AWS Livre blanc

Présentation d'Amazon Web Services

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

Présentation d'Amazon Web Services: AWS Livre blanc

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

Résumé et introduction 1
Introduction 1
Qu'est-ce que le cloud computing ? 2
Six avantages du cloud computing 3
Types de cloud computing 4
Modèles de déploiement 4
Cloud 4
Cloud privé (sur site) 4
Hybride 4
Infrastructure mondiale 6
Conformité et sécurité 7
Sécurité 7
Les avantages de la AWS sécurité 8
Conformité d' 8
AWS services 10
Accès Services AWS 11
Analyse 11
Amazon Athena 13
Amazon CloudSearch 13
Amazon DataZone 14
Amazon EMR 14
Amazon FinSpace 14
Amazon Kinesis 15
Amazon Data Firehose 15
Service géré Amazon pour Apache Flink 16
Amazon Kinesis Data Streams 16
Amazon Kinesis Video Streams 16
Amazon OpenSearch Service 17
Amazon OpenSearch sans serveur 17
Amazon Redshift 17
Amazon Redshift sans serveur 18
QuickSight 18
AWS Clean Rooms 18
AWS Data Exchange 19

AWS Data Pipeline 19
AWS Résolution de l'entité 20
AWS Glue 20
AWS Lake Formation 21
Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK) 21
Intégration d'applications 22
AWS Step Functions 24
Amazon AppFlow 24
AWS Échange de données B2B 24
Amazon EventBridge 25
Amazon Managed Workflows for Apache Airflow (MWAA) 25
Amazon MQ 25
Amazon Simple Notification Service 26
Amazon Simple Queue Service 26
Amazon Simple Workflow Service 26
Blockchain 27
Applications métier 28
Alexa for Business 28
AWS AppFabric 28
Amazon Chime 29
Kit SDK Amazon Chime 29
Amazon Connect 29
Amazon Pinpoint 30
Amazon SES 30
Amazon WorkDocs 31
Amazon WorkMail 31
Gestion financière dans le cloud 32
AWS Profileur des coûts d'application 33
AWS Conducteur de facturation 33
AWS Cost Explorer 34
AWS Budgets 34
AWS Cost and Usage Report 34
Rapports sur les instances réservées (RI) 35
Savings Plans 35
Calcul 35
Comparez les services AWS informatiques 37

Amazon EC2 ... 39
Amazon EC2 Auto Scaling ... 42
Amazon EC2 Image Builder ... 42
Amazon Lightsail ... 42
Amazon Linux 2023 ... 43
AWS App Runner ... 43
AWS Batch ... 43
AWS Elastic Beanstalk ... 44
AWS Fargate ... 44
AWS Lambda ... 45
AWS Serverless Application Repository ... 45
AWS Outposts ... 46
AWS Wavelength ... 46
VMware Cloud activé AWS ... 46
Activation client ... 48
Conteneurs ... 48
Amazon Elastic Container Registry ... 50
Amazon Elastic Container Service ... 50
Amazon Elastic Kubernetes Service ... 50
Conteneur AWS App2 ... 51
Red Hat OpenShift Service on AWS ... 51
Bases de données ... 51
Comparez les services AWS de base de données ... 53
Amazon Aurora ... 55
Amazon DynamoDB ... 56
Amazon ElastiCache ... 56
Amazon Keyspaces (pour Apache Cassandra) ... 57
Amazon MemoryDB ... 58
Amazon Neptune ... 58
Amazon Relational Database Service ... 59
Amazon RDS pour DB2 ... 59
Amazon RDS sur VMware ... 59
Amazon Quantum Ledger Database (Amazon QLDB) ... 60
Amazon Timestream ... 61
Amazon DocumentDB (compatible avec MongoDB) ... 62
Bases de données gérées par Amazon Lightsail ... 62

Outils pour développeurs ... 62
AWS Infrastructure Composer ... 63
AWS Cloud9 ... 63
AWS CloudShell ... 64
AWS CodeArtifact ... 64
AWS CodeBuild ... 64
Amazon CodeCatalyst ... 64
AWS CodeCommit ... 65
AWS CodeDeploy ... 65
AWS CodePipeline ... 65
Amazon Corretto ... 66
AWS Fault Injection Service ... 66
Amazon Q Developer ... 66
AWS X-Ray ... 67
Informatique pour utilisateur finaux ... 67
Services Web et mobiles frontaux ... 69
AWS Amplify ... 70
AWS AppSync ... 71
AWS Device Farm ... 71
Amazon Location Service ... 71
Technologie du jeu ... 72
IoT ... 72
AWS IoT Analytics ... 74
Bouton AWS IoT ... 75
AWS IoT Core ... 75
AWS IoT Device Defender ... 76
AWS IoT Device Management ... 76
AWS IoT Events ... 77
AWS IoT ExpressLink ... 78
AWS IoT FleetWise ... 78
AWS IoT Greengrass ... 79
AWS IoT SiteWise ... 79
AWS IoT TwinMaker ... 80
AWS Partner Device Catalog ... 80
FreeRTOS ... 80
ML et AI ... 81

Amazon Augmented AI 83
Amazon Bedrock 83
Amazon CodeGuru 84
Amazon Comprehend 84
Amazon DevOps Guru 85
Amazon Forecast 85
Amazon Fraud Detector 86
Amazon Comprehend Medical 86
Amazon Kendra 87
Amazon Lex 87
Amazon Lookout for Equipment 88
Amazon Lookout for Metrics 88
Amazon Lookout for Vision 89
Amazon Monitron 89
Amazon PartyRock 90
Amazon Personalize 90
Amazon Polly 91
Amazon Q 92
Amazon Rekognition 92
Amazon SageMaker AI 93
Amazon Textract 100
Amazon Transcribe 101
Amazon Translate 102
AWS DeepComposer 102
AWS DeepRacer 102
AWS HealthLake 103
AWS HealthScribe 103
AWS Panorama 104
Gestion et gouvernance 104
AWS Auto Scaling 105
AWS CloudFormation 106
AWS CloudTrail 106
Amazon CloudWatch 107
AWS Compute Optimizer 107
AWS Console Mobile Application 108
AWS Control Tower 108

