buildings",
      "default": [
        {
          "Floors": [
            {
              "Floorplan": {
                "Footprint": {
                  "DesiredAspectRatio": {
                    "x": 1.0,
                    "y": 1.0
                  }
                }
              },
              "Ceiling": {
                "Height": 3.0
              },
              "Rooms": [
                {
                  "Type": "Living",
                  "Name": "My Living Room",
                  "DesiredShape": {
                    "Area": 20.0,
                    "AspectRatio": {
                      "x": 1.0,
                      "y": 1.0
                    }
                  }
                }
              ]
            }
          ]
        }
      ]
    }
  }
}
```

```

        "Type": "Bedroom",
        "Name": "My Bedroom",
        "DesiredShape": {
            "Area": 20.0,
            "AspectRatio": {
                "x": 1.0,
                "y": 1.0
            }
        }
    },
    "DesiredConnections": [],
},
"Interior": {
    "Flooring": {
        "MaterialSets": []
    },
    "Walls": {
        "MaterialSets": []
    },
    "Furniture": {
        "FurnitureArrangements": []
    }
}
]
}
],
"type": "array",
"items": {
    "$ref": "#/definitions/BuildingTemplate"
},
"minItems": 1,
"maxItems": 1
}
},
"additionalProperties": false,
"definitions": {
    "AspectRatio": {
        "title": "AspectRatio",
        "type": "object",
        "properties": {
            "x": {
                "title": "X",

```

```

        "default": 1,
        "minimum": 1,
        "maximum": 4,
        "type": "number"
    },
    "y": {
        "title": "Y",
        "default": 1,
        "minimum": 1,
        "maximum": 4,
        "type": "number"
    }
},
"additionalProperties": false
},
"FloorplanFootprint": {
    "title": "FloorplanFootprint",
    "description": "The desired footprint of this floorplan.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "DesiredAspectRatio": {
            "title": "Desiredaspectratio",
            "default": {
                "x": 1.0,
                "y": 1.0
            },
            "allOf": [
                {
                    "$ref": "#/definitions/AspectRatio"
                }
            ]
        }
    }
},
"additionalProperties": false
},
"FloorplanCeiling": {
    "title": "FloorplanCeiling",
    "description": "The height of the ceiling for this floorplan in metres.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Height": {
            "title": "Height",
            "default": 3.0,
            "type": "number",

```

```
        "minimum": 2.4,
        "maximum": 4.0
    }
},
"additionalProperties": false
},
"Rectangle": {
    "title": "Rectangle",
    "description": "A rectangle defined by area in square metres and aspect ratio.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Area": {
            "title": "Area",
            "type": "number"
        },
        "AspectRatio": {
            "$ref": "#/definitions/AspectRatio"
        }
    },
    "required": [
        "Area",
        "AspectRatio"
    ],
    "additionalProperties": false
},
"FloorplanRoom": {
    "title": "FloorplanRoom",
    "description": "A description for single room for this floorplan.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Type": {
            "title": "Type",
            "enum": [
                "Bedroom",
                "Bathroom",
                "Living",
                "Dining",
                "Kitchen",
                "Hallway",
                "Closet"
            ],
            "type": "string"
        },
        "Name": {
```

```

        "title": "Name",
        "type": "string"
    },
    "DesiredShape": {
        "title": "Desiredshape",
        "default": {
            "Area": 20.0,
            "AspectRatio": {
                "x": 1.0,
                "y": 1.0
            }
        },
    },
    "allOf": [
        {
            "$ref": "#/definitions/Rectangle"
        }
    ]
}
},
"required": [
    "Type",
    "Name"
],
"additionalProperties": false
},
"FloorplanConnection": {
    "title": "FloorplanConnection",
    "description": "Describes the desired layout of the rooms and their adjacent
rooms. A connection can be either a doorway or \nan open space without any walls. Two
rooms cannot both share an interior doorway and an opening. \nThe same two rooms can
have multiple doorways, up to a limit.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Location": {
            "title": "Location",
            "type": "array",
            "items": {
                "type": "string"
            },
        },
        "minItems": 2,
        "maxItems": 2
    },
    "ConnectionType": {
        "title": "Connectiontype",

```



```

    "enum": [
      "Doorway",
      "Opening"
    ],
    "type": "string"
  }
},
"required": [
  "Location",
  "ConnectionType"
],
"additionalProperties": false
},
"FloorplanTemplate": {
  "title": "FloorplanTemplate",
  "description": "The top-level floorplan template that parameterizes the randomly
generated \narchitectural layout. By default, a residential floorplan with bedroom
and \nliving room are generated with a random doorway or opening connection. \n\nThe
footprint contributes to the overall shape of the floor layout along\nwith rooms. The
footprint shape is desired as it is a preference and not\nguaranteed.\n\nThe ceiling
determines the height of the walls. There are minimum and\nmaximum ceiling heights.
The ceiling height is guaranteed.\n\nRooms are required. Each room has a desired
shape. Together, the room\nshapes and footprint determine floor layout. The room
types contribute to\nthe layout and are used when randomly selecting furniture and
materials for\nthe walls and floors.\n\nDesiredConnections are optional. Two rooms are
connected if they share a\nwall and doorway or adjacent without any wall aka \"opening
\". All rooms are\nguaranteed to be connected randomly if they are not specified in the
\nconnections list. Connections that are specified are _not_ guaranteed but\nwill be
attempted as best-effort.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "Footprint": {
      "title": "Footprint",
      "default": {
        "DesiredAspectRatio": {
          "x": 1.0,
          "y": 1.0
        }
      },
    },
    "allOf": [
      {
        "$ref": "#/definitions/FloorplanFootprint"
      }
    ]
  }
}

```

```

    },
    "Ceiling": {
      "title": "Ceiling",
      "default": {
        "Height": 3.0
      },
      "allOf": [
        {
          "$ref": "#/definitions/FloorplanCeiling"
        }
      ]
    },
  },
  "Rooms": {
    "title": "Rooms",
    "default": [
      {
        "Type": "Living",
        "Name": "My Living Room",
        "DesiredShape": {
          "Area": 20.0,
          "AspectRatio": {
            "x": 1.0,
            "y": 1.0
          }
        }
      },
      {
        "Type": "Bedroom",
        "Name": "My Bedroom",
        "DesiredShape": {
          "Area": 20.0,
          "AspectRatio": {
            "x": 1.0,
            "y": 1.0
          }
        }
      }
    ],
    "type": "array",
    "items": {
      "$ref": "#/definitions/FloorplanRoom"
    },
    "minItems": 1,
    "maxItems": 6
  }
}

```

```

    },
    "DesiredConnections": {
      "title": "Desiredconnections",
      "default": [],
      "type": "array",
      "items": {
        "$ref": "#/definitions/FloorplanConnection"
      },
      "minItems": 0,
      "maxItems": 12
    }
  },
  "additionalProperties": false
},
"RoomNameList": {
  "title": "RoomNameList",
  "description": "The set of all rooms matching any of the listed room names.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "RoomNames": {
      "title": "Roomnames",
      "type": "array",
      "items": {
        "type": "string"
      }
    }
  }
},
"required": [
  "RoomNames"
],
"additionalProperties": false
},
"RoomTypeList": {
  "title": "RoomTypeList",
  "description": "The set of all rooms matching any of the listed room types.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "RoomTypes": {
      "title": "Roomtypes",
      "type": "array",
      "items": {
        "enum": [
          "Bedroom",
          "Bathroom",

```

```

        "Living",
        "Dining",
        "Kitchen",
        "Hallway",
        "Closet"
    ],
    "type": "string"
}
},
"required": [
    "RoomTypes"
],
"additionalProperties": false
},
"MaterialSetByMaterialType": {
    "title": "MaterialSetByMaterialType",
    "description": "The set of materials that match any of the material types listed.
An empty\nset is invalid since all targets require materials.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "MaterialTypes": {
            "title": "Materialtypes",
            "type": "array",
            "items": {
                "type": "string"
            },
            "minItems": 1
        }
    },
    "required": [
        "MaterialTypes"
    ],
    "additionalProperties": false
},
"InteriorMaterialSet": {
    "title": "InteriorMaterialSet",
    "description": "A set of sample materials to randomly assign to a set of interior
target elements.\n\nThe target set determines *what rooms* receive the materials
in the sample\nset. The targets in a room are the walls and flooring. Rooms may be
targeted \nby room type or room name. \n\nThe sample set determines *what materials*
to randomly select for the\ntarget rooms' walls and floors. \n\nThe sample set is
optional and when not specified (null) materials are\nrandomly selected according to

```

```

the room type for each room in the target\nset.\n\nA sample set with an empty material
set is invalid since all wall \nand flooring targets require materials.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "Name": {
      "title": "Name",
      "type": "string"
    },
    "TargetSet": {
      "title": "Targetset",
      "anyOf": [
        {
          "$ref": "#/definitions/RoomNameList"
        },
        {
          "$ref": "#/definitions/RoomTypeList"
        }
      ]
    },
    "SampleSet": {
      "$ref": "#/definitions/MaterialSetByMaterialType"
    }
  },
  "required": [
    "Name",
    "TargetSet"
  ],
  "additionalProperties": false
},
"InteriorFlooring": {
  "title": "InteriorFlooring",
  "description": "Describes the interior template parameters for all floors for
this floorplan.\nAll floors not explicitly targeted will have a random floor material
assigned by room type.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "MaterialSets": {
      "title": "Materialsets",
      "default": [],
      "type": "array",
      "items": {
        "$ref": "#/definitions/InteriorMaterialSet"
      },
      "minItems": 0,

```

```

        "maxItems": 6
    },
    "additionalProperties": false
},
"InteriorWalls": {
    "title": "InteriorWalls",
    "description": "Describes the interior template parameters for all walls for
this floorplan.\nAll walls not explicitly targeted will have a random wall material
assigned by room type.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "MaterialSets": {
            "title": "Materialsets",
            "default": [],
            "type": "array",
            "items": {
                "$ref": "#/definitions/InteriorMaterialSet"
            },
            "minItems": 0,
            "maxItems": 6
        }
    },
    "additionalProperties": false
},
"ModelTypeList": {
    "title": "ModelTypeList",
    "description": "The set of all models matching any of the listed model types.\nAn
empty set means zero models to sample/select.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "ModelTypes": {
            "title": "Modeltypes",
            "type": "array",
            "items": {
                "type": "string"
            },
            "minItems": 0
        }
    },
    "required": [
        "ModelTypes"
    ],
    "additionalProperties": false
}

```

```

    },
    "FurnitureArrangementSet": {
      "title": "FurnitureArrangementSet",
      "description": "Describes the interior template for placing furniture in one
or more rooms.\n\n- TargetSet is the set of rooms to furnish, filter by room name or
room\n type.\n- SampleSet is a set of all furnishing models to randomly choose and\n
place. \n- DesiredSpatialDensity is the desired level of free space after placing\n
furniture.",
      "type": "object",
      "properties": {
        "Name": {
          "title": "Name",
          "type": "string"
        },
        "TargetSet": {
          "title": "Targetset",
          "anyOf": [
            {
              "$ref": "#/definitions/RoomNameList"
            },
            {
              "$ref": "#/definitions/RoomTypeList"
            }
          ]
        },
        "SampleSet": {
          "$ref": "#/definitions/ModelTypeList"
        },
        "DesiredSpatialDensity": {
          "title": "Desiredspatialdensity",
          "default": "Moderate",
          "enum": [
            "Sparse",
            "Moderate",
            "Dense"
          ],
          "type": "string"
        }
      },
      "required": [
        "Name",
        "TargetSet"
      ],
      "additionalProperties": false
    }
  }

```

```

    },
    "InteriorFurnishings": {
      "title": "InteriorFurnishings",
      "description": "Describes the types of furniture models for randomly placing into
each room\nin the world. Rooms are targeted by room type or room name. Rooms that
are\nnot targeted are furnished at random by their room type with moderate density.
\nndensity. For an empty room, specify an empty sample set.",
      "type": "object",
      "properties": {
        "FurnitureArrangements": {
          "title": "Furniturearrangements",
          "default": [],
          "type": "array",
          "items": {
            "$ref": "#/definitions/FurnitureArrangementSet"
          },
          "minItems": 0,
          "maxItems": 6
        }
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "InteriorTemplate": {
      "title": "InteriorTemplate",
      "description": "Top-level template for parameterizing the interior finishes and
furnishings for\nthis floorplan.",
      "type": "object",
      "properties": {
        "Flooring": {
          "title": "Flooring",
          "default": {
            "MaterialSets": []
          },
          "allOf": [
            {
              "$ref": "#/definitions/InteriorFlooring"
            }
          ]
        },
        "Walls": {
          "title": "Walls",
          "default": {
            "MaterialSets": []
          }
        }
      }
    }
  }
}

```



```

    "allOf": [
      {
        "$ref": "#/definitions/InteriorWalls"
      }
    ],
    "Furniture": {
      "title": "Furniture",
      "default": {
        "FurnitureArrangements": []
      },
      "allOf": [
        {
          "$ref": "#/definitions/InteriorFurnishings"
        }
      ]
    },
    "additionalProperties": false
  },
  "FloorTemplate": {
    "title": "FloorTemplate",
    "description": "Describes a single floor within a building. Defaults to a
single residential room\nof a randomy type and size, and the interior is randomly
furnished.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "Floorplan": {
        "title": "Floorplan",
        "default": {
          "Footprint": {
            "DesiredAspectRatio": {
              "x": 1.0,
              "y": 1.0
            }
          },
          "Ceiling": {
            "Height": 3.0
          },
          "Rooms": [
            {
              "Type": "Living",
              "Name": "My Living Room",
              "DesiredShape": {

```

```

        "Area": 20.0,
        "AspectRatio": {
            "x": 1.0,
            "y": 1.0
        }
    },
    {
        "Type": "Bedroom",
        "Name": "My Bedroom",
        "DesiredShape": {
            "Area": 20.0,
            "AspectRatio": {
                "x": 1.0,
                "y": 1.0
            }
        }
    }
],
"DesiredConnections": [],
},
"allOf": [
    {
        "$ref": "#/definitions/FloorplanTemplate"
    }
]
},
"Interior": {
    "title": "Interior",
    "default": {
        "Flooring": {
            "MaterialSets": []
        },
        "Walls": {
            "MaterialSets": []
        },
        "Furniture": {
            "FurnitureArrangements": []
        }
    },
    "allOf": [
        {
            "$ref": "#/definitions/InteriorTemplate"
        }
    ]
}

```

```

    ]
  }
},
"additionalProperties": false
},
"BuildingTemplate": {
  "title": "BuildingTemplate",
  "description": "Describes a building to be randomly generated. Defaults to one
residential floor.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "Floors": {
      "title": "Floors",
      "default": [
        {
          "Floorplan": {
            "Footprint": {
              "DesiredAspectRatio": {
                "x": 1.0,
                "y": 1.0
              }
            },
            "Ceiling": {
              "Height": 3.0
            }
          },
          "Rooms": [
            {
              "Type": "Living",
              "Name": "My Living Room",
              "DesiredShape": {
                "Area": 20.0,
                "AspectRatio": {
                  "x": 1.0,
                  "y": 1.0
                }
              }
            },
            {
              "Type": "Bedroom",
              "Name": "My Bedroom",
              "DesiredShape": {
                "Area": 20.0,
                "AspectRatio": {
                  "x": 1.0,

```

```

        "y": 1.0
      }
    }
  ],
  "DesiredConnections": [],
},
"Interior": {
  "Flooring": {
    "MaterialSets": []
  },
  "Walls": {
    "MaterialSets": []
  },
  "Furniture": {
    "FurnitureArrangements": []
  }
}
],
"type": "array",
"items": {
  "$ref": "#/definitions/FloorTemplate"
},
"minItems": 1,
"maxItems": 1
}
},
"additionalProperties": false
}
}
}

```

Exemples de modèles de monde en JSON

Le `templateBody` (corps du modèle du monde de simulation) est un paramètre d'entrée de l'[CreateWorldTemplate](#) API. Ce paramètre est une chaîne au format JSON. Le JSON spécifie un modèle de monde de simulation et contient les paramètres WorldForge utilisés par Simulation pour générer des mondes.

Cette section contient des exemples de corps de modèles de monde de simulation.

Rubriques

- [Maison d'une chambre](#)
- [Une seule chambre](#)
- [Deux chambres](#)

Maison d'une chambre

L'exemple suivant indique une maison d'une chambre. Elle spécifie les matériaux et le mobilier d'intérieur.

```
{
  "name": "OneBedroomHouse",
  "templateBody": {
    "Version": "2",
    "Buildings": [
      {
        "Floors": [
          {
            "Floorplan": {
              "Footprint": {
                "DesiredAspectRatio": {
                  "x": 1,
                  "y": 1
                }
              },
            },
            "Ceiling": {
              "Height": 3
            },
            "Rooms": [
              {
                "Type": "Bedroom",
                "Name": "Bedroom",
                "DesiredShape": {
                  "Area": 25,
                  "AspectRatio": {
                    "x": 1,
                    "y": 1.2
                  }
                }
              }
            ],
          },
        ],
      }
    ]
  }
}
```

```
    "Type": "Living",
    "Name": "Living room",
    "DesiredShape": {
      "Area": 30,
      "AspectRatio": {
        "x": 1,
        "y": 1.5
      }
    }
  },
  {
    "Type": "Bathroom",
    "Name": "Bathroom",
    "DesiredShape": {
      "Area": 10,
      "AspectRatio": {
        "x": 1,
        "y": 1.5
      }
    }
  },
  {
    "Type": "Kitchen",
    "Name": "Kitchen",
    "DesiredShape": {
      "Area": 15,
      "AspectRatio": {
        "x": 1.5,
        "y": 1
      }
    }
  }
],
"DesiredConnections": [
  {
    "Location": [
      "Bathroom",
      "Living room"
    ],
    "ConnectionType": "Doorway"
  },
  {
    "Location": [
      "Living room",
```

```

        "Kitchen"
    ],
    "ConnectionType": "Opening"
},
{
    "Location": [
        "Bedroom",
        "Living room"
    ],
    "ConnectionType": "Doorway"
}
]
},
"Interior": {
    "Flooring": {
        "MaterialSets": [
            {
                "Name": "Floorboard room types",
                "TargetSet": {
                    "RoomTypes": [
                        "Kitchen"
                    ]
                },
                "SampleSet": {
                    "MaterialTypes": [
                        "Floorboards"
                    ]
                }
            },
            {
                "Name": "Carpet room types",
                "TargetSet": {
                    "RoomTypes": [
                        "Living",
                        "Bedroom"
                    ]
                },
                "SampleSet": {
                    "MaterialTypes": [
                        "Carpet"
                    ]
                }
            }
        ]
    },
    {

```

```

        "Name": "Bathroom",
        "TargetSet": {
            "RoomNames": [
                "Bathroom"
            ]
        },
        "SampleSet": {
            "MaterialTypes": [
                "Parquetry"
            ]
        }
    ]
},
"Walls": {
    "MaterialSets": [
        {
            "Name": "Brick room types",
            "TargetSet": {
                "RoomTypes": [
                    "Living"
                ]
            },
            "SampleSet": {
                "MaterialTypes": [
                    "Brick"
                ]
            }
        },
        {
            "Name": "Tiles room types",
            "TargetSet": {
                "RoomTypes": [
                    "Bathroom"
                ]
            },
            "SampleSet": {
                "MaterialTypes": [
                    "Tiles"
                ]
            }
        }
    ]
},

```



```

    "Furniture": {
      "FurnitureArrangements": [
        {
          "Name": "Dense furniture room types",
          "TargetSet": {
            "RoomTypes": [
              "Living",
              "Bedroom",
              "Kitchen",
              "Bathroom"
            ]
          },
          "DesiredSpatialDensity": "Dense"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

Une seule chambre

L'exemple suivant indique une maison d'une chambre. Elle spécifie le mobilier d'intérieur.

```

{
  "Version": "2",
  "Buildings": [
    {
      "Floors": [
        {
          "Floorplan": {
            "Footprint": {
              "DesiredAspectRatio": {
                "x": 1,
                "y": 1
              }
            },
            "Ceiling": {
              "Height": 3
            }
          }
        }
      ]
    }
  ]
}

```

```

    },
    "Rooms": [
      {
        "Type": "Bedroom",
        "Name": "Bedroom",
        "DesiredShape": {
          "Area": 40,
          "AspectRatio": {
            "x": 1,
            "y": 1.61
          }
        }
      }
    ],
    "DesiredConnections": [],
  },
  "Interior": {
    "Furniture": {
      "FurnitureArrangements": [
        {
          "Name": "Bedroom furniture",
          "TargetSet": {
            "RoomNames": [
              "Bedroom"
            ]
          },
          "DesiredSpatialDensity": "Dense"
        }
      ]
    }
  }
}

```

Deux chambres

L'exemple suivant indique une maison d'une chambre. La simulation WorldForge détermine les détails, notamment le matériau du sol, le matériau du mur, le placement des meubles et la connectivité.

```
{
  "name": "TwoRooms",
  "templateBody": {
    "Version": "2",
    "Buildings": [
      {
        "Floors": [
          {
            "Floorplan": {
              "Footprint": {
                "DesiredAspectRatio": {
                  "x": 1,
                  "y": 1
                }
              },
            },
            "Ceiling": {
              "Height": 3
            },
            "Rooms": [
              {
                "Type": "Living",
                "Name": "Living room",
                "DesiredShape": {
                  "Area": 30,
                  "AspectRatio": {
                    "x": 1,
                    "y": 1.5
                  }
                }
              },
              {
                "Type": "Dining",
                "Name": "Dining room",
                "DesiredShape": {
                  "Area": 30,
                  "AspectRatio": {
                    "x": 1,
                    "y": 1.5
                  }
                }
              }
            ],
            "DesiredConnections": []
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```
    },  
    "Interior": {}  
  }  
]  
}  
]  
}  
}
```

Gestion des modèles du monde de simulation

Cette section fournit des informations sur la manière de créer et de gérer des modèles de monde de simulation. Vous utilisez un modèle de monde de simulation pour spécifier comment Simulation WorldForge génère des mondes. Vous pouvez spécifier le nombre de pièces, leur mode de connexion, le mobilier et les types de matériaux utilisés pour les éléments intérieurs.

Pour en savoir plus sur les modèles de monde de simulation, commencez par [Comprendre les modèles du monde de simulation](#). Vous pouvez également consulter le JSON `templateBody` qui décrit un modèle de monde de simulation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Schéma JSON pour le corps du modèle du monde de simulation](#).

Rubriques

- [Création d'un modèle de monde de simulation](#)
- [Affichage d'un modèle de monde de simulation](#)
- [Modifier un modèle de monde de simulation](#)
- [Supprimer un modèle de monde de simulation](#)
- [Versions, fonctionnalités et modifications du modèle Simulation World](#)

Création d'un modèle de monde de simulation

Créez un modèle de monde de simulation pour spécifier comment Simulation WorldForge génère des mondes. Lorsque votre modèle de monde de simulation est terminé, créez une tâche de génération de monde pour générer des mondes avec différentes configurations de pièce et d'intérieur.

Vous pouvez créer un modèle de monde de simulation à partir d'un exemple de modèle, d'un modèle enregistré ou à partir de zéro. Une fois le modèle créé, vous pouvez modifier le plan, les intérieurs et d'autres détails. Pour plus d'informations sur la modification du modèle de monde de simulation, consultez [Modifier un modèle de monde de simulation](#).

Pour créer un modèle de monde de simulation

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

Pour créer un modèle de monde de simulation

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Sur la AWS RoboMaker console, développez Simulation WorldForge sur la gauche, puis choisissez Modèles mondiaux.
3. Sur la page Modèles mondiaux, choisissez Créer un modèle.
4. Sur la page Créer un modèle mondial, choisissez l'une des options du modèle. Vous pouvez choisir l'un des modèles d'échantillons préconfigurés, cloner et modifier un modèle enregistré, ou repartir de zéro avec un monde par défaut.
5. Sur la page détaillée du modèle, en haut à gauche, choisissez Renommer, puis spécifiez le nom du modèle.
6. (Facultatif) Personnalisez le plan d'étage et les détails intérieurs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Comprendre les modèles du monde de simulation](#).
7. Sur la page détaillée du modèle, choisissez Enregistrer et quitter.

Using the AWS CLI

Exemple

Vous pouvez mettre à jour le modèle du monde de simulation à l'aide du AWS CLI. Créez d'abord un document JSON qui spécifie les mondes WorldForge générés par Simulation. Ensuite, utilisez-le `create-world-template` pour créer le modèle du monde de simulation.

Par exemple, le document JSON suivant indique une maison d'une chambre.

```
{
  "title": "WorldTemplate",
  "description": "The top-level template for parameterizing a randomly generated world. By default, a single\nresidential building with one floor and one room is generated.",
```

```
"type": "object",
"properties": {
  "Version": {
    "title": "Version",
    "default": "1",
    "type": "string"
  },
  "Buildings": {
    "title": "Buildings",
    "default": [
      {
        "Floors": [
          {
            "Floorplan": {
              "Footprint": {
                "DesiredAspectRatio": {
                  "x": 1.0,
                  "y": 1.0
                }
              },
            },
            "Ceiling": {
              "Height": 3.0
            },
            "Rooms": [
              {
                "Type": "Living",
                "Name": "My Living Room",
                "DesiredShape": {
                  "Area": 20.0,
                  "AspectRatio": {
                    "x": 1.0,
                    "y": 1.0
                  }
                }
              }
            ],
            "DesiredConnections": []
          }
        ],
        "Interior": {
          "Flooring": {
            "MaterialSets": []
          },
          "Walls": {
            "MaterialSets": []
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

        },
        "Furniture": {
            "FurnitureArrangements": []
        }
    }
}
]
}
],
"type": "array",
"items": {
    "$ref": "#/definitions/BuildingTemplate"
},
"minItems": 1,
"maxItems": 1
}
},
"additionalProperties": false,
"definitions": {
    "AspectRatio": {
        "title": "AspectRatio",
        "type": "object",
        "properties": {
            "x": {
                "title": "X",
                "default": 1,
                "minimum": 1,
                "maximum": 4,
                "type": "number"
            },
            "y": {
                "title": "Y",
                "default": 1,
                "minimum": 1,
                "maximum": 4,
                "type": "number"
            }
        },
        "additionalProperties": false
    },
    "FloorplanFootprint": {
        "title": "FloorplanFootprint",
        "description": "The desired footprint of this floorplan.",
        "type": "object",

```

```

    "properties": {
      "DesiredAspectRatio": {
        "title": "Desiredaspectratio",
        "default": {
          "x": 1.0,
          "y": 1.0
        },
        "allOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/AspectRatio"
          }
        ]
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "FloorplanCeiling": {
      "title": "FloorplanCeiling",
      "description": "The height of the ceiling for this floorplan in metres.",
      "type": "object",
      "properties": {
        "Height": {
          "title": "Height",
          "default": 3.0,
          "type": "number",
          "minimum": 2.4,
          "maximum": 4.0
        }
      },
      "additionalProperties": false
    },
    "Rectangle": {
      "title": "Rectangle",
      "description": "A rectangle defined by area in square metres and aspect ratio.",
      "type": "object",
      "properties": {
        "Area": {
          "title": "Area",
          "type": "number"
        },
        "AspectRatio": {
          "$ref": "#/definitions/AspectRatio"
        }
      }
    }
  }

```



```

    },
    "required": [
        "Area",
        "AspectRatio"
    ],
    "additionalProperties": false
},
"FloorplanRoom": {
    "title": "FloorplanRoom",
    "description": "A description for single room for this floorplan.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Type": {
            "title": "Type",
            "enum": [
                "Bedroom",
                "Bathroom",
                "Living",
                "Dining",
                "Kitchen",
                "Hallway",
                "Closet"
            ],
            "type": "string"
        },
        "Name": {
            "title": "Name",
            "maxLength": 255,
            "minLength": 1,
            "pattern": "^[a-zA-Z0-9_\\- ]*$",
            "type": "string"
        },
        "DesiredShape": {
            "title": "Desiredshape",
            "default": {
                "Area": 20.0,
                "AspectRatio": {
                    "x": 1.0,
                    "y": 1.0
                }
            },
            "allOf": [
                {
                    "$ref": "#/definitions/Rectangle"
                }
            ]
        }
    }
}

```

```

        }
    ]
}
},
"required": [
    "Type",
    "Name"
],
"additionalProperties": false
},
"FloorplanConnection": {
    "title": "FloorplanConnection",
    "description": "Describes the desired layout of the rooms and their adjacent
rooms. A connection can be either a doorway or \nan open space without any walls.
Two rooms cannot both share an interior doorway and an opening. \nThe same two
rooms can have multiple doorways, up to a limit.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Location": {
            "title": "Location",
            "type": "array",
            "items": {
                "type": "string"
            },
            "minItems": 2,
            "maxItems": 2
        },
        "ConnectionType": {
            "title": "Connectiontype",
            "enum": [
                "Doorway",
                "Opening"
            ],
            "type": "string"
        }
    },
    "required": [
        "Location",
        "ConnectionType"
    ],
    "additionalProperties": false
},
"FloorplanTemplate": {
    "title": "FloorplanTemplate",

```

```

    "description": "The top-level floorplan template that parameterizes the
    randomly generated \narchitectural layout. By default, a residential floorplan
    with bedroom and \nliving room are generated with a random doorway or opening
    connection. \n\nThe footprint contributes to the overall shape of the floor layout
    along\nwith rooms. The footprint shape is desired as it is a preference and not
    \nguaranteed.\n\nThe ceiling determines the height of the walls. There are minimum
    and\nmaximum ceiling heights. The ceiling height is guaranteed.\n\nRooms are
    required. Each room has a desired shape. Together, the room\nshapes and footprint
    determine floor layout. The room types contribute to\nthe layout and are used
    when randomly selecting furniture and materials for\nthe walls and floors.\n
    \nDesiredConnections are optional. Two rooms are connected if they share a\nwall
    and doorway or adjacent without any wall aka \"opening\". All rooms are\n
    guaranteed to be connected randomly if they are not specified in the\n
    connections list. Connections that are specified are _not_ guaranteed but\n
    will be attempted as best-effort.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "Footprint": {
        "title": "Footprint",
        "default": {
          "DesiredAspectRatio": {
            "x": 1.0,
            "y": 1.0
          }
        },
        "allOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/FloorplanFootprint"
          }
        ]
      },
      "Ceiling": {
        "title": "Ceiling",
        "default": {
          "Height": 3.0
        },
        "allOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/FloorplanCeiling"
          }
        ]
      },
      "Rooms": {
        "title": "Rooms",

```

```
    "default": [
      {
        "Type": "Living",
        "Name": "My Living Room",
        "DesiredShape": {
          "Area": 20.0,
          "AspectRatio": {
            "x": 1.0,
            "y": 1.0
          }
        }
      }
    ],
    "type": "array",
    "items": {
      "$ref": "#/definitions/FloorplanRoom"
    },
    "minItems": 1,
    "maxItems": 6
  },
  "DesiredConnections": {
    "title": "Desiredconnections",
    "default": [],
    "type": "array",
    "items": {
      "$ref": "#/definitions/FloorplanConnection"
    },
    "minItems": 0,
    "maxItems": 12
  }
},
"additionalProperties": false
},
"RoomNameList": {
  "title": "RoomNameList",
  "description": "The set of all rooms matching any of the listed room names.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "RoomNames": {
      "title": "Roomnames",
      "type": "array",
      "items": {
        "type": "string"
      }
    }
  }
},
```

```

        "minItems": 1,
        "maxItems": 6
    }
},
"required": [
    "RoomNames"
],
"additionalProperties": false
},
"RoomTypeList": {
    "title": "RoomTypeList",
    "description": "The set of all rooms matching any of the listed room types.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "RoomTypes": {
            "title": "Roomtypes",
            "type": "array",
            "items": {
                "enum": [
                    "Bedroom",
                    "Bathroom",
                    "Living",
                    "Dining",
                    "Kitchen",
                    "Hallway",
                    "Closet"
                ],
                "type": "string"
            },
            "minItems": 1,
            "maxItems": 7
        }
    },
    "required": [
        "RoomTypes"
    ],
    "additionalProperties": false
},
"MaterialSetByMaterialType": {
    "title": "MaterialSetByMaterialType",
    "description": "The set of materials that match any of the material types listed. An empty\nset is invalid since all targets require materials.",
    "type": "object",
    "properties": {

```

```

    "MaterialTypes": {
      "title": "Materialtypes",
      "type": "array",
      "items": {
        "type": "string"
      },
      "minItems": 1
    },
    "required": [
      "MaterialTypes"
    ],
    "additionalProperties": false
  },
  "InteriorMaterialSet": {
    "title": "InteriorMaterialSet",
    "description": "A set of sample materials to randomly assign to a set of interior target elements.\n\nThe target set determines *what rooms* receive the materials in the sample\nset. The targets in a room are the walls and flooring. Rooms may be targeted\nby room type or room name.\n\nThe sample set determines *what materials* to randomly select for the\ntarget rooms' walls and floors.\n\nThe sample set is optional and when not specified (null) materials are\nrandomly selected according to the room type for each room in the target\nset.\n\nA sample set with an empty material set is invalid since all wall\nand flooring targets require materials.",
    "type": "object",
    "properties": {
      "Name": {
        "title": "Name",
        "maxLength": 255,
        "minLength": 1,
        "pattern": "^[a-zA-Z0-9_\\- ]*$",
        "type": "string"
      },
      "TargetSet": {
        "title": "Targetset",
        "anyOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/RoomNameList"
          },
          {
            "$ref": "#/definitions/RoomTypeList"
          }
        ]
      }
    }
  }
}

```

```

    },
    "SampleSet": {
      "$ref": "#/definitions/MaterialSetByMaterialType"
    }
  },
  "required": [
    "Name",
    "TargetSet"
  ],
  "additionalProperties": false
},
"InteriorFlooring": {
  "title": "InteriorFlooring",
  "description": "Describes the interior template parameters for all floors for this floorplan.\nAll floors not explicitly targeted will have a random floor material assigned by room type.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "MaterialSets": {
      "title": "Materialsets",
      "default": [],
      "type": "array",
      "items": {
        "$ref": "#/definitions/InteriorMaterialSet"
      },
      "minItems": 0,
      "maxItems": 6
    }
  },
  "additionalProperties": false
},
"InteriorWalls": {
  "title": "InteriorWalls",
  "description": "Describes the interior template parameters for all walls for this floorplan.\nAll walls not explicitly targeted will have a random wall material assigned by room type.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "MaterialSets": {
      "title": "Materialsets",
      "default": [],
      "type": "array",
      "items": {
        "$ref": "#/definitions/InteriorMaterialSet"
      }
    }
  }
}

```

```

    },
    "minItems": 0,
    "maxItems": 6
  }
},
"additionalProperties": false
},
"ModelTypeList": {
  "title": "ModelTypeList",
  "description": "The set of all models matching any of the listed model types.
\nAn empty set means zero models to sample/select.",
  "type": "object",
  "properties": {
    "ModelTypes": {
      "title": "Modeltypes",
      "type": "array",
      "items": {
        "enum": [
          "Baths",
          "BarCabinets",
          "Beds",
          "Bookcases",
          "CoffeeTables",
          "ConsoleTables",
          "CornerCabinets",
          "DeskChairs",
          "Desks",
          "DiningChairs",
          "DiningTables",
          "DishWashers",
          "Dressers",
          "EndAndSideTables",
          "FloorLamps",
          "Fridges",
          "LivingRoomChairs",
          "KitchenIslandsAndCarts",
          "MediaStorage",
          "Nightstands",
          "Ottomans",
          "Ovens",
          "ServingCarts",
          "Showers",
          "SideboardsAndBuffets",
          "Sofas",

```



```

        "Storage",
        "StorageBenches",
        "Toilets",
        "VanityCounters",
        "WashingMachinesAndDryers"
    ],
    "type": "string"
},
"minItems": 0
}
},
"required": [
    "ModelTypes"
],
"additionalProperties": false
},
"FurnitureArrangementSet": {
    "title": "FurnitureArrangementSet",
    "description": "Describes the interior template for placing furniture in one
or more rooms.\n\n- TargetSet is the set of rooms to furnish, filter by room name
or room\n type.\n- SampleSet is a set of all furnishing models to randomly choose
and\n place.\n- DesiredSpatialDensity is the desired level of free space after
placing\n furniture.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Name": {
            "title": "Name",
            "maxLength": 255,
            "minLength": 1,
            "pattern": "^[a-zA-Z0-9_\\- ]*$",
            "type": "string"
        },
        "TargetSet": {
            "title": "Targetset",
            "anyOf": [
                {
                    "$ref": "#/definitions/RoomNameList"
                },
                {
                    "$ref": "#/definitions/RoomTypeList"
                }
            ]
        },
        "SampleSet": {

```

```

        "$ref": "#/definitions/ModelTypeList"
    },
    "DesiredSpatialDensity": {
        "title": "Desiredspatialdensity",
        "default": "Moderate",
        "enum": [
            "Sparse",
            "Moderate",
            "Dense"
        ],
        "type": "string"
    }
},
"required": [
    "Name",
    "TargetSet"
],
"additionalProperties": false
},
"InteriorFurnishings": {
    "title": "InteriorFurnishings",
    "description": "Describes the types of furniture models for randomly placing
into each room\n\nin the world. Rooms are targeted by room type or room name. Rooms
that are\nnot targeted are furnished at random by their room type with moderate
density.\ndensity. For an empty room, specify an empty sample set.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "FurnitureArrangements": {
            "title": "Furniturearrangements",
            "default": [],
            "type": "array",
            "items": {
                "$ref": "#/definitions/FurnitureArrangementSet"
            },
            "minItems": 0,
            "maxItems": 6
        }
    },
    "additionalProperties": false
},
"InteriorTemplate": {
    "title": "InteriorTemplate",
    "description": "Top-level template for parameterizing the interior finishes
and furnishings for\nthis floorplan.",

```

```

    "type": "object",
    "properties": {
      "Flooring": {
        "title": "Flooring",
        "default": {
          "MaterialSets": []
        },
        "allOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/InteriorFlooring"
          }
        ]
      },
      "Walls": {
        "title": "Walls",
        "default": {
          "MaterialSets": []
        },
        "allOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/InteriorWalls"
          }
        ]
      },
      "Furniture": {
        "title": "Furniture",
        "default": {
          "FurnitureArrangements": []
        },
        "allOf": [
          {
            "$ref": "#/definitions/InteriorFurnishings"
          }
        ]
      }
    },
    "additionalProperties": false
  },
  "FloorTemplate": {
    "title": "FloorTemplate",
    "description": "Describes a single floor within a building. Defaults to a single residential room\nof a random type and size, and the interior is randomly furnished.",
    "type": "object",

```

```
"properties": {
  "Floorplan": {
    "title": "Floorplan",
    "default": {
      "Footprint": {
        "DesiredAspectRatio": {
          "x": 1.0,
          "y": 1.0
        }
      },
      "Ceiling": {
        "Height": 3.0
      },
      "Rooms": [
        {
          "Type": "Living",
          "Name": "My Living Room",
          "DesiredShape": {
            "Area": 20.0,
            "AspectRatio": {
              "x": 1.0,
              "y": 1.0
            }
          }
        }
      ],
      "DesiredConnections": []
    },
    "allOf": [
      {
        "$ref": "#/definitions/FloorplanTemplate"
      }
    ]
  },
  "Interior": {
    "title": "Interior",
    "default": {
      "Flooring": {
        "MaterialSets": []
      },
      "Walls": {
        "MaterialSets": []
      },
      "Furniture": {
```

```

        "FurnitureArrangements": []
    }
},
"allOf": [
    {
        "$ref": "#/definitions/InteriorTemplate"
    }
]
}
},
"additionalProperties": false
},
"BuildingTemplate": {
    "title": "BuildingTemplate",
    "description": "Describes a building to be randomly generated. Defaults to one residential floor.",
    "type": "object",
    "properties": {
        "Floors": {
            "title": "Floors",
            "default": [
                {
                    "Floorplan": {
                        "Footprint": {
                            "DesiredAspectRatio": {
                                "x": 1.0,
                                "y": 1.0
                            }
                        },
                    },
                    "Ceiling": {
                        "Height": 3.0
                    },
                    "Rooms": [
                        {
                            "Type": "Living",
                            "Name": "My Living Room",
                            "DesiredShape": {
                                "Area": 20.0,
                                "AspectRatio": {
                                    "x": 1.0,
                                    "y": 1.0
                                }
                            }
                        }
                    ]
                }
            ]
        }
    }
}

```

```

        ],
        "DesiredConnections": []
    },
    "Interior": {
        "Flooring": {
            "MaterialSets": []
        },
        "Walls": {
            "MaterialSets": []
        },
        "Furniture": {
            "FurnitureArrangements": []
        }
    }
}
],
"type": "array",
"items": {
    "$ref": "#/definitions/FloorTemplate"
},
"minItems": 1,
"maxItems": 1
}
},
"additionalProperties": false
}
}
}

```

Si vous enregistrez le JSON dans un fichier nommé `one-bedroom-house.json`, vous pouvez l'utiliser avec le AWS CLI pour créer un modèle de monde de simulation :

```
$ aws robomaker create-world-template --template my-simulation-world-template-arn --template-body file://one-bedroom-house.json
```

Affichage d'un modèle de monde de simulation

Afficher les détails d'un modèle de monde de simulation.

Pour voir les détails d'un modèle de monde de simulation

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Simulation WorldForge, puis choisissez World templates.
3. Choisissez l'identifiant d'un modèle de monde de simulation pour afficher ses détails, notamment son plan d'étage et ses intérieurs. Vous pouvez également générer des mondes à partir de la vue détaillée.

Using the AWS CLI

Example

L' AWS CLI exemple suivant permet `list-world-templates` de répertorier les modèles existants, puis d'utiliser `describe-world-template` et `get-world-template-body` d'afficher les détails d'un modèle de monde de simulation.

```
$ aws robomaker list-world-templates
$ aws robomaker describe-world-template --template my-simulation-world-template-arn
$ aws robomaker get-world-template-body --template my-simulation-world-template-arn
```

Modifier un modèle de monde de simulation

Sélectionnez le plan d'étage pour personnaliser le nombre et les types de pièces ainsi que les connexions entre les pièces du plan d'étage. Choisissez des intérieurs pour personnaliser les revêtements de sol, les murs et les meubles.

Pour modifier un modèle de monde de simulation

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

Pour modifier le modèle du monde de simulation

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Sur la AWS RoboMaker console, développez Simulation WorldForge dans le volet de navigation de gauche, puis sélectionnez Modèles mondiaux.
3. Sur la page Modèles du monde, choisissez le modèle du monde de simulation que vous souhaitez modifier.
4. Choisissez Modifier ou Remplacer à côté de chaque élément que vous souhaitez modifier. Pour plus d'informations sur les composants du modèle du monde de simulation, consultez [Comprendre les modèles du monde de simulation](#).

Using the AWS CLI

Example

L' AWS CLI exemple suivant permet de `list-world-templates` répertorier les modèles existants, puis d'`describe-world-template` afficher les détails d'un modèle de monde de simulation, de `get-world-template-body` récupérer le JSON du corps du modèle et de l'écrire dans un fichier.

```
$ aws robomaker list-world-templates
$ aws robomaker describe-world-template --template my-simulation-world-template-arn
$ aws robomaker get-world-template-body --template my-simulation-world-template-arn
  --output json > myTemplateBody.json
$ aws robomaker update-world-template-body --template my-simulation-world-template-arn
  --template-body file://myTemplateBody.json
```

Supprimer un modèle de monde de simulation

Lorsque vous n'avez plus besoin d'un modèle de monde de simulation, vous pouvez le supprimer.

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.

2. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Simulation WorldForge, puis choisissez World templates.
3. Choisissez l'ID d'un modèle de monde de simulation, choisissez Actions du modèle, choisissez Supprimer, puis confirmez la suppression en sélectionnant Supprimer dans la boîte de dialogue.

Using the AWS CLI

Example

L' AWS CLI exemple suivant permet `list-world-templates` de répertorier les modèles existants, puis de `delete-world-template` supprimer un modèle de monde de simulation.

```
$ aws robomaker list-world-templates
$ aws robomaker delete-world-template --template my-simulation-world-template-arn
```

Versions, fonctionnalités et modifications du modèle Simulation World

AWS RoboMaker Simulation WorldForge publie de nouvelles versions des modèles mondiaux. Vous pouvez utiliser les nouvelles fonctionnalités et améliorations de ces modèles pour créer des mondes mieux adaptés à votre cas d'utilisation.

Pour utiliser toutes les fonctionnalités d'un modèle de monde, mettez à niveau votre modèle de monde vers la dernière version. La dernière version d'un modèle mondial possède toutes les fonctionnalités présentes dans les versions précédentes.

Vous pouvez mettre à jour vos modèles de monde à l'aide de la AWS RoboMaker console ou du AWS CLI. Si vous utilisez la AWS RoboMaker console, vous êtes invité à mettre à jour votre modèle.

Pour mettre à niveau votre modèle mondial vers la dernière version à l'aide de l'API, définissez le `Version` champ du JSON qui définit le modèle mondial sur la valeur numérique de la dernière version. Par exemple, si la version 2 est la dernière version, vous devez le spécifier `"Version": "2"` dans le corps du modèle mondial. Pour consulter le dernier schéma, voir [Schéma JSON pour le corps du modèle du monde de simulation](#).

Les descriptions suivantes fournissent des informations sur les fonctionnalités et les mises à jour des modèles mondiaux. Les mises à jour de la dernière version sont affichées en premier.

Sortie de la version 2 du modèle Simulation World

Les mises à jour de la version 2 incluent :

- La possibilité d'ajouter des portes à charnières à vos univers.
- Possibilité d'appliquer une configuration à toutes les pièces.
- Un nouveau champ qui décrit votre monde.
- Modifications des valeurs de frottement du sol.
- Mises à jour indépendantes des versions.

Portes

Vous pouvez utiliser la version 2 du WorldForge modèle de AWS RoboMaker simulation pour créer un monde doté de portes à charnières.

Vous pouvez configurer le pourcentage d'ouverture de ces portes. Par exemple, voici quelques états ouverts que vous pouvez spécifier :

- 0 % ouvert — fermé
- 50 % ouvert — mi-ouvert
- Ouvert à 70 %, généralement ouvert
- 100 % ouvert — entièrement ouvert

Vous pouvez également spécifier que Simulation WorldForge randomise l'ouverture des portes en réglant le pourcentage d'ouverture sur un état aléatoire.

Vous pouvez configurer les portes que vous souhaitez voir dans votre monde dans la `Interior` section de votre modèle de monde. Pour savoir comment utiliser un modèle mondial pour créer une pièce dotée de portes, voir [Demande de portes dans les embrasures](#).

Appliquer une configuration à toutes les pièces

Vous pouvez utiliser le `Target.All` mot-clé du modèle mondial pour appliquer une modification de configuration à toutes les pièces. Voici certaines des choses que vous pouvez modifier dans toutes les pièces :

- Matériau de revêtement de sol
- Matériau du mur

- Portes
- Arrangements de meubles

Par exemple, si vous souhaitez spécifier que toutes les portes sont fermées dans votre modèle mondial, vous pouvez spécifier que les portes sont ouvertes à zéro pour cent et utiliser le `Target.All` mot clé pour appliquer cette condition à toutes les portes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Appliquer une configuration à toutes les pièces](#).

Un nouveau champ qui décrit vos mondes

Les mondes créés à l'aide d'un modèle version 2 possèdent un `world_description.json` fichier. Ce fichier apparaît dans le même répertoire que le `WorldForge.world` fichier Gazebo.

Le `world_description.json` fichier répertorie toutes les portes de votre WorldForge monde de simulation. Vous pouvez utiliser cette [DescribeWorld](#) opération pour voir une description de votre monde. La description est la valeur du `worldDescriptionBody` champ. Si votre monde a été créé avec un modèle de version 1, la valeur du champ est vide.

Version 2 : modifications des valeurs de frottement du sol

Dans la version 2, les sols ont les mêmes valeurs de frottement que le plan de sol du Gazebo. Les valeurs de frottement du sol dans la version 1 restent inchangées.

Mises à jour indépendantes des versions

Pour tous les modèles mondiaux, les espaces dans les noms des pièces sont remplacés par des traits de soulignement dans les noms de vos modèles de belvédère. Cette modification vous permet d'utiliser les rubriques ROS pour tous vos modèles Simulation WorldForge Gazebo. Vous pouvez utiliser les rubriques ROS pour obtenir des informations sur votre modèle ou apporter des modifications à celui-ci.

Gérer les emplois de la génération mondiale

Utilisez une tâche de génération mondiale pour générer des mondes à partir d'un modèle de monde de simulation. Lorsque vous créez un emploi de génération mondiale, vous spécifiez le nombre de plans d'étage et de configurations intérieures différents. Vous pouvez générer jusqu'à 50 mondes par tâche de génération mondiale.

Rubriques

- [Créer un emploi pour la génération mondiale](#)
- [Voir un emploi de la génération mondiale](#)
- [Supprimer un emploi de la génération mondiale](#)

Créer un emploi pour la génération mondiale

Créez un emploi de génération mondiale pour créer des mondes avec différentes configurations de pièces et d'intérieurs. Chaque emploi de génération mondiale peut générer jusqu'à 50 mondes.

Pour créer un emploi de génération mondiale

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

Pour créer un modèle de monde de simulation

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Sur la AWS RoboMaker console, développez Simulation WorldForge sur la gauche, puis choisissez Modèles mondiaux.
3. Sur la page Modèles du monde, choisissez le modèle du monde de simulation que vous souhaitez utiliser pour générer des mondes, puis choisissez Générer des mondes.
4. Sur la page Générer des mondes, spécifiez le nombre de plans d'étage. Le nombre de plans d'étage multiplié par le nombre de variations intérieures par plan d'étage ne doit pas dépasser 50.
5. Spécifiez le nombre de variations intérieures par plan d'étage. Le nombre de plans d'étage multiplié par le nombre de variations intérieures par plan d'étage ne doit pas dépasser 50.
6. Facultatif : ajoutez des balises World assignées à tous les mondes que vous générez.
7. Facultatif : ajoutez des balises de tâche de génération attribuées à la tâche de génération. Ces balises ne s'appliquent pas aux mondes que vous générez.
8. Sélectionnez Generate (Générer).

Vous pouvez suivre l'évolution de votre travail dans la génération mondiale sur la page détaillée de la génération mondiale. Le temps nécessaire pour générer vos mondes dépend

de la complexité du modèle de monde de simulation et du nombre de mondes que vous générez.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez générer des mondes à partir d'un modèle de monde de simulation à l'aide du AWS CLI. `create-world-generation-job` À utiliser pour créer l'emploi de la génération mondiale.

L' AWS CLI exemple suivant montre comment générer 4 mondes avec 2 plans d'étage avec 2 plans d'étage intérieurs différents.

```
$ aws robomaker list-world-templates
$ aws robomaker create-world-generation-job --template my-simulation-world-template-arn --worldCount floorplanCount=2,interiorCountPerFloorplan=2
$ aws robomaker list-world-generation-jobs
$ aws robomaker describe-world-generation-job --job my-world-generation-job-arn
```

Voir un emploi de la génération mondiale

Vous pouvez consulter les progrès de la génération mondiale, des informations récapitulatives et d'autres détails sur un emploi de la génération mondiale.

Pour connaître les détails d'un emploi générationnel

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Simulation WorldForge, puis World templates.
3. Choisissez l'identifiant d'un job de génération mondiale pour en afficher les détails. Vous pouvez trouver des emplois de génération à l'aide de la barre de recherche.

Using the AWS CLI

Example

L' AWS CLI exemple suivant utilise le `list-world-generation-jobs` pour répertorier les emplois de génération mondiale existants, puis `describe-world-generation-job` pour afficher les détails d'un emploi de génération mondiale spécifique.

```
$ aws robomaker list-world-generation-jobs
$ aws robomaker describe-world-generation-job --job my-world-generation-job-arn
```

Supprimer un emploi de la génération mondiale

Vous pouvez annuler un travail de génération mondiale en cours.

Pour annuler un emploi de la génération mondiale

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Simulation WorldForge, puis choisissez Generation jobs.
3. Sur la page des tâches de génération, choisissez la tâche de génération mondiale que vous souhaitez annuler.
4. Choisissez Cancel (Annuler). Sur la page Annuler la tâche de génération, choisissez Annuler la tâche pour annuler la tâche.

Using the AWS CLI

Exemple

L' AWS CLI exemple suivant utilise le `list-world-generation-jobs` pour répertorier les emplois de génération mondiale existants, puis `cancel-world-generation-job` pour annuler un emploi de génération mondiale spécifique.

```
$ aws robomaker list-world-generation-jobs
$ aws robomaker cancel-world-generation-job --job my-world-generation-job-arn
```

Gérer les emplois liés à l'exportation mondiale

Vous pouvez exporter des mondes générés par Simulation WorldForge pour les utiliser dans votre propre environnement. Les mondes sont exportés vers votre compartiment Amazon S3 dans un fichier .zip. Le fichier .zip inclut les ressources de Gazebo et un espace de travail ROS pour le monde entier.

Rubriques

- [Création d'un emploi pour les exportateurs à l'échelle mondiale](#)
- [Consulter une offre d'emploi dans le monde entier](#)

Création d'un emploi pour les exportateurs à l'échelle mondiale

Vous pouvez sélectionner des mondes à exporter vers votre compartiment Amazon S3. Tous les mondes sélectionnés pour l'exportation se trouvent dans un seul fichier .zip.

Pour créer un emploi dans le secteur de l'exportation dans le monde

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

Vous pouvez exporter un monde par tâche d'exportation.

Pour créer un modèle de monde de simulation

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.

2. Sur la AWS RoboMaker console, développez Simulation WorldForge dans le volet de navigation de gauche, puis choisissez Worlds.
3. Sur la page Worlds, choisissez Create export job.
4. Sur la page Créer une tâche d'exportation, choisissez un monde à exporter.
5. Choisissez un rôle IAM GetObject et PutObject des AbortMultipartUpload autorisations pour votre compartiment Amazon S3. Choisissez Créer pour qu'un rôle doté des autorisations appropriées soit créé pour vous.
6. Choisissez une destination S3 pour la sortie des mondes. Vous pouvez également créer un nouveau compartiment Amazon S3 en choisissant Create new S3 bucket en bas de page.
7. Facultatif : sur la page Créer une tâche d'exportation, ajoutez des balises attribuées au monde exporté.
8. Choisissez Créer pour créer le job d'exportation mondial.

Vous pouvez suivre la progression de la tâche d'exportation sur la page des détails de la tâche d'exportation mondiale. Vous y êtes automatiquement redirigé une fois que vous avez créé le travail.

Using the AWS CLI

Example

Vous pouvez exporter des mondes à l'aide du AWS CLI. `create-world-export-job` À utiliser pour créer les emplois d'exportation mondiaux. Vous pouvez exporter un monde par tâche d'exportation.

L' AWS CLI exemple suivant montre comment exporter un monde. Tout d'abord, vous pouvez répertorier les mondes en utilisant `list-worlds`, puis appeler pour `create-world-export-job` spécifier un monde Amazon Resource Name (ARN). Vous pouvez vérifier le statut en appelant `list-world-export-jobs` et `describe-world-export-job`.

```
aws robomaker list-worlds
aws robomaker create-world-export-job --worlds my-simulation-world-arn --iam-role
my-iam-role-arn --outputLocation s3Bucket=amzn-s3-demo-bucket,s3prefix=prefix
aws robomaker list-world-export-jobs
aws robomaker describe-world-export-job --job my-world-export-job-arn
```


Consulter une offre d'emploi dans le monde entier

Consultez le statut et les autres détails d'une offre d'emploi dans le monde entier.

Pour connaître les détails d'un emploi dans le domaine de l'exportation dans le monde

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Connectez-vous à la AWS RoboMaker console à l'adresse <https://console.aws.amazon.com/robomaker/>.
2. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Simulation WorldForge, puis Exporter les tâches.
3. Choisissez l'ID d'une tâche d'exportation mondiale pour en afficher les détails. Vous pouvez également rechercher et annuler des offres d'emploi dans le monde entier.

Using the AWS CLI

Example

L' AWS CLI exemple suivant utilise le `list-world-export-jobs` pour répertorier les tâches d'exportation mondiale existantes, puis `describe-world-export-job` pour afficher les détails d'une tâche d'exportation mondiale spécifique.

```
aws robomaker list-world-export-jobs
aws robomaker describe-world-export-job --job my-world-export-job-arn
```

Utilisation de mondes exportés dans la simulation

La simulation WorldForge peut être utilisée pour créer des mondes à utiliser avec AWS RoboMaker. Une fois les mondes créés, ils doivent être exportés pour être utilisés dans des simulations. Vous pouvez également télécharger des mondes à utiliser dans votre simulation.

Exporter des mondes offre la possibilité d'utiliser :

- Physique différente de la physique [SDF par défaut](#)

- Éclairage spécialisé
- Modèles personnalisés

Les sections suivantes fournissent plus d'informations sur l'utilisation des mondes générés dans votre simulation.

Important

Pour en savoir plus sur la façon dont vous êtes facturé AWS RoboMaker, consultez la section [AWS RoboMaker des tarifs](#).

Sections

- [Utiliser un monde exporté comme source de données](#)
- [Utiliser un monde exporté dans ROS et Gazebo](#)
- [Utiliser un monde exporté avec des physiques, des lumières et des modèles personnalisés](#)

Utiliser un monde exporté comme source de données

Avec Simulation WorldForge, vous pouvez exporter des mondes que vous pouvez utiliser dans votre environnement ROS. Le monde que vous choisissez d'exporter est copié dans un seul fichier .zip dans un compartiment Amazon S3. Cette section décrit comment utiliser un monde exporté dans un compartiment Amazon S3 dans le cadre d'une tâche de simulation en donnant des instructions sur la façon d'ajuster le fichier de lancement, puis en créant une tâche de simulation via AWS Management Console ou à l'aide de l'interface de ligne de commande.

Vous devez d'abord mettre à jour le fichier de lancement de votre application de simulation avant d'utiliser le AWS Management Console ou AWS CLI pour ajouter une source de données.

Pour mettre à jour le fichier de lancement de votre simulation :

1. Exécutez les commandes de lancement suivantes :

```
<launch>
  <!-- Always set GUI to false for AWS RoboMaker Simulation
  Use gui:=true on roslaunch command-line to run with gzclient.
  -->
  <arg name="gui" default="false"/>
```

```
<include file="$(find aws_robomaker_worldforge_worlds)/launch/
launch_world.launch">
  <arg name="gui" value="$(arg gui)"/>
</include>

<!-- Your other launch commands go here. -->
</launch>
```

Vous pouvez faire apparaître votre robot à. (0, 0, 0) Les mondes WorldForge générés par Simulation ont la garantie d'avoir un cylindre de 1 mètre libre(0, 0, 0).

2. Reconstituez votre image et appuyez normalement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Utilisation d'images pour développer des AWS RoboMaker applications](#).

Pour ajouter une source de données

Suivez les étapes décrites dans l'un des onglets suivants :

Using the console

1. Suivez la procédure [Création d'un emploi pour les exportateurs à l'échelle mondiale](#) pour exporter un monde.
2. Lors de la création d'une tâche de simulation, ajoutez une nouvelle source de données. Donnez à la source de données un nom significatifWorldForge, tel que celui utilisé dans l'exemple.
3. Identifiez éventuellement un répertoire de destination dans lequel placer le monde.

 Note

N'utilisez pas le répertoire de votre espace de travail comme destination, car il AWS RoboMaker remplace la destination par des fichiers DataSource. Au lieu de cela, vous pouvez spécifier un répertoire distinct sous l'espace de travail, `your_workspace/src/aws_exported_world` tel que la destination.

4. Choisissez Archive comme type. AWS RoboMaker décompresse le monde dans le répertoire de destination.
5. Choisissez Browse S3 et recherchez la bonne exportation générée dans le monde entier.

6. Continuez à créer la tâche de simulation comme d'habitude.

Using the AWS CLI

Example

Suivez la procédure [Création d'un emploi pour les exportateurs à l'échelle mondiale](#) pour exporter un monde.

En supposant que l'espace de travail se trouve dans le conteneur à l'adresse `/home/simulation_ws`, la commande suivante extrait le monde dans le répertoire de destination par défaut :

```
aws robomaker create-simulation-job \
  --max-job-duration-in-seconds <time> \
  --iam-role <IAM role ARN> \
  --data-sources '[{
    "name": "WorldForge",
    "type": "Archive",
    "destination": "/home/simulation_ws/src/aws_exported_world",
    "s3Bucket": "worldforge-test",
    "s3Keys": ["aws-robomaker-worldforge-export-q376mqk4z7gm.zip"]
  }]' \
  --robot-applications <config> \
  --simulation-applications <config>
```

Utiliser un monde exporté dans ROS et Gazebo

Comme indiqué dans la section précédente, Simulation WorldForge exporte le monde que vous avez choisi dans un seul fichier .zip. Le fichier .zip inclut toutes les ressources nécessaires pour modifier et visualiser les mondes à l'aide de ROS et Gazebo. Il inclut les dossiers importants suivants :

- Le dossier `racineworkspace_src`, est l'espace de travail ROS. Il contient des modèles partagés, des données mondiales et d'autres informations relatives au monde. Il est compatible avec ROS 1 et ROS 2.
- Les modèles partagés sont copiés dans `workspace_src/src/aws_robomaker_worldforge_shared_models/models`. Par exemple, si le même fauteuil est utilisé dans plusieurs mondes, il est placé dans le dossier de modèles partagé.

- Les données mondiales sont copiées dans `workspace_src/src/aws_robomaker_worldforge_worlds/worlds/`.

Pour mettre à jour le fichier de lancement de votre simulation :

1. Suivez la procédure [Création d'un emploi pour les exportateurs à l'échelle mondiale](#) pour exporter un monde.
2. Unziple monde entier dans un espace de travail ROS.

```
cd MyApplication/simulation_ws
unzip MyExportedWorld.zip
```

3. Construisez le monde.

```
rosdep install --from-paths src --ignore-src -r -y$ colcon build
```

4. Lancez le monde.

```
source install/setup.sh
roslaunch aws_robomaker_worldforge_worlds launch_world.launch gui:=true
```

Pour créer et lancer le monde dans le cadre d'une tâche de simulation :

1. Suivez la procédure [Création d'un emploi pour les exportateurs à l'échelle mondiale](#) pour exporter un monde.
2. Importez le monde exporté dans le répertoire du package source de l'espace de travail à `/home/simulation_ws/src/aws_exported_world` l'aide de `DataSource`
3. Modifiez l'application `LaunchConfig` de simulation.

```
"launchConfig": {
  "environmentVariables": {
    "ROS_IP": "ROBOMAKER_SIM_APP_IP",
    "ROS_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_ROBOT_APP_IP:11311",
    "GAZEBO_MASTER_URI": "http://ROBOMAKER_SIM_APP_IP:11345",
    "GAZEBO_MODEL_PATH": "@GAZEBO_MODEL_PATH:/home/
simulation_ws/src/aws_exported_world/aws_robomaker_worldforge_pkgs/
aws_robomaker_worldforge_shared_models/models"
  },
}
```

```
"streamUI": true,
"command": [
  "/bin/bash", "-c", "cd /home/simulation_ws && colcon build && source
install/setup.sh && roslaunch hello_world_simulation worldforge_world.launch"
],
```

Utiliser un monde exporté avec des physiques, des lumières et des modèles personnalisés

Si votre scénario de simulation nécessite une personnalisation, vous pouvez exporter et modifier le monde. Par exemple, vous pouvez appliquer une physique personnalisée, différents effets d'éclairage, ajouter des modèles personnalisés ou apporter d'autres modifications.

Une fois le monde exporté, vous devez modifier le `.world` fichier pour inclure le modèle mondial exporté. Le `.world` fichier utilise le format SDF. Pour plus d'informations sur le SDF, consultez [SDFFormat](#).

Pour modifier votre **.world** fichier afin d'inclure le modèle mondial exporté :

1. Suivez la procédure [Création d'un emploi pour les exportateurs à l'échelle mondiale](#) pour exporter un monde.
2. Copiez le code suivant dans votre `.world` fichier. Assurez-vous que le nom du monde correspond au nom du modèle exporté.

```
<sdf version="1.6">
  <world name="generation_82856b0yq33y_world_16">
    <model name="WorldForge World">
      <include>
        <uri>model://generation_82856b0yq33y_world_16</uri>
      </include>
    </model>
    <!-- Your other <world> elements go here -->
  </world>
</sdf>
```

3. Vérifiez que votre fichier de lancement inclut le `.world` fichier modifié. Utilisez le fichier de lancement mis à jour pour lancer votre simulation.

Sécurité

Cette section fournit des directives pour sécuriser les différents aspects de AWS RoboMaker.

Rubriques

- [Protection des données dans AWS RoboMaker](#)
- [Authentification et contrôle d'accès pour AWS RoboMaker](#)
- [Connexion et surveillance AWS RoboMaker](#)
- [Ressources de balisage AWS RoboMaker](#)
- [Conformité de la sécurité](#)
- [Résilience dans AWS RoboMaker](#)
- [Sécurité de l'infrastructure dans AWS RoboMaker](#)
- [AWS RoboMaker et points de terminaison VPC d'interface \(\)AWS PrivateLink](#)

Protection des données dans AWS RoboMaker

Le [modèle de responsabilité AWS partagée](#) de s'applique à la protection des données dans AWS RoboMaker. 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 AWS RoboMaker 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.

Authentification et contrôle d'accès pour AWS RoboMaker

AWS Identity and Access Management (IAM) est un AWS service qui aide un administrateur à contrôler en toute sécurité l'accès aux AWS RoboMaker ressources. Les administrateurs utilisent IAM pour contrôler qui est authentifié (connecté) et autorisé (autorisé) à utiliser AWS RoboMaker les ressources. L'IAM est une fonctionnalité de votre AWS compte proposée sans frais supplémentaires.

Important

Pour démarrer rapidement, consultez les informations d'introduction de cette page, puis consultez [Mise en route avec IAM](#), et [Que sont les politiques ?](#).

Rubriques

- [Présentation de l'autorisation et du contrôle d'accès](#)

- [Autorisations nécessaires](#)
- [Comprendre comment AWS RoboMaker fonctionne l'IAM](#)
- [Résolution des problèmes d'authentification et de contrôle d'accès](#)

Présentation de l'autorisation et du contrôle d'accès

AWS RoboMaker est intégré à AWS Identity and Access Management (IAM), qui offre un large éventail de fonctionnalités :

- Créez des utilisateurs et des groupes dans votre Compte AWS.
- Partagez facilement vos AWS ressources entre les utilisateurs de votre Compte AWS.
- Attribuez des informations de sécurité uniques à chaque utilisateur.
- Contrôlez l'accès de chaque utilisateur aux services et aux ressources.
- Obtenez une facture unique pour tous les utilisateurs de votre Compte AWS.

Pour plus d'informations sur IAM, consultez les ressources suivantes :

- [AWS Identity and Access Management \(JE SUIS\)](#)
- [Premiers pas](#)
- [Guide de l'utilisateur IAM](#)

Autorisations nécessaires

Pour utiliser AWS RoboMaker ou gérer les autorisations et le contrôle d'accès pour vous-même ou pour d'autres personnes, vous devez disposer des autorisations appropriées.

Autorisations requises pour utiliser la console AWS RoboMaker

Pour accéder à la AWS RoboMaker console, vous devez disposer d'un ensemble minimal d'autorisations vous permettant de répertorier et d'afficher les détails AWS RoboMaker des ressources de votre AWS compte. Si vous créez une stratégie d'autorisation 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 tributaires de cette stratégie.

Pour un accès en lecture seule à la AWS RoboMaker console, utilisez la `AWSRoboMakerReadOnlyAccess` politique.

Si un utilisateur IAM souhaite créer une tâche de simulation, vous devez lui accorder une `iam:PassRole` autorisation. Pour plus d'informations sur la transmission d'un rôle, consultez [Octroi d'autorisations à un utilisateur pour transférer un rôle à un service AWS](#).

Par exemple, vous pouvez associer la stratégie suivante à un utilisateur. Elle fournit l'autorisation de créer une tâche de simulation :

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PassRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::123456789012:role/S3AndCloudWatchAccess"
    }
  ]
}
```

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. Au lieu de cela, vous avez uniquement besoin des autorisations qui correspondent à l'opération d'API que vous essayez d'exécuter.

Autorisations requises pour visualiser les mondes AWS RoboMaker dans la console

Vous pouvez accorder les autorisations requises pour visualiser AWS RoboMaker des mondes dans la AWS RoboMaker console en attachant la politique suivante à un utilisateur :

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "robomaker: DescribeWorld"
      ],
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

Autorisations requises pour utiliser les outils AWS RoboMaker de simulation

L'utilisateur ou le rôle IAM utilisé pour créer une simulation sera automatiquement autorisé à accéder aux outils de simulation. S'il s'agit d'un autre utilisateur ou rôle, il doit disposer du privilège `robomaker:CreateSimulationJob`.

Autorisations requises pour la gestion d'authentification

Pour gérer vos propres informations d'identification, telles que votre mot de passe, vos clés d'accès et vos périphériques d'authentification multi-facteurs (MFA), votre administrateur doit vous accorder les autorisations requises. Pour consulter la stratégie sous-tendant ces autorisations, consultez [Permettre aux utilisateurs de gérer eux-mêmes leurs informations d'identification](#).

En tant qu' AWS administrateur, vous avez besoin d'un accès complet à IAM afin de pouvoir créer et gérer des utilisateurs, des groupes, des rôles et des politiques dans IAM. Vous devez utiliser la politique [AdministratorAccess](#) AWS gérée qui inclut un accès complet à tous AWS. Cette politique ne fournit pas l'accès à la AWS Billing and Cost Management console et n'autorise pas les tâches qui nécessitent des informations d'identification de l'utilisateur root. Pour plus d'informations, consultez la section [AWS Tâches nécessitant les informations d'identification de l'utilisateur Compte AWS root](#) dans le Références générales AWS.

Warning

Seul un utilisateur administrateur doit avoir un accès complet à AWS. Toute personne utilisant cette stratégie est autorisée à gérer l'ensemble du processus d'authentification et de contrôle d'accès, en plus de pouvoir modifier toutes les ressources nécessaires dans AWS. Pour savoir comment créer cet utilisateur, consultez [Créez votre utilisateur IAM Admin](#).

Autorisations requises pour le contrôle d'accès

Si votre administrateur vous a fourni des informations d'identification d'utilisateur IAM, il a associé des politiques à votre utilisateur IAM pour contrôler les ressources auxquelles vous pouvez accéder. Pour consulter les politiques associées à votre utilisateur dans le AWS Management Console, vous devez disposer des autorisations suivantes :

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

```

    "Statement": [
      {
        "Sid": "ViewOwnUserInfo",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
          "iam:GetUserPolicy",
          "iam:ListGroupsForUser",
          "iam:ListAttachedUserPolicies",
          "iam:ListUserPolicies",
          "iam:GetUser"
        ],
        "Resource": [
          "arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"
        ]
      },
      {
        "Sid": "ListUsersViewGroupsAndPolicies",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
          "iam:GetGroupPolicy",
          "iam:GetPolicyVersion",
          "iam:GetPolicy",
          "iam:ListAttachedGroupPolicies",
          "iam:ListGroupPolicies",
          "iam:ListPolicyVersions",
          "iam:ListPolicies",
          "iam:ListUsers"
        ],
        "Resource": "*"
      }
    ]
  }
}

```

Si vous avez besoin d'autorisations supplémentaires, demandez à votre administrateur de mettre à jour vos stratégies pour vous permettre d'accéder aux actions nécessaires.

Autorisations requises pour une tâche de simulation

Lorsque vous créez une tâche de simulation, elle doit avoir un rôle IAM avec les autorisations ci-dessous.

- Remplacez `amzn-s3-demo-source-bucket` par le nom du compartiment contenant les solutions groupées d'applications robotique et de simulation.

- Remplacez `amzn-s3-demo-destination-bucket` pour pointer vers le compartiment dans lequel les fichiers de sortie AWS RoboMaker seront écrits.
- Remplacez `account#` par votre numéro de compte.

Les tâches ECR publiques nécessitent des autorisations distinctes, telles que `ecr-public:GetAuthorizationToken` et `sts:GetServiceBearerToken`, et toute autre autorisation requise pour votre mise en œuvre finale. Pour plus d'informations, consultez la section [Politiques relatives aux référentiels publics](#) dans le guide de l'utilisateur Amazon ECR.

Jobs with Private ECR images

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": "s3:ListBucket",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-source-bucket"
      ],
      "Effect": "Allow"
    },
    {
      "Action": [
        "s3:Get*",
        "s3:List*"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-source-bucket/*"
      ],
      "Effect": "Allow"
    },
    {
      "Action": "s3:Put*",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket/*"
      ],
      "Effect": "Allow"
    },
    {
      "Action": [
```

```

        "logs:CreateLogGroup",
        "logs:CreateLogStream",
        "logs:PutLogEvents",
        "logs:DescribeLogStreams"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:logs:*:account:log-group:/aws/robomaker/SimulationJobs*"
    ],
    "Effect": "Allow"
},
{
    "Action": [
        "ecr:BatchGetImage",
        "ecr:GetAuthorizationToken",
        "ecr:BatchCheckLayerAvailability",
        "ecr:GetDownloadUrlForLayer"
    ],
    "Resource":
        "arn:partition:ecr:region:account:repository/repository_name",
    "Effect": "Allow"
}
]
}

```

Jobs with Public ECR images

```

{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "s3:ListBucket",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-source-bucket"
            ],
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
                "s3:Get*",
                "s3:List*"
            ],
            "Resource": [

```

```

        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-source-bucket/*"
    ],
    "Effect": "Allow"
  },
  {
    "Action": "s3:Put*",
    "Resource": [
      "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-destination-bucket/*"
    ],
    "Effect": "Allow"
  },
  {
    "Action": [
      "logs:CreateLogGroup",
      "logs:CreateLogStream",
      "logs:PutLogEvents",
      "logs:DescribeLogStreams"
    ],
    "Resource": [
      "arn:aws:logs*:account#:log-group:/aws/robomaker/SimulationJobs*"
    ],
    "Effect": "Allow"
  },
  {
    "Action": [
      "ecr-public:GetAuthorizationToken",
      "sts:GetServiceBearerToken"
    ],
    "Resource": "*",
    "Effect": "Allow"
  }
]
}

```

La politique doit être attachée à un rôle doté de la politique de confiance suivante.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": {
    "Effect": "Allow",
    "Principal": { "Service": "robomaker.amazonaws.com" },

```

```

    "Action": "sts:AssumeRole",
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": "account#" // Account where the simulation job
resource is created
        },
        "StringEquals": {
            "aws:SourceArn": "arn:aws:robomaker:region:account#:simulation-job/*"
        }
    }
}
}
}

```

Les clés de condition empêchent qu'un service AWS soit utilisé comme un [assistant confus](#) lors de transactions entre services. Consultez [SourceAccount](#) et [SourceArn](#) pour plus d'informations sur les clés de condition.

Autorisations requises pour utiliser des balises à partir d'une application ROS ou d'une ligne de commande ROS

Vous pouvez baliser, annuler et répertorier les balises de votre tâche de simulation à partir de la ligne de commande ROS ou de votre application ROS pendant qu'elle est en cours d'exécution. Vous devez avoir un rôle IAM avec les autorisations ci-dessous. Remplacez *account#* par votre numéro de compte.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "robomaker:TagResource",
        "robomaker:UntagResource",
        "robomaker:ListTagsForResource",
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:robomaker:*:account#:simulation-job*"
      ],
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}

```


La stratégie doit être attachée à un rôle avec la stratégie d'approbation suivante :

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": {
    "Effect": "Allow",
    "Principal": { "Service": "robomaker.amazonaws.com" },
    "Action": "sts:AssumeRole",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "account#" // Account where the simulation job
resource is created
      },
      "StringEquals": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:robomaker:region:account#:simulation-job/*"
      }
    }
  }
}
```

Les clés de condition empêchent qu'un service AWS soit utilisé comme un [assistant confus](#) lors de transactions entre services. Consultez [SourceAccount](#) et [SourceArn](#) pour plus d'informations sur les clés de condition.

Comprendre comment AWS RoboMaker fonctionne l'IAM

Les services peuvent fonctionner avec IAM de plusieurs manières :

- **Actions** : AWS RoboMaker permet d'utiliser des actions dans une politique. Cela permet à un administrateur de contrôler si une entité peut effectuer une opération dans AWS RoboMaker. Par exemple, pour permettre à une entité de consulter une politique en effectuant l'opération d'GetPolicy AWS API, un administrateur doit joindre une politique autorisant l'iam:GetPolicyaction.
- **Autorisations au niveau des ressources** : AWS RoboMaker ne prend pas en charge les autorisations au niveau des ressources. Les autorisations au niveau des ressources vous permettent de spécifier [ARNs](#) des ressources individuelles dans la politique. Comme cette fonctionnalité AWS RoboMaker n'est pas prise en charge, vous devez sélectionner Toutes les ressources dans l'[éditeur visuel des politiques](#). Dans un document de politique JSON, vous devez utiliser le caractère générique * dans l'élément Resource.

- **Autorisation basée sur les balises** : AWS RoboMaker prend en charge les balises basées sur l'autorisation. Cette fonction vous permet d'utiliser des [balises de ressource](#) dans la condition d'une stratégie.
- **Informations d'identification temporaires** : AWS RoboMaker prend en charge les informations d'identification temporaires. Cette fonctionnalité vous permet de vous connecter avec la fédération, d'assumer un rôle IAM ou d'assumer un rôle entre comptes. Vous obtenez des informations d'identification de sécurité temporaires en appelant des opérations d' AWS STS API telles que [AssumeRole](#) ou [GetFederationToken](#).
- **Rôles liés au service** : AWS RoboMaker prend en charge les rôles de service. Cette fonction permet à un service d'endosser un [rôle lié à un service](#) en votre nom. Ce rôle autorise le service à accéder à des ressources d'autres services pour effectuer une action en votre nom. Les rôles liés à un service apparaissent dans votre compte IAM et appartiennent au service. Un administrateur IAM peut consulter, mais ne peut pas modifier, les autorisations concernant les rôles liés à un service.
- **Rôles de service** : AWS RoboMaker prend en charge les rôles de service. Cette fonctionnalité permet à un service d'endosser un [rôle de service](#) en votre nom. Ce rôle autorise le service à accéder à des ressources d'autres services pour effectuer une action en votre nom. Les rôles de service apparaissent dans votre compte IAM et sont détenus par le compte. Cela signifie qu'un administrateur IAM peut modifier les autorisations associées à ce rôle. Toutefois, cela peut perturber le bon fonctionnement du service.

Résolution des problèmes d'authentification et de contrôle d'accès

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à diagnostiquer et à résoudre les problèmes courants que vous pouvez rencontrer lorsque vous travaillez avec IAM.

Rubriques

- [Je ne suis pas autorisé à effectuer une action dans AWS RoboMaker](#)
- [Je suis administrateur et je souhaite autoriser d'autres personnes à accéder AWS RoboMaker](#)

Je ne suis pas autorisé à effectuer une action dans AWS RoboMaker

Si vous recevez un message d'erreur AWS Management Console indiquant que vous n'êtes pas autorisé à effectuer une action, vous devez contacter l'administrateur qui vous a fourni votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

L'exemple d'erreur suivant se produit lorsqu'un utilisateur IAM nommé `my-user-name` essaie d'utiliser la console pour effectuer l' `CreateRobotApplication` action, mais ne dispose pas des autorisations nécessaires.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/my-user-name is not authorized to perform: aws-robomaker:CreateRobotApplication on resource: my-example-robot-application
```

Pour cet exemple, demandez à votre administrateur de mettre à jour vos stratégies pour vous permettre d'accéder à la ressource `my-example-robot-application` à l'aide de l'action `aws-robomaker:CreateRobotApplication`.