AWS Config 109
AWS Health 109
AWS Launch Wizard 109
AWS License Manager 110
Amazon Managed Grafana 110
Amazon Managed Service for Prometheus 111
AWS Organizations 111
AWS OpsWorks 112
AWS Proton 112
Développeur Amazon Q dans les applications de chat (anciennement AWS Chatbot) 112
AWS Service Catalog 113
AWS Systems Manager 113
AWS Trusted Advisor 115
Notifications des utilisateurs AWS 116
AWS Well-Architected Tool 116
Multimédia 116
Amazon Elastic Transcoder 117
Amazon Interactive Video Service 117
Amazon Nimble Studio 118
AWS Appliances et logiciels Elemental 118
AWS Elemental MediaConnect 118
AWS Elemental MediaConvert 119
AWS Elemental MediaLive 119
AWS Elemental MediaPackage 119
AWS Elemental MediaStore 120
AWS Elemental MediaTailor 120
Migration et transfert 120
AWS Application Discovery Service 121
AWS Application Migration Service 122
AWS Database Migration Service 122
Service de modernisation des mainframes AWS 123
AWS Migration Hub 123
AWS Snow Family 124
AWS DataSync 126
AWS Transfer Family 126
Réseau et diffusion de contenu 126

Amazon API Gateway 128
Amazon CloudFront 128
Amazon Route 53 128
Accès vérifié par AWS 129
Amazon VPC 129
Amazon VPC Lattice 130
AWS App Mesh 130
AWS Cloud Map 131
AWS Direct Connect 132
AWS Global Accelerator 132
AWS PrivateLink 133
AWS 5G privée 133
AWS Transit Gateway 134
AWS VPN 134
Elastic Load Balancing 134
Connexion sans fil privée intégrée activée AWS 135
Technologies quantiques 136
Robotique 137
Satellite 138
Sécurité, identité et conformité 139
Amazon Cognito 140
Amazon Detective 141
Amazon GuardDuty 142
Amazon Inspector 143
Amazon Macie 143
Amazon Security Lake 144
Amazon Verified Permissions 145
AWS Artifact 145
AWS Audit Manager 145
AWS Certificate Manager 146
AWS CloudHSM 147
AWS Directory Service 147
AWS Firewall Manager 147
AWS Identity and Access Management 148
AWS Key Management Service 149
AWS Network Firewall 149

AWS Resource Access Manager 150
AWS Secrets Manager 150
AWS Security Hub 150
AWS Shield 151
AWS IAM Identity Center 152
AWS WAF 153
AWS WAF Captcha 153
Stockage 153
AWS Backup 155
Amazon Elastic Block Store 155
AWS Elastic Disaster Recovery 155
Amazon Elastic File System 156
Cache de fichiers Amazon 157
Amazon FSx pour Lustre 157
Amazon FSx pour NetApp ONTAP 158
Amazon FSx pour OpenZFS 158
Serveur FSx de fichiers Amazon pour Windows 159
Amazon Simple Storage Service 159
AWS Storage Gateway 160
Étapes suivantes 162
Êtes-vous Well-Architected ? 162
Conclusion 165
Ressources 166
Historique du document 167
..... 167
AWS Glossaire 172
..... clxxiii

Présentation d'Amazon Web Services

Date de publication : 27 août 2024 (Historique du document)

Amazon Web Services propose un large éventail de produits mondiaux basés sur le cloud, notamment le calcul, le stockage, les bases de données, les analyses, les réseaux, le mobile, les outils de développement, les outils de gestion, l'IoT, la sécurité et les applications d'entreprise : à la demande, disponibles en quelques secondes, avec pay-as-you-go prix. De l'entreposage de données aux outils de déploiement, en passant par les annuaires et la diffusion de contenu, plus de 200 AWS services sont disponibles.

Les nouveaux services peuvent être fournis rapidement, sans frais fixes initiaux. Cela permet aux entreprises, aux start-ups, aux petites et moyennes entreprises et aux clients du secteur public d'accéder aux éléments de base dont ils ont besoin pour répondre rapidement à l'évolution des exigences commerciales. Ce livre blanc vous donne un aperçu des avantages de la plateforme AWS Cloud et vous présente les services qui la composent.

Introduction

En 2006, Amazon Web Services (AWS) a commencé à proposer des services d'infrastructure informatique aux entreprises sous forme de services Web, aujourd'hui communément appelés cloud computing. L'un des principaux avantages du cloud computing est la possibilité de remplacer les dépenses d'infrastructure initiales par de faibles coûts variables adaptés à l'évolution de votre entreprise. Avec le cloud, les entreprises n'ont plus besoin de planifier et d'acheter des serveurs et d'autres infrastructures informatiques des semaines ou des mois à l'avance. Au lieu de cela, ils peuvent instantanément faire tourner des centaines ou des milliers de serveurs en quelques minutes et fournir des résultats plus rapidement.

Aujourd'hui, AWS fournit une plate-forme d'infrastructure hautement fiable, évolutive et peu coûteuse dans le cloud qui alimente des centaines de milliers d'entreprises dans 190 pays à travers le monde.

Cette vidéo explique comment des millions de clients tirent AWS parti de l'efficacité du cloud computing : qu'est-ce que c'est AWS ? | Amazon Web Services

Qu'est-ce que le cloud computing ?