Je suis administrateur et je souhaite autoriser d'autres personnes à accéder AWS RoboMaker

Pour autoriser d'autres personnes à accéder, AWS RoboMaker vous devez créer une entité IAM (utilisateur ou rôle) pour la personne ou l'application qui a besoin d'un accès. Ils utiliseront les informations d'identification de cette entité pour accéder à AWS. Vous devez ensuite associer une politique à l'entité qui leur accorde les autorisations appropriées dans AWS RoboMaker.

Pour démarrer immédiatement, consultez [Mise en route avec IAM](#).

Que sont les politiques ?

Vous contrôlez l'accès en AWS créant des politiques et en les associant aux identités ou aux AWS ressources IAM.

Note

Pour démarrer rapidement, consultez les informations d'introduction sur, [Authentification et contrôle d'accès pour AWS RoboMaker](#) puis consultez [Mise en route avec IAM](#).

Une politique est un objet AWS qui, lorsqu'il est associé à une entité ou à une ressource, définit ses autorisations. AWS évalue ces politiques lorsqu'un mandant, tel qu'un utilisateur, 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.

Les politiques IAM définissent les autorisations d'une action, quelle que soit la méthode que vous utilisez pour exécuter l'opération. Par exemple, si une politique autorise l'[GetUser](#) action, un utilisateur utilisant cette politique peut obtenir des informations utilisateur auprès de AWS Management

Console, de AWS CLI, ou de l' AWS API. Lorsque vous créez un utilisateur IAM, vous pouvez le configurer pour autoriser l'accès à la console ou à la programmation. L'utilisateur IAM peut se connecter à la console à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe. Ou il peut utiliser des clés d'accès avec l'interface de ligne de commande ou l'API.

Pour activer l'accès, ajoutez des autorisations à vos utilisateurs, groupes ou rôles :

- Utilisateurs et groupes dans AWS IAM Identity Center :

Créez un jeu d'autorisations. Suivez les instructions de la rubrique [Création d'un jeu d'autorisations](#) du Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

- Utilisateurs gérés dans IAM par un fournisseur d'identité :

Créez un rôle pour la fédération d'identité. Suivez les instructions de la rubrique [Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers \(fédération\)](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

- Utilisateurs IAM :

- Créez un rôle que votre utilisateur peut assumer. Suivez les instructions de la rubrique [Création d'un rôle pour un utilisateur IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- (Non recommandé) Attachez une politique directement à un utilisateur ou ajoutez un utilisateur à un groupe d'utilisateurs. Suivez les instructions de la rubrique [Ajout d'autorisations à un utilisateur \(console\)](#) du Guide de l'utilisateur IAM.

Politiques non prises en charge avec AWS RoboMaker

Les politiques basées sur les ressources et les listes de contrôle d'accès (ACLs) ne sont pas prises en charge par AWS RoboMaker. Pour plus d'informations, consultez la section [Types de politiques](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Rubriques

- [Politiques basées sur l'identité](#)
- [Classifications des niveaux d'accès aux politiques](#)

Politiques basées sur l'identité

Vous pouvez attacher des politiques à des identités IAM. Par exemple, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Associer une politique d'autorisations à un utilisateur ou à un groupe de votre compte : pour accorder à un utilisateur l'autorisation de créer une AWS RoboMaker ressource, telle que des applications robotisées, vous pouvez associer une politique d'autorisations à un utilisateur ou à un groupe auquel appartient l'utilisateur.
- Attacher une politique d'autorisations à un rôle (accorder des autorisations entre comptes) : vous pouvez attacher une politique d'autorisation basée sur une identité à un rôle IAM afin d'accorder des autorisations entre comptes. Par exemple, l'administrateur du compte A peut créer un rôle pour accorder des autorisations entre comptes à un autre AWS compte (par exemple, le compte B) ou à un AWS service comme suit :
 1. L'administrateur du compte A crée un rôle IAM et attache une politique d'autorisation à ce rôle qui accorde des autorisations sur les ressources dans le compte A.
 2. L'administrateur du compte A lie une politique d'approbation au rôle identifiant le compte B comme principal pouvant assumer ce rôle.
 3. L'administrateur du compte B peut ensuite déléguer les autorisations nécessaires pour assumer le rôle à n'importe quel utilisateur du compte B. Cela permet aux utilisateurs du compte B de créer ou d'accéder aux ressources du compte A. Le principal indiqué dans la politique de confiance peut également être un directeur de AWS service si vous souhaitez accorder à un AWS service l'autorisation d'assumer ce rôle.

Pour en savoir plus sur l'utilisation d'IAM pour déléguer des autorisations, consultez [Gestion des accès](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour de plus amples informations sur les utilisateurs, les groupes, les rôles et les autorisations, consultez [Identités \(utilisateurs, groupes et rôles\)](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Classifications des niveaux d'accès aux politiques

Dans la console IAM, les actions sont regroupées selon les classifications de niveaux d'accès suivantes :

- Liste — Donnez l'autorisation de répertorier les ressources du service afin de déterminer si un objet existe. Les actions associées à ce niveau d'accès peuvent répertorier les objets mais ne peuvent pas voir le contenu d'une ressource. La plupart des actions possédant le niveau d'accès Liste ne peuvent pas être effectuées sur une ressource spécifique. Lorsque vous créez une déclaration de stratégie avec ces actions, vous devez spécifier toutes les ressources ("*").

- Lire — Donnez l'autorisation de lire mais pas de modifier le contenu et les attributs des ressources du service. Par exemple, les actions Amazon S3 `GetObject` et `GetBucketLocation` possèdent le niveau d'accès Read (Lecture).
- Écrire — Donnez l'autorisation de créer, de supprimer ou de modifier des ressources dans le service. Par exemple, les actions Amazon S3 `CreateBucket`, `DeleteBucket` et le niveau `PutObject` d'accès Write.
- Gestion des autorisations — Donnez l'autorisation d'accorder ou de modifier les autorisations relatives aux ressources dans le service. Par exemple, la plupart des actions IAM et AWS Organizations politiques ont un niveau d'accès à la gestion des autorisations.

Conseil

Pour améliorer la sécurité de votre AWS compte, limitez ou surveillez régulièrement les politiques qui incluent la classification des niveaux d'accès à la gestion des autorisations.

- Balisage : autorisez la création, la suppression ou la modification de balises associées à une ressource dans le service. Par exemple, Amazon EC2 `CreateTags` et les `DeleteTags` actions ont le niveau d'accès Tagging.

AWS politiques gérées pour AWS RoboMaker

Pour ajouter des autorisations aux utilisateurs, aux groupes et aux rôles, il est plus facile d'utiliser des politiques AWS gérées que de les rédiger vous-même. Il faut du temps et de l'expertise pour [créer des politiques gérées par le client IAM](#) qui ne fournissent à votre équipe que les autorisations dont elle a besoin. Pour démarrer rapidement, vous pouvez utiliser nos politiques AWS gérées. Ces politiques couvrent des cas d'utilisation courants et sont disponibles dans votre Compte AWS. Pour plus d'informations sur les politiques AWS gérées, voir les [politiques AWS gérées](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

AWS les services maintiennent et mettent à jour les politiques AWS gérées. Vous ne pouvez pas modifier les autorisations dans les politiques AWS gérées. Les services ajoutent parfois des autorisations supplémentaires à une politique AWS gérée pour prendre en charge de nouvelles fonctionnalités. Ce type de mise à jour affecte toutes les identités (utilisateurs, groupes et rôles) auxquelles la politique est attachée. Les services sont plus susceptibles de mettre à jour une politique AWS gérée lorsqu'une nouvelle fonctionnalité est lancée ou lorsque de nouvelles opérations sont

disponibles. Les services ne suppriment pas les autorisations d'une politique AWS gérée. Les mises à jour des politiques n'endommageront donc pas vos autorisations existantes.

En outre, AWS prend en charge les politiques gérées pour les fonctions professionnelles qui couvrent plusieurs services. Par exemple, la politique ReadOnlyAccess AWS gérée fournit un accès en lecture seule à tous les AWS services et ressources. Lorsqu'un service lance une nouvelle fonctionnalité, il AWS ajoute des autorisations en lecture seule pour les nouvelles opérations et ressources. Pour obtenir la liste des politiques de fonctions professionnelles et leurs descriptions, consultez la page [politiques gérées par AWS pour les fonctions de tâche](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

AWS politique gérée : AWSRoboMaker_FullAccess

Cette politique accorde aux contributeurs des autorisations qui permettent RoboMaker à AWS de lire des images ou des ensembles que vous pouvez utiliser pour créer des applications. En outre, cette politique vous donne accès à toutes les RoboMaker ressources et opérations AWS. Cela crée également un rôle IAM dans votre compte qui gère les EC2 ressources Amazon de votre compte.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `s3:GetObject`— Si vous utilisez un bundle pour votre robot ou votre application de simulation, il permet AWS RoboMaker d'obtenir les fichiers zip de votre compartiment Amazon S3.
- `ecr:BatchGetImage`— Si vous utilisez une image pour votre robot ou pour une application de simulation, cela permet AWS RoboMaker d'obtenir l'image depuis votre référentiel Amazon ECR.
- `ecr-public:DescribeImages`— Si vous utilisez une image accessible au public pour votre robot ou votre application de simulation, cela permet d' AWS RoboMaker obtenir des informations sur cette image à partir du référentiel Amazon ECR.
- `iam:CreateServiceLinkedRole`— Fournit un accès AWS RoboMaker aux EC2 ressources Amazon dont il a besoin pour fonctionner correctement. Pour plus d'informations, consultez [Utilisation des rôles liés aux services pour AWS RoboMaker](#).

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

```

    "Effect": "Allow",
    "Action": "robomaker:*",
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "s3:GetObject",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:CalledViaFirst": "robomaker.amazonaws.com"
      }
    }
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "ecr:BatchGetImage",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:CalledViaFirst": "robomaker.amazonaws.com"
      }
    }
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "ecr-public:DescribeImages",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:CalledViaFirst": "robomaker.amazonaws.com"
      }
    }
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "iam:AWSServiceName": "robomaker.amazonaws.com"
      }
    }
  }
}

```



```
]
}
```

AWS politique gérée : AWSRobo MakerReadOnlyAccess

Cet exemple de politique gérée fournit un accès en lecture seule AWS RoboMaker via le SDK AWS Management Console and.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "VisualEditor0",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "robomaker:List*",
        "robomaker:BatchDescribe*",
        "robomaker:Describe*",
        "robomaker:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

AWS RoboMaker mises à jour des politiques AWS gérées

Consultez les détails des mises à jour des politiques AWS gérées AWS RoboMaker 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 Historique du AWS RoboMaker document.

Modification	Description	Date
AWSRoboMaker_FullAccess : nouvelle politique	AWS RoboMaker a ajouté une nouvelle politique pour autoriser l'accès aux	27 Juillet 2021

Modification	Description	Date
	ressources dont il a besoin pour fonctionner correctement. Cette politique donne AWS RoboMaker accès aux images Amazon ECR ou aux fichiers zip que vous avez stockés sur Amazon S3 pour créer votre robot et vos applications de simulation. Il permet AWS RoboMaker également d'accéder à l'Amazon dont EC2 il a besoin pour fonctionner correctement.	
AWSRoboMakerReadOnIyAccess : nouvelle politique	AWS RoboMaker a ajouté une nouvelle politique pour autoriser l'accès en lecture seule aux AWS RoboMaker ressources.	11 janvier 2022
AWS RoboMaker a commencé à suivre les modifications	AWS RoboMaker a commencé à suivre les modifications apportées AWS à ses politiques gérées.	27 Juillet 2021

Utilisation des rôles liés aux services pour AWS RoboMaker

AWS RoboMaker utilise des AWS Identity and Access Management rôles liés à un [service](#) (IAM). Un rôle lié à un service est un type unique de rôle IAM directement lié à. AWS RoboMaker Les rôles liés au service sont prédéfinis par AWS RoboMaker et incluent toutes les autorisations dont le service a besoin pour appeler d'autres AWS services en votre nom.

Un rôle lié à un service facilite la configuration AWS RoboMaker car vous n'avez pas à ajouter manuellement les autorisations nécessaires. AWS RoboMaker définit les autorisations associées à ses rôles liés aux services et, sauf indication contraire, seul AWS RoboMaker peut assumer ses

rôles. Les autorisations définies comprennent la politique d'approbation et la politique d'autorisation. De plus, cette politique d'autorisation ne peut pas être attachée à une autre entité IAM.

Vous pouvez supprimer un rôle lié à un service uniquement après la suppression préalable de ses ressources connexes. Cela protège vos AWS RoboMaker ressources car vous ne pouvez pas supprimer par inadvertance l'autorisation d'accès aux ressources.

Pour de plus amples informations sur les autres services qui prennent en charge les rôles liés à un service, veuillez consulter [Services AWS qui fonctionnent avec IAM](#) et rechercher les services qui ont Yes (Oui) dans la colonne Service-Linked Role (Rôle lié à un service). Sélectionnez un Yes (Oui) avec un lien permettant de consulter la documentation du rôle lié à un service, pour ce service.

Autorisations de rôle liées à un service pour AWS RoboMaker

AWS RoboMaker utilise le rôle lié au service nommé `AWSServiceRoleForRoboMaker`— Permet d'accéder RoboMaker aux ressources EC2 Lambda en votre nom.

Le rôle `AWSService RoleForRoboMaker` lié à un service fait confiance aux services suivants pour assumer le rôle :

- `robomaker.amazonaws.com`

La politique d'autorisation des rôles AWS RoboMaker permet d'effectuer les actions suivantes sur les ressources spécifiées :

- Créer et annuler une tâche de simulation créée dans le cadre d'un lot de tâches de simulation
- Gérer les ressources EC2 réseau d'Amazon
- Création et obtention de AWS Lambda fonctions

Vous devez configurer les autorisations de manière à permettre à une entité IAM (comme un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer, modifier ou supprimer un rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez [Service-Linked Role Permissions \(autorisations du rôle lié à un service\)](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Création d'un rôle lié à un service

Vous n'avez pas besoin de créer manuellement un rôle lié à un service. Lorsque vous, `SimulationJob` ou `DeploymentJob` dans le AWS Management Console AWS CLI, ou dans l' AWS API, AWS RoboMaker créez le rôle lié au service pour vous.

Si vous supprimez ce rôle lié à un service et que vous avez ensuite besoin de le recréer, vous pouvez utiliser la même procédure pour recréer le rôle dans votre compte. Lorsque vous créez un ou `SimulationJob` `SimulationJobBatch` `DeploymentJob`, vous créez à AWS RoboMaker nouveau le rôle lié au service pour vous.

Vous pouvez également utiliser la console IAM pour créer un rôle lié à un service avec le RoboMaker cas d'utilisation. Dans l'API AWS CLI ou dans l' AWS API, créez un rôle lié à un service avec le nom du `robomaker.amazonaws.com` service. Pour plus d'informations, consultez [Création d'un rôle lié à un service](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM. Si vous supprimez ce rôle lié à un service, vous pouvez utiliser ce même processus pour créer le rôle à nouveau.

Modification d'un rôle lié à un service

AWS RoboMaker ne vous permet pas de modifier le rôle `AWSService RoleForRoboMaker` lié au service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence à ce rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour plus d'informations, consultez [Modification d'un rôle lié à un service](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Suppression d'un rôle lié à un service

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser une fonction ou un service qui nécessite un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, vous n'avez aucune entité inutilisée qui n'est pas surveillée ou gérée activement. Cependant, vous devez nettoyer les ressources de votre rôle lié à un service avant de pouvoir les supprimer manuellement.

Note

Si le AWS RoboMaker service utilise le rôle lorsque vous essayez de supprimer les ressources, la suppression risque d'échouer. Si cela se produit, patientez quelques minutes et réessayez.

Pour supprimer manuellement le rôle lié à un service à l'aide d'IAM

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au `AWSService RoleForRoboMaker` service. Pour plus d'informations, consultez [Suppression d'un rôle lié à un service](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour les rôles AWS RoboMaker liés à un service

AWS RoboMaker prend en charge l'utilisation de rôles liés au service dans toutes les régions où le service est disponible. Pour plus d'informations, consultez [AWS Régions et points de terminaison](#).

AWS RoboMaker ne prend pas en charge l'utilisation de rôles liés à un service dans toutes les régions où le service est disponible. Vous pouvez utiliser le AWSService RoleForRoboMaker rôle dans les régions suivantes.

Nom de la région	Identité de la région	Support dans AWS RoboMaker
USA Est (Virginie du Nord)	us-east-1	Oui
USA Est (Ohio)	us-east-2	Oui
USA Ouest (Californie du Nord)	us-west-1	Oui
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	Oui
Asie-Pacifique (Mumbai)	ap-south-1	Oui
Asie-Pacifique (Osaka)	ap-northeast-3	Oui
Asie-Pacifique (Séoul)	ap-northeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	Oui
Asie-Pacifique (Sydney)	ap-southeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	Oui
Canada (Centre)	ca-central-1	Oui
Europe (Francfort)	eu-central-1	Oui
Europe (Irlande)	eu-west-1	Oui
Europe (Londres)	eu-west-2	Oui
Europe (Paris)	eu-west-3	Oui

Nom de la région	Identité de la région	Support dans AWS RoboMaker
Amérique du Sud (São Paulo)	sa-east-1	Oui
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-1	Non

Mise en route avec IAM

AWS Identity and Access Management (IAM) est un AWS service qui vous permet de gérer l'accès aux services et aux ressources en toute sécurité. L'IAM est une fonctionnalité de votre AWS compte proposée sans frais supplémentaires.

Note

Avant de commencer avec IAM, consultez les informations d'introduction sur [Authentification et contrôle d'accès pour AWS RoboMaker](#).

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.

Créez votre utilisateur IAM Admin

Afin de créer un utilisateur administrateur, choisissez l'une des options suivantes :

Choisissez un moyen de gérer votre administrateur	Pour	Par	Vous pouvez également
Dans IAM Identity Center (Recommandé)	Utiliser des identifiants à court terme pour accéder à AWS. Telles sont les meilleures pratiques en matière de sécurité. Pour plus d'informations sur les bonnes pratiques, veuillez consulter Security best practices in IAM (français non garanti) dans le Guide de l'utilisateur IAM.	Suivre les instructions de la section Mise en route dans le AWS IAM Identity Center Guide de l'utilisateur.	Configurez l'accès par programmation en configurant le AWS CLI à utiliser AWS IAM Identity Center dans le guide de l'AWS Command Line Interface utilisateur.
Dans IAM (Non recommandé)	Utiliser des identifiants à long terme pour accéder à AWS.	Suivez les instructions de la section Créer un utilisateur IAM pour un accès d'urgence dans le guide de l'utilisateur IAM.	Configurez l'accès programmatique en gérant les clés d'accès pour les utilisateurs IAM dans le guide de l'utilisateur IAM.

Créez des utilisateurs délégués pour AWS RoboMaker

Pour prendre en charge plusieurs utilisateurs sur votre AWS compte, vous devez déléguer l'autorisation afin de permettre à d'autres personnes d'effectuer uniquement les actions que vous souhaitez autoriser. Pour ce faire, créez un groupe IAM avec les autorisations dont ces personnes

ont besoin, puis ajoutez les utilisateurs IAM aux groupes nécessaires au fur et à mesure de leur création. Vous pouvez utiliser ce processus pour configurer les groupes, les utilisateurs et les autorisations pour l'ensemble de votre AWS compte. Cette solution est idéale pour les petites et moyennes entreprises dans lesquelles un AWS administrateur peut gérer manuellement les utilisateurs et les groupes. Pour les grandes entreprises, vous pouvez utiliser des [rôles IAM personnalisés](#), la [fédération](#) ou l'[authentification unique](#).

Consultez [la section Création d'un rôle pour déléguer des autorisations à un utilisateur IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM pour obtenir des exemples et plus d'informations sur les utilisateurs délégués.

Permettre aux utilisateurs de gérer eux-mêmes leurs informations d'identification

Pour configurer l'authentification MFA, vous devez avoir accès physique au matériel sur lequel le dispositif MFA virtuel de l'utilisateur est hébergé. Par exemple, vous pouvez configurer le MFA pour un utilisateur qui utilisera un dispositif MFA virtuel s'exécutant sur un smartphone. Dans ce cas, vous devez avoir le smartphone à proximité afin de finaliser l'assistant. De ce fait, vous pouvez préférer laisser les utilisateurs configurer et gérer leurs propres dispositifs MFA virtuels. Dans ce cas, vous devez accorder aux utilisateurs l'autorisation d'exécuter les actions IAM nécessaires.

Voir [IAM : autorise les utilisateurs IAM à gérer eux-mêmes un appareil MFA](#) dans le guide de l'utilisateur IAM pour un exemple de politique permettant d'accorder les autorisations nécessaires.

Activez le MFA pour votre utilisateur IAM

Pour une sécurité accrue, nous recommandons à tous les utilisateurs IAM de configurer l'authentification multifactorielle (MFA) afin de protéger vos ressources. AWS RoboMaker La MFA renforce la sécurité car elle oblige les utilisateurs à fournir une authentification unique à partir d'un appareil MFA AWS compatible en plus de leurs informations de connexion habituelles. Consultez la section [Activation des appareils MFA pour les utilisateurs AWS dans](#) le guide de l'utilisateur IAM pour obtenir des instructions de configuration et plus d'informations sur les options MFA.

Note

Vous devez avoir un accès physique à l'appareil mobile qui hébergera le dispositif MFA virtuel de l'utilisateur afin de configurer l'authentification MFA pour un utilisateur IAM.

Connexion et surveillance AWS RoboMaker

La surveillance joue un rôle important dans le maintien de la fiabilité, de la disponibilité AWS RoboMaker et des performances de vos AWS solutions. Vous devez collecter des données de surveillance provenant de toutes les parties de votre AWS solution afin de pouvoir corriger plus facilement une défaillance multipoint, le cas échéant.

Rubriques

- [Surveillance AWS RoboMaker avec Amazon CloudWatch](#)
- [Enregistrement des appels avec AWS CloudTrail](#)

Surveillance AWS RoboMaker avec Amazon CloudWatch

AWS RoboMaker envoie des métriques à Amazon CloudWatch. Vous pouvez utiliser l'API AWS Management Console AWS CLI, le ou une API pour répertorier les métriques AWS RoboMaker envoyées à CloudWatch.

Les métriques existent uniquement dans la région où elles ont été créées. Les métriques ne peuvent pas être supprimées, mais elles arriveront automatiquement à expiration après 15 mois sans publication de nouvelles données.

Pour plus d'informations sur Amazon CloudWatch, consultez le [guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon](#).

Rubriques

- [AWS RoboMaker métriques de simulation](#)
- [AWS RoboMaker métriques d'utilisation](#)

AWS RoboMaker métriques de simulation

Vous pouvez surveiller les tâches AWS RoboMaker de simulation à l'aide d'Amazon CloudWatch, qui collecte des informations à partir de votre tâche de simulation et crée des métriques lisibles en temps quasi réel. Les informations sont fournies à une fréquence d'une minute.

Les métriques suivantes sont disponibles dans la dimension `SimulationJobId`.

Métrique	Description
RealTimeFactor	Le ratio de la durée simulée par rapport à la durée chronométrée. Par exemple, si vous avez besoin d'une heure pour simuler 30 minutes, le facteur est de 0,5. Des simulations plus complexes ont un facteur en temps réel inférieur.
vCPU*	Le nombre de cœurs de processeur virtuel utilisés par la tâche de simulation Unité : nombre
Memory*	Quantité de mémoire, en Go, utilisée par la tâche de simulation Unité : 1 Go
SimulationUnit*	SimulationUnit est calculé en fonction du vCPU et de la consommation de mémoire de la tâche de simulation Unité : nombre

Important

Les indicateurs marqués d'un* sont destinés à des fins d'estimation. AWS RoboMaker émet des métriques lors de la préparation d'une tâche de simulation. Les frais n'augmentent pas jusqu'à ce que la tâche de simulation passe à l'état Running.

AWS RoboMaker métriques d'utilisation

Vous pouvez utiliser les statistiques CloudWatch d'utilisation pour obtenir une visibilité sur l'utilisation des ressources par votre compte. Utilisez ces indicateurs pour visualiser l'utilisation actuelle de vos services sur CloudWatch des graphiques et des tableaux de bord.

AWS RoboMaker les métriques d'utilisation correspondent aux quotas AWS de service. Vous pouvez configurer des alarmes qui vous alertent lorsque votre utilisation approche d'un quota de service. Pour plus d'informations sur CloudWatch l'intégration avec les quotas de service, consultez la section [Intégration des quotas de service et mesures d'utilisation](#).

Les métriques suivantes sont disponibles dans la dimension AWS/Usage.

Métrique	Description
ResourceCount	Nombre des ressources spécifiées exécutées dans votre compte. Les ressources sont définies par les dimensions associées à la métrique. La statistique la plus utile pour cette métrique est MAXIMUM, qui représente le nombre maximal de ressources utilisées pendant la période d'une minute.

Les dimensions suivantes permettent d'affiner les métriques d'utilisation publiées par AWS RoboMaker.

Dimension	Description
Service	Nom du AWS service contenant la ressource . Pour les métriques AWS RoboMaker d'utilisation, la valeur de cette dimension est <code>RoboMaker</code> .
Type	Type d'entité faisant l'objet d'un rapport. Actuellement, la seule valeur valide pour les métriques d'utilisation d' AWS RoboMaker est <code>Resource</code> .
Resource	Type de ressource en cours d'exécution. Actuellement, les valeurs valides pour les métriques AWS RoboMaker d'utilisation

Dimension	Description
	sont RobotApplication SimulationApplication , ActiveSimulationJob et ActiveSimulationJobBatch .
Class	Classe de ressource suivie. Pour les métriques AWS RoboMaker d'utilisation ActiveSimulationJob dont la valeur est la dimension Ressource, les valeurs valides sontCPU GPU_AND_CPU . La valeur de cette dimension définit le type de ressources de calcul utilisées par les tâches de simulation signalées par cette métrique. Pour les autres, la valeur de la classe estNone.

Ces métriques sont émises chaque minute. Utilisez ces métriques pour surveiller l'utilisation, puis demander une augmentation de limite correspondante si nécessaire. Pour plus d'informations sur le suivi de votre utilisation, consultez [Visualisation de vos quotas de service et définition des alarmes](#).

Enregistrement des appels avec AWS CloudTrail

AWS RoboMaker est intégré à AWS CloudTrail un service qui fournit un enregistrement des actions entreprises par un utilisateur, un rôle ou un AWS service dans AWS RoboMaker. CloudTrail capture tous les appels d'API AWS RoboMaker sous forme d'événements. Les appels capturés incluent des appels provenant de la AWS RoboMaker console et des appels de code vers les opérations de l'AWS RoboMaker 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 AWS RoboMaker. 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 AWS RoboMaker, 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](#).

AWS RoboMaker informations dans CloudTrail

CloudTrail est activé sur votre AWS compte lorsque vous le créez. Lorsqu'une activité se produit dans AWS RoboMaker, 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 à l'aide de l'historique des CloudTrail événements](#).

Pour un enregistrement continu des événements de votre AWS compte, y compris des événements pour AWS RoboMaker, créez un parcours. Un suivi permet CloudTrail de fournir des fichiers journaux à un compartiment Amazon S3. Par défaut, lorsque vous créez un journal de suivi dans la console, il s'applique à toutes les régions AWS . 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 Amazon SNS pour CloudTrail](#)
- [Réception de fichiers CloudTrail journaux de plusieurs régions](#) et [réception de fichiers CloudTrail journaux de plusieurs comptes](#)

Toutes les AWS RoboMaker actions sont enregistrées CloudTrail et documentées dans la [référence de l'AWS RoboMaker API](#). Par exemple, les appels au `CreateSimulationJob`, `RegisterRobot` et les `UpdateRobotApplication` actions génèrent des entrées dans les fichiers CloudTrail journaux.

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 faite avec les informations d'identification de l'utilisateur root 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 faite par un autre AWS service.

Pour plus d'informations, consultez la section [Élément `userIdentity` CloudTrail](#) .

Comprendre les entrées du fichier AWS RoboMaker journal

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 illustrant l'`DescribeRobot` action.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "my-principal-id",
    "arn": "my-arn",
    "accountId": "my-account-id",
    "accessKeyId": "my-access-key",
    "userName": "my-user-name"
  },
  "eventTime": "2018-12-07T00:28:03Z",
  "eventSource": "robomaker.amazonaws.com",
  "eventName": "DescribeRobot",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "my-ip-address",
  "userAgent": "aws-internal/3 aws-sdk-java/1.11.455
Linux/4.4.83-0.1.fm.327.54.326.metal1.x86_64 OpenJDK_64-Bit_Server_VM/25.192-b12
java/1.8.0_192,",
  "requestParameters": {
    "robot": "my-robot-arn"
  },
  "responseElements": null,
  "requestID": "f54cdf8b-f9b6-11e8-8883-c3f04579eca3",
  "eventID": "affb0303-ff48-4f65-af8e-d7d19710bac3",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "my-recipient-account-id"
}
```

Ressources de balisage AWS RoboMaker

Pour faciliter la gestion et l'organisation de vos flottes, de vos robots, de vos applications robotiques, de vos applications de simulation et de vos tâches de simulation, vous pouvez éventuellement attribuer vos propres métadonnées à des ressources spécifiques sous forme de balises. Cette section décrit les balises et vous montre comment les créer.

Principes de base des étiquettes

Les balises vous permettent de classer vos AWS RoboMaker ressources de différentes manières, par exemple par objectif, propriétaire ou environnement. Cela s'avère utile quand il existe un grand nombre de ressources du même type : vous pouvez identifier rapidement une ressource spécifique en fonction des balises que vous lui avez attribuées. Chaque balise est constituée d'une clé et d'une valeur facultative que vous définissez. Par exemple, vous pouvez définir un ensemble de balises pour vos robots vous permettant de suivre ces appareils par fonction. Nous vous recommandons de créer un ensemble de clés de balise répondant à vos besoins pour chaque type de ressource. L'utilisation d'un ensemble de clés de balise cohérent facilite la gestion de vos ressources.

Vous pouvez rechercher et filtrer les ressources en fonction des balises que vous ajoutez ou appliquez. Vous pouvez également utiliser des balises pour contrôler l'accès à vos ressources, comme décrit dans [Utilisation des balises avec des politiques IAM](#).

Pour faciliter l'utilisation, l'éditeur de balises AWS Management Console fournit un moyen centralisé et unifié de créer et de gérer vos balises. Pour plus d'informations, consultez la section [Utilisation de l'éditeur de balises](#) dans [Utilisation du AWS Management Console](#).

Vous pouvez également travailler avec des balises à l'aide de l'API AWS CLI et de l'AWS RoboMaker API. Vous pouvez associer des balises à des groupes d'objets, à des types d'objets, à des règles thématiques, à des tâches, à des profils de sécurité et à des groupes de facturation lorsque vous les créez en utilisant le champ Tags dans les commandes suivantes :

- [CreateRobotApplication](#)
- [CreateSimulationApplication](#)
- [CreateSimulationJob](#)
- [CreateWorldExportJob](#)
- [CreateWorldGenerationJob](#)
- [CreateWorldTemplate](#)
- [StartSimulationJobBatch](#)

Vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer des balises pour les ressources existantes qui prennent en charge le balisage à l'aide des commandes suivantes :

- [TagResource](#)
- [ListTagsForResource](#)
- [UntagResource](#)

Vous pouvez modifier les clés et valeurs de balise, et vous pouvez retirer des balises d'une ressource à tout moment. Vous pouvez définir la valeur d'une balise sur une chaîne vide, mais vous ne pouvez pas définir la valeur d'une balise sur null. Si vous ajoutez une balise ayant la même clé qu'une balise existante sur cette ressource, la nouvelle valeur remplace l'ancienne valeur. Si vous supprimez une ressource, toutes les balises associées à celle-ci sont également supprimées.

Limites et restrictions liées aux balises

Les restrictions de base suivantes s'appliquent aux balises :

- Nombre maximal de balises par ressource : 50
- Longueur de clé maximale : 127 caractères Unicode en UTF-8
- Longueur de valeur maximale : 255 caractères Unicode en UTF-8
- Les clés et valeurs d'étiquette sont sensibles à la casse.
- N'utilisez pas le `aws :` préfixe dans les noms ou les valeurs de vos balises, car il est réservé à l'AWS usage. Vous ne pouvez pas modifier ou supprimer des noms ou valeurs de balise ayant ce préfixe. Les balises avec ce préfixe ne sont pas comptabilisées comme vos balises pour la limite de ressources.
- Si votre schéma de balisage est utilisé pour plusieurs services et ressources , n'oubliez pas que d'autres services peuvent avoir des restrictions concernant les caractères autorisés. En général, les caractères autorisés sont les lettres, les espaces et les chiffres représentables en UTF-8, ainsi que les caractères spéciaux suivants : `+ - = . _ : / @`.

Utilisation des balises avec des politiques IAM

Vous pouvez appliquer des autorisations de niveau ressource basées sur des balises dans les stratégies IAM que vous utilisez pour les actions d'API AWS RoboMaker . Vous bénéficiez ainsi d'un meilleur contrôle sur les ressources qu'un utilisateur peut créer, modifier ou utiliser. Vous pouvez utiliser l'élément `Condition` (également appelé bloc `Condition`) avec les clés et valeurs

de contexte de condition suivantes dans une politique IAM pour contrôler l'accès des utilisateurs (autorisations) en fonction des balises d'une ressource :

- Utilisez `aws:ResourceTag/tag-key: tag-value` pour accorder ou refuser aux utilisateurs des actions sur des ressources ayant des balises spécifiques.
- Utilisez `aws:RequestTag/tag-key: tag-value` pour exiger qu'une balise spécifique soit utilisée (ou ne soit pas utilisée) lorsque vous effectuez une demande d'API pour créer ou modifier une ressource qui autorise les balises.
- Utilisez `aws:TagKeys: [tag-key, ...]` pour exiger qu'un ensemble de clés de balise spécifique soit utilisé (ou ne soit pas utilisé) lorsque vous effectuez une demande d'API pour créer ou modifier une ressource qui autorise les balises.

 Note

Les clés et les valeurs de contexte de condition dans une politique IAM s'appliquent uniquement aux actions AWS RoboMaker dans lesquelles un identifiant pour une ressource pouvant être balisée est un paramètre obligatoire. Par exemple, l'utilisation de [ListFleets](#) sera pas autorisée ou refusée sur la base des clés et des valeurs du contexte des conditions, car aucune ressource balisable (flotte, robot, application de robot, application de simulation, tâche de simulation, tâche de déploiement) n'est référencée dans cette demande.

Pour plus d'informations, consultez la section [Contrôle de l'accès aux AWS ressources à l'aide de balises](#) dans le guide de l'utilisateur d'AWS Identity and Access Management. La section [Référence de politique JSON IAM](#) de ce guide fournit la syntaxe détaillée, des descriptions, ainsi que des exemples des éléments, des variables et de la logique d'évaluation des politiques JSON dans IAM.

L'exemple de stratégie suivant applique deux restrictions basées sur des balises. Un utilisateur IAM restreint par cette stratégie :

- Impossible de créer un robot avec une étiquette "env=prod" (dans l'exemple, voir la ligne `"aws:RequestTag/env" : "prod"`).
- Impossible de supprimer un robot qui possède une étiquette existante "env=prod" (dans l'exemple, voir la ligne `"aws:ResourceTag/env" : "prod"`).

```
{
```

```

"Version" : "2012-10-17",
"Statement" : [
  {
    "Effect" : "Deny",
    "Action" : "robomaker:CreateRobot",
    "Resource" : "*",
    "Condition" : {
      "StringEquals" : {
        "aws:RequestTag/env" : "prod"
      }
    }
  },
  {
    "Effect" : "Deny",
    "Action" : "robomaker>DeleteRobot",
    "Resource" : "*",
    "Condition" : {
      "StringEquals" : {
        "aws:ResourceTag/env" : "prod"
      }
    }
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "robomaker:*",
    "Resource": "*"
  }
]
}

```

Vous pouvez également spécifier plusieurs valeurs de balise pour une clé de balise donnée en les plaçant dans une liste, comme suit :

```

"StringEquals" : {
  "aws:ResourceTag/env" : ["dev", "test"]
}

```

Note

Si vous autorisez ou refusez à des utilisateurs l'accès à des ressources en fonction de balises, vous devez envisager de refuser de manière explicite la possibilité pour les

utilisateurs d'ajouter ces balises ou de les supprimer des mêmes ressources. Sinon, il sera possible pour un utilisateur de contourner vos restrictions et d'obtenir l'accès à une ressource en modifiant ses balises.

Conformité de la sécurité

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 RoboMaker

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 à l'autre sans interruption. Les zones de disponibilité sont davantage disponibles, tolérantes aux pannes et ont une plus grande capacité de mise à l'échelle 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 globale](#).

Outre l'infrastructure AWS mondiale, AWS RoboMaker propose plusieurs fonctionnalités pour répondre à vos besoins en matière de résilience et de sauvegarde des données.

Sécurité de l'infrastructure dans AWS RoboMaker

En tant que service géré, AWS RoboMaker 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 AWS RoboMaker 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.

AWS RoboMaker et points de terminaison VPC d'interface ()AWS PrivateLink

Vous pouvez établir une connexion privée entre votre VPC et créer un point de AWS RoboMaker terminaison VPC d'interface. Les points de terminaison de l'interface sont alimentés par [AWS PrivateLink](#) une technologie qui vous permet d'accéder de manière privée AWS RoboMaker APIs sans passerelle Internet, appareil NAT, connexion VPN ou connexion AWS Direct Connect. Les instances de votre VPC n'ont pas besoin d'adresses IP publiques pour communiquer avec elles. AWS RoboMaker APIs Le trafic entre votre VPC et celui qui AWS RoboMaker ne quitte pas le réseau Amazon.

Chaque point de terminaison d'interface est représenté par une ou plusieurs [interfaces réseau Elastic](#) dans vos sous-réseaux.

Pour plus d'informations, consultez la section [Interface VPC endpoints \(AWS PrivateLink\)](#) dans le Guide.AWS PrivateLink

Considérations relatives aux points de AWS RoboMaker terminaison VPC

Avant de configurer un point de terminaison VPC d'interface pour AWS RoboMaker, assurez-vous de consulter les [propriétés et les limites du point de terminaison d'interface](#) dans le AWS PrivateLink Guide.

AWS RoboMaker permet d'appeler toutes ses actions d'API depuis votre VPC.

Création d'un point de terminaison de VPC d'interface pour AWS RoboMaker

Vous pouvez créer un point de terminaison VPC pour le AWS RoboMaker service à l'aide de la console Amazon VPC ou du (). AWS Command Line Interface AWS CLI Pour plus d'informations, consultez la section [Création d'un point de terminaison d'interface](#) dans le AWS PrivateLink Guide.

Créez un point de terminaison VPC à l' AWS RoboMaker aide du nom de service suivant :

- `com.amazonaws. region.robomaker`

Si vous activez le DNS privé pour le point de terminaison, vous pouvez faire des demandes d'API à AWS RoboMaker en utilisant son nom DNS par défaut pour la région, par exemple `robomaker.us-east-1.amazonaws.com`.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Accès à un service via un point de terminaison d'interface](#) dans le Guide AWS PrivateLink .

Création d'une stratégie de point de terminaison d'un VPC pour AWS RoboMaker

Vous pouvez attacher une stratégie de point de terminaison à votre point de terminaison d'un VPC qui contrôle l'accès à AWS RoboMaker. La politique spécifie les informations suivantes :

- Le principal qui peut exécuter des actions.
- Les actions qui peuvent être effectuées.
- Les ressources sur lesquelles les actions peuvent être exécutées.

Pour plus d'informations, consultez la section [Contrôle de l'accès aux services avec des points de terminaison VPC dans le Guide](#).AWS PrivateLink

Exemple : politique de point de terminaison VPC pour les actions AWS RoboMaker

Voici un exemple de politique de point de terminaison pour AWS RoboMaker. Lorsqu'elle est attachée à un point de terminaison, cette politique accorde l'accès aux AWS RoboMaker actions répertoriées à tous les principaux sur toutes les ressources.

```
{
```

```
"Statement":[
  {
    "Principal": "*",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "robomaker:ListSimulationJobs",
      "robomaker:ListSimulationJobBatches"
    ],
    "Resource": "*"
  }
]
```

Référence d'API

Ce chapitre contient la documentation de référence de l'API pour AWS RoboMaker. Il comprend les sections suivantes.

Sections

- [Actions](#)
- [Types de données](#)
- [Erreurs courantes](#)
- [Paramètres communs](#)

Actions

Les actions suivantes sont prises en charge :

- [BatchDeleteWorlds](#)
- [BatchDescribeSimulationJob](#)
- [CancelDeploymentJob](#)
- [CancelSimulationJob](#)
- [CancelSimulationJobBatch](#)
- [CancelWorldExportJob](#)
- [CancelWorldGenerationJob](#)
- [CreateDeploymentJob](#)
- [CreateFleet](#)
- [CreateRobot](#)
- [CreateRobotApplication](#)
- [CreateRobotApplicationVersion](#)
- [CreateSimulationApplication](#)
- [CreateSimulationApplicationVersion](#)
- [CreateSimulationJob](#)
- [CreateWorldExportJob](#)
- [CreateWorldGenerationJob](#)

- [CreateWorldTemplate](#)
- [DeleteFleet](#)
- [DeleteRobot](#)
- [DeleteRobotApplication](#)
- [DeleteSimulationApplication](#)
- [DeleteWorldTemplate](#)
- [DeregisterRobot](#)
- [DescribeDeploymentJob](#)
- [DescribeFleet](#)
- [DescribeRobot](#)
- [DescribeRobotApplication](#)
- [DescribeSimulationApplication](#)
- [DescribeSimulationJob](#)
- [DescribeSimulationJobBatch](#)
- [DescribeWorld](#)
- [DescribeWorldExportJob](#)
- [DescribeWorldGenerationJob](#)
- [DescribeWorldTemplate](#)
- [GetWorldTemplateBody](#)
- [ListDeploymentJobs](#)
- [ListFleets](#)
- [ListRobotApplications](#)
- [ListRobots](#)
- [ListSimulationApplications](#)
- [ListSimulationJobBatches](#)
- [ListSimulationJobs](#)
- [ListTagsForResource](#)
- [ListWorldExportJobs](#)
- [ListWorldGenerationJobs](#)
- [ListWorlds](#)

- [ListWorldTemplates](#)
- [RegisterRobot](#)
- [RestartSimulationJob](#)
- [StartSimulationJobBatch](#)
- [SyncDeploymentJob](#)
- [TagResource](#)
- [UntagResource](#)
- [UpdateRobotApplication](#)
- [UpdateSimulationApplication](#)
- [UpdateWorldTemplate](#)

BatchDeleteWorlds

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Supprime un ou plusieurs mondes par lots.

Syntaxe de la demande

```
POST /batchDeleteWorlds HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "worlds": [ "string" ]
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

worlds

Liste des noms de ressources Amazon (arns) correspondant aux mondes à supprimer.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "unprocessedWorlds": [ "string" ]
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[unprocessedWorlds](#)

Liste des mondes non traités associés à l'appel. Ces mondes n'ont pas été supprimés.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

BatchDescribeSimulationJob

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Décrit une ou plusieurs tâches de simulation.

Syntaxe de la demande

```
POST /batchDescribeSimulationJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "jobs": [ "string" ]
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

jobs

Liste des tâches de simulation Amazon Resource Names (ARNs) à décrire.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "jobs": [
    {
      "arn": "string",
      "clientRequestToken": "string",
      "compute": {
        "computeType": "string",
        "gpuUnitLimit": number,
        "simulationUnitLimit": number
      },
      "dataSources": [
        {
          "destination": "string",
          "name": "string",
          "s3Bucket": "string",
          "s3Keys": [
            {
              "etag": "string",
              "s3Key": "string"
            }
          ],
          "type": "string"
        }
      ],
      "failureBehavior": "string",
      "failureCode": "string",
      "failureReason": "string",
      "iamRole": "string",
      "lastStartedAt": number,
      "lastUpdatedAt": number,
      "loggingConfig": {
        "recordAllRosTopics": boolean
      },
      "maxJobDurationInSeconds": number,
      "name": "string",
      "networkInterface": {
        "networkInterfaceId": "string",
        "privateIpAddress": "string",

```

```

    "publicIpAddress": "string"
  },
  "outputLocation": {
    "s3Bucket": "string",
    "s3Prefix": "string"
  },
  "robotApplications": [
    {
      "application": "string",
      "applicationVersion": "string",
      "launchConfig": {
        "command": [ "string" ],
        "environmentVariables": {
          "string" : "string"
        },
        "launchFile": "string",
        "packageName": "string",
        "portForwardingConfig": {
          "portMappings": [
            {
              "applicationPort": number,
              "enableOnPublicIp": boolean,
              "jobPort": number
            }
          ]
        },
        "streamUI": boolean
      },
      "tools": [
        {
          "command": "string",
          "exitBehavior": "string",
          "name": "string",
          "streamOutputToCloudWatch": boolean,
          "streamUI": boolean
        }
      ],
      "uploadConfigurations": [
        {
          "name": "string",
          "path": "string",
          "uploadBehavior": "string"
        }
      ]
    }
  ],

```



```

        "useDefaultTools": boolean,
        "useDefaultUploadConfigurations": boolean
    }
],
"simulationApplications": [
    {
        "application": "string",
        "applicationVersion": "string",
        "launchConfig": {
            "command": [ "string "],
            "environmentVariables": {
                "string": "string"
            },
            "launchFile": "string",
            "packageName": "string",
            "portForwardingConfig": {
                "portMappings": [
                    {
                        "applicationPort": number,
                        "enableOnPublicIp": boolean,
                        "jobPort": number
                    }
                ]
            },
            "streamUI": boolean
        },
        "tools": [
            {
                "command": "string",
                "exitBehavior": "string",
                "name": "string",
                "streamOutputToCloudWatch": boolean,
                "streamUI": boolean
            }
        ],
        "uploadConfigurations": [
            {
                "name": "string",
                "path": "string",
                "uploadBehavior": "string"
            }
        ],
        "useDefaultTools": boolean,
        "useDefaultUploadConfigurations": boolean,
    }
]

```

```

    "worldConfigs": [
      {
        "world": "string"
      }
    ]
  },
  "simulationTimeMillis": number,
  "status": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "vpcConfig": {
    "assignPublicIp": boolean,
    "securityGroups": [ "string" ],
    "subnets": [ "string" ],
    "vpcId": "string"
  }
},
"unprocessedJobs": [ "string" ]
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[jobs](#)

Liste des tâches de simulation.

Type : tableau d'objets [SimulationJob](#)

[unprocessedJobs](#)

Liste des tâches de simulation non traitées Amazon Resource Names (ARNs).

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)

- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CancelDeploymentJob

Cette action a été dépréciée.

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Annule la tâche de déploiement spécifiée.

Syntaxe de la demande

```
POST /cancelDeploymentJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "job": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

job

L'ARN de la tâche de déploiement à annuler.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CancelSimulationJob

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Annule la tâche de simulation spécifiée.

Syntaxe de la demande

```
POST /cancelSimulationJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "job": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

job

L'ARN de la tâche de simulation à annuler.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CancelSimulationJobBatch

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Annule un lot de tâches de simulation. Lorsque vous annulez un lot de tâches de simulation, vous annulez également toutes les tâches de simulation actives créées dans le cadre du lot.

Syntaxe de la demande

```
POST /cancelSimulationJobBatch HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "batch": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

batch

L'identifiant du lot à annuler.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CancelWorldExportJob

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Annule la tâche d'exportation spécifiée.

Syntaxe de la demande

```
POST /cancelWorldExportJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "job": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

job

Le nom de ressource Amazon (arn) de la tâche d'exportation mondiale à annuler.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CancelWorldGenerationJob

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Annule la tâche de générateur de monde spécifiée.

Syntaxe de la demande

```
POST /cancelWorldGenerationJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "job": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

job

Le nom de ressource Amazon (arn) de la tâche World Generator à annuler.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateDeploymentJob

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 31 janvier 2022 sur la page [Politique de support](#).

Déploye une version spécifique d'une application robotique sur les robots d'une flotte.

Par souci de cohérence, l'application robotique doit avoir une applicationVersion numérotée. Pour créer une nouvelle version, utilisez CreateRobotApplicationVersion ou consultez [Création d'une version d'application robot](#).

Note

Après 90 jours, les tâches de déploiement expirent et sont supprimées. Elles ne seront plus accessibles.

Syntaxe de la demande

```
POST /createDeploymentJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "clientRequestToken": "string",
  "deploymentApplicationConfigs": [
    {
```

```

    "application": "string",
    "applicationVersion": "string",
    "launchConfig": {
        "environmentVariables": {
            "string" : "string"
        },
        "launchFile": "string",
        "packageName": "string",
        "postLaunchFile": "string",
        "preLaunchFile": "string"
    }
},
"deploymentConfig": {
    "concurrentDeploymentPercentage": number,
    "downloadConditionFile": {
        "bucket": "string",
        "etag": "string",
        "key": "string"
    },
    "failureThresholdPercentage": number,
    "robotDeploymentTimeoutInSeconds": number
},
"fleet": "string",
"tags": {
    "string" : "string"
}
}

```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

Obligatoire : oui

[deploymentApplicationConfigs](#)

Configuration de l'application de déploiement.

Type : tableau d'objets [DeploymentApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : oui

[deploymentConfig](#)

Configuration de déploiement demandée.

Type : objet [DeploymentConfig](#)

Obligatoire : non

[fleet](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la flotte à déployer.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

[tags](#)

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la tâche de déploiement.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "createdAt": number,
  "deploymentApplicationConfigs": [
    {
      "application": "string",
      "applicationVersion": "string",
      "launchConfig": {
        "environmentVariables": {
          "string": "string"
        },
        "launchFile": "string",
        "packageName": "string",
        "postLaunchFile": "string",
        "preLaunchFile": "string"
      }
    }
  ],
  "deploymentConfig": {
    "concurrentDeploymentPercentage": number,
    "downloadConditionFile": {
      "bucket": "string",
      "etag": "string",
      "key": "string"
    },
    "failureThresholdPercentage": number,
    "robotDeploymentTimeoutInSeconds": number
  },
  "failureCode": "string",
  "failureReason": "string",
  "fleet": "string",
  "status": "string",
  "tags": {
    "string": "string"
  }
}
```

```
}  
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[createdAt](#)

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle la flotte a été créée.

Type : Timestamp

[deploymentApplicationConfigs](#)

Configuration de l'application de déploiement.

Type : tableau d'objets [DeploymentApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

[deploymentConfig](#)

La configuration du déploiement.

Type : objet [DeploymentConfig](#)

[failureCode](#)

Le code d'échec de la tâche de simulation en cas d'échec :

BadPermissionError

AWS Greengrass nécessite une autorisation de rôle au niveau du service pour accéder à d'autres services. Le rôle doit inclure la [politique AWSGreengrassResourceAccessRolePolicy](#) gérée.

ExtractingBundleFailure

L'application du robot n'a pas pu être extraite du bundle.

FailureThresholdBreached

Le pourcentage de robots qui n'ont pas pu être mis à jour a dépassé le pourcentage défini pour le déploiement.

GreengrassDeploymentFailed

L'application du robot n'a pas pu être déployée sur le robot.

GreengrassGroupVersionDoesNotExist

Le groupe ou la version AWS Greengrass associé à un robot est manquant.

InternalServerError

Une erreur interne s'est produite. Réessayez de faire votre demande, mais si le problème persiste, contactez-nous pour plus de détails.

MissingRobotApplicationArchitecture

L'application du robot ne possède pas de source correspondant à l'architecture du robot.

MissingRobotDeploymentResource

Une ou plusieurs des ressources spécifiées pour l'application du robot sont manquantes. Par exemple, l'application du robot possède-t-elle le package de lancement et le fichier de lancement appropriés ?

PostLaunchFileFailure

Le script de post-lancement a échoué.

PreLaunchFileFailure

Le script de pré-lancement a échoué.

ResourceNotFound

Une ou plusieurs ressources de déploiement sont manquantes. Par exemple, les ensembles de sources d'applications pour robots existent-ils toujours ?

RobotDeploymentNoResponse

Il n'y a aucune réponse du robot. Il est possible qu'il ne soit pas allumé ou connecté à Internet.

Type : String

Valeurs valides : ResourceNotFound | EnvironmentSetupError | EtagMismatch | FailureThresholdBreached | RobotDeploymentAborted | RobotDeploymentNoResponse | RobotAgentConnectionTimeout | GreengrassDeploymentFailed | InvalidGreengrassGroup | MissingRobotArchitecture | MissingRobotApplicationArchitecture | MissingRobotDeploymentResource | GreengrassGroupVersionDoesNotExist | LambdaDeleted | ExtractingBundleFailure | PreLaunchFileFailure | PostLaunchFileFailure | BadPermissionError | DownloadConditionFailed | BadLambdaAssociated | InternalServerError | RobotApplicationDoesNotExist | DeploymentFleetDoesNotExist | FleetDeploymentTimeout

[failureReason](#)

La raison de l'échec de la tâche de déploiement en cas d'échec.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

[fleet](#)

Le parc cible pour la tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

[status](#)

État de la tâche de déploiement.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | InProgress | Failed | Succeeded | Canceled

[tags](#)

Liste de toutes les balises ajoutées à la tâche de déploiement.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

ConcurrentDeploymentException

Le pourcentage seuil de défaillance a été atteint.

Code d'état HTTP : 400

IdempotentParameterMismatchException

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateFleet

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 31 janvier 2022 sur la page [Politique de support](#).

Crée une flotte, un groupe logique de robots exécutant la même application robotique.

Syntaxe de la demande

```
POST /createFleet HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "name": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

name

Nom de la flotte.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

Obligatoire : oui

tags

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la flotte.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json
```

```
{
  "arn": "string",
  "createdAt": number,
  "name": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[createdAt](#)

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle la flotte a été créée.

Type : Timestamp

[name](#)

Nom de la flotte.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

[tags](#)

Liste de tous les balises ajoutées au parc.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _\-\./+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)

- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateRobot

Cette action a été dépréciée.

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

⚠ Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 31 janvier 2022 sur la page [Politique de support](#).

Crée un robot.

Syntaxe de la demande

```
POST /createRobot HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "architecture": "string",
  "greengrassGroupId": "string",
  "name": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

architecture

L'architecture cible du robot.

Type : String

Valeurs valides : X86_64 | ARM64 | ARMHF

Obligatoire : oui

greengrassGroupId

L'identifiant du groupe Greengrass.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : .*

Obligatoire : oui

name

Le nom du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : oui

tags

Carte contenant des clés de balise et des valeurs de balise attachées au robot.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "architecture": "string",
  "arn": "string",
  "createdAt": number,
  "greengrassGroupId": "string",
  "name": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[architecture](#)

L'architecture cible du robot.

Type : String

Valeurs valides : X86_64 | ARM64 | ARMHF

[arn](#)

Amazon Resource Name (ARN) du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[createdAt](#)

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le robot a été créé.

Type : Timestamp

[greengrassGroupId](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) du groupe Greengrass associé au robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : .*

[name](#)

Nom du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

[tags](#)

La liste de tous les tags ajoutés au robot.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceAlreadyExistsException

La ressource spécifiée existe déjà.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)

- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateRobotApplication

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Crée une application de robot.

Syntaxe de la demande

POST /createRobotApplication HTTP/1.1

Content-type: application/json

```
{
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "name": "string",
  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "sources": [
    {
      "architecture": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Key": "string"
    }
  ],
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

environment

L'objet qui contient l'URI de l'image Docker que vous utilisez pour votre application de robot.

Type : objet [Environment](#)

Obligatoire : non

name

Nom de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : oui

robotSoftwareSuite

La suite logicielle robot utilisée par l'application robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

Obligatoire : oui

sources

Sources de l'application robot.

Type : tableau d'objets [SourceConfig](#)

Obligatoire : non

tags

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise attachées à application robot.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "lastUpdatedAt": number,
  "name": "string",
  "revisionId": "string",
  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "sources": [
    {
      "architecture": "string",
      "etag": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Key": "string"
    }
  ],
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "version": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[environment](#)

Un objet qui contient l'URI de l'image Docker utilisée pour créer votre application de robot.

Type : objet [Environment](#)

[lastUpdatedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application du robot a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

[name](#)

Nom de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

[revisionId](#)

L'identifiant de révision de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-]*`

[robotSoftwareSuite](#)

La suite logicielle robot utilisée par l'application robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

[sources](#)

Sources de l'application robot.

Type : tableau d'objets [Source](#)

[tags](#)

La liste de tous les tags ajoutés à l'application du robot.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=:]*`

[version](#)

Version de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `(\$\{LATEST})|[0-9]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

IdempotentParameterMismatchException

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceAlreadyExistsException

La ressource spécifiée existe déjà.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateRobotApplicationVersion

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Crée une version d'une application de robot.

Syntaxe de la demande

```
POST /createRobotApplicationVersion HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "application": "string",
  "currentRevisionId": "string",
  "imageDigest": "string",
  "s3Etags": [ "string" ]
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

application

Informations applicatives de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

[currentRevisionId](#)

Id de révision de l'application robot. Si vous fournissez une valeur et qu'elle correspond au dernier ID de révision, une nouvelle version sera créée.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-]*`

Obligatoire : non

[imageDigest](#)

SHA256 Identifiant de l'image Docker que vous utilisez pour l'application de votre robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 72.

Modèle : `[Ss][Hh][Aa]256:[0-9a-fA-F]{64}`

Obligatoire : non

[s3Etags](#)

L'identifiant Amazon S3 du bundle de fichiers zip que vous utilisez pour votre application de robot.

Type : tableau de chaînes

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json
```

```
{
  "arn": "string",
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "lastUpdatedAt": number,
```



```
"name": "string",
"revisionId": "string",
"robotSoftwareSuite": {
  "name": "string",
  "version": "string"
},
"sources": [
  {
    "architecture": "string",
    "etag": "string",
    "s3Bucket": "string",
    "s3Key": "string"
  }
],
"version": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[environment](#)

L'objet qui contient l'URI de l'image Docker utilisée pour créer votre application de robot.

Type : objet [Environment](#)

[lastUpdatedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application du robot a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

name

Nom de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

revisionId

L'identifiant de révision de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-]*

robotSoftwareSuite

La suite logicielle robot utilisée par l'application robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

sources

Sources de l'application robot.

Type : tableau d'objets [Source](#)

version

Version de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : (\\$LATEST) | [0-9]*

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

IdempotentParameterMismatchException

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)

- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateSimulationApplication

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Crée une application de simulation.

Syntaxe de la demande

POST /createSimulationApplication HTTP/1.1

Content-type: application/json

```
{
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "name": "string",
  "renderingEngine": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "simulationSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "sources": [
    {
      "architecture": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Key": "string"
    }
  ],
  "tags": {
```

```
    "string" : "string"  
  }  
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

environment

L'objet qui contient l'URI de l'image Docker utilisée pour créer votre application de simulation.

Type : objet [Environment](#)

Obligatoire : non

name

Nom de l'application de la simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

Obligatoire : oui

renderingEngine

Moteur de rendu de l'application de simulation.

Type : objet [RenderingEngine](#)

Obligatoire : non

robotSoftwareSuite

Suite logicielle robotique utilisée par l'application de simulation.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

Obligatoire : oui

[simulationSoftwareSuite](#)

Suite logicielle de simulation utilisée par l'application de simulation.

Type : objet [SimulationSoftwareSuite](#)

Obligatoire : oui

[sources](#)

Sources de l'application de la simulation.

Type : tableau d'objets [SourceConfig](#)

Obligatoire : non

[tags](#)

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise attachées à application de simulation.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "environment": {
```

```

    "uri": "string"
  },
  "lastUpdatedAt": number,
  "name": "string",
  "renderingEngine": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "revisionId": "string",
  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "simulationSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "sources": [
    {
      "architecture": "string",
      "etag": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Key": "string"
    }
  ],
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "version": "string"
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

arn

L'Amazon Resource Name (ARN) de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

environment

L'objet qui contient l'URI de l'image Docker que vous avez utilisée pour créer votre application de simulation.

Type : objet [Environment](#)

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application de simulation a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

name

Nom de l'application de la simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

renderingEngine

Moteur de rendu de l'application de simulation.

Type : objet [RenderingEngine](#)

revisionId

L'identifiant de révision de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-]*`

robotSoftwareSuite

Informations sur la suite logicielle du robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

[simulationSoftwareSuite](#)

Suite logicielle de simulation utilisée par l'application de simulation.

Type : objet [SimulationSoftwareSuite](#)

[sources](#)

Sources de l'application de la simulation.

Type : tableau d'objets [Source](#)

[tags](#)

Liste de tous les tags ajoutés à l'application de simulation.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:] *`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:] *`

[version](#)

Version de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `(\ $LATEST) | [0-9] *`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

IdempotentParameterMismatchException

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceAlreadyExistsException

La ressource spécifiée existe déjà.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateSimulationApplicationVersion

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Crée une application de simulation avec un identifiant de révision spécifique.

Syntaxe de la demande

```
POST /createSimulationApplicationVersion HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "application": "string",
  "currentRevisionId": "string",
  "imageDigest": "string",
  "s3Etags": [ "string" ]
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

application

Informations applicatives de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

Obligatoire : oui

currentRevisionId

Id de révision de l'application de simulation. Si vous fournissez une valeur et qu'elle correspond au dernier ID de révision, une nouvelle version sera créée.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-]*`

Obligatoire : non

imageDigest

Le SHA256 condensé utilisé pour identifier l'URI de l'image Docker utilisée pour créer l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 72.

Modèle : `[Ss][Hh][Aa]256:[0-9a-fA-F]{64}`

Obligatoire : non

s3Etags

L'identifiant Amazon S3 eTag du bundle de fichiers zip que vous utilisez pour créer l'application de simulation.

Type : tableau de chaînes

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
```

```

"environment": {
  "uri": "string"
},
"lastUpdatedAt": number,
"name": "string",
"renderingEngine": {
  "name": "string",
  "version": "string"
},
"revisionId": "string",
"robotSoftwareSuite": {
  "name": "string",
  "version": "string"
},
"simulationSoftwareSuite": {
  "name": "string",
  "version": "string"
},
"sources": [
  {
    "architecture": "string",
    "etag": "string",
    "s3Bucket": "string",
    "s3Key": "string"
  }
],
"version": "string"
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

environment

Objet contenant l'URI de l'image Docker utilisée pour créer l'application de simulation.

Type : objet [Environment](#)

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application de simulation a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

name

Nom de l'application de la simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

renderingEngine

Moteur de rendu de l'application de simulation.

Type : objet [RenderingEngine](#)

revisionId

ID de révision de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

robotSoftwareSuite

Informations sur la suite logicielle du robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

simulationSoftwareSuite

Suite logicielle de simulation utilisée par l'application de simulation.

Type : objet [SimulationSoftwareSuite](#)

[sources](#)

Sources de l'application de la simulation.

Type : tableau d'objets [Source](#)

[version](#)

Version de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : (`\$LATEST`) | `[0-9]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

IdempotentParameterMismatchException

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateSimulationJob

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Crée une tâche de simulation.

📌 Note

Après 90 jours, les tâches de simulation expirent et sont supprimées. Elles ne seront plus accessibles.

Syntaxe de la demande

POST /createSimulationJob HTTP/1.1

Content-type: application/json

```
{
  "clientRequestToken": "string",
  "compute": {
    "computeType": "string",
    "gpuUnitLimit": number,
    "simulationUnitLimit": number
  },
  "dataSources": [
    {
      "destination": "string",
      "name": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Keys": [ "string" ],
      "type": "string"
    }
  ],
  "failureBehavior": "string",
  "iamRole": "string",
```

```

"loggingConfig": {
  "recordAllRosTopics": boolean
},
"maxJobDurationInSeconds": number,
"outputLocation": {
  "s3Bucket": "string",
  "s3Prefix": "string"
},
"robotApplications": [
  {
    "application": "string",
    "applicationVersion": "string",
    "launchConfig": {
      "command": [ "string" ],
      "environmentVariables": {
        "string" : "string"
      },
      "launchFile": "string",
      "packageName": "string",
      "portForwardingConfig": {
        "portMappings": [
          {
            "applicationPort": number,
            "enableOnPublicIp": boolean,
            "jobPort": number
          }
        ]
      },
      "streamUI": boolean
    },
    "tools": [
      {
        "command": "string",
        "exitBehavior": "string",
        "name": "string",
        "streamOutputToCloudWatch": boolean,
        "streamUI": boolean
      }
    ],
    "uploadConfigurations": [
      {
        "name": "string",
        "path": "string",
        "uploadBehavior": "string"
      }
    ]
  }
]

```

```

    }
  ],
  "useDefaultTools": boolean,
  "useDefaultUploadConfigurations": boolean
}
],
"simulationApplications": [
{
  "application": "string",
  "applicationVersion": "string",
  "launchConfig": {
    "command": [ "string" ],
    "environmentVariables": {
      "string" : "string"
    },
    "launchFile": "string",
    "packageName": "string",
    "portForwardingConfig": {
      "portMappings": [
        {
          "applicationPort": number,
          "enableOnPublicIp": boolean,
          "jobPort": number
        }
      ]
    },
    "streamUI": boolean
  },
  "tools": [
    {
      "command": "string",
      "exitBehavior": "string",
      "name": "string",
      "streamOutputToCloudWatch": boolean,
      "streamUI": boolean
    }
  ],
  "uploadConfigurations": [
    {
      "name": "string",
      "path": "string",
      "uploadBehavior": "string"
    }
  ]
},

```

```

    "useDefaultTools": boolean,
    "useDefaultUploadConfigurations": boolean,
    "worldConfigs": [
      {
        "world": "string"
      }
    ]
  },
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "vpcConfig": {
    "assignPublicIp": boolean,
    "securityGroups": [ "string" ],
    "subnets": [ "string" ]
  }
}

```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-=]*

Obligatoire : non

[compute](#)

Calculez les informations nécessaires à la tâche de simulation.

Type : objet [Compute](#)

Obligatoire : non

dataSources

Spécifiez les sources de données pour monter des fichiers en lecture seule depuis S3 dans votre simulation. Ces fichiers sont disponibles sous `/opt/robomaker/datasources/data_source_name`.

Note

Il existe une limite de 100 fichiers et une taille combinée de 25 Go pour tous les DataSourceConfig objets.

Type : tableau d'objets [DataSourceConfig](#)

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximum de 6 éléments.

Obligatoire : non

failureBehavior

Le comportement d'échec de la tâche de simulation.

Continuer

Laisse l'instance en cours d'exécution pendant son délai d'expiration maximal après un code 4XX d'erreur.

Fail

Arrêtez le travail de simulation et mettez fin à l'instance.

Type : String

Valeurs valides : Fail | Continue

Obligatoire : non

iamRole

Le nom du rôle IAM qui permet à l'instance de simulation d'appeler en votre nom APIs les services AWS spécifiés dans ses politiques associées. C'est ainsi que les informations d'identification sont transmises à votre tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `arn:aws:iam::\w+:role/.*`

Obligatoire : oui

[loggingConfig](#)

La configuration de journalisation.

Type : objet [LoggingConfig](#)

Obligatoire : non

[maxJobDurationInSeconds](#)

Durée maximale de la tâche de simulation en secondes (jusqu'à 14 jours ou 1 209 600 secondes). Une fois `maxJobDurationInSeconds` atteint, le statut de la tâche de simulation passera à `Completed`.

Type : long

Obligatoire : oui

[outputLocation](#)

Emplacement des fichiers de sortie générés par la tâche de simulation.

Type : objet [OutputLocation](#)

Obligatoire : non

[robotApplications](#)

L'application robotique à utiliser dans le cadre de la tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [RobotApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[simulationApplications](#)

L'application de simulation à utiliser dans le cadre de la tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [SimulationApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[tags](#)

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la tâche de simulation.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

[vpcConfig](#)

Si votre tâche de simulation accède aux ressources d'un VPC, vous fournissez ce paramètre identifiant la liste des IDs groupes de sécurité et des sous-réseaux. IDs Ils doivent appartenir au même VPC. Vous devez fournir au moins un groupe de sécurité et un ID de sous-réseau.

Type : objet [VPCConfig](#)

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "clientRequestToken": "string",
  "compute": {
    "computeType": "string",
    "gpuUnitLimit": number,
    "simulationUnitLimit": number
  },
  "dataSources": [
    {
```

```

    "destination": "string",
    "name": "string",
    "s3Bucket": "string",
    "s3Keys": [
      {
        "etag": "string",
        "s3Key": "string"
      }
    ],
    "type": "string"
  }
],
"failureBehavior": "string",
"failureCode": "string",
"iamRole": "string",
"lastStartedAt": number,
"lastUpdatedAt": number,
"loggingConfig": {
  "recordAllRosTopics": boolean
},
"maxJobDurationInSeconds": number,
"outputLocation": {
  "s3Bucket": "string",
  "s3Prefix": "string"
},
"robotApplications": [
  {
    "application": "string",
    "applicationVersion": "string",
    "launchConfig": {
      "command": [ "string" ],
      "environmentVariables": {
        "string" : "string"
      },
      "launchFile": "string",
      "packageName": "string",
      "portForwardingConfig": {
        "portMappings": [
          {
            "applicationPort": number,
            "enableOnPublicIp": boolean,
            "jobPort": number
          }
        ]
      }
    }
  }
]

```

```

    },
    "streamUI": boolean
  },
  "tools": [
    {
      "command": "string",
      "exitBehavior": "string",
      "name": "string",
      "streamOutputToCloudWatch": boolean,
      "streamUI": boolean
    }
  ],
  "uploadConfigurations": [
    {
      "name": "string",
      "path": "string",
      "uploadBehavior": "string"
    }
  ],
  "useDefaultTools": boolean,
  "useDefaultUploadConfigurations": boolean
}
],
"simulationApplications": [
  {
    "application": "string",
    "applicationVersion": "string",
    "launchConfig": {
      "command": [ "string ],
      "environmentVariables": {
        "string": "string"
      },
      "launchFile": "string",
      "packageName": "string",
      "portForwardingConfig": {
        "portMappings": [
          {
            "applicationPort": number,
            "enableOnPublicIp": boolean,
            "jobPort": number
          }
        ]
      }
    }
  },
  "streamUI": boolean

```

```

    },
    "tools": [
      {
        "command": "string",
        "exitBehavior": "string",
        "name": "string",
        "streamOutputToCloudWatch": boolean,
        "streamUI": boolean
      }
    ],
    "uploadConfigurations": [
      {
        "name": "string",
        "path": "string",
        "uploadBehavior": "string"
      }
    ],
    "useDefaultTools": boolean,
    "useDefaultUploadConfigurations": boolean,
    "worldConfigs": [
      {
        "world": "string"
      }
    ]
  },
  "simulationTimeMillis": number,
  "status": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "vpcConfig": {
    "assignPublicIp": boolean,
    "securityGroups": [ "string" ],
    "subnets": [ "string" ],
    "vpcId": "string"
  }
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-\=]*`

[compute](#)

Calculez les informations nécessaires à la tâche de simulation.

Type : objet [ComputeResponse](#)

[dataSources](#)

Les sources de données pour la tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [DataSource](#)

[failureBehavior](#)

le comportement d'échec de la tâche de simulation.

Type : String

Valeurs valides : `Fail` | `Continue`

[failureCode](#)

Le code d'échec de la tâche de simulation en cas d'échec :

`InternalServerError`

Erreur de service interne.

RobotApplicationCrash

L'application du robot s'est terminée de manière anormale.

SimulationApplicationCrash

L'application de simulation s'est terminée de manière anormale.

BadPermissionsRobotApplication

Le bundle d'applications du robot n'a pas pu être téléchargé.

BadPermissionsSimulationApplication

Le bundle d'applications de simulation n'a pas pu être téléchargé.

BadPermissionsSortie S3

Impossible de publier les sorties dans le compartiment S3 fourni par le client.

BadPermissionsCloudwatchLogs

Impossible de publier les journaux sur la ressource CloudWatch Logs fournie par le client.

SubnetIpLimitExceeded

Limite d'adresses IP de sous-réseau dépassée.

ENILimitDépassé

Limite ENI dépassée.

BadPermissionsUserCredentials

Impossible d'utiliser le rôle fourni.

InvalidBundleRobotApplication

Le bundle de robots ne peut pas être extrait (format non valide, erreur de regroupement ou autre problème).

InvalidBundleSimulationApplication

Le bundle de simulation ne peut pas être extrait (format non valide, erreur de regroupement ou autre problème).

RobotApplicationVersionMismatchedEtag

Etag for RobotApplication ne correspond pas à la valeur lors de la création de la version.

SimulationApplicationVersionMismatchedEtag

Etag for SimulationApplication ne correspond pas à la valeur lors de la création de la version.

Type : String

Valeurs valides : InternalServiceError | RobotApplicationCrash | SimulationApplicationCrash | RobotApplicationHealthCheckFailure | SimulationApplicationHealthCheckFailure | BadPermissionsRobotApplication | BadPermissionsSimulationApplication | BadPermissionsS3Object | BadPermissionsS3Output | BadPermissionsCloudwatchLogs | SubnetIpLimitExceeded | ENILimitExceeded | BadPermissionsUserCredentials | InvalidBundleRobotApplication | InvalidBundleSimulationApplication | InvalidS3Resource | ThrottlingError | LimitExceeded | MismatchedEtag | RobotApplicationVersionMismatchedEtag | SimulationApplicationVersionMismatchedEtag | ResourceNotFound | RequestThrottled | BatchTimedOut | BatchCanceled | InvalidInput | WrongRegionS3Bucket | WrongRegionS3Output | WrongRegionRobotApplication | WrongRegionSimulationApplication | UploadContentMismatchError

[iamRole](#)

Rôle IAM qui permet à la tâche de simulation d'appeler en votre nom APIs les services AWS spécifiés dans ses politiques associées.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : arn:aws:iam::\w+:role/.*

[lastStartedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle la tâche de simulation a été lancée pour la dernière fois.

Type : Timestamp

[lastUpdatedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle la tâche de simulation a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

[loggingConfig](#)

La configuration de journalisation.

Type : objet [LoggingConfig](#)

[maxJobDurationInSeconds](#)

Durée maximale de la tâche de simulation en secondes.

Type : long

[outputLocation](#)

Emplacement des fichiers de sortie des tâches de simulation.

Type : objet [OutputLocation](#)

[robotApplications](#)

L'application robotique utilisée par la tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [RobotApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

[simulationApplications](#)

Application de simulation utilisée par la tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [SimulationApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

[simulationTimeMillis](#)

Durée d'exécution de la tâche de simulation en millisecondes.

Type : long

[status](#)

État de la tâche de simulation.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | Running | Restarting | Completed | Failed | RunningFailed | Terminating | Terminated | Canceled

tags

Liste de toutes les balises ajoutées à la tâche de simulation.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

vpcConfig

Informations sur la configuration du VPC.

Type : objet [VPCConfigResponse](#)

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

IdempotentParameterMismatchException

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ServiceUnavailableException

La requête a échoué en raison d'une défaillance temporaire du serveur.

HTTP Status Code: 503

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)

- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateWorldExportJob

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Crée un emploi à l'exportation dans le monde entier.

Syntaxe de la demande

```
POST /createWorldExportJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "clientRequestToken": "string",
  "iamRole": "string",
  "outputLocation": {
    "s3Bucket": "string",
    "s3Prefix": "string"
  },
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "worlds": [ "string" ]
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

clientRequestToken

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

Obligatoire : non

iamRole

Rôle IAM utilisé par le processus d'exportation mondial pour accéder au compartiment Amazon S3 et effectuer l'exportation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `arn:aws:iam::\w+:role/.*`

Obligatoire : oui

outputLocation

Emplacement de la sortie.

Type : objet [OutputLocation](#)

Obligatoire : oui

tags

Une carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la tâche d'exportation mondiale.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

worlds

Liste des noms de ressources Amazon (arns) correspondant aux mondes à exporter.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "clientRequestToken": "string",
  "createdAt": number,
  "failureCode": "string",
  "iamRole": "string",
  "outputLocation": {
    "s3Bucket": "string",
    "s3Prefix": "string"
  },
  "status": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) du poste d'exportation mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

[createdAt](#)

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, où l'emploi d'exportateur mondial a été créé.

Type : Timestamp

[failureCode](#)

Le code d'échec de la tâche d'exportation mondiale en cas d'échec :

InternalServerError

Erreur de service interne.

LimitExceeded

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

ResourceNotFound

La ressource spécifiée est introuvable.

RequestThrottled

La demande a été limitée.

InvalidInput

Un paramètre d'entrée de la demande n'est pas valide.

AllWorldGenerationFailed

Tous les emplois de la génération mondiale ont échoué. Cela peut se produire si votre `worldCount` valeur est supérieure à 50 ou inférieure à 1.

Pour plus d'informations sur le dépannage WorldForge, consultez la section [Simulation de résolution](#) des problèmes WorldForge.

Type : String

Valeurs valides : `InternalServerError` | `LimitExceeded` | `ResourceNotFound` | `RequestThrottled` | `InvalidInput` | `AccessDenied`

[iamRole](#)

Rôle IAM utilisé par le processus d'exportation mondiale pour accéder au compartiment Amazon S3 et effectuer l'exportation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `arn:aws:iam::\w+:role/.*`

[outputLocation](#)

Emplacement de la sortie.

Type : objet [OutputLocation](#)

[status](#)

L'état de l'emploi dans le secteur de l'exportation dans le monde.

En attente

La demande d'emploi pour l'exportation mondiale est en attente.

En cours d'exécution

Le marché de l'exportation mondiale est en cours.

Terminé

Le travail d'exportation mondiale est terminé.

Échec

L'exportation mondiale a échoué. Pour plus d'informations, consultez `failureCode`.

Annulé

Le poste d'exportation mondial a été annulé.

Annulation

Le poste d'exportation mondial est annulé.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Running | Completed | Failed | Canceling | Canceled

tags

Une carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la tâche d'exportation mondiale.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

IdempotentParameterMismatchException

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ServiceUnavailableException

La requête a échoué en raison d'une défaillance temporaire du serveur.

HTTP Status Code: 503

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)

- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateWorldGenerationJob

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Crée des mondes à l'aide du modèle spécifié.

Syntaxe de la demande

```
POST /createWorldGenerationJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "clientRequestToken": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "template": "string",
  "worldCount": {
    "floorplanCount": number,
    "interiorCountPerFloorplan": number
  },
  "worldTags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

Obligatoire : non

[tags](#)

Une carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la tâche World Generator.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

[template](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial décrivant les mondes que vous souhaitez créer.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

worldCount

Informations sur le décompte mondial.