Le cloud computing est la fourniture à la demande de puissance de calcul, de bases de données, de stockage, d'applications et d'autres ressources informatiques via une plateforme de services cloud via Internet avec pay-as-you-go tarification. Que vous exécutiez des applications qui partagent des photos avec des millions d'utilisateurs mobiles ou que vous souteniez les opérations critiques de votre entreprise, une plateforme de services cloud fournit un accès rapide à des ressources informatiques flexibles et peu coûteuses. Avec le cloud computing, vous n'avez pas besoin de faire d'importants investissements initiaux dans le matériel et de consacrer beaucoup de temps à la gestion de ce matériel. Au lieu de cela, vous pouvez fournir exactement le type et la taille de ressources informatiques dont vous avez besoin pour concrétiser votre nouvelle idée brillante ou faire fonctionner votre service informatique. Vous pouvez accéder à autant de ressources que vous le souhaitez, presque instantanément, et ne payez que pour ce que vous utilisez.

Le cloud computing fournit un moyen simple d'accéder aux serveurs, au stockage, aux bases de données et à un large éventail de services applicatifs sur Internet. Une plateforme de services cloud telle qu'Amazon Web Services possède et gère le matériel connecté au réseau requis pour ces services applicatifs, tandis que vous fournissez et utilisez ce dont vous avez besoin via une application Web.

Six avantages du cloud computing

- Échangez les dépenses fixes contre des dépenses variables : au lieu d'avoir à investir massivement dans des centres de données et des serveurs avant de savoir comment vous allez les utiliser, vous ne pouvez payer que lorsque vous consommez des ressources informatiques, et uniquement pour ce que vous consommez.
- Bénéficiez d'économies d'échelle massives — En utilisant le cloud computing, vous pouvez obtenir un coût variable inférieur à celui que vous pourriez obtenir vous-même. Comme l'utilisation de centaines de milliers de clients est agrégée dans le cloud, les fournisseurs tels que ceux-ci AWS peuvent réaliser des économies d'échelle plus importantes, ce qui se traduit par une baisse as-you-go des prix salariaux.
- Arrêtez de deviner la capacité : évitez de deviner les besoins en capacité de votre infrastructure. Lorsque vous prenez une décision en matière de capacité avant de déployer une application, vous vous retrouvez souvent soit à utiliser des ressources inutilisées coûteuses, soit à faire face à une capacité limitée. Avec le cloud computing, ces problèmes disparaissent. Vous pouvez accéder à autant ou aussi peu de capacité que vous le souhaitez, et augmenter ou diminuer selon vos besoins, avec un préavis de quelques minutes seulement.
- Améliorez la vitesse et l'agilité : dans un environnement de cloud computing, les nouvelles ressources informatiques ne sont qu'à un clic, ce qui signifie que vous réduisez le temps nécessaire pour mettre ces ressources à la disposition de vos développeurs de plusieurs semaines à quelques minutes seulement. Cela se traduit par une augmentation spectaculaire de l'agilité de l'organisation, car le coût et le temps nécessaires pour expérimenter et développer sont nettement inférieurs.
- Arrêtez de dépenser de l'argent pour gérer et entretenir des centres de données : concentrez-vous sur les projets qui différencient votre entreprise, et non sur l'infrastructure. Le cloud computing vous permet de vous concentrer sur vos propres clients, plutôt que sur les tâches lourdes liées au montage, à l'empilage et à l'alimentation des serveurs.
- Passez à l'international en quelques minutes — Déployez facilement votre application dans plusieurs régions du monde en quelques clics. Cela signifie que vous pouvez offrir une latence plus faible et une meilleure expérience à vos clients à un coût minimal.

Types de cloud computing

Le cloud computing permet aux développeurs et aux services informatiques de se concentrer sur ce qui compte le plus et d'éviter les tâches indifférenciées telles que les achats, la maintenance et la planification des capacités. À mesure que le cloud computing gagne en popularité, plusieurs modèles et stratégies de déploiement ont vu le jour pour répondre aux besoins spécifiques des différents utilisateurs. Chaque type vous offre différents niveaux de contrôle, de flexibilité et de gestion.

Modèles de déploiement

Cloud

Une application basée sur le cloud est entièrement déployée dans le cloud et toutes les parties de l'application sont exécutées dans le cloud. Les applications dans le cloud ont été créées dans le cloud ou ont été migrées à partir d'une infrastructure existante afin de tirer parti des avantages du cloud computing. Les applications basées sur le cloud peuvent être construites sur des éléments d'infrastructure de bas niveau ou utiliser des services de niveau supérieur qui permettent de se soustraire aux exigences de gestion, d'architecture et de dimensionnement de l'infrastructure de base.

Cloud privé (sur site)

Le déploiement de ressources sur site, à l'aide d'outils de virtualisation et de gestion des ressources, est parfois appelé cloud privé. Le déploiement sur site ne présente pas tous les avantages du cloud computing, mais il est parfois recherché pour sa capacité à fournir des ressources dédiées. Dans la plupart des cas, ce modèle de déploiement est identique à celui de l'infrastructure informatique existante, tout en utilisant des technologies de gestion des applications et de virtualisation pour essayer d'augmenter l'utilisation des ressources.

Hybride

Un déploiement hybride permet d'associer une infrastructure et des applications entre des ressources basées sur le cloud et des ressources existantes qui ne sont pas situées dans le cloud. La méthode de déploiement hybride la plus courante consiste à utiliser le cloud et l'infrastructure sur site existante pour étendre et développer l'infrastructure d'une entreprise dans le cloud tout en connectant les ressources du cloud au système interne. Pour plus d'informations sur la manière dont vous AWS

pouvez vous aider dans votre déploiement hybride, consultez notre page AWS Solutions pour les environnements hybrides et multicloud.