Type : objet [WorldCount](#)

Obligatoire : oui

worldTags

Une carte qui contient des clés de balise et des valeurs de balises associées aux mondes générés.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "clientRequestToken": "string",
  "createdAt": number,
  "failureCode": "string",
  "status": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "template": "string",
  "worldCount": {
```

```
    "floorplanCount": number,
    "interiorCountPerFloorplan": number
  },
  "worldTags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche du générateur mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

[createdAt](#)

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le poste de générateur mondial a été créé.

Type : Timestamp

[failureCode](#)

Le code d'échec de la tâche World Generator en cas d'échec :

InternalServerError

Erreur de service interne.

LimitExceeded

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

ResourceNotFound

La ressource spécifiée est introuvable.

RequestThrottled

La demande a été limitée.

InvalidInput

Un paramètre d'entrée de la demande n'est pas valide.

Type : String

Valeurs valides : InternalServerError | LimitExceeded | ResourceNotFound | RequestThrottled | InvalidInput | AllWorldGenerationFailed

[status](#)

L'état du poste de générateur mondial.

En attente

La demande d'emploi de World Generator est en attente.

En cours d'exécution

La tâche World Generator est en cours d'exécution.

Terminé

Le travail du générateur mondial est terminé.

Échec

Le travail du générateur mondial a échoué. Pour plus d'informations, consultez `failureCode`.

PartialFailed

Certains mondes n'ont pas été générés.

Annulé

Le poste de World Generator a été annulé.

Annulation

Le poste de World Generator est annulé.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Running | Completed | Failed | PartialFailed | Canceling | Canceled

[tags](#)

Une carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la tâche World Generator.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

[template](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[worldCount](#)

Informations sur le décompte mondial.

Type : objet [WorldCount](#)

[worldTags](#)

Une carte qui contient des clés de balise et des valeurs de balises associées aux mondes générés.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

IdempotentParameterMismatchException

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ServiceUnavailableException

La requête a échoué en raison d'une défaillance temporaire du serveur.

HTTP Status Code: 503

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

CreateWorldTemplate

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Crée un modèle mondial.

Syntaxe de la demande

```
POST /createWorldTemplate HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "clientRequestToken": "string",
  "name": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "templateBody": "string",
  "templateLocation": {
    "s3Bucket": "string",
    "s3Key": "string"
  }
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

clientRequestToken

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

Obligatoire : non

name

Nom du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 255.

Modèle : `.*`

Obligatoire : non

tags

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées au modèle mondial.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

templateBody

Le corps du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximum de 262 144.

Modèle : `[\S\s]+`

Obligatoire : non

[templateLocation](#)

Modèle de localisation du monde.

Type : objet [TemplateLocation](#)

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "clientRequestToken": "string",
  "createdAt": number,
  "name": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

clientRequestToken

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

createdAt

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le modèle mondial a été créé.

Type : Timestamp

name

Nom du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 255.

Modèle : `.*`

tags

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées au modèle mondial.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceAlreadyExistsException

La ressource spécifiée existe déjà.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeleteFleet

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Supprime un parc.

Syntaxe de la demande

```
POST /deleteFleet HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "fleet": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

fleet

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeleteRobot

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Supprime un robot.

Syntaxe de la demande

```
POST /deleteRobot HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "robot": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

robot

Amazon Resource Name (ARN) du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeleteRobotApplication

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Supprime une application de robot.

Syntaxe de la demande

```
POST /deleteRobotApplication HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "application": "string",
  "applicationVersion": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[application](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

applicationVersion

Version de l'application du robot à supprimer.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : ($\backslash$ \$LATEST) | [0-9]*

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeleteSimulationApplication

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Supprime une application de simulation.

Syntaxe de la demande

```
POST /deleteSimulationApplication HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "application": "string",
  "applicationVersion": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[application](#)

Informations relatives à l'application de simulation à supprimer.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

applicationVersion

Version de l'application de simulation à supprimer.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : ($\backslash$ \$LATEST) | [0-9]*

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeleteWorldTemplate

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Supprime un modèle mondial.

Syntaxe de la demande

```
POST /deleteWorldTemplate HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "template": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

template

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial que vous souhaitez supprimer.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeregisterRobot

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Désenregistre un robot.

Syntaxe de la demande

```
POST /deregisterRobot HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "fleet": "string",
  "robot": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

fleet

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

[robot](#)

Amazon Resource Name (ARN) du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "fleet": "string",
  "robot": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[fleet](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[robot](#)

Amazon Resource Name (ARN) du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeDeploymentJob

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Décrit une tâche de déploiement.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeDeploymentJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "job": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

job

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "createdAt": number,
  "deploymentApplicationConfigs": [
    {
      "application": "string",
      "applicationVersion": "string",
      "launchConfig": {
        "environmentVariables": {
          "string": "string"
        },
        "launchFile": "string",
        "packageName": "string",
        "postLaunchFile": "string",
        "preLaunchFile": "string"
      }
    }
  ],
  "deploymentConfig": {
    "concurrentDeploymentPercentage": number,
    "downloadConditionFile": {
      "bucket": "string",
      "etag": "string",
      "key": "string"
    },
    "failureThresholdPercentage": number,
    "robotDeploymentTimeoutInSeconds": number
  },
  "failureCode": "string",
  "failureReason": "string",
```

```

"fleet": "string",
"robotDeploymentSummary": [
  {
    "arn": "string",
    "deploymentFinishTime": number,
    "deploymentStartTime": number,
    "failureCode": "string",
    "failureReason": "string",
    "progressDetail": {
      "currentProgress": "string",
      "estimatedTimeRemainingSeconds": number,
      "percentDone": number,
      "targetResource": "string"
    },
    "status": "string"
  }
],
"status": "string",
"tags": {
  "string" : "string"
}
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

arn

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

createdAt

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle la tâche de déploiement a été créée.

Type : Timestamp

[deploymentApplicationConfigs](#)

Configuration de l'application de déploiement.

Type : tableau d'objets [DeploymentApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

[deploymentConfig](#)

Configuration du déploiement.

Type : objet [DeploymentConfig](#)

[failureCode](#)

Code d'échec de la tâche de déploiement.

Type : String

Valeurs valides : ResourceNotFound | EnvironmentSetupError | EtagMismatch | FailureThresholdBreached | RobotDeploymentAborted | RobotDeploymentNoResponse | RobotAgentConnectionTimeout | GreengrassDeploymentFailed | InvalidGreengrassGroup | MissingRobotArchitecture | MissingRobotApplicationArchitecture | MissingRobotDeploymentResource | GreengrassGroupVersionDoesNotExist | LambdaDeleted | ExtractingBundleFailure | PreLaunchFileFailure | PostLaunchFileFailure | BadPermissionError | DownloadConditionFailed | BadLambdaAssociated | InternalServerError | RobotApplicationDoesNotExist | DeploymentFleetDoesNotExist | FleetDeploymentTimeout

[failureReason](#)

Brève description de la raison pour laquelle la tâche de déploiement a échoué.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : . *

[fleet](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[robotDeploymentSummary](#)

Liste des résumés des déploiements de robots.

Type : tableau d'objets [RobotDeployment](#)

[status](#)

État de la tâche de déploiement.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | InProgress | Failed | Succeeded | Canceled

[tags](#)

Liste de toutes les balises ajoutées à la tâche de déploiement spécifiée.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeFleet

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Décrit une flotte.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeFleet HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "fleet": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

fleet

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "createdAt": number,
  "lastDeploymentJob": "string",
  "lastDeploymentStatus": "string",
  "lastDeploymentTime": number,
  "name": "string",
  "robots": [
    {
      "architecture": "string",
      "arn": "string",
      "createdAt": number,
      "fleetArn": "string",
      "greenGrassGroupId": "string",
      "lastDeploymentJob": "string",
      "lastDeploymentTime": number,
      "name": "string",
      "status": "string"
    }
  ],
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[createdAt](#)

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle la flotte a été créée.

Type : Timestamp

[lastDeploymentJob](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la dernière tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[lastDeploymentStatus](#)

État du dernier déploiement.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | InProgress | Failed | Succeeded | Canceled

[lastDeploymentTime](#)

Heure du dernier déploiement.

Type : Timestamp

[name](#)

Nom de la flotte.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

[robots](#)

Une liste de robots.

Type : tableau d'objets [Robot](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 1 000 éléments.

[tags](#)

La liste de tous les tags ajoutés à la flotte spécifiée.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeRobot

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Décrit un robot.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeRobot HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "robot": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

robot

Le nom de ressource Amazon (ARN) du robot à décrire.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "architecture": "string",
  "arn": "string",
  "createdAt": number,
  "fleetArn": "string",
  "greengrassGroupId": "string",
  "lastDeploymentJob": "string",
  "lastDeploymentTime": number,
  "name": "string",
  "status": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[architecture](#)

Architecture cible de l'application du robot.

Type : String

Valeurs valides : X86_64 | ARM64 | ARMHF

arn

Amazon Resource Name (ARN) du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

createdAt

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le robot a été créé.

Type : Timestamp

fleetArn

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

greengrassGroupId

L'identifiant du groupe Greengrass.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `.*`

lastDeploymentJob

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la dernière tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[lastDeploymentTime](#)

Heure de la dernière tâche de déploiement.

Type : Timestamp

[name](#)

Nom du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

[status](#)

L'état de la flotte.

Type : String

Valeurs valides : Available | Registered | PendingNewDeployment | Deploying | Failed | InSync | NoResponse

[tags](#)

La liste de tous les tags ajoutés au robot spécifié.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeRobotApplication

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Décrit une application robotique.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeRobotApplication HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "application": "string",
  "applicationVersion": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[application](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

applicationVersion

Version de l'application du robot à décrire.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : ([\\\$LATEST](#))|[0-9]*

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "imageDigest": "string",
  "lastUpdatedAt": number,
  "name": "string",
  "revisionId": "string",
  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "sources": [
    {
      "architecture": "string",
      "etag": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Key": "string"
    }
  ],
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "version": "string"
}
```


Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[environment](#)

Objet contenant l'URI de l'image Docker utilisée pour créer l'application du robot.

Type : objet [Environment](#)

[imageDigest](#)

SHA256 Identifiant de l'image Docker que vous utilisez pour l'application de votre robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 72.

Modèle : `[Ss][Hh][Aa]256:[0-9a-fA-F]{64}`

[lastUpdatedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application du robot a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

[name](#)

Nom de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

revisionId

L'identifiant de révision de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\.\-]*

robotSoftwareSuite

La suite logicielle robot utilisée par l'application robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

sources

Sources de l'application robot.

Type : tableau d'objets [Source](#)

tags

Liste de toutes les balises ajoutées à l'application de robot spécifiée.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

version

Version de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : (\\$LATEST) | [0-9]*

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)

- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeSimulationApplication

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Décrit une application de simulation.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeSimulationApplication HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "application": "string",
  "applicationVersion": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[application](#)

Informations applicatives de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

applicationVersion

Version de l'application de simulation à décrire.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : ([\\\$LATEST](#))|[0-9]*

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "imageDigest": "string",
  "lastUpdatedAt": number,
  "name": "string",
  "renderingEngine": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "revisionId": "string",
  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "simulationSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "sources": [
    {
      "architecture": "string",
      "etag": "string",
      "s3Bucket": "string",
```

```
    "s3Key": "string"
  },
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "version": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de l'application de simulation du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

[environment](#)

Objet contenant l'URI de l'image Docker utilisée pour créer l'application de simulation.

Type : objet [Environment](#)

[imageDigest](#)

SHA256 Identifiant de l'image Docker que vous utilisez pour votre application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 72

Modèle : `[Ss][Hh][Aa]256:[0-9a-fA-F]{64}`

[lastUpdatedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application de simulation a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

name

Nom de l'application de la simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

renderingEngine

Moteur de rendu de l'application de simulation.

Type : objet [RenderingEngine](#)

revisionId

L'identifiant de révision de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-]*

robotSoftwareSuite

Informations sur la suite logicielle du robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

simulationSoftwareSuite

Suite logicielle de simulation utilisée par l'application de simulation.

Type : objet [SimulationSoftwareSuite](#)

sources

Sources de l'application de la simulation.

Type : tableau d'objets [Source](#)

tags

Liste de toutes les balises ajoutées à l'application de simulation spécifiée.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

version

Version de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `(\$LATEST) | [0-9]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeSimulationJob

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Décrit une tâche de simulation.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeSimulationJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "job": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

job

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de simulation à décrire.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "clientRequestToken": "string",
  "compute": {
    "computeType": "string",
    "gpuUnitLimit": number,
    "simulationUnitLimit": number
  },
  "dataSources": [
    {
      "destination": "string",
      "name": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Keys": [
        {
          "etag": "string",
          "s3Key": "string"
        }
      ],
      "type": "string"
    }
  ],
  "failureBehavior": "string",
  "failureCode": "string",
  "failureReason": "string",
  "iamRole": "string",
  "lastStartedAt": number,
  "lastUpdatedAt": number,
  "loggingConfig": {
    "recordAllRosTopics": boolean
  },
  "maxJobDurationInSeconds": number,
  "name": "string",
  "networkInterface": {
    "networkInterfaceId": "string",
    "privateIpAddress": "string",
    "publicIpAddress": "string"
  },
}
```

```

"outputLocation": {
  "s3Bucket": "string",
  "s3Prefix": "string"
},
"robotApplications": [
  {
    "application": "string",
    "applicationVersion": "string",
    "launchConfig": {
      "command": [ "string" ],
      "environmentVariables": {
        "string" : "string"
      },
      "launchFile": "string",
      "packageName": "string",
      "portForwardingConfig": {
        "portMappings": [
          {
            "applicationPort": number,
            "enableOnPublicIp": boolean,
            "jobPort": number
          }
        ]
      },
      "streamUI": boolean
    },
    "tools": [
      {
        "command": "string",
        "exitBehavior": "string",
        "name": "string",
        "streamOutputToCloudWatch": boolean,
        "streamUI": boolean
      }
    ],
    "uploadConfigurations": [
      {
        "name": "string",
        "path": "string",
        "uploadBehavior": "string"
      }
    ],
    "useDefaultTools": boolean,
    "useDefaultUploadConfigurations": boolean
  }
]

```

```

    }
  ],
  "simulationApplications": [
    {
      "application": "string",
      "applicationVersion": "string",
      "launchConfig": {
        "command": [ "string" ],
        "environmentVariables": {
          "string" : "string"
        },
        "launchFile": "string",
        "packageName": "string",
        "portForwardingConfig": {
          "portMappings": [
            {
              "applicationPort": number,
              "enableOnPublicIp": boolean,
              "jobPort": number
            }
          ]
        },
        "streamUI": boolean
      },
      "tools": [
        {
          "command": "string",
          "exitBehavior": "string",
          "name": "string",
          "streamOutputToCloudWatch": boolean,
          "streamUI": boolean
        }
      ],
      "uploadConfigurations": [
        {
          "name": "string",
          "path": "string",
          "uploadBehavior": "string"
        }
      ],
      "useDefaultTools": boolean,
      "useDefaultUploadConfigurations": boolean,
      "worldConfigs": [
        {

```

```

        "world": "string"
    }
]
},
"simulationTimeMillis": number,
"status": "string",
"tags": {
    "string" : "string"
},
"vpcConfig": {
    "assignPublicIp": boolean,
    "securityGroups": [ "string" ],
    "subnets": [ "string" ],
    "vpcId": "string"
}
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

arn

Nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

clientRequestToken

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

[compute](#)

Calculez les informations nécessaires à la tâche de simulation.

Type : objet [ComputeResponse](#)

[dataSources](#)

Les sources de données pour la tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [DataSource](#)

[failureBehavior](#)

Comportement d'échec de la tâche de simulation.

Type : String

Valeurs valides : Fail | Continue

[failureCode](#)

Le code d'échec de la tâche de simulation en cas d'échec :

InternalServerError

Erreur de service interne.

RobotApplicationCrash

L'application du robot s'est terminée de manière anormale.

SimulationApplicationCrash

L'application de simulation s'est terminée de manière anormale.

BadPermissionsRobotApplication

Le bundle d'applications du robot n'a pas pu être téléchargé.

BadPermissionsSimulationApplication

Le bundle d'applications de simulation n'a pas pu être téléchargé.

BadPermissionsSortie S3

Impossible de publier les sorties dans le compartiment S3 fourni par le client.

BadPermissionsCloudwatchLogs

Impossible de publier les journaux sur la ressource CloudWatch Logs fournie par le client.

SubnetIpLimitExceeded

Limite d'adresses IP de sous-réseau dépassée.

ENILimitDépassé

Limite ENI dépassée.

BadPermissionsUserCredentials

Impossible d'utiliser le rôle fourni.

InvalidBundleRobotApplication

Le bundle de robots ne peut pas être extrait (format non valide, erreur de regroupement ou autre problème).

InvalidBundleSimulationApplication

Le bundle de simulation ne peut pas être extrait (format non valide, erreur de regroupement ou autre problème).

RobotApplicationVersionMismatchedEtag

Etag for RobotApplication ne correspond pas à la valeur lors de la création de la version.

SimulationApplicationVersionMismatchedEtag

Etag for SimulationApplication ne correspond pas à la valeur lors de la création de la version.

Type : String

Valeurs valides : InternalServiceError | RobotApplicationCrash | SimulationApplicationCrash | RobotApplicationHealthCheckFailure | SimulationApplicationHealthCheckFailure | BadPermissionsRobotApplication | BadPermissionsSimulationApplication | BadPermissionsS3Object | BadPermissionsS3Output | BadPermissionsCloudwatchLogs | SubnetIpLimitExceeded | ENILimitExceeded | BadPermissionsUserCredentials | InvalidBundleRobotApplication | InvalidBundleSimulationApplication | InvalidS3Resource | ThrottlingError | LimitExceeded | MismatchedEtag | RobotApplicationVersionMismatchedEtag | SimulationApplicationVersionMismatchedEtag | ResourceNotFound | RequestThrottled | BatchTimedOut | BatchCanceled | InvalidInput | WrongRegionS3Bucket | WrongRegionS3Output | WrongRegionRobotApplication | WrongRegionSimulationApplication | UploadContentMismatchError

[failureReason](#)

Informations sur les raisons de l'échec de la tâche de simulation. Pour plus d'informations sur le dépannage, consultez la section [Résolution des problèmes](#).

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

[iamRole](#)

Rôle IAM qui permet à l'instance de simulation d'appeler en votre nom APIs les services AWS spécifiés dans ses politiques associées.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : arn:aws:iam::\w+:role/.*

[lastStartedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle la tâche de simulation a été lancée pour la dernière fois.

Type : Timestamp

[lastUpdatedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle la tâche de simulation a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

[loggingConfig](#)

La configuration de journalisation.

Type : objet [LoggingConfig](#)

[maxJobDurationInSeconds](#)

Durée maximale de la tâche en secondes. La valeur doit être inférieure ou égale à 8 jours (691 200 secondes).

Type : long

name

Nom de la tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

networkInterface

Informations d'interface réseau pour la tâche de simulation.

Type : objet [NetworkInterface](#)

outputLocation

Emplacement des fichiers de sortie générés par la tâche de simulation.

Type : objet [OutputLocation](#)

robotApplications

Liste des applications du robot.

Type : tableau d'objets [RobotApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

simulationApplications

Liste des applications de simulation.

Type : tableau d'objets [SimulationApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

simulationTimeMillis

Durée d'exécution de la tâche de simulation en millisecondes.

Type : long

status

État de la tâche de simulation.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | Running | Restarting | Completed | Failed | RunningFailed | Terminating | Terminated | Canceled

[tags](#)

Liste de toutes les balises ajoutées à la tâche de simulation spécifiée.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

[vpcConfig](#)

La configuration du VPC.

Type : objet [VPCConfigResponse](#)

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeSimulationJobBatch

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Décrit un lot de tâches de simulation.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeSimulationJobBatch HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "batch": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

batch

L'identifiant du lot à décrire.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "batchPolicy": {
    "maxConcurrency": number,
    "timeoutInSeconds": number
  },
  "clientRequestToken": "string",
  "createdAt": number,
  "createdRequests": [
    {
      "arn": "string",
      "computeType": "string",
      "dataSourceNames": [ "string" ],
      "lastUpdatedAt": number,
      "name": "string",
      "robotApplicationNames": [ "string" ],
      "simulationApplicationNames": [ "string" ],
      "status": "string"
    }
  ],
  "failedRequests": [
    {
      "failedAt": number,
      "failureCode": "string",
      "failureReason": "string",
      "request": {
        "compute": {
          "computeType": "string",
          "gpuUnitLimit": number,
          "simulationUnitLimit": number
        },
        "dataSources": [
          {
            "destination": "string",
            "name": "string",
            "s3Bucket": "string",
            "s3Keys": [ "string" ],
            "type": "string"
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

```

    }
  ],
  "failureBehavior": "string",
  "iamRole": "string",
  "loggingConfig": {
    "recordAllRosTopics": boolean
  },
  "maxJobDurationInSeconds": number,
  "outputLocation": {
    "s3Bucket": "string",
    "s3Prefix": "string"
  },
  "robotApplications": [
    {
      "application": "string",
      "applicationVersion": "string",
      "launchConfig": {
        "command": [ "string" ],
        "environmentVariables": {
          "string" : "string"
        },
        "launchFile": "string",
        "packageName": "string",
        "portForwardingConfig": {
          "portMappings": [
            {
              "applicationPort": number,
              "enableOnPublicIp": boolean,
              "jobPort": number
            }
          ]
        },
        "streamUI": boolean
      },
      "tools": [
        {
          "command": "string",
          "exitBehavior": "string",
          "name": "string",
          "streamOutputToCloudWatch": boolean,
          "streamUI": boolean
        }
      ],
      "uploadConfigurations": [

```



```

        {
            "name": "string",
            "path": "string",
            "uploadBehavior": "string"
        }
    ],
    "useDefaultTools": boolean,
    "useDefaultUploadConfigurations": boolean
},
"simulationApplications": [
    {
        "application": "string",
        "applicationVersion": "string",
        "launchConfig": {
            "command": [ "string" ],
            "environmentVariables": {
                "string" : "string"
            },
            "launchFile": "string",
            "packageName": "string",
            "portForwardingConfig": {
                "portMappings": [
                    {
                        "applicationPort": number,
                        "enableOnPublicIp": boolean,
                        "jobPort": number
                    }
                ]
            },
            "streamUI": boolean
        },
        "tools": [
            {
                "command": "string",
                "exitBehavior": "string",
                "name": "string",
                "streamOutputToCloudWatch": boolean,
                "streamUI": boolean
            }
        ],
        "uploadConfigurations": [
            {
                "name": "string",

```

```

        "path": "string",
        "uploadBehavior": "string"
    }
],
    "useDefaultTools": boolean,
    "useDefaultUploadConfigurations": boolean,
    "worldConfigs": [
        {
            "world": "string"
        }
    ]
}
],
    "tags": {
        "string" : "string"
    },
    "useDefaultApplications": boolean,
    "vpcConfig": {
        "assignPublicIp": boolean,
        "securityGroups": [ "string" ],
        "subnets": [ "string" ]
    }
}
],
    "failureCode": "string",
    "failureReason": "string",
    "lastUpdatedAt": number,
    "pendingRequests": [
        {
            "compute": {
                "computeType": "string",
                "gpuUnitLimit": number,
                "simulationUnitLimit": number
            },
            "dataSources": [
                {
                    "destination": "string",
                    "name": "string",
                    "s3Bucket": "string",
                    "s3Keys": [ "string" ],
                    "type": "string"
                }
            ]
        }
    ],

```

```

"failureBehavior": "string",
"iamRole": "string",
"loggingConfig": {
    "recordAllRosTopics": boolean
},
"maxJobDurationInSeconds": number,
"outputLocation": {
    "s3Bucket": "string",
    "s3Prefix": "string"
},
"robotApplications": [
    {
        "application": "string",
        "applicationVersion": "string",
        "launchConfig": {
            "command": [ "string" ],
            "environmentVariables": {
                "string" : "string"
            },
            "launchFile": "string",
            "packageName": "string",
            "portForwardingConfig": {
                "portMappings": [
                    {
                        "applicationPort": number,
                        "enableOnPublicIp": boolean,
                        "jobPort": number
                    }
                ]
            },
            "streamUI": boolean
        },
        "tools": [
            {
                "command": "string",
                "exitBehavior": "string",
                "name": "string",
                "streamOutputToCloudWatch": boolean,
                "streamUI": boolean
            }
        ],
        "uploadConfigurations": [
            {
                "name": "string",

```

```

        "path": "string",
        "uploadBehavior": "string"
    }
],
"setDefaultTools": boolean,
"setDefaultUploadConfigurations": boolean
}
],
"simulationApplications": [
{
    "application": "string",
    "applicationVersion": "string",
    "launchConfig": {
        "command": [ "string" ],
        "environmentVariables": {
            "string" : "string"
        },
        "launchFile": "string",
        "packageName": "string",
        "portForwardingConfig": {
            "portMappings": [
                {
                    "applicationPort": number,
                    "enableOnPublicIp": boolean,
                    "jobPort": number
                }
            ]
        },
        "streamUI": boolean
    },
    "tools": [
        {
            "command": "string",
            "exitBehavior": "string",
            "name": "string",
            "streamOutputToCloudWatch": boolean,
            "streamUI": boolean
        }
    ],
    "uploadConfigurations": [
        {
            "name": "string",
            "path": "string",
            "uploadBehavior": "string"
        }
    ]
}
]

```

```

        }
    ],
    "useDefaultTools": boolean,
    "useDefaultUploadConfigurations": boolean,
    "worldConfigs": [
        {
            "world": "string"
        }
    ]
}
],
"tags": {
    "string" : "string"
},
"useDefaultApplications": boolean,
"vpcConfig": {
    "assignPublicIp": boolean,
    "securityGroups": [ "string" ],
    "subnets": [ "string" ]
}
}
],
"status": "string",
"tags": {
    "string" : "string"
}
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

arn

Le nom de ressource Amazon (ARN) du lot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[batchPolicy](#)

La politique de traitement par lots.

Type : objet [BatchPolicy](#)

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-\=]*`

[createdAt](#)

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le lot de tâches de simulation a été créé.

Type : Timestamp

[createdRequests](#)

Liste des résumés des tâches de simulation créées.

Type : tableau d'objets [SimulationJobSummary](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

[failedRequests](#)

Liste des demandes de création de tâches de simulation ayant échoué. La demande n'a pas pu être créée dans une tâche de simulation. Les demandes ayant échoué n'ont pas d'ID de tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [FailedCreateSimulationJobRequest](#)

[failureCode](#)

Code d'échec du lot de tâches de simulation.

Type : String

Valeurs valides : `InternalServerError`

[failureReason](#)

La raison pour laquelle le lot de tâches de simulation a échoué.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : . *

[lastUpdatedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle le lot de tâches de simulation a été mis à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

[pendingRequests](#)

Liste des demandes de tâches de simulation en attente. Ces demandes n'ont pas encore été intégrées dans des tâches de simulation.

Type : tableau d'objets [SimulationJobRequest](#)

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximum de 1 000 éléments.

[status](#)

État du lot.

En attente

La demande groupée de tâches de simulation est en attente.

InProgress

Le lot de tâches de simulation est en cours.

Échec

Le lot de tâches de simulation a échoué. Une ou plusieurs demandes de tâches de simulation n'ont pas pu être traitées en raison d'une défaillance interne (par exemple `InternalServerError`). Pour plus d'informations, consultez `failureCode` et `failureReason`.

Terminé

La tâche de simulation par lots est terminée. Un lot est complet lorsque (1) il n'y a aucune demande de tâche de simulation en attente dans le lot et qu'aucune des demandes de tâches de simulation ayant échoué n'est due `InternalServerError` et (2) lorsque toutes les tâches de simulation créées ont atteint un état terminal (par exemple, `Completed` ou `Failed`).

Annulé

La tâche de simulation par lots a été annulée.

Annulation

La tâche de simulation par lots est annulée.

Achèvement

La tâche de simulation par lots est terminée.

TimingOut

Le lot de tâches de simulation arrive à expiration.

Si le délai d'expiration d'un lot est dépassé et que certaines demandes en attente ont échoué en raison d'une défaillance interne (par exemple `InternalServerError`), le statut du lot sera le suivant `Failed`. Si aucune demande de ce type n'échoue, le statut du lot sera `TimedOut`.

TimedOut

Le délai imparti pour le traitement par lots de simulation a expiré.

Type : String

Valeurs valides : `Pending` | `InProgress` | `Failed` | `Completed` | `Canceled` | `Canceling` | `Completing` | `TimingOut` | `TimedOut`

[tags](#)

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées au lot de tâches de simulation.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)

- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeWorld

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Décrit un monde.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeWorld HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "world": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

world

Le nom de ressource Amazon (arn) du monde que vous souhaitez décrire.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "createdAt": number,
  "generationJob": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "template": "string",
  "worldDescriptionBody": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) du monde.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[createdAt](#)

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque où le monde a été créé.

Type : Timestamp

[generationJob](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) de la génération mondiale d'emplois qui a généré le monde.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[tags](#)

Carte contenant des clés de balise et des valeurs de balises associées au monde.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=:]*`

[template](#)

Le modèle du monde.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[worldDescriptionBody](#)

Renvoie la chaîne au format JSON qui décrit le contenu de votre monde.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximum de 262 144.

Modèle : `[\S\s]+`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeWorldExportJob

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Décrit un poste d'exportation mondial.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeWorldExportJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "job": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

job

Le nom de ressource Amazon (arn) de la tâche d'exportation mondiale à décrire.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "clientRequestToken": "string",
  "createdAt": number,
  "failureCode": "string",
  "failureReason": "string",
  "iamRole": "string",
  "outputLocation": {
    "s3Bucket": "string",
    "s3Prefix": "string"
  },
  "status": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "worlds": [ "string" ]
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) du poste d'exportation mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-=]*

[createdAt](#)

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, où l'emploi d'exportateur mondial a été créé.

Type : Timestamp

[failureCode](#)

Le code d'échec de la tâche d'exportation mondiale en cas d'échec :

InternalServerError

Erreur de service interne.

LimitExceeded

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

ResourceNotFound

La ressource spécifiée est introuvable.

RequestThrottled

La demande a été limitée.

InvalidInput

Un paramètre d'entrée de la demande n'est pas valide.

Type : String

Valeurs valides : InternalServerError | LimitExceeded | ResourceNotFound | RequestThrottled | InvalidInput | AccessDenied

[failureReason](#)

La raison pour laquelle le marché mondial des exportations a échoué.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

[iamRole](#)

Rôle IAM utilisé par le processus d'exportation mondial pour accéder au compartiment Amazon S3 et effectuer l'exportation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : arn:aws:iam::\w+:role/.*

[outputLocation](#)

Emplacement de la sortie.

Type : objet [OutputLocation](#)

[status](#)

L'état de l'emploi dans le secteur de l'exportation dans le monde.

En attente

La demande d'emploi pour l'exportation mondiale est en attente.

En cours d'exécution

Le marché de l'exportation mondiale est en cours.

Terminé

Le travail d'exportation mondiale est terminé.

Échec

L'exportation mondiale a échoué. Pour plus d'informations, consultez `failureCode` et `failureReason`.

Annulé

Le poste d'exportation mondial a été annulé.

Annulation

Le poste d'exportation mondial est annulé.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Running | Completed | Failed | Canceling | Canceled

[tags](#)

Une carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la tâche d'exportation mondiale.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

[worlds](#)

Liste des noms de ressources Amazon (arns) correspondant aux mondes à exporter.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeWorldGenerationJob

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Décrit un emploi d'une génération mondiale.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeWorldGenerationJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "job": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

job

Le nom de ressource Amazon (arn) du job de génération mondiale à décrire.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "clientRequestToken": "string",
  "createdAt": number,
  "failureCode": "string",
  "failureReason": "string",
  "finishedWorldsSummary": {
    "failureSummary": {
      "failures": [
        {
          "failureCode": "string",
          "failureCount": number,
          "sampleFailureReason": "string"
        }
      ],
      "totalFailureCount": number
    },
    "finishedCount": number,
    "succeededWorlds": [ "string" ]
  },
  "status": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "template": "string",
  "worldCount": {
    "floorplanCount": number,
    "interiorCountPerFloorplan": number
  },
  "worldTags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

L'Amazon Resource Name (ARN) de l'emploi de la génération mondiale.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-\=]*`

[createdAt](#)

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, où l'emploi de la génération mondiale a été créé.

Type : Timestamp

[failureCode](#)

Le code d'échec du job World Generation en cas d'échec :

`InternalServiceError`

Erreur de service interne.

`LimitExceeded`

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

`ResourceNotFound`

La ressource spécifiée est introuvable.

`RequestThrottled`

La demande a été limitée.

InvalidInput

Un paramètre d'entrée de la demande n'est pas valide.

Type : String

Valeurs valides : `InternalServerError` | `LimitExceeded` | `ResourceNotFound` | `RequestThrottled` | `InvalidInput` | `AllWorldGenerationFailed`

[failureReason](#)

La raison pour laquelle l'emploi de la génération mondiale a échoué.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : . *

[finishedWorldsSummary](#)

Informations récapitulatives sur les mondes finis.

Type : objet [FinishedWorldsSummary](#)

[status](#)

L'état de la génération d'emplois dans le monde :

En attente

La demande d'emploi de World Generation est en attente.

En cours d'exécution

Le job de la génération mondiale est en marche.

Terminé

Le travail de la génération mondiale est terminé.

Échec

Le job de la génération mondiale a échoué. Pour plus d'informations, consultez `failureCode`.

PartialFailed

Certains mondes n'ont pas été générés.

Annulé

Le poste de génération mondiale a été annulé.

Annulation

L'emploi de la génération mondiale est supprimé.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Running | Completed | Failed | PartialFailed | Canceling | Canceled

[tags](#)

Une carte qui contient les clés de balise et les valeurs de balise associées à l'emploi de World Generation.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

[template](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[worldCount](#)

Informations sur le décompte mondial.

Type : objet [WorldCount](#)

worldTags

Une carte qui contient des clés de balise et des valeurs de balises associées aux mondes générés.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DescribeWorldTemplate

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Décrit un modèle mondial.

Syntaxe de la demande

```
POST /describeWorldTemplate HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "template": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

template

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial que vous souhaitez décrire.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "clientRequestToken": "string",
  "createdAt": number,
  "lastUpdatedAt": number,
  "name": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "version": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

arn

Le nom de ressource Amazon (ARN) du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

clientRequestToken

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

createdAt

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le modèle mondial a été créé.

Type : Timestamp

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes depuis l'époque, à laquelle le modèle mondial a été mis à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

name

Nom du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 255.

Modèle : . *

tags

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées au modèle mondial.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:] *

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:] *

version

Version du modèle mondial que vous utilisez.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : . *

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)

- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

GetWorldTemplateBody

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Obtient le corps du modèle mondial.

Syntaxe de la demande

```
POST /getWorldTemplateBody HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "generationJob": "string",
  "template": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[generationJob](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) de la tâche du générateur mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

[template](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "templateBody": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[templateBody](#)

Le corps du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximum de 262 144.

Modèle : `[\S\s]+`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListDeploymentJobs

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Renvoie la liste des tâches de déploiement pour une flotte. Vous pouvez éventuellement fournir des filtres pour récupérer des tâches de déploiement spécifiques.

Syntaxe de la demande

```
POST /listDeploymentJobs HTTP/1.1
```

```
Content-type: application/json
```

```
{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[filters](#)

Filtres facultatifs pour limiter les résultats.

Les noms des status `filters fleetName` sont pris en charge. Lors du filtrage, vous devez utiliser la valeur complète de l'élément filtré. Vous pouvez utiliser jusqu'à trois filtres, mais ils doivent porter sur le même élément portant le même nom. Par exemple, si vous recherchez des articles ayant le statut `InProgress` ou le statut `Pending`.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListDeploymentJobs` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListDeploymentJobs` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 200. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListDeploymentJobs` renvoie jusqu'à 200 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListDeploymentJobs` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

HTTP/1.1 200

Content-type: application/json

```
{
  "deploymentJobs": [
    {
      "arn": "string",
      "createdAt": number,
      "deploymentApplicationConfigs": [
        {
          "application": "string",
          "applicationVersion": "string",
          "launchConfig": {
            "environmentVariables": {
              "string": "string"
            },
            "launchFile": "string",
            "packageName": "string",
            "postLaunchFile": "string",
            "preLaunchFile": "string"
          }
        }
      ],
      "deploymentConfig": {
        "concurrentDeploymentPercentage": number,
        "downloadConditionFile": {
          "bucket": "string",
          "etag": "string",
          "key": "string"
        },
        "failureThresholdPercentage": number,
        "robotDeploymentTimeoutInSeconds": number
      },
      "failureCode": "string",
      "failureReason": "string",
      "fleet": "string",
      "status": "string"
    }
  ]
}
```



```
    }  
  ],  
  "nextToken": "string"  
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[deploymentJobs](#)

Liste des tâches de déploiement qui répondent aux critères de la demande.

Type : tableau d'objets [DeploymentJob](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 200 éléments.

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du nextToken paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez ListDeploymentJobs à nouveau et attribuez ce jeton au nextToken paramètre de l'objet de requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le NextToken paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur null.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListFleets

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Renvoie une liste de flottes. Vous pouvez éventuellement fournir des filtres pour récupérer des flottes spécifiques.

Syntaxe de la demande

```
POST /listFleets HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[filters](#)

Filtres facultatifs pour limiter les résultats.

Le nom du filtre `name` est pris en charge. Lors du filtrage, vous devez utiliser la valeur complète de l'élément filtré. Vous pouvez utiliser jusqu'à trois filtres.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListFleets` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListFleets` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 200. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListFleets` renvoie jusqu'à 200 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListFleets` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Note

Ce jeton doit être traité comme un identifiant opaque utilisé uniquement pour récupérer les éléments suivants d'une liste et non à d'autres fins de programmation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "fleetDetails": [
    {
      "arn": "string",
      "createdAt": number,
      "lastDeploymentJob": "string",
      "lastDeploymentStatus": "string",
      "lastDeploymentTime": number,
      "name": "string"
    }
  ],
  "nextToken": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

fleetDetails

Une liste des détails de la flotte répondant aux critères de demande.

Type : tableau d'objets [Fleet](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 200 éléments.

nextToken

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListFleets` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListRobotApplications

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Renvoie une liste des applications du robot. Vous pouvez éventuellement fournir des filtres pour récupérer des applications robotiques spécifiques.

Syntaxe de la demande

```
POST /listRobotApplications HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string",
  "versionQualifier": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

filters

Filtres facultatifs pour limiter les résultats.

Le nom du filtre `name` est pris en charge. Lors du filtrage, vous devez utiliser la valeur complète de l'élément filtré. Vous pouvez utiliser jusqu'à trois filtres.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListRobotApplications` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListRobotApplications` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 100. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListRobotApplications` renvoie jusqu'à 100 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListRobotApplications` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Obligatoire : non

[versionQualifier](#)

Le qualificatif de version de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : ALL

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "nextToken": "string",
  "robotApplicationSummaries": [
    {
      "arn": "string",
      "lastUpdatedAt": number,
      "name": "string",
      "robotSoftwareSuite": {
        "name": "string",
        "version": "string"
      },
      "version": "string"
    }
  ]
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

nextToken

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du nextToken paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez ListRobotApplications à nouveau et attribuez ce jeton au nextToken paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le NextToken paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur null.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

[robotApplicationSummaries](#)

Liste des résumés des applications de robots répondant aux critères de la demande.

Type : tableau d'objets [RobotApplicationSummary](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListRobots

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Renvoie une liste de robots. Vous pouvez éventuellement fournir des filtres pour récupérer des robots spécifiques.

Syntaxe de la demande

```
POST /listRobots HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[filters](#)

Filtres facultatifs pour limiter les résultats.

Les noms des status filters `fleetName` sont pris en charge. Lors du filtrage, vous devez utiliser la valeur complète de l'élément filtré. Vous pouvez utiliser jusqu'à trois filtres, mais ils doivent porter sur le même élément portant le même nom. Par exemple, si vous recherchez des articles ayant le statut `Registered` ou le statut `Available`.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListRobots` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListRobots` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 200. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListRobots` renvoie jusqu'à 200 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListRobots` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "nextToken": "string",
  "robots": [
    {
      "architecture": "string",
      "arn": "string",
      "createdAt": number,
      "fleetArn": "string",
      "greenGrassGroupId": "string",
      "lastDeploymentJob": "string",
      "lastDeploymentTime": number,
      "name": "string",
      "status": "string"
    }
  ]
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

nextToken

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListRobots` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*

[robots](#)

Liste des robots répondant aux critères de la demande.

Type : tableau d'objets [Robot](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 1 000 éléments.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListSimulationApplications

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Renvoie la liste des applications de simulation. Vous pouvez éventuellement fournir des filtres pour récupérer des applications de simulation spécifiques.

Syntaxe de la demande

```
POST /listSimulationApplications HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string",
  "versionQualifier": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

filters

Liste facultative de filtres pour limiter les résultats.

Le nom du filtre `name` est pris en charge. Lors du filtrage, vous devez utiliser la valeur complète de l'élément filtré. Vous pouvez utiliser jusqu'à trois filtres.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListSimulationApplications` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListSimulationApplications` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 100. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListSimulationApplications` renvoie jusqu'à 100 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListSimulationApplications` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Obligatoire : non

[versionQualifier](#)

Le qualificatif de version de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : ALL

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "nextToken": "string",
  "simulationApplicationSummaries": [
    {
      "arn": "string",
      "lastUpdatedAt": number,
      "name": "string",
      "robotSoftwareSuite": {
        "name": "string",
        "version": "string"
      },
      "simulationSoftwareSuite": {
        "name": "string",
        "version": "string"
      },
      "version": "string"
    }
  ]
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

nextToken

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du nextToken paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez ListSimulationApplications à nouveau et attribuez

ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

[simulationApplicationSummaries](#)

Liste des résumés des applications de simulation répondant aux critères de la demande.

Type : tableau d'objets [SimulationApplicationSummary](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListSimulationJobBatches

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Renvoie une liste de lots de tâches de simulation. Vous pouvez éventuellement fournir des filtres pour récupérer des tâches de simulation par lots spécifiques.

Syntaxe de la demande

```
POST /listSimulationJobBatches HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

filters

Filtres facultatifs pour limiter les résultats.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListSimulationJobBatches` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListSimulationJobBatches` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListSimulationJobBatches` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "nextToken": "string",
  "simulationJobBatchSummaries": [
    {
```



```
    "arn": "string",
    "createdAt": number,
    "createdRequestCount": number,
    "failedRequestCount": number,
    "lastUpdatedAt": number,
    "pendingRequestCount": number,
    "status": "string"
  }
]
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListSimulationJobBatches` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

[simulationJobBatchSummaries](#)

Liste des résumés des lots de tâches de simulation.

Type : tableau d'objets [SimulationJobBatchSummary](#)

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListSimulationJobs

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Renvoie une liste de tâches de simulation. Vous pouvez éventuellement fournir des filtres pour récupérer des tâches de simulation spécifiques.

Syntaxe de la demande

```
POST /listSimulationJobs HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

filters

Filtres facultatifs pour limiter les résultats.

Les noms des filtres `status simulationApplicationName` et `robotApplicationName` sont pris en charge. Lors du filtrage, vous devez utiliser la valeur complète de l'élément filtré. Vous pouvez utiliser jusqu'à trois filtres, mais ils doivent porter sur le même élément portant le même nom. Par exemple, si vous recherchez des articles ayant le statut `Preparing` ou le statut `Running`.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListSimulationJobs` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListSimulationJobs` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 1 000. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListSimulationJobs` renvoie jusqu'à 1 000 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListSimulationJobs` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "nextToken": "string",
  "simulationJobSummaries": [
    {
      "arn": "string",
      "computeType": "string",
      "dataSourceNames": [ "string " ],
      "lastUpdatedAt": number,
      "name": "string",
      "robotApplicationNames": [ "string " ],
      "simulationApplicationNames": [ "string " ],
      "status": "string"
    }
  ]
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du nextToken paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez ListSimulationJobs à nouveau et attribuez ce jeton au nextToken paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le NextToken paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur null.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*

[simulationJobSummaries](#)

Liste des résumés des tâches de simulation répondant aux critères de la demande.

Type : tableau d'objets [SimulationJobSummary](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)

- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListTagsForResource

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Répertorie toutes les balises d'une RoboMaker ressource AWS.

Syntaxe de la demande

```
GET /tags/resourceArn HTTP/1.1
```

Paramètres de demande URI

La demande utilise les paramètres URI suivants.

resourceArn

Le nom de ressource AWS RoboMaker Amazon (ARN) avec les balises à répertorier.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Corps de la demande

La demande n'a pas de corps de requête.

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200  
Content-type: application/json
```



```
{
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

tags

Liste de tous les tags ajoutés à la ressource spécifiée.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListWorldExportJobs

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Répertorie les emplois d'exportation dans le monde.

Syntaxe de la demande

```
POST /listWorldExportJobs HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

filters

Filtres facultatifs pour limiter les résultats. Vous pouvez utiliser `generationJobId` et `templateId`.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListWorldExportJobs` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListWorldExportJobs` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 100. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListWorldExportJobs` renvoie jusqu'à 100 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListWorldExportJobs` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
```

```
"nextToken": "string",
"worldExportJobSummaries": [
  {
    "arn": "string",
    "createdAt": number,
    "outputLocation": {
      "s3Bucket": "string",
      "s3Prefix": "string"
    },
    "status": "string",
    "worlds": [ "string" ]
  }
]
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du nextToken paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez ListWorldExportJobsRequest à nouveau et attribuez ce jeton au nextToken paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le NextToken paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur null.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*

[worldExportJobSummaries](#)

Informations sommaires sur les emplois d'exportation dans le monde.

Type : tableau d'objets [WorldExportJobSummary](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListWorldGenerationJobs

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Répertorie les emplois de World Generator.

Syntaxe de la demande

```
POST /listWorldGenerationJobs HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

filters

Filtres facultatifs pour limiter les résultats. Vous pouvez utiliser `status` et `templateId`.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListWorldGeneratorJobs` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListWorldGeneratorJobs` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 100. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListWorldGeneratorJobs` renvoie jusqu'à 100 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListWorldGenerationJobsRequest` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "nextToken": "string",
  "worldGenerationJobSummaries": [
```

```

{
  "arn": "string",
  "createdAt": number,
  "failedWorldCount": number,
  "status": "string",
  "succeededWorldCount": number,
  "template": "string",
  "worldCount": {
    "floorplanCount": number,
    "interiorCountPerFloorplan": number
  }
}
]
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListWorldGeneratorJobsRequest` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

[worldGenerationJobSummaries](#)

Informations récapitulatives sur les emplois de World Generator.

Type : tableau d'objets [WorldGenerationJobSummary](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListWorlds

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Répertorie les mondes.

Syntaxe de la demande

```
POST /listWorlds HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "filters": [
    {
      "name": "string",
      "values": [ "string" ]
    }
  ],
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

filters

Filtres facultatifs pour limiter les résultats. Tu peux utiliser `status`.

Type : tableau d'objets [Filter](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

[maxResults](#)

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListWorlds` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListWorlds` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 100. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListWorlds` renvoie jusqu'à 100 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du `nextToken` paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez `ListWorlds` à nouveau et attribuez ce jeton au `nextToken` paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le `NextToken` paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur `null`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "nextToken": "string",
  "worldSummaries": [
    {
```

```
    "arn": "string",  
    "createdAt": number,  
    "generationJob": "string",  
    "template": "string"  
  }  
]  
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du nextToken paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez ListWorlds à nouveau et attribuez ce jeton au nextToken paramètre de l'objet de la requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le NextToken paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur null.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*

[worldSummaries](#)

Informations récapitulatives pour les mondes.

Type : tableau d'objets [WorldSummary](#)

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ListWorldTemplates

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Répertorie les modèles mondiaux.

Syntaxe de la demande

```
POST /listWorldTemplates HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "maxResults": number,
  "nextToken": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

maxResults

Lorsque ce paramètre est utilisé, les `maxResults` résultats `ListWorldTemplates` ne sont renvoyés que sur une seule page avec un élément de `nextToken` réponse. Les résultats restants de la demande initiale peuvent être consultés en envoyant une autre `ListWorldTemplates` demande avec la `nextToken` valeur renvoyée. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 100. Si ce paramètre n'est pas utilisé, `ListWorldTemplates` renvoie jusqu'à 100 résultats et une `nextToken` valeur, le cas échéant.

Type : entier

Obligatoire : non

nextToken

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du nextToken paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez ListWorldTemplates à nouveau et attribuez ce jeton au nextToken paramètre de l'objet de requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le NextToken paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur null.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "nextToken": "string",
  "templateSummaries": [
    {
      "arn": "string",
      "createdAt": number,
      "lastUpdatedAt": number,
      "name": "string",
      "version": "string"
    }
  ]
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[nextToken](#)

Si la requête paginée précédente n'a pas renvoyé tous les résultats restants, la valeur du nextToken paramètre de l'objet de réponse est définie sur un jeton. Pour récupérer le prochain ensemble de résultats, appelez ListWorldTemplates à nouveau et attribuez ce jeton au nextToken paramètre de l'objet de requête. S'il n'y a aucun résultat restant, le NextToken paramètre de l'objet de réponse précédent est défini sur null.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 2048.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-\/+=]*

[templateSummaries](#)

Informations récapitulatives pour les modèles.

Type : tableau d'objets [TemplateSummary](#)

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

RegisterRobot

Cette action a été dépréciée.

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Enregistre un robot dans une flotte.

Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 31 janvier 2022 sur la page [Politique de support](#).

Syntaxe de la demande

```
POST /registerRobot HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "fleet": "string",
  "robot": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

fleet

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

[robot](#)

Amazon Resource Name (ARN) du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "fleet": "string",
  "robot": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[fleet](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la flotte que le robot rejoindra.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[robot](#)

Informations sur l'enregistrement du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

RestartSimulationJob

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Redémarre une tâche de simulation en cours d'exécution.

Syntaxe de la demande

```
POST /restartSimulationJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "job": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

job

Nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

StartSimulationJobBatch

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Démarre un nouveau lot de tâches de simulation. Le lot est défini à l'aide d'un ou de plusieurs SimulationJobRequest objets.

Syntaxe de la demande

```
POST /startSimulationJobBatch HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "batchPolicy": {
    "maxConcurrency": number,
    "timeoutInSeconds": number
  },
  "clientRequestToken": "string",
  "createSimulationJobRequests": [
    {
      "compute": {
        "computeType": "string",
        "gpuUnitLimit": number,
        "simulationUnitLimit": number
      },
      "dataSources": [
        {
          "destination": "string",
          "name": "string",
          "s3Bucket": "string",
          "s3Keys": [ "string " ],
          "type": "string"
        }
      ],
      "failureBehavior": "string",
      "iamRole": "string",
```

```

"loggingConfig": {
  "recordAllRosTopics": boolean
},
"maxJobDurationInSeconds": number,
"outputLocation": {
  "s3Bucket": "string",
  "s3Prefix": "string"
},
"robotApplications": [
  {
    "application": "string",
    "applicationVersion": "string",
    "launchConfig": {
      "command": [ "string" ],
      "environmentVariables": {
        "string" : "string"
      },
      "launchFile": "string",
      "packageName": "string",
      "portForwardingConfig": {
        "portMappings": [
          {
            "applicationPort": number,
            "enableOnPublicIp": boolean,
            "jobPort": number
          }
        ]
      },
      "streamUI": boolean
    },
    "tools": [
      {
        "command": "string",
        "exitBehavior": "string",
        "name": "string",
        "streamOutputToCloudWatch": boolean,
        "streamUI": boolean
      }
    ],
    "uploadConfigurations": [
      {
        "name": "string",
        "path": "string",
        "uploadBehavior": "string"
      }
    ]
  }
]

```

```

    }
  ],
  "useDefaultTools": boolean,
  "useDefaultUploadConfigurations": boolean
}
],
"simulationApplications": [
{
  "application": "string",
  "applicationVersion": "string",
  "launchConfig": {
    "command": [ "string" ],
    "environmentVariables": {
      "string" : "string"
    },
    "launchFile": "string",
    "packageName": "string",
    "portForwardingConfig": {
      "portMappings": [
        {
          "applicationPort": number,
          "enableOnPublicIp": boolean,
          "jobPort": number
        }
      ]
    },
    "streamUI": boolean
  },
  "tools": [
    {
      "command": "string",
      "exitBehavior": "string",
      "name": "string",
      "streamOutputToCloudWatch": boolean,
      "streamUI": boolean
    }
  ],
  "uploadConfigurations": [
    {
      "name": "string",
      "path": "string",
      "uploadBehavior": "string"
    }
  ]
},

```

```

    "useDefaultTools": boolean,
    "useDefaultUploadConfigurations": boolean,
    "worldConfigs": [
      {
        "world": "string"
      }
    ]
  },
  "tags": {
    "string" : "string"
  },
  "useDefaultApplications": boolean,
  "vpcConfig": {
    "assignPublicIp": boolean,
    "securityGroups": [ "string" ],
    "subnets": [ "string" ]
  }
},
"tags": {
  "string" : "string"
}
}

```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[batchPolicy](#)

La politique de traitement par lots.

Type : objet [BatchPolicy](#)

Obligatoire : non

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

Obligatoire : non

[createSimulationJobRequests](#)

Liste des demandes de tâches de simulation à créer dans le lot.

Type : tableau d'objets [SimulationJobRequest](#)

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximum de 1 000 éléments.

Obligatoire : oui

[tags](#)

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées au lot de tâches de déploiement.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "batchPolicy": {
    "maxConcurrency": number,
```



```

    "timeoutInSeconds": number
  },
  "clientRequestToken": "string",
  "createdAt": number,
  "createdRequests": [
    {
      "arn": "string",
      "computeType": "string",
      "dataSourceNames": [ "string " ],
      "lastUpdatedAt": number,
      "name": "string",
      "robotApplicationNames": [ "string " ],
      "simulationApplicationNames": [ "string " ],
      "status": "string"
    }
  ],
  "failedRequests": [
    {
      "failedAt": number,
      "failureCode": "string",
      "failureReason": "string",
      "request": {
        "compute": {
          "computeType": "string",
          "gpuUnitLimit": number,
          "simulationUnitLimit": number
        },
        "dataSources": [
          {
            "destination": "string",
            "name": "string",
            "s3Bucket": "string",
            "s3Keys": [ "string " ],
            "type": "string"
          }
        ],
        "failureBehavior": "string",
        "iamRole": "string",
        "loggingConfig": {
          "recordAllRosTopics": boolean
        },
        "maxJobDurationInSeconds": number,
        "outputLocation": {
          "s3Bucket": "string",

```

```

    "s3Prefix": "string"
  },
  "robotApplications": [
    {
      "application": "string",
      "applicationVersion": "string",
      "launchConfig": {
        "command": [ "string" ],
        "environmentVariables": {
          "string" : "string"
        },
        "launchFile": "string",
        "packageName": "string",
        "portForwardingConfig": {
          "portMappings": [
            {
              "applicationPort": number,
              "enableOnPublicIp": boolean,
              "jobPort": number
            }
          ]
        },
        "streamUI": boolean
      },
      "tools": [
        {
          "command": "string",
          "exitBehavior": "string",
          "name": "string",
          "streamOutputToCloudWatch": boolean,
          "streamUI": boolean
        }
      ],
      "uploadConfigurations": [
        {
          "name": "string",
          "path": "string",
          "uploadBehavior": "string"
        }
      ],
      "useDefaultTools": boolean,
      "useDefaultUploadConfigurations": boolean
    }
  ],

```

```

"simulationApplications": [
  {
    "application": "string",
    "applicationVersion": "string",
    "launchConfig": {
      "command": [ "string" ],
      "environmentVariables": {
        "string" : "string"
      },
      "launchFile": "string",
      "packageName": "string",
      "portForwardingConfig": {
        "portMappings": [
          {
            "applicationPort": number,
            "enableOnPublicIp": boolean,
            "jobPort": number
          }
        ]
      },
      "streamUI": boolean
    },
    "tools": [
      {
        "command": "string",
        "exitBehavior": "string",
        "name": "string",
        "streamOutputToCloudWatch": boolean,
        "streamUI": boolean
      }
    ],
    "uploadConfigurations": [
      {
        "name": "string",
        "path": "string",
        "uploadBehavior": "string"
      }
    ],
    "useDefaultTools": boolean,
    "useDefaultUploadConfigurations": boolean,
    "worldConfigs": [
      {
        "world": "string"
      }
    ]
  }
]

```

```

        ]
    }
},
"tags": {
    "string" : "string"
},
"useDefaultApplications": boolean,
"vpcConfig": {
    "assignPublicIp": boolean,
    "securityGroups": [ "string" ],
    "subnets": [ "string" ]
}
}
},
"failureCode": "string",
"failureReason": "string",
"pendingRequests": [
{
    "compute": {
        "computeType": "string",
        "gpuUnitLimit": number,
        "simulationUnitLimit": number
    },
    "dataSources": [
        {
            "destination": "string",
            "name": "string",
            "s3Bucket": "string",
            "s3Keys": [ "string" ],
            "type": "string"
        }
    ],
    "failureBehavior": "string",
    "iamRole": "string",
    "loggingConfig": {
        "recordAllRosTopics": boolean
    },
    "maxJobDurationInSeconds": number,
    "outputLocation": {
        "s3Bucket": "string",
        "s3Prefix": "string"
    },
    "robotApplications": [

```

```

{
  "application": "string",
  "applicationVersion": "string",
  "launchConfig": {
    "command": [ "string" ],
    "environmentVariables": {
      "string" : "string"
    },
    "launchFile": "string",
    "packageName": "string",
    "portForwardingConfig": {
      "portMappings": [
        {
          "applicationPort": number,
          "enableOnPublicIp": boolean,
          "jobPort": number
        }
      ]
    },
    "streamUI": boolean
  },
  "tools": [
    {
      "command": "string",
      "exitBehavior": "string",
      "name": "string",
      "streamOutputToCloudWatch": boolean,
      "streamUI": boolean
    }
  ],
  "uploadConfigurations": [
    {
      "name": "string",
      "path": "string",
      "uploadBehavior": "string"
    }
  ],
  "useDefaultTools": boolean,
  "useDefaultUploadConfigurations": boolean
},
"simulationApplications": [
  {
    "application": "string",

```

```

    "applicationVersion": "string",
    "launchConfig": {
      "command": [ "string" ],
      "environmentVariables": {
        "string" : "string"
      },
      "launchFile": "string",
      "packageName": "string",
      "portForwardingConfig": {
        "portMappings": [
          {
            "applicationPort": number,
            "enableOnPublicIp": boolean,
            "jobPort": number
          }
        ]
      },
      "streamUI": boolean
    },
    "tools": [
      {
        "command": "string",
        "exitBehavior": "string",
        "name": "string",
        "streamOutputToCloudWatch": boolean,
        "streamUI": boolean
      }
    ],
    "uploadConfigurations": [
      {
        "name": "string",
        "path": "string",
        "uploadBehavior": "string"
      }
    ],
    "useDefaultTools": boolean,
    "useDefaultUploadConfigurations": boolean,
    "worldConfigs": [
      {
        "world": "string"
      }
    ]
  }
],

```

```

    "tags": {
      "string" : "string"
    },
    "useDefaultApplications": boolean,
    "vpcConfig": {
      "assignPublicIp": boolean,
      "securityGroups": [ "string" ],
      "subnets": [ "string" ]
    }
  ],
  "status": "string",
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) du lot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[batchPolicy](#)

La politique de traitement par lots.

Type : objet [BatchPolicy](#)

[clientRequestToken](#)

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

[createdAt](#)

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le lot de tâches de simulation a été créé.

Type : Timestamp

[createdRequests](#)

Liste des résumés des demandes de tâches de simulation créées.

Type : tableau d'objets [SimulationJobSummary](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

[failedRequests](#)

Liste des demandes de tâches de simulation ayant échoué. La demande n'a pas pu être créée dans une tâche de simulation. Les demandes ayant échoué n'ont pas d'ID de tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [FailedCreateSimulationJobRequest](#)

[failureCode](#)

Code d'échec en cas d'échec du lot de tâches de simulation.

Type : String

Valeurs valides : `InternalServerError`

[failureReason](#)

La raison pour laquelle le lot de tâches de simulation a échoué.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : `.*`

[pendingRequests](#)

Liste des demandes de tâches de simulation en attente. Ces demandes n'ont pas encore été intégrées dans des tâches de simulation.

Type : tableau d'objets [SimulationJobRequest](#)

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximum de 1 000 éléments.

[status](#)

État du lot de tâches de simulation.

En attente

La demande groupée de tâches de simulation est en attente.

InProgress

Le lot de tâches de simulation est en cours.

Échec

Le lot de tâches de simulation a échoué. Une ou plusieurs demandes de tâches de simulation n'ont pas pu être traitées en raison d'une défaillance interne (par exemple `InternalServiceError`). Pour plus d'informations, consultez `failureCode` et `failureReason`.

Terminé

La tâche de simulation par lots est terminée. Un lot est complet lorsque (1) il n'y a aucune demande de tâche de simulation en attente dans le lot et qu'aucune des demandes de tâches de simulation ayant échoué n'est due `InternalServiceError` et (2) lorsque toutes les tâches de simulation créées ont atteint un état terminal (par exemple, `Completed` ou `Failed`).

Annulé

La tâche de simulation par lots a été annulée.

Annulation

La tâche de simulation par lots est annulée.

Achèvement

La tâche de simulation par lots est terminée.

TimingOut

Le lot de tâches de simulation arrive à expiration.

Si le délai d'expiration d'un lot est dépassé et que certaines demandes en attente ont échoué en raison d'une défaillance interne (par exemple `InternalServiceError`), le statut

du lot sera le suivant `Failed`. Si aucune demande de ce type n'échoue, le statut du lot sera `TimedOut`.

`TimedOut`

Le délai imparti pour le traitement par lots de simulation a expiré.

Type : String

Valeurs valides : `Pending` | `InProgress` | `Failed` | `Completed` | `Canceled` | `Canceling` | `Completing` | `TimingOut` | `TimedOut`

tags

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées au lot de tâches de déploiement.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

`IdempotentParameterMismatchException`

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

`InternalServerErrorException`

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

SyncDeploymentJob

Cette action a été dépréciée.

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

⚠ Important

Cette API n'est plus prise en charge. Pour plus d'informations, consultez la mise à jour du 2 mai 2022 sur la page [Politique de support](#).

Synchronise les robots d'une flotte avec le dernier déploiement. Cela est utile si des robots ont été ajoutés après un déploiement.

Syntaxe de la demande

```
POST /syncDeploymentJob HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "clientRequestToken": "string",
  "fleet": "string"
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

clientRequestToken

Identifiant unique distinguant majuscules et minuscules que vous fournissez pour garantir l'idempotence de la demande.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

Obligatoire : oui

fleet

Le parc cible pour la synchronisation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "createdAt": number,
  "deploymentApplicationConfigs": [
    {
      "application": "string",
      "applicationVersion": "string",
      "launchConfig": {
        "environmentVariables": {
          "string": "string"
        },
        "launchFile": "string",
        "packageName": "string",
        "postLaunchFile": "string",
```

```

        "preLaunchFile": "string"
    }
}
],
"deploymentConfig": {
    "concurrentDeploymentPercentage": number,
    "downloadConditionFile": {
        "bucket": "string",
        "etag": "string",
        "key": "string"
    },
    "failureThresholdPercentage": number,
    "robotDeploymentTimeoutInSeconds": number
},
"failureCode": "string",
"failureReason": "string",
"fleet": "string",
"status": "string"
}

```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

arn

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la demande de synchronisation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

createdAt

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle la flotte a été créée.

Type : Timestamp

deploymentApplicationConfigs

Informations sur les configurations des applications de déploiement.

Type : tableau d'objets [DeploymentApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

[deploymentConfig](#)

Informations sur la configuration du déploiement.

Type : objet [DeploymentConfig](#)

[failureCode](#)

Le code d'échec en cas d'échec de la tâche :

InternalServiceError

Erreur de service interne.

RobotApplicationCrash

L'application du robot s'est terminée anormalement.

SimulationApplicationCrash

L'application de simulation s'est terminée de manière anormale.

BadPermissionsRobotApplication

Le bundle d'applications du robot n'a pas pu être téléchargé.

BadPermissionsSimulationApplication

Le bundle d'applications de simulation n'a pas pu être téléchargé.

BadPermissionsSortie S3

Impossible de publier les sorties dans le compartiment S3 fourni par le client.

BadPermissionsCloudwatchLogs

Impossible de publier les journaux sur la ressource CloudWatch Logs fournie par le client.

SubnetIpLimitExceeded

Limite d'adresses IP de sous-réseau dépassée.

ENILimitDépassé

Limite ENI dépassée.

BadPermissionsUserCredentials

Impossible d'utiliser le rôle fourni.

InvalidBundleRobotApplication

Le bundle de robots ne peut pas être extrait (format non valide, erreur de regroupement ou autre problème).

InvalidBundleSimulationApplication

Le bundle de simulation ne peut pas être extrait (format non valide, erreur de regroupement ou autre problème).

RobotApplicationVersionMismatchedEtag

Etag for RobotApplication ne correspond pas à la valeur lors de la création de la version.

SimulationApplicationVersionMismatchedEtag

Etag for SimulationApplication ne correspond pas à la valeur lors de la création de la version.

Type : String

Valeurs valides : ResourceNotFound | EnvironmentSetupError | EtagMismatch | FailureThresholdBreached | RobotDeploymentAborted | RobotDeploymentNoResponse | RobotAgentConnectionTimeout | GreengrassDeploymentFailed | InvalidGreengrassGroup | MissingRobotArchitecture | MissingRobotApplicationArchitecture | MissingRobotDeploymentResource | GreengrassGroupVersionDoesNotExist | LambdaDeleted | ExtractingBundleFailure | PreLaunchFileFailure | PostLaunchFileFailure | BadPermissionError | DownloadConditionFailed | BadLambdaAssociated | InternalServerError | RobotApplicationDoesNotExist | DeploymentFleetDoesNotExist | FleetDeploymentTimeout

[failureReason](#)

La raison de l'échec en cas d'échec de la tâche.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : . *

fleet

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

status

État de la tâche de synchronisation.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | InProgress | Failed | Succeeded | Canceled

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

ConcurrentDeploymentException

Le pourcentage de défaillance a été atteint.

Code d'état HTTP : 400

IdempotentParameterMismatchException

La demande utilise le même jeton client qu'une demande précédente non identique. Vous ne devez pas réutiliser de jeton client avec des demandes différentes, sauf si les demandes sont identiques.

Code d'état HTTP : 400

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)

- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

TagResource

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Ajoute ou modifie des balises pour une RoboMaker ressource AWS.

Chaque balise est constituée d'une clé de balise et d'une valeur de balise. Les clés de balise et les valeurs de balise sont toutes deux obligatoires, mais les valeurs de balise peuvent être des chaînes vides.

Pour plus d'informations sur les règles qui s'appliquent aux clés et aux valeurs des balises, consultez la section [Restrictions relatives aux balises définies par](#) l'utilisateur dans le guide de l'utilisateur d'AWS Billing and Cost Management.

Syntaxe de la demande

```
POST /tags/resourceArn HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "tags": {
    "string" : "string"
  }
}
```

Paramètres de demande URI

La demande utilise les paramètres URI suivants.

[resourceArn](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la RoboMaker ressource AWS que vous balisez.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

tags

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la ressource.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : oui

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerError

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

UntagResource

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Supprime les balises spécifiées de la RoboMaker ressource AWS spécifiée.

Pour supprimer un tag, spécifiez la clé du tag. Pour modifier la valeur d'une clé de balise existante, utilisez [TagResource](#).

Syntaxe de la demande

```
DELETE /tags/resourceArn?tagKeys=tagKeys HTTP/1.1
```

Paramètres de demande URI

La demande utilise les paramètres URI suivants.

[resourceArn](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la RoboMaker ressource AWS pour laquelle vous supprimez des balises.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

[tagKeys](#)

Carte contenant des clés de balise et des valeurs de balise qui ne seront pas associées à la ressource.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle : [a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*

Obligatoire : oui

Corps de la demande

La demande n'a pas de corps de requête.

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200 avec un corps HTTP vide.

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

UpdateRobotApplication

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Met à jour une application de robot.

Syntaxe de la demande

```
POST /updateRobotApplication HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "application": "string",
  "currentRevisionId": "string",
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "sources": [
    {
      "architecture": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Key": "string"
    }
  ]
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[application](#)

Informations applicatives de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

[currentRevisionId](#)

L'identifiant de révision de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-]*`

Obligatoire : non

[environment](#)

L'objet qui contient l'URI de l'image Docker pour votre application de robot.

Type : objet [Environment](#)

Obligatoire : non

[robotSoftwareSuite](#)

La suite logicielle robot utilisée par l'application robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

Obligatoire : oui

[sources](#)

Sources de l'application robot.

Type : tableau d'objets [SourceConfig](#)

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "arn": "string",
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "lastUpdatedAt": number,
  "name": "string",
  "revisionId": "string",
  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "sources": [
    {
      "architecture": "string",
      "etag": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Key": "string"
    }
  ],
  "version": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (ARN) de l'application robot mise à jour.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

environment

L'objet qui contient l'URI de l'image Docker pour votre application de robot.

Type : objet [Environment](#)

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application du robot a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

name

Nom de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-\ ]*`

revisionId

L'identifiant de révision de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-\ ]*`

robotSoftwareSuite

La suite logicielle robot utilisée par l'application robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

sources

Sources de l'application robot.

Type : tableau d'objets [Source](#)

version

Version de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : (`\$LATEST`) | `[0-9]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

UpdateSimulationApplication

⚠ Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Met à jour une application de simulation.

Syntaxe de la demande

POST /updateSimulationApplication HTTP/1.1

Content-type: application/json

```
{
  "application": "string",
  "currentRevisionId": "string",
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "renderingEngine": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "robotSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "simulationSoftwareSuite": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "sources": [
    {
      "architecture": "string",
      "s3Bucket": "string",
      "s3Key": "string"
    }
  ]
}
```



```
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

[application](#)

Informations applicatives de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

[currentRevisionId](#)

L'identifiant de révision de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40

Modèle : `[a-zA-Z0-9_.\-]*`

Obligatoire : non

[environment](#)

L'objet qui contient l'URI de l'image Docker pour votre application de simulation.

Type : objet [Environment](#)

Obligatoire : non

[renderingEngine](#)

Moteur de rendu de l'application de simulation.

Type : objet [RenderingEngine](#)

Obligatoire : non

[robotSoftwareSuite](#)

Informations sur la suite logicielle du robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

Obligatoire : oui

[simulationSoftwareSuite](#)

Suite logicielle de simulation utilisée par l'application de simulation.

Type : objet [SimulationSoftwareSuite](#)

Obligatoire : oui

[sources](#)

Sources de l'application de la simulation.

Type : tableau d'objets [SourceConfig](#)

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json
```

```
{
  "arn": "string",
  "environment": {
    "uri": "string"
  },
  "lastUpdatedAt": number,
  "name": "string",
  "renderingEngine": {
    "name": "string",
    "version": "string"
  },
  "revisionId": "string",
```

```
"robotSoftwareSuite": {
  "name": "string",
  "version": "string"
},
"simulationSoftwareSuite": {
  "name": "string",
  "version": "string"
},
"sources": [
  {
    "architecture": "string",
    "etag": "string",
    "s3Bucket": "string",
    "s3Key": "string"
  }
],
"version": "string"
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Nom de ressource Amazon (ARN) de l'application de simulation mise à jour.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[environment](#)

L'objet qui contient l'URI de l'image Docker utilisée pour votre application de simulation.

Type : objet [Environment](#)

[lastUpdatedAt](#)

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application de simulation a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

name

Nom de l'application de la simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

renderingEngine

Moteur de rendu de l'application de simulation.

Type : objet [RenderingEngine](#)

revisionId

ID de révision de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 40

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-]*

robotSoftwareSuite

Informations sur la suite logicielle du robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

simulationSoftwareSuite

Suite logicielle de simulation utilisée par l'application de simulation.

Type : objet [SimulationSoftwareSuite](#)

sources

Sources de l'application de la simulation.

Type : tableau d'objets [Source](#)

version

Version de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : (`\$LATEST`) | `[0-9]*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

LimitExceededException

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)
- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

UpdateWorldTemplate

Important

Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. [Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.](#)

Met à jour un modèle mondial.

Syntaxe de la demande

```
POST /updateWorldTemplate HTTP/1.1
Content-type: application/json
```

```
{
  "name": "string",
  "template": "string",
  "templateBody": "string",
  "templateLocation": {
    "s3Bucket": "string",
    "s3Key": "string"
  }
}
```

Paramètres de demande URI

La demande n'utilise pas de paramètres URI.

Corps de la demande

Cette demande accepte les données suivantes au format JSON.

name

Nom du modèle.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 255.

Modèle : .*

Obligatoire : non

[template](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial à mettre à jour.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

Obligatoire : oui

[templateBody](#)

Le corps du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximum de 262 144.

Modèle : [\\S\\s]+

Obligatoire : non

[templateLocation](#)

Modèle de localisation du monde.

Type : objet [TemplateLocation](#)

Obligatoire : non

Syntaxe de la réponse

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
```



```
"arn": "string",  
"createdAt": number,  
"lastUpdatedAt": number,  
"name": "string"  
}
```

Éléments de réponse

Si l'action aboutit, le service renvoie une réponse HTTP 200.

Les données suivantes sont renvoyées au format JSON par le service.

[arn](#)

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

[createdAt](#)

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le modèle mondial a été créé.

Type : Timestamp

[lastUpdatedAt](#)

Heure, en millisecondes depuis l'époque, à laquelle le modèle mondial a été mis à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

[name](#)

Nom du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 255.

Modèle : `.*`

Erreurs

Pour plus d'informations sur les erreurs courantes pour toutes les actions, consultez [Erreurs courantes](#).

InternalServerErrorException

AWS a RoboMaker rencontré un problème de service. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 500

InvalidParameterException

Un paramètre spécifié dans une demande n'est pas valide, n'est pas pris en charge ou ne peut pas être utilisé. Le message renvoyé fournit une explication de la valeur d'erreur.

Code d'état HTTP : 400

ResourceNotFoundException

La ressource spécifiée n'existe pas.

Code d'état HTTP : 400

ThrottlingException

AWS RoboMaker est temporairement incapable de traiter la demande. Renouvelez votre appel.

Code d'état HTTP : 400

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [Interface de ligne de commande AWS](#)
- [AWS SDK pour .NET](#)
- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Go v2](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour V3 JavaScript](#)

- [AWS SDK pour Kotlin](#)
- [AWS SDK pour PHP V3](#)
- [AWS SDK pour Python](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

Types de données

Les types de données suivants sont pris en charge :

- [BatchPolicy](#)
- [Compute](#)
- [ComputeResponse](#)
- [DataSource](#)
- [DataSourceConfig](#)
- [DeploymentApplicationConfig](#)
- [DeploymentConfig](#)
- [DeploymentJob](#)
- [DeploymentLaunchConfig](#)
- [Environment](#)
- [FailedCreateSimulationJobRequest](#)
- [FailureSummary](#)
- [Filter](#)
- [FinishedWorldsSummary](#)
- [Fleet](#)
- [LaunchConfig](#)
- [LoggingConfig](#)
- [NetworkInterface](#)
- [OutputLocation](#)
- [PortForwardingConfig](#)
- [PortMapping](#)
- [ProgressDetail](#)

- [RenderingEngine](#)
- [Robot](#)
- [RobotApplicationConfig](#)
- [RobotApplicationSummary](#)
- [RobotDeployment](#)
- [RobotSoftwareSuite](#)
- [S3KeyOutput](#)
- [S3Object](#)
- [SimulationApplicationConfig](#)
- [SimulationApplicationSummary](#)
- [SimulationJob](#)
- [SimulationJobBatchSummary](#)
- [SimulationJobRequest](#)
- [SimulationJobSummary](#)
- [SimulationSoftwareSuite](#)
- [Source](#)
- [SourceConfig](#)
- [TemplateLocation](#)
- [TemplateSummary](#)
- [Tool](#)
- [UploadConfiguration](#)
- [VPCConfig](#)
- [VPCConfigResponse](#)
- [WorldConfig](#)
- [WorldCount](#)
- [WorldExportJobSummary](#)
- [WorldFailure](#)
- [WorldGenerationJobSummary](#)
- [WorldSummary](#)

BatchPolicy

Informations sur la politique de traitement par lots.

Table des matières

maxConcurrency

Le nombre de tâches de simulation actives créées dans le cadre du lot qui peuvent être actives en même temps.

Les états actifs incluent : `PendingPreparing`, `Running`, `Restarting`, `RunningFailed` et `Terminating`. Tous les autres États sont des États terminaux.

Type : entier

Obligatoire : non

timeoutInSeconds

Durée, en secondes, pendant laquelle il faut attendre la fin du lot.

Si le délai d'expiration d'un lot est dépassé et que certaines demandes en attente ont échoué en raison d'une défaillance interne (par exemple `InternalServiceError`), elles seront déplacées vers la liste des demandes ayant échoué et le statut du lot sera modifié `Failed`. Si les demandes en attente ont échoué pour une autre raison, les demandes en attente ayant échoué seront déplacées vers la liste des demandes rejetées et le statut du lot sera modifié `TimedOut`.