Infrastructure mondiale

L' AWS Cloud infrastructure est construite autour Régions AWS de zones de disponibilité. An Région AWS est un emplacement physique dans le monde où nous avons plusieurs zones de disponibilité. Les zones de disponibilité consistent en un ou plusieurs centres de données distincts, chacun disposant d’une alimentation, d’un réseau et d’une connectivité redondants, hébergés dans des installations séparées. Ces zones de disponibilité vous permettent d'exploiter des applications de production et des bases de données plus hautement disponibles, tolérantes aux pannes et évolutives que ce qui serait possible à partir d'un seul centre de données. Pour obtenir les informations les plus récentes sur les zones de AWS Cloud disponibilité Régions AWS, reportez-vous à la section Infrastructure AWS globale.

Conformité et sécurité

Sécurité

La sécurité du cloud AWS est la priorité absolue. Alors que les entreprises optent pour l'évolutivité et la flexibilité du cloud, AWS les aide à faire de la sécurité, de l'identité et de la conformité des outils commerciaux essentiels. AWS place la sécurité au cœur de son infrastructure cloud et propose des services de base pour aider les entreprises à répondre à leurs exigences de sécurité uniques dans le cloud.

En tant que AWS client, vous bénéficierez d'un centre de données et d'une architecture réseau conçus pour répondre aux exigences des entreprises les plus sensibles en matière de sécurité. La sécurité dans le cloud est similaire à la sécurité de vos centres de données sur site, mais sans les coûts de maintenance des installations et du matériel. Dans le cloud, vous n'avez pas à gérer de serveurs physiques ou de périphériques de stockage. Vous utilisez plutôt des outils de sécurité logiciels pour surveiller et protéger le flux d'informations entrant et sortant de vos ressources cloud.

L'un des avantages de cette AWS Cloud solution est qu'elle vous permet d'évoluer et d'innover, tout en maintenant un environnement sécurisé et en ne payant que pour les services que vous utilisez. Cela signifie que vous pouvez bénéficier de la sécurité dont vous avez besoin à moindre coût que dans un environnement sur site.

En tant que AWS client, vous héritez de toutes les meilleures pratiques en matière de AWS politiques, d'architecture et de processus opérationnels conçus pour répondre aux exigences de nos clients les plus sensibles en matière de sécurité. Bénéficiez de la flexibilité et de l'agilité dont vous avez besoin en matière de contrôles de sécurité.

AWS Cloud Cela permet un modèle de responsabilité partagée. Tout en AWS gérant la sécurité du cloud, vous êtes responsable de la sécurité dans le cloud. Cela signifie que vous gardez le contrôle de la sécurité que vous choisissez de mettre en œuvre pour protéger votre propre contenu, votre plate-forme, vos applications, vos systèmes et vos réseaux de la même manière que vous le feriez dans un centre de données sur site.

AWS vous fournit des conseils et une expertise par le biais de ressources en ligne, de personnel et de partenaires. AWS vous fournit des conseils sur les problèmes actuels, et vous avez la possibilité de travailler avec vous AWS lorsque vous rencontrez des problèmes de sécurité.

Vous avez accès à des centaines d'outils et de fonctionnalités qui vous aideront à atteindre vos objectifs de sécurité. AWS fournit des outils et des fonctionnalités spécifiques à la sécurité dans les domaines de la sécurité du réseau, de la gestion des configurations, du contrôle d'accès et du chiffrement des données.

Enfin, AWS les environnements sont audités en permanence, avec des certifications émanant d'organismes d'accréditation de toutes les zones géographiques et verticales. Dans l' AWS environnement, vous pouvez tirer parti d'outils automatisés pour l'inventaire des actifs et le reporting des accès privilégiés.

Les avantages de la AWS sécurité

- Protégez vos données — L' AWS infrastructure met en place de solides dispositifs de protection pour protéger votre vie privée. Toutes les données sont stockées dans des centres de AWS données hautement sécurisés.
- Respectez les exigences de conformité : AWS gère des dizaines de programmes de conformité dans son infrastructure. Cela signifie que certains aspects de votre conformité sont déjà terminés.
- Économisez de l'argent : réduisez les coûts en utilisant AWS des centres de données. Maintenez le plus haut niveau de sécurité sans avoir à gérer vos propres installations
- Évoluez rapidement — La sécurité évolue en fonction de votre AWS Cloud utilisation. Quelle que soit la taille de votre entreprise, l' AWS infrastructure est conçue pour protéger vos données.

Conformité d'

AWS Cloud Compliance vous aide à comprendre les contrôles rigoureux mis en place AWS pour assurer la sécurité et la protection des données dans le cloud. La conformité est une responsabilité partagée entre AWS le client et vous pouvez consulter le modèle de responsabilité partagée pour en savoir plus. Les clients peuvent exploiter et développer en toute confiance les contrôles de sécurité AWS utilisés sur son infrastructure.

L'infrastructure informatique AWS fournie à ses clients est conçue et gérée conformément aux meilleures pratiques de sécurité et à diverses normes de sécurité informatique. Voici une liste partielle des programmes d'assurance AWS conformes :

- SOC 1/ISAE 3402, SOC 2, SOC 3
- FISMA, DIACAP et FedRAMP
- PCI DSS niveau 1

- ISO 9001, ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018

AWS fournit aux clients un large éventail d'informations sur son environnement de contrôle informatique sous forme de livres blancs, de rapports, de certifications, d'accréditations et d'autres attestations émanant de tiers. De plus amples informations sont disponibles dans le livre blanc sur les risques et la conformité et dans le centre de sécurité AWS.

AWS services par catégorie

AWS se compose de nombreux services cloud que vous pouvez utiliser dans des combinaisons adaptées aux besoins de votre entreprise ou de votre organisation. Cette section présente les principaux AWS services par catégorie. Choisissez une catégorie pour découvrir ses services.