Type : long

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

Compute

Calculez les informations nécessaires à la tâche de simulation.

Table des matières

computeType

Informations sur le type de calcul pour la tâche de simulation.

Type : String

Valeurs valides : CPU | GPU_AND_CPU

Obligatoire : non

gpuUnitLimit

Calculez la limite d'unités GPU pour la tâche de simulation. C'est le même que le nombre de personnes GPUs allouées au SimulationJob.

Type : entier

Plage valide : Valeur minimum de 0. Valeur maximale de 1.

Obligatoire : non

simulationUnitLimit

Limite de l'unité de simulation. CPU et mémoire proportionnelles sont allouées à votre simulation selon la limite d'unité de simulation fournie. Une unité de simulation correspond à 1 vcpu et 2 Go de mémoire. Vous n'êtes facturé que pour l'utilisation du SU que vous consommez jusqu'à la valeur maximale fournie. La valeur par défaut est 15.

Type : entier

Plage valide : valeur minimum de 1. Valeur maximale de 15.

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ComputeResponse

Calculez les informations nécessaires à la tâche de simulation

Table des matières

computeType

Calculez les informations de type de réponse pour la tâche de simulation.

Type : String

Valeurs valides : CPU | GPU_AND_CPU

Obligatoire : non

gpuUnitLimit

Calculez la limite d'unités GPU pour la tâche de simulation. C'est le même que le nombre de personnes GPUs allouées au SimulationJob.

Type : entier

Plage valide : Valeur minimum de 0. Valeur maximale de 1.

Obligatoire : non

simulationUnitLimit

Limite de l'unité de simulation. CPU et mémoire proportionnelles sont allouées à votre simulation selon la limite d'unité de simulation fournie. Une unité de simulation correspond à 1 vcpu et 2 Go de mémoire. Vous n'êtes facturé que pour l'utilisation du SU que vous consommez jusqu'à la valeur maximale fournie. La valeur par défaut est 15.

Type : entier

Plage valide : valeur minimum de 1. Valeur maximale de 15.

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DataSource

Informations sur une source de données.

Table des matières

destination

Emplacement où vos fichiers sont montés dans l'image du conteneur.

Si vous avez spécifié la source `type` de données sous la forme `unArchive`, vous devez fournir une clé d'objet Amazon S3 à votre archive. La clé d'objet doit pointer vers un `.tar.gz` fichier `.zip` ou.

Si vous avez spécifié la source `type` de données sous la forme `aPrefix`, vous fournissez le préfixe Amazon S3 qui pointe vers les fichiers que vous utilisez pour votre source de données.

Si vous avez spécifié la source `type` de données sous la forme `aFile`, vous fournissez le chemin Amazon S3 vers le fichier que vous utilisez comme source de données.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : `.*`

Obligatoire : non

name

Nom de la source de données.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

Obligatoire : non

s3Bucket

Le compartiment S3 dans lequel se trouvent les fichiers de données.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 3. Longueur maximum de 63.

Modèle : `[a-z0-9][a-z0-9.\-]*[a-z0-9]`

Obligatoire : non

s3Keys

La liste des clés S3 identifiant les fichiers de source de données.

Type : tableau d'objets [S3KeyOutput](#)

Obligatoire : non

type

Type de données de la source de données que vous utilisez pour votre image de conteneur ou votre tâche de simulation. Vous pouvez utiliser ce champ pour spécifier si votre source de données est une archive, un préfixe Amazon S3 ou un fichier.

Si vous ne spécifiez aucun champ, la valeur par défaut est `File`.

Type : String

Valeurs valides : `Prefix` | `Archive` | `File`

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DataSourceConfig

Informations sur une source de données.

Table des matières

name

Nom de la source de données.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

Obligatoire : oui

s3Bucket

Le compartiment S3 dans lequel se trouvent les fichiers de données.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 3. Longueur maximum de 63.

Modèle : `[a-z0-9][a-z0-9.\-]*[a-z0-9]`

Obligatoire : oui

s3Keys

La liste des clés S3 identifiant les fichiers de source de données.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimale de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : `.*`

Obligatoire : oui

destination

Emplacement où vos fichiers sont montés dans l'image du conteneur.

Si vous avez spécifié la source `type` de données sous la forme `Archive`, vous devez fournir une clé d'objet Amazon S3 à votre archive. La clé d'objet doit pointer vers un `.tar.gz` fichier `.zip` ou.

Si vous avez spécifié la source `type` de données sous la forme `Prefix`, vous fournissez le préfixe Amazon S3 qui pointe vers les fichiers que vous utilisez pour votre source de données.

Si vous avez spécifié la source `type` de données sous la forme `File`, vous fournissez le chemin Amazon S3 vers le fichier que vous utilisez comme source de données.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : `.*`

Obligatoire : non

type

Type de données de la source de données que vous utilisez pour votre image de conteneur ou votre tâche de simulation. Vous pouvez utiliser ce champ pour spécifier si votre source de données est une archive, un préfixe Amazon S3 ou un fichier.

Si vous ne spécifiez aucun champ, la valeur par défaut est `File`.

Type : String

Valeurs valides : `Prefix` | `Archive` | `File`

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)

- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeploymentApplicationConfig

Informations sur la configuration d'une application de déploiement.

Table des matières

application

L'Amazon Resource Name (ARN) de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

applicationVersion

Version de l'application.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[0-9]*`

Obligatoire : oui

launchConfig

La configuration de lancement.

Type : objet [DeploymentLaunchConfig](#)

Obligatoire : oui

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)

- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeploymentConfig

Informations relatives à une configuration de déploiement.

Table des matières

concurrentDeploymentPercentage

Pourcentage de robots recevant le déploiement en même temps.

Type : entier

Plage valide : valeur minimum de 1. Valeur maximale fixée à 100.

Obligatoire : non

downloadConditionFile

Le fichier de conditions de téléchargement.

Type : objet [S3Object](#)

Obligatoire : non

failureThresholdPercentage

Pourcentage de déploiements qui doivent échouer avant d'arrêter le déploiement.

Type : entier

Plage valide : valeur minimum de 1. Valeur maximale fixée à 100.

Obligatoire : non

robotDeploymentTimeoutInSeconds

Temps d'attente, en secondes, avant la fin du déploiement sur un seul robot. Choisissez une durée comprise entre 1 minute et 7 jours. La valeur par défaut est de 5 heures.

Type : long

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeploymentJob

Informations relatives à une tâche de déploiement.

Table des matières

arn

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

createdAt

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle la tâche de déploiement a été créée.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

deploymentApplicationConfigs

Configuration de l'application de déploiement.

Type : tableau d'objets [DeploymentApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

deploymentConfig

La configuration du déploiement.

Type : objet [DeploymentConfig](#)

Obligatoire : non

failureCode

Le code d'échec de la tâche de déploiement.

Type : String

Valeurs valides : ResourceNotFound | EnvironmentSetupError | EtagMismatch | FailureThresholdBreach | RobotDeploymentAborted | RobotDeploymentNoResponse | RobotAgentConnectionTimeout | GreengrassDeploymentFailed | InvalidGreengrassGroup | MissingRobotArchitecture | MissingRobotApplicationArchitecture | MissingRobotDeploymentResource | GreengrassGroupVersionDoesNotExist | LambdaDeleted | ExtractingBundleFailure | PreLaunchFileFailure | PostLaunchFileFailure | BadPermissionError | DownloadConditionFailed | BadLambdaAssociated | InternalServerError | RobotApplicationDoesNotExist | DeploymentFleetDoesNotExist | FleetDeploymentTimeout

Obligatoire : non

failureReason

Brève description de la raison pour laquelle la tâche de déploiement a échoué.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

fleet

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

Obligatoire : non

status

État de la tâche de déploiement.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | InProgress | Failed | Succeeded | Canceled

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

DeploymentLaunchConfig

Informations de configuration pour le lancement d'un déploiement.

Table des matières

launchFile

Nom du fichier de lancement.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-]*

Obligatoire : oui

packageName

Nom du package.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-]*

Obligatoire : oui

environmentVariables

Un tableau de paires clé/valeur spécifiant les variables d'environnement pour l'application du robot

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximum de 20 éléments.

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle de clé : [A-Z_][A-Z0-9_]*

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 1024.

Modèle de valeur : .*

Obligatoire : non

postLaunchFile

Le fichier de déploiement après le lancement. Ce fichier sera exécuté après le fichier de lancement.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

preLaunchFile

Le fichier de pré-lancement du déploiement. Ce fichier sera exécuté avant le fichier de lancement.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

Environment

L'objet qui contient l'URI de l'image Docker pour votre robot ou pour les applications de simulation.

Table des matières

uri

L'URI de l'image Docker pour votre robot ou pour les applications de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : . +

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

FailedCreateSimulationJobRequest

Informations relatives à l'échec d'une demande de création de tâche de simulation.

Table des matières

failedAt

Durée, en millisecondes écoulée depuis l'époque, pendant laquelle le lot de tâches de simulation a échoué.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

failureCode

Le code d'échec.

Type : String

Valeurs valides : InternalServiceError | RobotApplicationCrash | SimulationApplicationCrash | RobotApplicationHealthCheckFailure | SimulationApplicationHealthCheckFailure | BadPermissionsRobotApplication | BadPermissionsSimulationApplication | BadPermissionsS3Object | BadPermissionsS3Output | BadPermissionsCloudwatchLogs | SubnetIpLimitExceeded | ENILimitExceeded | BadPermissionsUserCredentials | InvalidBundleRobotApplication | InvalidBundleSimulationApplication | InvalidS3Resource | ThrottlingError | LimitExceeded | MismatchedEtag | RobotApplicationVersionMismatchedEtag | SimulationApplicationVersionMismatchedEtag | ResourceNotFound | RequestThrottled | BatchTimedOut | BatchCanceled | InvalidInput | WrongRegionS3Bucket | WrongRegionS3Output | WrongRegionRobotApplication | WrongRegionSimulationApplication | UploadContentMismatchError

Obligatoire : non

failureReason

La raison de l'échec de la demande de tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : . *

Obligatoire : non

request

La demande de tâche de simulation.

Type : objet [SimulationJobRequest](#)

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

FailureSummary

Informations sur les mondes qui ont échoué.

Table des matières

failures

Les mondes qui ont échoué.

Type : tableau d'objets [WorldFailure](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Obligatoire : non

totalFailureCount

Le nombre total de défaillances.

Type : entier

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

Filter

Informations sur un filtre.

Table des matières

name

Nom du filtre.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : non

values

Liste des valeurs .

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

FinishedWorldsSummary

Informations sur les mondes terminés.

Table des matières

failureSummary

Informations sur les mondes qui ont échoué.

Type : objet [FailureSummary](#)

Obligatoire : non

finishedCount

Le nombre total de mondes terminés.

Type : entier

Obligatoire : non

succeededWorlds

Une liste des mondes qui ont réussi.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)

- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

Fleet

Informations sur une flotte.

Table des matières

arn

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

createdAt

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle la flotte a été créée.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

lastDeploymentJob

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la dernière tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

lastDeploymentStatus

État du dernier déploiement de la flotte.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | InProgress | Failed | Succeeded | Canceled

Obligatoire : non

lastDeploymentTime

Heure du dernier déploiement.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

name

Nom de la flotte.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

LaunchConfig

Informations relatives à une configuration de lancement.

Table des matières

command

Si vous avez `General` indiqué la valeur de votre `RobotSoftwareSuite`, vous pouvez utiliser ce champ pour spécifier une liste de commandes pour votre image de conteneur.

Si vous avez `SimulationRuntime` indiqué la valeur de votre `SimulationSoftwareSuite`, vous pouvez utiliser ce champ pour spécifier une liste de commandes pour votre image de conteneur.

Type : tableau de chaînes

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `.+`

Obligatoire : non

environmentVariables

Les variables d'environnement pour le lancement de l'application.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximum de 20 éléments.

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle de clé : `[A-Z_][A-Z0-9_]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 1024.

Modèle de valeur : `.*`

Obligatoire : non

launchFile

Nom du fichier de lancement.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-]*

Obligatoire : non

packageName

Nom du package.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : [a-zA-Z0-9_.\-]*

Obligatoire : non

portForwardingConfig

Configuration de la redirection de port.

Type : objet [PortForwardingConfig](#)

Obligatoire : non

streamUI

Booléen indiquant si une session de streaming sera configurée pour l'application. Dans True ce cas, AWS RoboMaker configurera une connexion afin que vous puissiez interagir avec votre application pendant qu'elle s'exécute dans la simulation. Vous devez configurer et lancer le composant. Il doit disposer d'une interface utilisateur graphique.

Type : booléen

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

LoggingConfig

Configuration de journalisation.

Table des matières

recordAllRosTopics

Ce membre est devenu obsolète.

Un booléen indiquant s'il faut enregistrer tous les sujets ROS.



Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée.

Type : booléen

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

NetworkInterface

Décrit une interface réseau.

Table des matières

networkInterfaceId

L'ID de l'interface réseau.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

privateIpAddress

IPv4 Adresse de l'interface réseau au sein du sous-réseau.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

publicIpAddress

Adresse IPv4 publique de l'interface réseau.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

OutputLocation

Emplacement de la sortie.

Table des matières

s3Bucket

Le compartiment S3 pour la sortie.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 3. Longueur maximum de 63.

Modèle : `[a-z0-9][a-z0-9.\-]*[a-z0-9]`

Obligatoire : non

s3Prefix

Le dossier S3 dans s3Bucket le quel les fichiers de sortie seront placés.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : `.*`

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

PortForwardingConfig

Informations de configuration pour la redirection de port.

Table des matières

portMappings

Les mappages de ports pour la configuration.

Type : tableau d'objets [PortMapping](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 10 éléments.

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

PortMapping

Un objet représentant un mappage de port.

Table des matières

applicationPort

Numéro de port indiqué sur l'application.

Type : entier

Plage valide : valeur minimale de 1024. Valeur maximale de 65535.

Obligatoire : oui

jobPort

Numéro de port de l'instance de tâche de simulation à utiliser comme point de connexion distant.

Type : entier

Plage valide : valeur minimum de 1. Valeur maximale de 65535.

Obligatoire : oui

enableOnPublicIp

Un booléen indiquant s'il faut activer ce mappage de port sur une adresse IP publique.

Type : booléen

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

ProgressDetail

Informations sur la progression d'une tâche de déploiement.

Table des matières

currentProgress

État d'avancement actuel.

Validation en cours

Validation du déploiement.

DownloadingExtracting

Téléchargement et extraction du bundle sur le robot.

ExecutingPreLaunch

Exécution de scripts de pré-lancement s'ils sont fournis.

Lancement

Lancement de l'application du robot.

ExecutingPostLaunch

Exécution d'un ou de plusieurs scripts après le lancement, s'ils sont fournis.

Terminé

Le déploiement est terminé.

Type : String

Valeurs valides : Validating | DownloadingExtracting |
ExecutingDownloadCondition | ExecutingPreLaunch | Launching |
ExecutingPostLaunch | Finished

Obligatoire : non

estimatedTimeRemainingSeconds

Estimation du temps restant dans l'étape, en secondes. Cela ne s'applique actuellement qu'à l'Downloading/Extracting étape du déploiement. Il est vide pour les autres étapes.

Type : entier

Obligatoire : non

percentDone

Pourcentage de l'étape effectuée. Cela ne s'applique actuellement qu'à l'`Downloading/Extracting` étape du déploiement. Il est vide pour les autres étapes.

Type : flottant

Plage valide : Valeur minimum de 0,0. Valeur maximale de 100,0.

Obligatoire : non

targetResource

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : . *

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

RenderingEngine

Informations concernant un moteur de rendu.

Table des matières

name

Nom du moteur de rendu.

Type : String

Valeurs valides : OGRE

Obligatoire : non

version

Version du moteur de rendu.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 4.

Modèle : 1.x

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

Robot

Informations sur un robot.

Table des matières

architecture

Architecture du robot.

Type : String

Valeurs valides : X86_64 | ARM64 | ARMHF

Obligatoire : non

arn

Amazon Resource Name (ARN) du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

createdAt

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le robot a été créé.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

fleetArn

L'Amazon Resource Name (ARN) du parc.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

greenGrassGroupId

Le groupe Greengrass associé au robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : .*

Obligatoire : non

lastDeploymentJob

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la dernière tâche de déploiement.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : arn:.*

Obligatoire : non

lastDeploymentTime

Heure du dernier déploiement.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

name

Nom du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : non

status

État du robot.

Type : String

Valeurs valides : Available | Registered | PendingNewDeployment | Deploying | Failed | InSync | NoResponse

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

RobotApplicationConfig

Informations de configuration d'application pour un robot.

Table des matières

application

Informations applicatives de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

launchConfig

Configuration de lancement de l'application du robot.

Type : objet [LaunchConfig](#)

Obligatoire : oui

applicationVersion

Version de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `(\\$LATEST)|[0-9]*`

Obligatoire : non

tools

Informations sur les outils configurés pour l'application du robot.

Type : tableau d'objets [Tool](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 10 éléments.

Obligatoire : non

uploadConfigurations

Les configurations de téléchargement pour l'application du robot.

Type : tableau d'objets [UploadConfiguration](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 10 éléments.

Obligatoire : non

useDefaultTools

Ce membre est devenu obsolète.

Un booléen indiquant s'il faut utiliser les outils d'application du robot par défaut. Les outils par défaut sont rviz, rqt, terminal et rosbag record. L'argument par défaut est `False`.

 Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée.

Type : booléen

Obligatoire : non

useDefaultUploadConfigurations

Ce membre est devenu obsolète.

Un booléen indiquant s'il faut utiliser les configurations de téléchargement par défaut. Par défaut, `.ros` les `.gazebo` fichiers sont téléchargés lorsque l'application se termine et que tous les sujets ROS seront enregistrés.

Si vous définissez cette valeur, vous devez spécifier `unoutputLocation`.

 Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée.

Type : booléen

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

RobotApplicationSummary

Informations récapitulatives pour une application robotisée.

Table des matières

arn

Amazon Resource Name (ARN) du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application du robot a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

name

Nom de l'application robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-\ ]*`

Obligatoire : non

robotSoftwareSuite

Informations concernant une suite logicielle robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

Obligatoire : non

version

Version de l'application du robot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : (\\$LATEST) | [0-9]*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

RobotDeployment

Informations sur le déploiement d'un robot.

Table des matières

arn

Déploiement du robot : Amazon Resource Name (ARN).

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

deploymentFinishTime

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle le déploiement s'est terminé.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

deploymentStartTime

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le déploiement a commencé.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

failureCode

Le code d'échec du déploiement du robot.

Type : String

Valeurs valides : `ResourceNotFound` | `EnvironmentSetupError` | `EtagMismatch` | `FailureThresholdBreach` | `RobotDeploymentAborted` | `RobotDeploymentNoResponse` | `RobotAgentConnectionTimeout` | `GreengrassDeploymentFailed` | `InvalidGreengrassGroup` | `MissingRobotArchitecture` | `MissingRobotApplicationArchitecture` |

MissingRobotDeploymentResource | GreengrassGroupVersionDoesNotExist
| LambdaDeleted | ExtractingBundleFailure | PreLaunchFileFailure |
PostLaunchFileFailure | BadPermissionError | DownloadConditionFailed |
BadLambdaAssociated | InternalServerError | RobotApplicationDoesNotExist
| DeploymentFleetDoesNotExist | FleetDeploymentTimeout

Obligatoire : non

failureReason

Brève description de la raison pour laquelle le déploiement du robot a échoué.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

progressDetail

Informations sur la progression du déploiement.

Type : objet [ProgressDetail](#)

Obligatoire : non

status

État du déploiement du robot.

Type : String

Valeurs valides : Available | Registered | PendingNewDeployment | Deploying |
Failed | InSync | NoResponse

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

RobotSoftwareSuite

Informations concernant une suite logicielle robot.

Table des matières

name

Le nom de la suite logicielle robot. `General` est la seule valeur prise en charge.

Type : String

Valeurs valides : `ROS` | `ROS2` | `General`

Obligatoire : non

version

Version de la suite logicielle robot. Non applicable à la suite logicielle générale.

Type : String

Valeurs valides : `Kinetic` | `Melodic` | `Dashing` | `Foxy`

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

S3KeyOutput

Informations sur les clés S3.

Table des matières

etag

L'étiquette de l'objet.

Type : chaîne

Obligatoire : non

s3Key

Clé d'S3

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : . *

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

S3Object

Informations relatives à un objet S3.

Table des matières

bucket

Le compartiment contenant l'objet.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 3. Longueur maximum de 63.

Modèle : `[a-z0-9][a-z0-9.\-]*[a-z0-9]`

Obligatoire : oui

key

La clé de l'objet.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : `.*`

Obligatoire : oui

etag

Etag de l'objet.

Type : chaîne

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)

- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

SimulationApplicationConfig

Informations sur la configuration d'une application de simulation.

Table des matières

application

Informations applicatives de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : oui

launchConfig

Configuration de lancement de l'application de simulation.

Type : objet [LaunchConfig](#)

Obligatoire : oui

applicationVersion

Version de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `(\\$LATEST)|[0-9]*`

Obligatoire : non

tools

Informations sur les outils configurés pour l'application de simulation.

Type : tableau d'objets [Tool](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 10 éléments.

Obligatoire : non

uploadConfigurations

Informations sur les configurations de téléchargement pour l'application de simulation.

Type : tableau d'objets [UploadConfiguration](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 10 éléments.

Obligatoire : non

useDefaultTools

Ce membre est devenu obsolète.

Booléen indiquant s'il faut utiliser les outils d'application de simulation par défaut. Les outils par défaut sont rviz, rqt, terminal et rosbag record. L'argument par défaut est `False`.

 Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée.

Type : booléen

Obligatoire : non

useDefaultUploadConfigurations

Ce membre est devenu obsolète.

Un booléen indiquant s'il faut utiliser les configurations de téléchargement par défaut. Par défaut, `.ros` les `.gazebo` fichiers sont téléchargés lorsque l'application se termine et que tous les sujets ROS seront enregistrés.

Si vous définissez cette valeur, vous devez spécifier `unoutputLocation`.

 Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée.

Type : booléen

Obligatoire : non

worldConfigs

Liste des configurations du monde.

 Important

Cette API n'est plus prise en charge et générera une erreur si elle est utilisée.

Type : tableau d'objets [WorldConfig](#)

Membres du tableau : nombre minimum de 0 élément. Nombre maximum de 1 élément.

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

SimulationApplicationSummary

Informations récapitulatives pour une application de simulation.

Table des matières

arn

L'Amazon Resource Name (ARN) de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle l'application de simulation a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

name

Nom de l'application de la simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-\ ]*`

Obligatoire : non

robotSoftwareSuite

Informations concernant une suite logicielle robot.

Type : objet [RobotSoftwareSuite](#)

Obligatoire : non

simulationSoftwareSuite

Informations concernant une suite logicielle de simulation.

Type : objet [SimulationSoftwareSuite](#)

Obligatoire : non

version

Version de l'application de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : ([\\\$LATEST](#)) | [0-9]*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

SimulationJob

Informations relatives à une tâche de simulation.

Table des matières

arn

Nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

clientRequestToken

Identifiant unique de cette règle `SimulationJob`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 64.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-=]*`

Obligatoire : non

compute

Calculez les informations nécessaires à la tâche de simulation

Type : objet [ComputeResponse](#)

Obligatoire : non

dataSources

Les sources de données pour la tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [DataSource](#)

Obligatoire : non

failureBehavior

Le comportement d'échec de la tâche de simulation.

Continuer

Laisse l'hôte fonctionner pendant son délai d'expiration maximal après un code 4XX d'erreur.

Fail

Arrêtez le travail de simulation et mettez fin à l'instance.

Type : String

Valeurs valides : Fail | Continue

Obligatoire : non

failureCode

Code d'échec de la tâche de simulation en cas d'échec.

Type : String

Valeurs valides : InternalServiceError | RobotApplicationCrash | SimulationApplicationCrash | RobotApplicationHealthCheckFailure | SimulationApplicationHealthCheckFailure | BadPermissionsRobotApplication | BadPermissionsSimulationApplication | BadPermissionsS3Object | BadPermissionsS3Output | BadPermissionsCloudwatchLogs | SubnetIpLimitExceeded | ENILimitExceeded | BadPermissionsUserCredentials | InvalidBundleRobotApplication | InvalidBundleSimulationApplication | InvalidS3Resource | ThrottlingError | LimitExceeded | MismatchedEtag | RobotApplicationVersionMismatchedEtag | SimulationApplicationVersionMismatchedEtag | ResourceNotFound | RequestThrottled | BatchTimedOut | BatchCanceled | InvalidInput | WrongRegionS3Bucket | WrongRegionS3Output | WrongRegionRobotApplication | WrongRegionSimulationApplication | UploadContentMismatchError

Obligatoire : non

failureReason

La raison pour laquelle la tâche de simulation a échoué.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

iamRole

Rôle IAM qui permet à l'instance de simulation d'appeler en votre nom APIs les services AWS spécifiés dans ses politiques associées. C'est ainsi que les informations d'identification sont transmises à votre tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : arn:aws:iam::\w+:role/.*

Obligatoire : non

lastStartedAt

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle la tâche de simulation a été lancée pour la dernière fois.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle la tâche de simulation a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

loggingConfig

La configuration de journalisation.

Type : objet [LoggingConfig](#)

Obligatoire : non

maxJobDurationInSeconds

Durée maximale de la tâche de simulation en secondes. La valeur doit être inférieure ou égale à 8 jours (691 200 secondes).

Type : long

Obligatoire : non

name

Nom de la tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : non

networkInterface

Informations relatives à une interface réseau.

Type : objet [NetworkInterface](#)

Obligatoire : non

outputLocation

Emplacement des fichiers de sortie générés par la tâche de simulation.

Type : objet [OutputLocation](#)

Obligatoire : non

robotApplications

Liste des applications du robot.

Type : tableau d'objets [RobotApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

simulationApplications

Liste des applications de simulation.

Type : tableau d'objets [SimulationApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

simulationTimeMillis

Durée d'exécution de la tâche de simulation en millisecondes.

Type : long

Obligatoire : non

status

État de la tâche de simulation.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | Running | Restarting | Completed | Failed | RunningFailed | Terminating | Terminated | Canceled

Obligatoire : non

tags

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la tâche de simulation.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

vpcConfig

Informations sur la configuration du VPC.

Type : objet [VPCConfigResponse](#)

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

SimulationJobBatchSummary

Informations sur un lot de tâches de simulation.

Table des matières

arn

Le nom de ressource Amazon (ARN) du lot.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

createdAt

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le lot de tâches de simulation a été créé.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

createdRequestCount

Le nombre de demandes de tâches de simulation créées.

Type : entier

Obligatoire : non

failedRequestCount

Le nombre de demandes de tâches de simulation ayant échoué.

Type : entier

Obligatoire : non

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle le lot de tâches de simulation a été mis à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

`pendingRequestCount`

Le nombre de demandes de tâches de simulation en attente.

Type : entier

Obligatoire : non

`status`

État du lot de tâches de simulation.

En attente

La demande groupée de tâches de simulation est en attente.

`InProgress`

Le lot de tâches de simulation est en cours.

Échec

Le lot de tâches de simulation a échoué. Une ou plusieurs demandes de tâches de simulation n'ont pas pu être traitées en raison d'une défaillance interne (par exemple `InternalServerError`). Pour plus d'informations, consultez `failureCode` et `failureReason`.

Terminé

La tâche de simulation par lots est terminée. Un lot est complet lorsque (1) il n'y a aucune demande de tâche de simulation en attente dans le lot et qu'aucune des demandes de tâches de simulation ayant échoué n'est due `InternalServerError` et (2) lorsque toutes les tâches de simulation créées ont atteint un état terminal (par exemple, `Completed` ou `Failed`).

Annulé

La tâche de simulation par lots a été annulée.

Annulation

La tâche de simulation par lots est annulée.

Achèvement

La tâche de simulation par lots est terminée.

TimingOut

Le lot de tâches de simulation arrive à expiration.

Si le délai d'expiration d'un lot est dépassé et que certaines demandes en attente ont échoué en raison d'une défaillance interne (par exemple `InternalServerError`), le statut du lot sera `Failed`. Si aucune demande de ce type n'échoue, le statut du lot sera `TimedOut`.

TimedOut

Le délai imparti pour le traitement par lots de simulation a expiré.

Type : String

Valeurs valides : Pending | InProgress | Failed | Completed | Canceled | Canceling | Completing | TimingOut | TimedOut

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

SimulationJobRequest

Informations relatives à une demande de tâche de simulation.

Table des matières

maxJobDurationInSeconds

Durée maximale de la tâche de simulation en secondes. La valeur doit être inférieure ou égale à 8 jours (691 200 secondes).

Type : long

Obligatoire : oui

compute

Calculez les informations nécessaires à la tâche de simulation

Type : objet [Compute](#)

Obligatoire : non

dataSources

Spécifiez les sources de données pour monter des fichiers en lecture seule depuis S3 dans votre simulation. Ces fichiers sont disponibles sous `/opt/robomaker/datasources/data_source_name`.

Note

Il existe une limite de 100 fichiers et une taille combinée de 25 Go pour tous les `DataSourceConfig` objets.

Type : tableau d'objets [DataSourceConfig](#)

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximum de 6 éléments.

Obligatoire : non

failureBehavior

Le comportement d'échec de la tâche de simulation.

Continuer

Laisse l'hôte fonctionner pendant son délai d'expiration maximal après un code 4XX d'erreur.

Fail

Arrêtez le travail de simulation et mettez fin à l'instance.

Type : String

Valeurs valides : Fail | Continue

Obligatoire : non

iamRole

Le nom du rôle IAM qui permet à l'instance de simulation d'appeler en votre nom APIs les services AWS spécifiés dans ses politiques associées. C'est ainsi que les informations d'identification sont transmises à votre tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : arn:aws:iam::\w+:role/.*

Obligatoire : non

loggingConfig

La configuration de journalisation.

Type : objet [LoggingConfig](#)

Obligatoire : non

outputLocation

Emplacement de la sortie.

Type : objet [OutputLocation](#)

Obligatoire : non

robotApplications

Les applications robotiques à utiliser dans le cadre de la tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [RobotApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

simulationApplications

Les applications de simulation à utiliser dans le cadre de la tâche de simulation.

Type : tableau d'objets [SimulationApplicationConfig](#)

Membres du tableau : nombre fixe de 1 élément.

Obligatoire : non

tags

Carte contenant les clés de balise et les valeurs de balise associées à la demande de tâche de simulation.

Type : mappage chaîne/chaîne

Entrées cartographiques : nombre minimum de 0 éléments. Nombre maximal de 50 éléments.

Contraintes de longueur de clé : longueur minimale de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle de clé : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Contraintes de longueur de valeur : longueur minimale de 0. Longueur maximale de 256.

Modèle de valeur : `[a-zA-Z0-9 _.\-\/+=:]*`

Obligatoire : non

useDefaultApplications

Un booléen indiquant s'il faut utiliser les applications par défaut dans la tâche de simulation. Les applications par défaut incluent Gazebo, rqt, rviz et l'accès au terminal.

Type : booléen

Obligatoire : non

vpcConfig

Si votre tâche de simulation accède aux ressources d'un VPC, vous fournissez ce paramètre identifiant la liste des IDs groupes de sécurité et des sous-réseaux. IDs Ils doivent appartenir au même VPC. Vous devez fournir au moins un groupe de sécurité et deux sous-réseaux IDs.

Type : objet [VPCConfig](#)

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

SimulationJobSummary

Informations récapitulatives pour une tâche de simulation.

Table des matières

arn

Nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

computeType

Type de calcul pour le résumé de la tâche de simulation.

Type : String

Valeurs valides : CPU | GPU_AND_CPU

Obligatoire : non

dataSourceNames

Les noms des sources de données.

Type : tableau de chaînes

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

Obligatoire : non

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes écoulée depuis l'époque, à laquelle la tâche de simulation a été mise à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

name

Nom de la tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : non

robotApplicationNames

Liste des noms d'applications des robots de simulation.

Type : tableau de chaînes

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : non

simulationApplicationNames

Liste des noms des applications de simulation de tâches de simulation.

Type : tableau de chaînes

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : non

status

État de la tâche de simulation.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Preparing | Running | Restarting | Completed |
Failed | RunningFailed | Terminating | Terminated | Canceled

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

SimulationSoftwareSuite

Informations concernant une suite logicielle de simulation.

Table des matières

name

Le nom de la suite logicielle de simulation. `SimulationRuntime` est la seule valeur prise en charge.

Type : String

Valeurs valides : `Gazebo` | `RosbagPlay` | `SimulationRuntime`

Obligatoire : non

version

Version de la suite logicielle de simulation. Non applicable pour `SimulationRuntime`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : `7` | `9` | `11` | `Kinetic` | `Melodic` | `Dashing` | `Foxy`

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

Source

Informations sur une source.

Table des matières

architecture

Architecture du processeur cible pour l'application.

Type : String

Valeurs valides : X86_64 | ARM64 | ARMHF

Obligatoire : non

etag

Un hachage de l'objet spécifié par s3Bucket et s3Key.

Type : chaîne

Obligatoire : non

s3Bucket

Le nom du compartiment s3.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 3. Longueur maximum de 63.

Modèle : [a-z0-9][a-z0-9.\-]*[a-z0-9]

Obligatoire : non

s3Key

Clé d'objet s3.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

SourceConfig

Informations concernant une configuration source.

Table des matières

architecture

Architecture du processeur cible pour l'application.

Type : String

Valeurs valides : X86_64 | ARM64 | ARMHF

Obligatoire : non

s3Bucket

Nom du compartiment Amazon S3.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 3. Longueur maximum de 63.

Modèle : [a-z0-9][a-z0-9.\-]*[a-z0-9]

Obligatoire : non

s3Key

Clé d'objet s3.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

TemplateLocation

Informations relatives à l'emplacement d'un modèle.

Table des matières

s3Bucket

Nom du compartiment Amazon S3.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 3. Longueur maximum de 63.

Modèle : `[a-z0-9][a-z0-9.\-]*[a-z0-9]`

Obligatoire : oui

s3Key

La liste des clés S3 identifiant les fichiers de source de données.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : `.*`

Obligatoire : oui

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

TemplateSummary

Informations récapitulatives pour un modèle.

Table des matières

arn

L'Amazon Resource Name (ARN) du modèle.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

createdAt

Heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le modèle a été créé.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

lastUpdatedAt

Heure, en millisecondes depuis l'époque, à laquelle le modèle a été mis à jour pour la dernière fois.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

name

Nom du modèle.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximale de 255.

Modèle : `.*`

Obligatoire : non

version

Version du modèle que vous utilisez.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

Tool

Informations sur un outil. Les outils sont utilisés dans le cadre d'une tâche de simulation.

Table des matières

command

Arguments de ligne de commande pour l'outil. Il doit inclure le nom du fichier exécutable de l'outil.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : oui

name

Le nom de l'outil.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : [a-zA-Z0-9_\-]*

Obligatoire : oui

exitBehavior

Le comportement de sortie détermine ce qui se passe lorsque l'outil cesse de fonctionner.

RESTART provoquera le redémarrage de votre outil. FAIL entraînera la fin de votre emploi.

L'argument par défaut est RESTART.

Type : String

Valeurs valides : FAIL | RESTART

Obligatoire : non

streamOutputToCloudWatch

Booléen indiquant si les journaux seront enregistrés dans CloudWatch l'outil. L'argument par défaut est False.

Type : booléen

Obligatoire : non

streamUI

Booléen indiquant si une session de streaming sera configurée pour l'outil. Dans `True` ce cas, AWS RoboMaker configurera une connexion afin que vous puissiez interagir avec l'outil pendant son exécution dans la simulation. Il doit disposer d'une interface utilisateur graphique. L'argument par défaut est `False`.

Type : booléen

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

UploadConfiguration

Fournit des informations de configuration de téléchargement. Les fichiers sont téléchargés depuis la tâche de simulation vers un emplacement que vous spécifiez.

Table des matières

name

Préfixe qui indique où les fichiers seront chargés dans Amazon S3. Il est ajouté à l'emplacement de sortie de simulation pour déterminer le chemin final.

Par exemple, si l'emplacement de sortie de votre simulation est `s3://amzn-s3-demo-bucket` et que le nom de votre configuration de téléchargement est `robot-test`, vos fichiers seront téléchargés vers `s3://amzn-s3-demo-bucket/<simid>/<runid>/robot-test`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : `[a-zA-Z0-9_\-]*`

Obligatoire : oui

path

Spécifie le chemin du ou des fichiers à télécharger. Les règles de correspondance glob Unix standard sont acceptées, avec l'ajout de `**` comme super astérisque. Par exemple, la spécification `/var/log/**/*.log` entraîne la collecte de tous les fichiers `.log` de l'arborescence des `/var/log` répertoires. Pour obtenir des exemples supplémentaires, consultez [Glob Library](#).

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximum de 1024.

Modèle : `.*`

Obligatoire : oui

uploadBehavior

Spécifie à quel moment les fichiers doivent être téléchargés :

UPLOAD_ON_TERMINATE

Les fichiers correspondants sont téléchargés une fois que la simulation entre dans l'INTERMINATING état. Les fichiers correspondants ne sont pas chargés tant que tout votre code (y compris les outils) n'est pas arrêté.

En cas de problème lors du chargement d'un fichier, une nouvelle tentative de téléchargement est effectuée. Si les problèmes persistent, aucune autre tentative de téléchargement ne sera effectuée.

UPLOAD_ROLLING_AUTO_REMOVE

Les fichiers correspondants sont chargés au fur et à mesure de leur création. Ils sont supprimés une fois qu'ils ont été téléchargés. Le chemin spécifié est vérifié toutes les 5 secondes. Une dernière vérification est effectuée lorsque l'ensemble de votre code (y compris les outils) est arrêté.

Type : String

Valeurs valides : UPLOAD_ON_TERMINATE | UPLOAD_ROLLING_AUTO_REMOVE

Obligatoire : oui

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

VPCConfig

Si votre tâche de simulation accède aux ressources d'un VPC, vous fournissez ce paramètre identifiant la liste des IDs groupes de sécurité et des sous-réseaux. IDs Ils doivent appartenir au même VPC. Vous devez fournir au moins un groupe de sécurité et deux sous-réseaux IDs.

Table des matières

subnets

Liste d'un ou de plusieurs sous-réseaux de votre IDs VPC.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 16 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : . +

Obligatoire : oui

assignPublicIp

Un booléen indiquant s'il faut attribuer une adresse IP publique.

Type : booléen

Obligatoire : non

securityGroups

Liste d'un ou de plusieurs groupes de sécurité IDs de votre VPC.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximum de 5 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : . +

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

VPCConfigResponse

Configuration VPC associée à votre tâche de simulation.

Table des matières

assignPublicIp

Un booléen indiquant si une adresse IP publique a été attribuée.

Type : booléen

Obligatoire : non

securityGroups

Liste des groupes de sécurité IDs associés à la tâche de simulation.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximum de 5 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : . +

Obligatoire : non

subnets

Liste des sous-réseaux IDs associés à la tâche de simulation.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 16 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 255.

Modèle : . +

Obligatoire : non

vpclId

L'ID VPC associé à votre tâche de simulation.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

WorldConfig

Informations de configuration pour un monde.

Table des matières

world

Le monde généré par la simulation WorldForge.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

WorldCount

Le nombre de mondes qui seront créés. Vous pouvez configurer le nombre de plans d'étage uniques et le nombre d'intérieurs uniques pour chaque plan d'étage. Par exemple, si vous voulez 1 monde avec 20 intérieurs uniques, vous définissez `floorplanCount = 1` et `interiorCountPerFloorplan = 20`. Il en résultera 20 mondes (`floorplanCount*interiorCountPerFloorplan`).

Si vous définissez `floorplanCount = 4` et `interiorCountPerFloorplan = 5`, il y aura 20 mondes avec 5 plans d'étage uniques.

Table des matières

`floorplanCount`

Le nombre de plans d'étage uniques.

Type : entier

Obligatoire : non

`interiorCountPerFloorplan`

Le nombre d'intérieurs uniques par plan d'étage.

Type : entier

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

WorldExportJobSummary

Informations sur un emploi dans le monde de l'exportation.

Table des matières

arn

Le nom de ressource Amazon (ARN) du poste d'exportation mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

createdAt

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, où l'emploi d'exportateur mondial a été créé.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

outputLocation

Emplacement de la sortie.

Type : objet [OutputLocation](#)

Obligatoire : non

status

L'état de l'emploi dans le secteur de l'exportation dans le monde.

En attente

La demande d'emploi pour l'exportation mondiale est en attente.

En cours d'exécution

Le marché de l'exportation mondiale est en cours.

Terminé

Le travail d'exportation mondiale est terminé.

Échec

L'exportation mondiale a échoué. Pour plus d'informations, consultez `failureCode`.

Annulé

Le poste d'exportation mondial a été annulé.

Annulation

Le poste d'exportation mondial est annulé.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Running | Completed | Failed | Canceling | Canceled

Obligatoire : non

worlds

Une liste de mondes.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre minimum de 1 élément. Nombre maximal de 100 éléments.

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)

- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

WorldFailure

Informations sur un monde défaillant.

Table des matières

failureCode

Le code d'échec de la tâche d'exportation mondiale en cas d'échec :

`InternalServiceError`

Erreur de service interne.

`LimitExceeded`

La ressource demandée dépasse le nombre maximum autorisé, ou le nombre de demandes de flux simultanées dépasse le nombre maximum autorisé.

`ResourceNotFound`

La ressource spécifiée est introuvable.

`RequestThrottled`

La demande a été limitée.

`InvalidInput`

Un paramètre d'entrée de la demande n'est pas valide.

Type : String

Valeurs valides : `InternalServiceError` | `LimitExceeded` | `ResourceNotFound` | `RequestThrottled` | `InvalidInput` | `AllWorldGenerationFailed`

Obligatoire : non

failureCount

Le nombre de mondes défaillants.

Type : entier

Obligatoire : non

sampleFailureReason

L'exemple de la raison pour laquelle le monde a échoué. Les erreurs mondiales sont agrégées. Un échantillon est utilisé comme `sampleFailureReason`.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 0. Longueur maximum de 1024.

Modèle : .*

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

WorldGenerationJobSummary

Informations sur un job de World Generator.

Table des matières

arn

Le nom de ressource Amazon (ARN) de la tâche du générateur mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

createdAt

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque, à laquelle le poste de générateur mondial a été créé.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

failedWorldCount

Le nombre de mondes qui ont échoué.

Type : entier

Obligatoire : non

status

État du poste de générateur mondial :

En attente

La demande d'emploi de World Generator est en attente.

En cours d'exécution

La tâche World Generator est en cours d'exécution.

Terminé

Le travail du générateur mondial est terminé.

Échec

Le travail du générateur mondial a échoué. Pour plus d'informations, consultez `failureCode`.

PartialFailed

Certains mondes n'ont pas été générés.

Annulé

Le poste de World Generator a été annulé.

Annulation

Le poste de World Generator est annulé.

Type : String

Valeurs valides : Pending | Running | Completed | Failed | PartialFailed | Canceling | Canceled

Obligatoire : non

succeededWorldCount

Le nombre de mondes générés.

Type : entier

Obligatoire : non

template

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

worldCount

Informations sur le décompte mondial.

Type : objet [WorldCount](#)

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

WorldSummary

Informations sur un monde.

Table des matières

arn

Le nom de ressource Amazon (ARN) du monde entier.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

createdAt

L'heure, en millisecondes, depuis l'époque où le monde a été créé.

Type : Timestamp

Obligatoire : non

generationJob

Le nom de ressource Amazon (arn) de l'emploi de la génération mondiale.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

template

Le nom de ressource Amazon (arn) du modèle mondial.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1224.

Modèle : `arn:.*`

Obligatoire : non

consultez aussi

Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette API dans l'un des langages spécifiques AWS SDKs, consultez ce qui suit :

- [AWS SDK pour C++](#)
- [AWS SDK pour Java V2](#)
- [AWS SDK pour Ruby V3](#)

Erreurs courantes

Cette section répertorie les erreurs communes aux actions d'API de tous les AWS services. Pour les erreurs spécifiques à une action d'API pour ce service, consultez la rubrique pour cette action d'API.

AccessDeniedException

Vous ne disposez pas d'un accès suffisant pour effectuer cette action.

Code d'état HTTP : 400

IncompleteSignature

La signature de la demande n'est pas conforme aux AWS normes.

Code d'état HTTP : 400

InternalFailure

Le traitement de la demande a échoué en raison d'une erreur, d'une exception ou d'un échec inconnu.

Code d'état HTTP : 500

InvalidAction

L'action ou l'opération demandée n'est pas valide. Vérifiez que l'action est entrée correctement.

Code d'état HTTP : 400

InvalidClientTokenId

Le certificat X.509 ou AWS l'ID de clé d'accès fourni n'existe pas dans nos archives.

Code d'état HTTP : 403

NotAuthorized

Vous ne disposez pas de l'autorisation nécessaire pour effectuer cette action.

Code d'état HTTP : 400

OptInRequired

L'ID de clé d' AWS accès nécessite un abonnement au service.

Code d'état HTTP : 403

RequestExpired

La demande est parvenue au service plus de 15 minutes après l'horodatage sur la demande ou plus de 15 minutes après la date d'expiration de la demande (par exemple pour les demandes pré-signées URLs), ou le horodatage sur la demande est daté dans plus de 15 minutes dans le futur.

Code d'état HTTP : 400

ServiceUnavailable

La requête a échoué en raison d'une défaillance temporaire du serveur.

HTTP Status Code: 503

ThrottlingException

La demande a été refusée suite à une limitation des demandes.

Code d'état HTTP : 400

ValidationError

L'entrée ne satisfait pas les contraintes spécifiées par un AWS service.

Code d'état HTTP : 400

Paramètres communs

La liste suivante contient les paramètres que toutes les actions utilisent pour signer les demandes Signature Version 4 à l'aide d'une chaîne de requête. Tous les paramètres spécifiques d'une action particulière sont énumérées dans le sujet consacré à cette action. Pour plus d'informations sur la version 4 de Signature, consultez [la section Signing AWS API](#) du guide de l'utilisateur IAM.

Action

Action à effectuer.

Type : chaîne

Obligatoire : oui

Version

Version de l'API pour laquelle la demande est écrite, exprimée dans le format YYYY-MM-DD.

Type : chaîne

Obligatoire : oui

X-Amz-Algorithm

Algorithme de hachage que vous avez utilisé pour créer la signature de la demande.

Condition : spécifiez ce paramètre lorsque vous incluez des informations d'authentification dans une chaîne de requête plutôt que dans l'en-tête d'autorisation HTTP.

Type : chaîne

Valeurs valides : AWS4-HMAC-SHA256

Obligatoire : Conditionnelle

X-Amz-Credential

Valeur de la portée des informations d'identification, qui est une chaîne incluant votre clé d'accès, la date, la région cible, le service demandé et une chaîne de terminaison (« aws4_request »). Spécifiez la valeur au format suivant : access_key/AAAAMMJJ/région/service/aws4_request.

Pour plus d'informations, consultez la section [Création d'une demande d' AWS API signée](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Condition : spécifiez ce paramètre lorsque vous incluez des informations d'authentification dans une chaîne de requête plutôt que dans l'en-tête d'autorisation HTTP.

Type : chaîne

Obligatoire : Conditionnelle

X-Amz-Date

La date utilisée pour créer la signature. Le format doit être au format de base ISO 8601 (AAAAMMJJ'T'HHMMSS'Z'). Par exemple, la date et l'heure suivantes sont une X-Amz-Date valeur valide :20120325T120000Z.

Condition : X-Amz-Date est un en-tête facultatif pour toutes les demandes. Il peut être utilisé pour signer les demandes. Si l'en-tête Date est spécifié au format de base ISO 8601, X-Amz-Date il n'est pas obligatoire. Lorsqu'il X-Amz-Date est utilisé, il remplace toujours la valeur de l'en-tête Date. Pour plus d'informations, consultez la section [Éléments d'une signature de demande d'AWS API](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Type : chaîne

Obligatoire : Conditionnelle

X-Amz-Security-Token

Le jeton de sécurité temporaire obtenu par un appel à AWS Security Token Service (AWS STS). Pour obtenir la liste des services prenant en charge les informations d'identification de sécurité temporaires d' AWS STS, consultez [Services AWS qui fonctionnent avec IAM](#) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Condition : Si vous utilisez des informations d'identification de sécurité temporaires provenant de AWS STS, vous devez inclure le jeton de sécurité.

Type : chaîne

Obligatoire : Conditionnelle

X-Amz-Signature

Spécifie la signature codée en hexadécimal qui a été calculée à partir de la chaîne à signer et de la clé de signature dérivée.

Condition : spécifiez ce paramètre lorsque vous incluez des informations d'authentification dans une chaîne de requête plutôt que dans l'en-tête d'autorisation HTTP.

Type : chaîne

Obligatoire : Conditionnelle

X-Amz-SignedHeaders

Spécifie tous les en-têtes HTTP qui ont été inclus dans la demande canonique. Pour plus d'informations sur la spécification d'en-têtes signés, consultez la section [Créer une demande d'AWS API signée](#) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Condition : spécifiez ce paramètre lorsque vous incluez des informations d'authentification dans une chaîne de requête plutôt que dans l'en-tête d'autorisation HTTP.

Type : chaîne

Obligatoire : Conditionnelle

AWS RoboMaker points de terminaison et quotas

Vous trouverez ci-dessous les points de terminaison de service et les quotas de service pour AWS RoboMaker. Pour vous connecter par programmation à un AWS service, vous utilisez un point de terminaison. Outre les points de AWS terminaison standard, certains AWS services proposent des points de terminaison FIPS dans certaines régions. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Points de terminaison de service AWS](#).

Les quotas de service, également appelés limites, sont le nombre maximum de ressources de service ou d'opérations pour votre AWS compte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Quotas de service AWS](#).

Points de terminaison de service

Nom de la région	Région	Point de terminaison	Protocole	
US East (Ohio)	us-east-2	robomaker.us-east-2.amazonaws.com	HTTPS	
US East (N. Virginia)	us-east-1	robomaker.us-east-1.amazonaws.com	HTTPS	
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	robomaker.us-west-2.amazonaws.com	HTTPS	
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	robomaker.ap-southeast-1.amazonaws.com	HTTPS	
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	robomaker.ap-northeast-1.amazonaws.com	HTTPS	

Nom de la région	Région	Point de terminaison	Protocole	
Europe (Francfort)	eu-central-1	robomaker.eu-central-1.amazonaws.com	HTTPS	
Europe (Irlande)	eu-west-1	robomaker.eu-west-1.amazonaws.com	HTTPS	
AWS GovCloud (US-Ouest)	us-gov-west-1	robomaker.us-gov-west-1.amazonaws.com	HTTPS	

Quotas de service

Nom	Par défaut	Ajusté	Description
Délai d'expiration du lot	Chaque région prise en charge : 14	Non	Délai d'attente maximal en jours pour un lot de tâches de simulation
Tâches de simulation GPU simultanées	Par région prise en charge : 1	Oui	Nombre maximum de tâches de simulation GPU simultanées que vous pouvez exécuter avec ce compte dans la région actuelle.
Emplois concurrents dans le monde des exportations	Chaque région prise en charge : 3	Oui	Le nombre maximum de tâches d'exportation mondiale simultanées que vous pouvez exécuter avec ce compte dans cette région.

Nom	Par défaut	Ajusté	Description
Emplois simultanés pour la génération mondiale	Chaque région prise en charge : 3	Oui	Le nombre maximum de jobs de génération mondiale que vous pouvez exécuter simultanément avec ce compte dans cette région.
Tâches de déploiement simultanées	Chaque région prise en charge : 20	Oui	Le nombre maximal de tâches de déploiement simultanées que vous pouvez exécuter dans ce compte dans la région actuelle.
Lots de tâches de simulation simultanées	Chaque Région prise en charge : 5	Oui	Le nombre maximum de lots de tâches de simulation simultanées que vous pouvez exécuter dans ce compte dans la région actuelle.
Tâches de simulation simultanées	Par région prise en charge : 1	Oui	Le nombre maximal de tâches de simulation simultanées que vous pouvez exécuter dans ce compte dans la région actuelle.
Flottes	Chaque région prise en charge : 20	Oui	Le nombre maximal de flottes que vous pouvez créer dans ce compte dans la région actuelle.

Nom	Par défaut	Ajusté	Description
Taux de création de jobs de simulation GPU par minute	Chaque région prise en charge : 2	Non	Le nombre maximum de tâches de simulation GPU que vous pouvez créer dans ce compte dans la région actuelle par minute.
Délai d'expiration minimum du lot	Chaque région prise en charge : 5	Non	La durée minimale d'expiration en minutes que vous pouvez spécifier pour un lot de tâches de simulation.
Durée de simulation minimale	Chaque région prise en charge : 5	Non	La durée minimale en quelques minutes que vous pouvez spécifier pour une tâche de simulation.
Applications robotiques	Chaque Région prise en charge : 40	Oui	Le nombre maximal d'applications robotiques que vous pouvez créer dans ce compte dans la région actuelle.
Robots	Chaque Région prise en charge : 100	Oui	Le nombre maximum de robots que vous pouvez créer dans ce compte dans la région actuelle.
Robots par flotte	Chaque Région prise en charge : 100	Oui	Le nombre maximum de robots que vous pouvez enregistrer à une flotte.

Nom	Par défaut	Ajusté	Description
Taux de création de jobs de simulation par minute	us-east-1 : 10 us-west-2 : 10 Chacune des autres régions prises en charge : 5	Non	Le nombre maximum de tâches de simulation que vous pouvez créer dans ce compte dans la région actuelle par minute.
Applications de simulation	Chaque Région prise en charge : 40	Oui	Le nombre maximal d'applications de simulation que vous pouvez créer dans ce compte dans la région actuelle.
Durée de la simulation	Chaque région prise en charge : 14	Non	La durée maximale en jours qu'une tâche de simulation peut être exécutée, en incluant les redémarrages.
Demandes de tâches de simulation par lot	Chaque région prise en charge : 20	Oui	Le nombre maximum de demandes de tâches de simulation pouvant être soumises dans le cadre d'un StartSimulationJob Batch appel
Taille de la source	Chaque Région prise en charge : 5 giga-octets	Non	La taille maximale (en Go) de n'importe quelle source d'application robotique ou d'application de simulation.

Nom	Par défaut	Ajuste	Description
Versions par application de robot	Chaque Région prise en charge : 40	Oui	Le nombre maximal de versions que vous pouvez créer pour une application robotique.
Versions par application de simulation	Chaque Région prise en charge : 40	Oui	Le nombre maximal de versions que vous pouvez créer pour une application de simulation.
Modèles mondiaux par compte	Chaque Région prise en charge : 40	Oui	Le nombre maximum de modèles mondiaux que vous pouvez créer dans ce compte dans cette région.
Worlds Per Export Job	Par région prise en charge : 1	Non	Le nombre maximum de mondes dans une demande d'emploi à l'export mondial.
Un monde d'emplois par génération	Chaque région prise en charge : 50	Non	Le nombre maximum de mondes dans une demande d'emploi de génération mondiale.

Résolution des problèmes AWS RoboMaker

Les sections suivantes fournissent des conseils de dépannage pour les erreurs et les problèmes que vous pouvez rencontrer lors de l'utilisation AWS RoboMaker de la simulation ou de la simulation WorldForge. IDEs Si vous trouvez un problème qui n'est pas répertorié ici, utilisez le lien Envoyer des commentaires au bas de cette page pour le signaler.

Vous pouvez trouver les journaux de votre tâche de simulation dans la [console CloudWatch Logs](#). Par défaut, AWS RoboMaker télécharge les journaux des tâches de simulation au fur et à mesure qu'ils sont générés pour votre application. Si `streamOutputToCloudWatch` ce paramètre est défini sur `True`, le même comportement est appliqué aux outils. Vous pouvez également configurer les téléchargements [Ajouter une configuration de téléchargement personnalisée](#) dans votre tâche de simulation.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Connexion et surveillance AWS RoboMaker](#).

Sections

- [Tâches de simulation](#)
- [Simulation WorldForge](#)

Tâches de simulation

Problème : votre tâche de simulation a échoué.

Utilisez les questions ci-dessous pour identifier la cause première, puis prenez les mesures suggérées.

Vos ressources Amazon S3 se trouvent-elles dans la même région que AWS RoboMaker ?

Votre application robotique, votre application de simulation et les emplacements de sortie doivent se trouver dans la même région que AWS RoboMaker. Vérifiez vos emplacements de sortie de sources d'application et de tâche de simulation.

L'application de votre robot s'est-elle interrompue de façon anormale ?

Un problème s'est produit lors de l'installation de votre application robotique pour la simulation. Consultez les journaux des applications du robot pour la tâche de simulation sur Amazon CloudWatch.

Les journaux sont accessibles à partir de l'écran de détail de la tâche de simulation. Sélectionnez Logs (Journaux), puis sélectionnez un flux de journaux. Pour rechercher des problèmes spécifiques, utilisez le filtre. Par exemple, WARNING (AVERTISSEMENT) ou ERROR (ERREUR).

Il manque un **.so** fichier à votre candidature ?

Si votre application s'est bloquée, il est possible qu'un fichier objet partagé (.so) dont l'application dépend soit absent. Extrayez votre groupe d'applications dans votre environnement et vérifiez que les bibliothèques d'objets partagés dont vous avez besoin sont dans `/usr/lib` ou `/usr/local/lib`. Assurez-vous que la dépendance est ajoutée à votre `.xml` fichier de package.

Avez-vous utilisé l'ARN de votre rôle avec le AWS CLI ?

Lorsque vous appelez `create-simulation-job` depuis le AWS CLI, utilisez le nom de ressource Amazon (ARN) complet du rôle et pas uniquement le nom du rôle.

Votre rôle comporte-t-il une politique de confiance en la matière AWS RoboMaker ?

Si vous transmettez le nom Amazon Resource Name (ARN) complet du rôle IAM lorsque vous appelez `create-simulation-job` depuis le AWS CLI, il est possible que votre politique de confiance ne comporte pas suffisamment de privilèges. Vérifiez le rôle pour vous assurer qu'il entretient une relation de confiance avec `robomaker.amazonaws.com` les éléments suivants.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": { "Service": "robomaker.amazonaws.com" },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "account#" // Account where
          the simulation job resource is created
        },
        "StringEquals": {
          "aws:SourceArn":
            "arn:aws:robomaker:region:account#:simulation-job/*"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Les clés de condition empêchent qu'un AWS service soit utilisé comme un [adjoint confus](#) lors de transactions entre services. Consultez [SourceAccount](#) et [SourceArn](#) pour plus d'informations sur les clés de condition.

Consultez [Modifier un rôle](#) pour plus d'informations sur l'affichage de l'accès aux rôles et l'ajout d'une politique de confiance à un rôle IAM.

Votre rôle est-il autorisé à publier sur Amazon S3 ?

Si vous spécifiez un compartiment Amazon S3 de sortie pour une tâche de simulation, votre rôle doit disposer d'autorisations d'écriture sur le compartiment. Mettez à jour votre stratégie d'approbation pour inclure des autorisations d'écriture. L'exemple de politique de confiance suivant ajoute des autorisations de lecture, de liste et d'écriture à un compartiment Amazon S3.

```
{
  "Action": "s3:ListBucket",
  "Resource": [
    "amzn-s3-demo-bucket/*"
  ],
  "Effect": "Allow"
}, {
  "Action": [
    "s3:Get*",
    "s3:List*"
  ],
  "Resource": [
    "amzn-s3-demo-bucket/*"
  ],
  "Effect": "Allow"
}, {
  "Action": "s3:Put*",
  "Resource": [
    "amzn-s3-demo-bucket/*"
  ],
  "Effect": "Allow"
}
```

Votre rôle est-il autorisé à publier sur CloudWatch ?

Mettez à jour les politiques d'autorisation de votre rôle IAM avec CloudWatch l'accès.

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "logs:CreateLogGroup",
    "logs:CreateLogStream",
    "logs:PutLogEvents",
    "logs:DescribeLogStreams"
  ],
  "Resource": "*"
}
```

```
}
```

Votre application possède-t-elle une balise d'entité qui ne correspond pas ?

Le tag d'entité (ETag) est un hachage de l'objet Amazon S3 fourni lors de la création de la simulation. Le ETag reflète uniquement les modifications apportées au contenu d'un objet, et non à ses métadonnées. Si vous modifiez le contenu de l'application robot ou du bundle de simulation dans Amazon S3 avant AWS RoboMaker de l'avoir consommé, il y aura une incompatibilité de version.

Pour résoudre ce problème, créez une nouvelle version d'application robotique ou d'application de simulation et fournissez l'emplacement de la clé pour le groupe d'application mis à jour. Pour plus d'informations, consultez [Création d'une version d'application pour robots](#) ou [Création d'une version d'application de simulation](#).

La limite de votre sous-réseau Elastic Network Interface (ENI) est-elle dépassée ?

AWS RoboMaker utilise un ENI pour chaque tâche de simulation simultanée dans le sous-réseau dans lequel la tâche de simulation est exécutée. Chacune d'elle doit avoir une adresse IP. Pour résoudre cela, vous pouvez :

Supprimez les adresses non utilisées ENIs pour libérer des adresses IP dans le sous-réseau. Pour supprimer un ENI inutilisé, reportez-vous à [la section Suppression d'une interface réseau](#).

À l'aide du AWS Management Console, demandez une [augmentation de la limite ENIs de service](#) pour une AWS région spécifique.

La commande de lancement est-elle correctement configurée ?

Le lancement d'une tâche de simulation peut prendre quelques minutes si votre simulation est complexe ou si l'image du conteneur est volumineuse. Si vous AWS RoboMaker passez plus de 25 minutes à préparer la tâche de simulation, il se peut qu'il y ait un problème avec la commande de lancement. Annulez la tâche puis créez une nouvelle tâche de simulation. Si le problème persiste, contactez le AWS support.

Vous pouvez utiliser CloudWatch les journaux pour vérifier la présence d'erreurs dans les journaux de simulation et d'exécution des applications du robot. Vous pouvez également ajouter un outil personnalisé ou un terminal pour connecter et dépanner le travail de simulation en cours d'exécution.

Vos sous-réseaux se trouvent-ils dans des zones compatibles AWS RoboMaker ?

Fournissez des sous-réseaux dans deux des zones de AWS disponibilité prises en charge par AWS RoboMaker. La réponse de l'API contient une liste des zones de AWS disponibilité prises en charge.

Les références de vos modèles de fichiers mondiaux sont-elles correctes ?

Utilisez les CloudWatch journaux pour vérifier que tous les modèles de votre fichier mondial sont corrects. Si aucun modèle ne peut être localisé, les erreurs suivantes s'afficheront.

```
[Wrn] [ModelDatabase.cc:340] Getting models from[http://models.gazebo.org/]. This
may take a few seconds.
[Wrn] [ModelDatabase.cc:212] Unable to connect to model database using [http://
models.gazebo.org//database.config]. Only locally installed models will be
available.
[Err] [ModelDatabase.cc:414] Unable to download model[model://model_name]
[Err] [SystemPaths.cc:429] File or path does not exist[""]
Error [parser.cc:581] Unable to find uri[model://model_name]
```

Simulation WorldForge

Problème : Mon travail de génération mondiale a échoué.

Si votre tâche de génération mondiale n'a pas été terminée, assurez-vous que votre nombre de mondes est supérieur à 1 et inférieur à 50. `floorplanCount * interiorCountPerFloorplan`

Question : Pourquoi mon emploi dans le domaine de l'exportation internationale a-t-il échoué ?

Utilisez les questions ci-dessous pour identifier la cause première, puis prenez les mesures suggérées.

Disposez-vous d'une politique de confiance pour AWS RoboMaker ?

Si vous transmettez le nom Amazon Resource Name (ARN) complet du rôle IAM lorsque vous appelez `create-world-export-job` depuis le AWS CLI, il est possible que votre politique de confiance ne comporte pas suffisamment de privilèges. Vérifiez le rôle pour vous assurer qu'il entretient une relation de confiance avec `robomaker.amazonaws.com` les éléments suivants.

```
{"Version": "2012-10-17",
  "Statement": {"Effect": "Allow",
    "Principal": { "Service": "robomaker.amazonaws.com" },
    "Action": "sts:AssumeRole",
    "Condition": {"StringEquals": {"aws:SourceAccount": "account#" // Account where
the simulation job resource is created
  },
```

```

    "StringEquals": {"aws:SourceArn":
      "arn:aws:robomaker:region:account#:simulation-job/*"
    }
  }
}

```

Les clés de condition empêchent qu'un AWS service soit utilisé comme un [adjoint confus](#) lors de transactions entre services. Consultez [SourceAccount](#) et [SourceArn](#) pour plus d'informations sur les clés de condition.

Votre rôle est-il autorisé à publier sur Amazon S3 ?

Si vous spécifiez un compartiment Amazon S3 de sortie pour une tâche d'exportation, votre rôle doit disposer des autorisations d'accès au compartiment. Mettez à jour votre politique de confiance pour inclure les autorisations suivantes :

```

{"Effect": "Allow",
 "Action": [
   "s3:AbortMultipartUpload",
   "s3:GetObject",
   "s3:PutObject"
 ],
 "Resource": "amzn-s3-demo-bucket"
}

```

Avez-vous modifié ou supprimé le compartiment spécifié pour la tâche d'exportation ?

Si vous mettez à jour votre bucket pendant la tâche d'exportation, vous risquez de recevoir une `ResourceNotFound` erreur lors de la tâche d'exportation.

Problème : Il y a un problème avec l'image du monde.

Utilisez les questions ci-dessous pour identifier la cause première, puis prenez les mesures suggérées.

Pourquoi n'y a-t-il pas de porte dans mon entrée ?

Vous ne pouvez ajouter des portes qu'à l'aide d'un modèle version 2 ou ultérieure. Vous pouvez mettre à jour un modèle de version 1 vers une version ultérieure. Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Versions, fonctionnalités et modifications du modèle Simulation World](#).

Comme la AWS RoboMaker simulation WorldForge crée des mondes uniques et aléatoires, la configuration de porte que vous avez spécifiée n'existe peut-être pas dans le monde lorsque vous la générez. Par exemple, vous pouvez spécifier une porte entre un salon et une cuisine dans votre modèle, mais il peut y avoir un mur ouvert entre ces pièces. Comme il y a un mur ouvert au lieu d'une porte, vous ne pourriez pas y ajouter de porte.

Pourquoi ma porte bloque-t-elle l'entrée de ma chambre ?

La porte bloquant l'entrée d'une pièce est une circonstance que vous pouvez utiliser pour défier vos robots. Pour créer un monde qui ne présente pas ce défi à vos robots, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

Générez un autre monde à partir de votre modèle de monde. La porte créée dans le nouveau monde pourrait ne pas bloquer l'entrée.

Modifiez le pourcentage d'ouverture de la porte dans le modèle mondial.

Pourquoi les murs de mon image du monde sont-ils plus courts que ceux de mon travail de simulation ou de mon monde exporté ?

AWS RoboMaker vous permet de voir vos WorldForge mondes de simulation sans qu'ils soient masqués par des murs en tronquant les murs de l'image du monde. Les murs ont la hauteur que vous spécifiez dans votre modèle de monde dans les mondes que vous créez.

Pour les mondes générés par le modèle version 2 ou version ultérieure, les modèles de portes ne sont pas tronqués dans les images du monde. La hauteur des portes dans l'image du monde est la même que celle des portes dans les mondes que vous créez.

Politique de prise en charge

Les sections suivantes décrivent les modifications apportées au support pour AWS RoboMaker.

Support modifié : 15 décembre 2022

Le 27 juin 2022, nous avons migré les fonctionnalités de notre environnement de développement vers la fonctionnalité d'environnement de développement AWS Cloud9 et avons mis fin à la prise en charge de cette fonctionnalité. À compter du 15 décembre 2022, vous ne pourrez plus accéder aux environnements de développement créés précédemment dans AWS RoboMaker.

Pourquoi avons-nous mis fin au support ?

AWS Cloud9 fournit une expérience de développement améliorée avec de nouvelles fonctionnalités, de la flexibilité et un support régional étendu. Avec AWS Cloud9, vous disposez des options des plateformes Amazon Linux et Ubuntu, de paramètres de réduction des coûts et de la flexibilité d'utiliser et de configurer le robot et le logiciel de simulation de votre choix. Pour plus d'informations sur la prise en main AWS Cloud9, consultez le [guide de AWS Cloud9 l'utilisateur](#).

Nouveaux environnements de développement dans AWS Cloud9

AWS Cloud9 vous donne accès aux mêmes fonctionnalités de l'environnement de développement que vous utilisiez AWS RoboMaker. Utilisez la AWS Cloud9 console pour créer des environnements de développement et tirer parti des nouvelles fonctionnalités. Pour savoir comment configurer vos environnements de AWS Cloud9 développement afin de créer et de simuler votre robot et vos applications de simulation, consultez la section [Création et simulation d'applications robotiques AWS Cloud9 dans](#) le blog AWS Robotics.

Environnements AWS RoboMaker de développement existants

Accédez aux environnements lancés avant le 27 juin 2022 via la AWS Cloud9 console. Pour conserver les fonctionnalités d'Amazon DCV, consultez la section [Configuration d'Amazon DCV](#) dans Création et simulation d'applications robotiques dans. AWS Cloud9

Support modifié : 2 mai 2022

Le 2 mai 2022, nous avons supprimé les ressources existantes robots fleets et les deployments offres d'emploi de votre compte. La suppression de ces ressources de déploiement d' AWS RoboMaker applications n'affecte pas votre matériel physique. Vous pouvez continuer

à déployer vos applications sur des robots physiques par d'autres moyens, tels que AWS IoT Greengrass Version 2.

Les actions d'API suivantes sont devenues obsolètes :

- CancelDeploymentJob
- DeleteFleet
- DeleteRobot
- DeregisterRobot
- DescribeDeploymentJob
- DescribeFleet
- DescribeRobot
- ListDeploymentJobs
- ListFleets
- ListRobots
- SyncDeploymentJob

Actions recommandées

Nous vous recommandons de prendre les mesures suivantes.

1. Si ce n'est pas déjà fait, migrez votre robot et vos applications de simulation vers une image de conteneur compatible. Pour en savoir plus sur la façon de déplacer vos applications robotiques, vos applications de simulation et vos tâches de simulation vers un flux de travail basé sur Docker, consultez. [Migration des applications ROS vers des conteneurs](#)
2. Migrez vers AWS IoT Greengrass Version 2. Pour plus d'informations, consultez le [guide du AWS IoT Greengrass Version 2 développeur](#). Pour en savoir plus sur AWS IoT Greengrass Version 2 les déploiements, consultez les articles de blog suivants sur AWS la robotique :
 - [Déployez et gérez des robots ROS avec AWS IoT Greengrass Version 2 Docker](#)
 - [Déploiement d'applications ROS en un clin d'œil avec AWS IoT Greengrass Version 2](#)

Support modifié : 15 mars 2022

Le 15 mars 2022, nous avons apporté deux modifications aux AWS RoboMaker simulations qui peuvent avoir eu une incidence sur vos tâches de simulation.

1. Nous avons migré les tâches AWS RoboMaker de simulation vers des images de conteneurs. En d'autres termes, vous devez migrer votre robot et vos applications de simulation vers une image de conteneur compatible.
2. Nous avons arrêté de vendre des images de base de logiciels d'exploitation de robots (ROS) préinstallés, de Gazebo et d'Ubuntu lors de simulations. AWS RoboMaker Vous pouvez continuer à exécuter des simulations basées sur ROS et Gazebo, mais le mécanisme pour ce faire a changé. Vous devez passer à la suite logicielle General pour vos applications de robot et à la suite logicielle d'exécution Simulation pour vos applications de simulation.

Pourquoi avons-nous apporté ces modifications ?

AWS RoboMaker prend désormais en charge la configuration étendue pour tous les robots et logiciels de simulation, de sorte que vous pouvez utiliser et configurer n'importe quel robot et logiciel de simulation de votre choix lors de l'exécution de simulations. Vous pouvez toujours utiliser ROS dans vos applications de robot, y compris les anciennes versions telles que ROS Kinetic ou les versions plus récentes telles ROS2 que Galactic, mais vous pouvez également exécuter des applications de robot personnalisées sans utiliser ROS. En outre, vous pouvez désormais utiliser le logiciel de simulation de votre choix lorsque vous exécutez des simulations dans AWS RoboMaker.

Que se passe-t-il maintenant ?

Les applications de robot et de simulation existantes qui n'ont pas été migrées sont soumises à des restrictions d'utilisation, mais peuvent être migrées vers les suites logicielles et les images de conteneur prises en charge. Toutes les tâches de simulation et tous les lots de tâches de simulation lancés avant le 15 mars 2022 et dont la durée s'étend au-delà du 15 mars 2022 continueront de fonctionner jusqu'à leur fin.

Support terminé : 31 janvier 2022

Le 31 janvier 2022, nous avons migré les fonctionnalités de déploiement vers la fonctionnalité de déploiement d' AWS RoboMaker applications AWS IoT Greengrass Version 2 et mis fin au support de celle-ci. AWS IoT Greengrass Version 2 prend en charge les capacités de déploiement d'applications existantes et fournit de nouvelles fonctionnalités ainsi qu'une expérience de déploiement améliorée. Depuis le 31 janvier 2022, vous ne pouvez plus créer de nouvelles ressources de déploiement d'applications (`robotsfleetsetdeployments`) dans AWS RoboMaker.

Les actions d'API suivantes sont devenues obsolètes :

- `CreateDeploymentJob`
- `CreateFleet`
- `CreateRobot`
- `RegisterRobot`

Support terminé : 30 avril 2021

À compter du 30 avril 2021, vous ne pourrez plus créer de nouvelles ressources ROS Kinetic, Gazebo 7.1, ROS Dashing ou Ubuntu 16.04 dans AWS RoboMaker. Cependant, toutes les AWS RoboMaker ressources existantes restent dans votre compte. Si vous ne procédez pas à la mise à niveau, les fonctionnalités de vos ressources ROS Kinetic, Gazebo 7.1, ROS Dashing et Ubuntu 16.04 au sein des AWS RoboMaker fonctionnalités peuvent changer ou même s'interrompre.

Les combinaisons de suites logicielles suivantes sont déconseillées :

- ROS Kinetic, Gazebo 7.1, Ubuntu 16.04
- ROS Kinetic, Gazebo 9, Ubuntu 16.04
- ROS Dashing, Gazebo 9, Ubuntu 16.04

La dépréciation a affecté les domaines suivants :

- AWS Cloud9 environnements de développement intégrés (IDEs)
 - Vous avez accès à tous les systèmes ROS Kinetic et ROS Dashing IDEs existants. Vous pouvez continuer à travailler dans l'IDE. L'exécution réussie du processus de compilation et de regroupement n'est pas garantie.
 - Vous ne pouvez pas créer de nouvelles versions basées sur ROS Kinetic et ROS Dashing IDEs.
- Applications de robots et de simulation
 - Vous ne pouvez pas créer de nouvelles applications robotiques basées sur ROS Kinetic et ROS Dashing.
 - Vous ne pouvez pas créer de nouvelles applications de simulation avec ROS Kinetic avec Gazebo 7.1, ROS Kinetic avec Gazebo 9 ou ROS Dashing avec Gazebo 9.
 - Vous ne pouvez pas créer de nouvelles versions d'applications de robot ou de simulation existantes à l'aide des versions obsolètes de ROS et Gazebo.
- Tâches de simulation et lots de simulation

- Vous ne pouvez pas créer de nouvelles tâches de simulation avec des applications robotiques ou des applications de simulation utilisant Kinetic, Dashing ou Gazebo 7.1.

Les tâches de simulation lancées avant la date de dépréciation et dont la durée s'étend au-delà de cette date continuent de s'exécuter correctement jusqu'à ce qu'elles soient terminées. La durée maximale des tâches de simulation étant de 14 jours, ces tâches peuvent être exécutées pendant 14 jours au maximum après la dépréciation.

- Tâches de déploiement
 - Vous ne pouvez pas créer de tâche de déploiement pour les applications robotiques basées sur Kinetic ou Dashing.
- Exemples d'applications et d'extensions cloud
 - Les extensions cloud ne sont plus prises en charge dans les applications basées sur ROS Kinetic et ROS Dashing. Bien que vous puissiez installer les extensions cloud dans les espaces de travail ROS Kinetic et ROS Dashing, elles peuvent fonctionner ou non.
 - Vous ne pouvez plus sélectionner ROS Kinetic ou ROS Dashing comme distribution ROS pour lancer un exemple d'application. Les exemples d'applications peuvent toujours être téléchargés dans ROS Kinetic et ROS Dashing IDEs existants. Cependant, ils ne sont plus pris en charge et risquent de se casser.

Historique du document

Le tableau suivant indique à quel moment les fonctionnalités et les dépréciations ont été appliquées au AWS RoboMaker service et à la documentation.

Modification	Description	Date
Avis de fin de support	Avis de fin de support : le 10 septembre 2025, AWS le support de AWS RoboMaker. Après le 10 septembre 2025, vous ne pourrez plus accéder à la AWS RoboMaker console ni aux AWS RoboMaker ressources. Pour plus d'informations sur la transition AWS Batch afin de faciliter l'exécution de simulations conteneurisées, consultez ce billet de blog.	10/09/2024
ECR public pour la simulation AWS RoboMaker	Ajout du support pour l'utilisation d'images ECR publiques . Créez des applications de AWS RoboMaker robot et de simulation sans créer de référentiel ECR privé.	26/01/2023
Dépréciation de l'IDE	L'IDE est obsolète AWS RoboMaker	15 décembre 2022
Dépréciation RUG préinstallée	Logiciel d'exploitation de robot (ROS), images de base Ubuntu et Gazebo préinstallées obsolètes et tâches de AWS RoboMaker simulation	15/03/2022

Modification	Description	Date
	migrées vers des images de conteneur.	
Dépréciation du déploiement d'applications	Déploiement d'applications obsolète pour. AWS RoboMaker	31/01/2022
Obsolète des extensions cloud	Extensions cloud obsolètes pour. AWS RoboMaker	31/01/2022
Dépréciation des échantillons	Exemples de renforcement de la conduite autonome, de navigation, de détection de personnes et de commandes vocales obsolètes pour. AWS RoboMaker	15/05/2020
Prise en charge des balises	Ajout de la prise en charge des balises à de nombreuses AWS RoboMaker ressources.	1/24/2019
Nouveau guide et service	La version initiale AWS RoboMaker et le guide du AWS RoboMaker développeur.	11-27-2018