Pour accéder aux services, vous pouvez utiliser le AWS Management ConsoleAWS Command Line Interface(AWS CLI) ou les kits de développement logiciel (SDKs).

Rubriques

- Accès aux AWS services
- Analytique
- Intégration des applications
- Blockchain
- Applications professionnelles
- Gestion financière dans le cloud
- Calculez
- Habilitation des clients
- Conteneurs
- bases de données
- Outils pour développeurs
- Informatique pour l'utilisateur final
- Services Web et mobiles frontaux
- Technologie du jeu
- Internet des objets (IoT)
- Machine Learning (ML) et intelligence artificielle (IA)
- Gestion et gouvernance
- Médias
- Migration et transfert
- Mise en réseau et diffusion de contenu
- Technologies quantiques

- Robotique
- satellite
- Sécurité, identité et conformité
- Stockage

Accès aux AWS services

AWS Management Console

Accédez à Amazon Web Services et gérez-la AWS Management Consolevia une interface utilisateur simple et intuitive. Vous pouvez également utiliser l'AWS Management Console application pour consulter rapidement les ressources lorsque vous êtes en déplacement.

AWS Command Line Interface (AWS CLI)

Le AWS Command Line Interface(AWS CLI) est un outil unifié pour gérer vos AWS services. À partir d'un seul et même outil pour vos téléchargements et configurations, vous pourrez contrôler, par ligne de commande, divers services AWS et les automatiser à l'aide de scripts.

AWS CloudShell, qui se trouve à côté de la barre de recherche dans le AWS Management Console, fournit un shell basé sur un navigateur qui est pré-authentifié à l'aide des informations d'identification de votre console. En utilisant CloudShell, vous pouvez exécuter rapidement AWS des commandes et des scripts sans quitter votre navigateur Web.

Software Development Kits (SDKs)

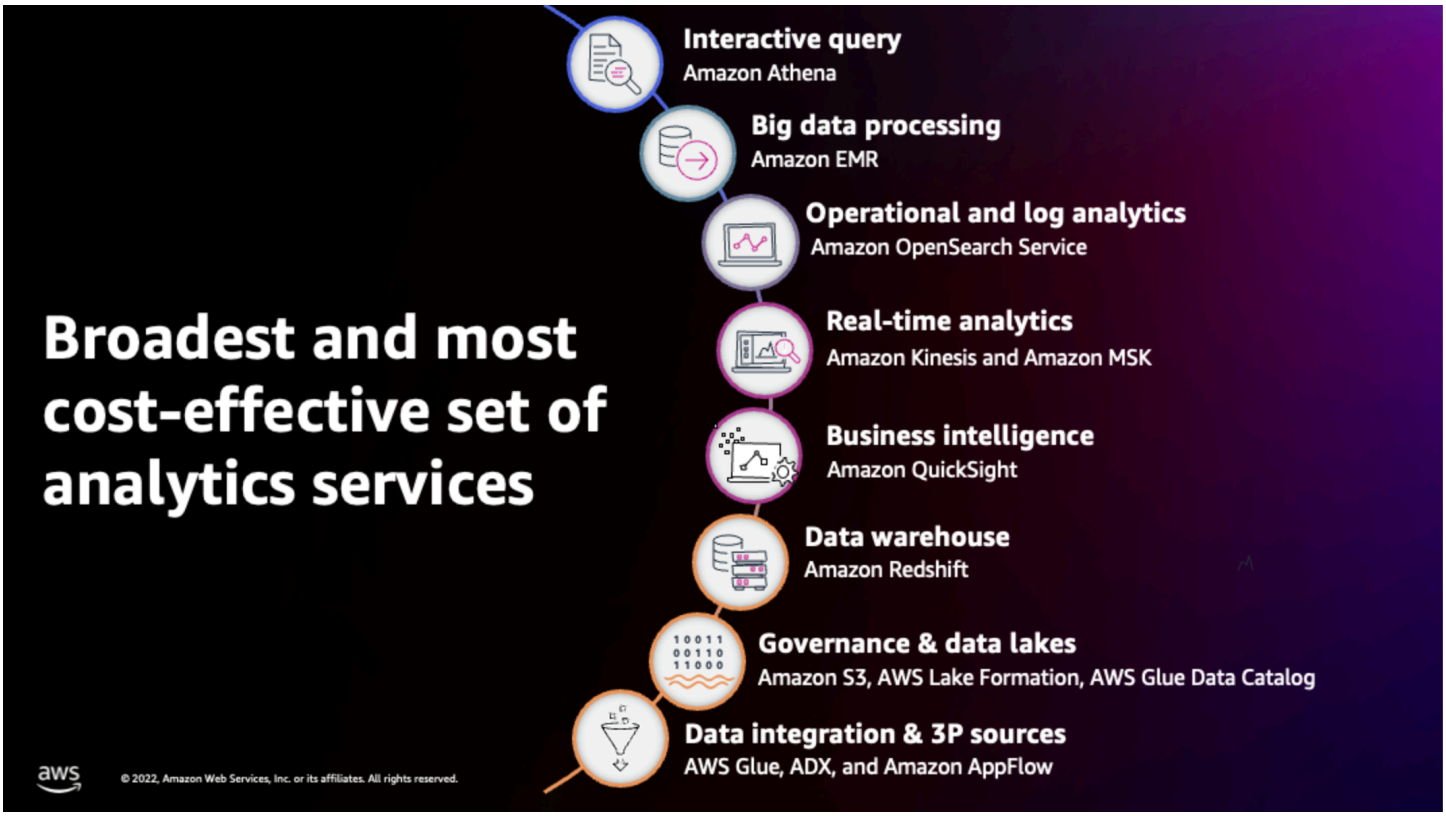
Nos kits de développement logiciel (SDKs) simplifient l'utilisation AWS des services dans vos applications grâce à une interface de programme d'application (API) adaptée à votre langage de programmation ou à votre plateforme.

Analytique

AWS fournit un ensemble complet de services d'analyse qui répondent à tous vos besoins en matière d'analyse de données et permet aux entreprises de toutes tailles et de tous secteurs de réinventer leur activité grâce aux données. Du stockage à la gestion, en passant par la gouvernance des

données, les actions et les expériences, AWS propose des services spécialement conçus qui offrent le meilleur rapport prix/performances, l'évolutivité et le moindre coût.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, voir Choisir un service AWS d'analyse. Pour des informations générales, voir Analytics sur AWS.



Services analytiques

- Amazon Athena
- Amazon CloudSearch
- Amazon DataZone
- Amazon EMR
- Amazon FinSpace
- Amazon Kinesis
- Amazon Data Firehose
- Service géré Amazon pour Apache Flink
- Amazon Kinesis Data Streams
- Amazon Kinesis Video Streams

- Amazon OpenSearch Service
- Amazon OpenSearch sans serveur
- Amazon Redshift
- Amazon Redshift sans serveur
- QuickSight
- AWS Clean Rooms
- AWS Data Exchange
- AWS Data Pipeline
- AWS Résolution de l'entité
- AWS Glue
- AWS Lake Formation
- Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK)

Amazon Athena

Amazon Athena est un service de requête interactif qui facilite l'analyse des données dans Amazon S3 à l'aide du SQL standard. Athena fonctionnant sans serveur, vous n'avez pas d'infrastructure à gérer et vous ne payez que pour les requêtes que vous exécutez.

Athena est facile à utiliser. Il vous suffit de pointer vers vos données dans Amazon S3, de définir le schéma et de lancer des requêtes à l'aide du code SQL standard. La plupart des résultats sont fournis en quelques secondes. Avec Athena, vous n'avez pas besoin de tâches complexes d'extraction, de transformation et de chargement (ETL) pour préparer vos données en vue de leur analyse. Cela permet à toute personne possédant des compétences en SQL d'analyser rapidement des ensembles de données à grande échelle.

Athena est out-of-the-box intégrée AWS Glue Data Catalog, ce qui vous permet de créer un référentiel de métadonnées unifié pour différents services, d'explorer les sources de données pour découvrir des schémas et de remplir votre catalogue avec des définitions de tables et de partitions nouvelles et modifiées, et de maintenir le versionnement des schémas.

Amazon CloudSearch

Amazon CloudSearch est un service géré AWS Cloud qui permet de configurer, de gérer et de faire évoluer de manière simple et rentable une solution de recherche pour votre site Web ou votre

application. Amazon CloudSearch prend en charge 34 langues et propose des fonctionnalités de recherche populaires telles que le surlignage, la saisie semi-automatique et la recherche géospatiale.

Amazon DataZone

Amazon DataZone est un service de gestion des données que vous pouvez utiliser pour publier des données et les mettre à disposition du catalogue de données commerciales via votre application Web personnalisée. Vous pouvez accéder à vos données de manière plus sécurisée, quel que soit l'endroit où elles sont stockées : sur site AWS, ou dans des applications SaaS telles que Salesforce. Amazon DataZone simplifie votre expérience grâce à AWS des services tels qu'Amazon Redshift, Amazon Athena, AWS Glue, et AWS Lake Formation. QuickSight

Amazon EMR

Amazon EMR est la plateforme cloud de pointe pour le traitement de grandes quantités de données à l'aide d'outils open source tels qu'Apache Spark, ApacheHive, Apache, ApacheFlink HBase, Apache Hudi et Presto. Amazon EMR facilite la configuration, l'exploitation et le dimensionnement de vos environnements Big Data en automatisant les tâches fastidieuses telles que le provisionnement de la capacité et le réglage des clusters. Avec Amazon EMR, vous pouvez exécuter des analyses à l'échelle du pétaoctet pour moins de la moitié du coût des solutions sur site traditionnelles et plus de 3 fois plus rapidement qu'Apache Spark standard. Vous pouvez exécuter des charges de travail sur des EC2 instances Amazon, sur des clusters Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) ou sur site à l'aide d'Amazon EMR on. AWS Outposts

Amazon FinSpace

Amazon FinSpaceest un service de gestion et d'analyse des données spécialement conçu pour le secteur des services financiers (FSI). FinSpace réduit de plusieurs mois à quelques minutes le temps que vous passez à rechercher et à préparer des pétaoctets de données financières en vue de leur analyse.

Les organisations de services financiers analysent les données provenant de banques de données internes telles que les systèmes de portefeuille, d'actuariat et de gestion des risques, ainsi que des pétaoctets de données provenant de flux de données tiers, tels que les cours historiques des titres boursiers. Il faut parfois des mois pour trouver les bonnes données, obtenir les autorisations nécessaires pour accéder aux données de manière conforme et les préparer en vue de leur analyse.

FinSpace élimine les lourdes tâches liées à la création et à la maintenance d'un système de gestion des données pour l'analyse financière. Avec FinSpace, vous collectez des données et

vous les cataloguez en fonction de concepts commerciaux pertinents tels que la classe d'actifs, la classification des risques ou la région géographique. FinSpace facilite la découverte et le partage des données au sein de votre organisation conformément à vos exigences de conformité. Vous définissez vos politiques d'accès aux données en un seul endroit et vous FinSpace les appliquez tout en conservant des journaux d'audit pour permettre la conformité et les rapports d'activité. FinSpace inclut également une bibliothèque de plus de 100 fonctions, telles que les barres temporelles et les bandes de Bollinger, pour vous permettre de préparer les données à analyser.

Amazon Kinesis

Amazon Kinesis facilite la collecte, le traitement et l'analyse des données diffusées en temps réel afin que vous puissiez obtenir des informations pertinentes et réagir rapidement aux nouvelles informations. Amazon Kinesis propose des fonctionnalités clés pour traiter de manière rentable les données de streaming à n'importe quelle échelle, ainsi que la flexibilité nécessaire pour choisir les outils les mieux adaptés aux exigences de votre application. Avec Amazon Kinesis, vous pouvez ingérer des données en temps réel telles que des données vidéo, audio, des journaux d'applications, des flux de clics sur des sites Web et des données de télémétrie IoT à des fins d'apprentissage automatique (ML), d'analyse et d'autres applications. Amazon Kinesis vous permet de traiter et d'analyser les données au fur et à mesure qu'elles arrivent et de répondre instantanément au lieu d'attendre que toutes vos données soient collectées avant que le traitement ne commence.

Amazon Kinesis propose actuellement quatre services : Firehose, Managed Service for Apache Flink, Kinesis Data Streams et Kinesis Video Streams.

Amazon Data Firehose

Amazon Data Firehose est le moyen le plus simple de charger de manière fiable des données de streaming dans des magasins de données et des outils d'analyse. Il peut capturer, transformer et charger des données de streaming dans Amazon S3, Amazon Redshift, Amazon OpenSearch Service et Splunk, permettant ainsi des analyses en temps quasi réel avec les outils de business intelligence et les tableaux de bord existants que vous utilisez déjà aujourd'hui. Il s'agit d'un service entièrement géré qui s'adapte automatiquement au débit de vos données et ne nécessite aucune administration continue. Il peut également regrouper, compresser, transformer et chiffrer les données avant de les charger, minimisant ainsi la quantité de stockage utilisée à destination et renforçant la sécurité.

Vous pouvez facilement créer un flux de diffusion Firehose à partir du AWS Management Console, le configurer en quelques clics et commencer à envoyer des données au flux à partir de centaines de milliers de sources de données pour les charger en continu, le AWS tout en quelques minutes

seulement. Vous pouvez également configurer votre flux de diffusion pour convertir automatiquement les données entrantes en formats colonnaires tels que Apache Parquet et Apache ORC, avant que les données ne soient transmises à Amazon S3, pour un stockage et des analyses économiques.

Service géré Amazon pour Apache Flink

Amazon Managed Service pour Apache Flink est le moyen le plus simple d'analyser les données de streaming, d'obtenir des informations exploitables et de répondre aux besoins de votre entreprise et de vos clients en temps réel. Amazon Managed Service pour Apache Flink simplifie la création, la gestion et l'intégration d'applications de streaming à d'autres AWS services. Les utilisateurs de SQL peuvent facilement interroger des données de streaming ou créer des applications de streaming complètes à l'aide de modèles et d'un éditeur SQL interactif. Les développeurs Java peuvent rapidement créer des applications de streaming sophistiquées à l'aide de bibliothèques Java open source et d' AWS intégrations pour transformer et analyser les données en temps réel.

Amazon Managed Service pour Apache Flink prend en charge tout ce qui est nécessaire pour exécuter vos requêtes en continu et s'adapte automatiquement au volume et au débit de vos données entrantes.

Amazon Kinesis Data Streams

Amazon Kinesis Data Streams est un service de streaming de données en temps réel extrêmement évolutif et durable. Kinesis Data Streams peut capturer en continu des gigaoctets de données par seconde à partir de centaines de milliers de sources telles que les flux de clics sur les sites Web, les flux d'événements des bases de données, les transactions financières, les flux de réseaux sociaux, les journaux informatiques et les événements de géolocalisation. Les données collectées sont disponibles en quelques millisecondes pour permettre des cas d'utilisation d'analyses en temps réel tels que les tableaux de bord en temps réel, la détection des anomalies en temps réel, la tarification dynamique, etc.

Amazon Kinesis Video Streams

Amazon Kinesis Video Streams permet de diffuser facilement et en toute sécurité des vidéos à partir d'appareils connectés AWS à des fins d'analyse, d'apprentissage automatique, de lecture et d'autres traitements. Kinesis Video Streams fournit automatiquement et fait évoluer de manière élastique toute l'infrastructure nécessaire pour ingérer les données vidéo en streaming provenant de millions d'appareils. Il stocke, chiffre et indexe également de manière durable les données vidéo dans vos flux, et vous permet d'accéder à vos données via. easy-to-use APIs Kinesis Video Streams vous permet de visionner des vidéos en direct et à la demande, et de créer rapidement des applications

qui tirent parti de la vision par ordinateur et de l'analyse vidéo grâce à l'intégration à Amazon Rekognition Video et aux bibliothèques pour les frameworks ML MxNet tels TensorFlow qu'Apache et OpenCV.

Amazon OpenSearch Service

Amazon OpenSearch Service (OpenSearch Service) facilite le déploiement, la sécurisation, l'exploitation et le dimensionnement OpenSearch pour rechercher, analyser et visualiser des données en temps réel. Avec Amazon OpenSearch Service, vous bénéficiez easy-to-use APIs de fonctionnalités d'analyse en temps réel pour optimiser des cas d'utilisation tels que l'analyse des journaux, la recherche en texte intégral, la surveillance des applications et l'analyse des flux de clics, avec une disponibilité, une évolutivité et une sécurité de niveau professionnel. Le service propose des intégrations avec des outils open source tels que OpenSearch Dashboards et Logstash pour l'ingestion et la visualisation des données. Il s'intègre également parfaitement à d'autres AWS services tels qu'Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC), AWS Key Management Service(AWS KMS), Amazon Data Firehose, AWS Identity and Access Management (IAM) AWS Lambda, Amazon Cognito et Amazon CloudWatch, afin que vous puissiez passer rapidement de données brutes à des informations exploitables.

Amazon OpenSearch sans serveur

Amazon OpenSearch Serverless est une option sans serveur d'Amazon OpenSearch Service. En tant que développeur, vous pouvez utiliser OpenSearch Serverless pour exécuter des charges de travail à l'échelle du pétaoctet sans configurer, gérer ou dimensionner des clusters. OpenSearch Vous bénéficiez des mêmes temps de réponse interactifs en millisecondes que OpenSearch Service, tout en bénéficiant de la simplicité d'un environnement sans serveur.

Le moteur vectoriel pour Amazon OpenSearch Serverless ajoute une capacité de stockage et de recherche vectorielle simple, évolutive et performante pour aider les développeurs à créer des expériences de recherche augmentées par ML et des applications d'IA génératives sans avoir à gérer une infrastructure de base de données vectorielle. Les exemples d'utilisation des collections de recherche vectorielle incluent la recherche d'images, la recherche de documents, la récupération de musique, la recommandation de produits, la recherche vidéo, la recherche géolocalisée, la détection des fraudes et la détection des anomalies.

Amazon Redshift

Amazon Redshift est l'entrepôt de données cloud le plus utilisé. Il permet d'analyser rapidement, simplement et à moindre coût toutes vos données à l'aide du SQL standard et de vos outils de

Business Intelligence (BI) existants. Il vous permet d'exécuter des requêtes analytiques complexes sur des téraoctets, voire des pétaoctets, de données structurées et semi-structurées, en utilisant une optimisation sophistiquée des requêtes, un stockage en colonnes sur un stockage haute performance et une exécution des requêtes massivement parallèle. La plupart des résultats sont affichés en quelques secondes. Vous pouvez commencer à petite échelle pour seulement 0,25 dollar de l'heure, sans engagement, et passer à des pétaoctets de données pour 1 000 dollars par téraoctet par an, soit moins d'un dixième du coût des solutions sur site traditionnelles.

Amazon Redshift sans serveur

Amazon Redshift Serverless facilite l'exécution et le dimensionnement des analyses sans avoir à gérer votre infrastructure d'entrepôt de données. Les développeurs, les data scientists et les analystes peuvent travailler sur des bases de données, des entrepôts de données et des lacs de données pour créer des applications de reporting et de tableau de bord, effectuer des analyses en temps quasi réel, partager des données et collaborer sur celles-ci, et créer et entraîner des modèles d'apprentissage automatique (ML). Passez de grandes quantités de données à des informations en quelques secondes. Amazon Redshift Serverless provisionne automatiquement et adapte intelligemment la capacité de l'entrepôt de données afin de fournir des performances rapides, même pour les charges de travail les plus exigeantes et les plus imprévisibles, et vous ne payez que pour ce que vous utilisez. Il vous suffit de charger les données et de lancer des requêtes immédiatement dans Amazon Redshift Query Editor ou dans votre outil de business intelligence (BI) préféré pour continuer à bénéficier du meilleur rapport qualité/prix et des fonctionnalités SQL habituelles dans easy-to-use un environnement sans administration.

QuickSight

QuickSightest un service de business intelligence (BI) rapide et basé sur le cloud qui vous permet de fournir facilement des informations à tous les membres de votre organisation. QuickSight vous permet de créer et de publier des tableaux de bord interactifs accessibles depuis des navigateurs ou des appareils mobiles. Vous pouvez intégrer des tableaux de bord dans vos applications pour fournir à vos clients de puissantes analyses en libre-service. QuickSight s'adapte facilement à des dizaines de milliers d'utilisateurs sans aucun logiciel à installer, aucun serveur à déployer ou aucune infrastructure à gérer.

AWS Clean Rooms

AWS Clean Roomsaide les entreprises et leurs partenaires à analyser et à collaborer plus facilement et en toute sécurité sur leurs ensembles de données collectifs, sans partager ni copier les données

sous-jacentes des autres entreprises. Les clients peuvent ainsi créer une salle blanche de données sécurisée en quelques minutes et collaborer avec n'importe quelle autre entreprise AWS Cloud afin de générer des informations uniques sur les campagnes publicitaires, les décisions d'investissement et la recherche et le développement. AWS Clean Rooms

AWS Data Exchange

AWS Data Exchangefacilite la recherche, l'abonnement et l'utilisation de données tierces dans le cloud. Parmi les fournisseurs de données qualifiés figurent des marques de premier plan telles que Reuters, qui publie des données issues de plus de 2,2 millions de reportages uniques par an dans plusieurs langues ; Change Healthcare, qui traite et anonymise plus de 14 milliards de transactions médicales et 1 billion de dollars de réclamations par an ; Dun & Bradstreet, qui gère une base de données de plus de 330 millions de dossiers commerciaux internationaux ; et Foursquare, dont les données de localisation proviennent de 220 millions de consommateurs uniques et incluent plus de 60 millions de sites commerciaux internationaux.

Une fois abonné à un produit de données, vous pouvez utiliser l' AWS Data Exchange API pour charger les données directement dans Amazon S3, puis les analyser à l'aide d'un large éventail de services d' AWS analyse et de machine learning. Par exemple, les assureurs immobiliers peuvent s'abonner à des données pour analyser les tendances météorologiques historiques afin de calibrer les exigences de couverture d'assurance dans différentes zones géographiques ; les restaurants peuvent s'abonner aux données démographiques et géographiques pour identifier les régions optimales pour l'expansion ; les chercheurs universitaires peuvent mener des études sur le changement climatique en s'abonnant aux données sur les émissions de dioxyde de carbone ; et les professionnels de santé peuvent s'abonner à des données agrégées issues d'essais cliniques historiques pour accélérer leurs activités de recherche.

Pour les fournisseurs de données, il est AWS Data Exchange facile d'atteindre les millions de AWS clients qui migrent vers le cloud en éliminant la nécessité de créer et de maintenir une infrastructure pour le stockage, la livraison, la facturation et les droits des données.

AWS Data Pipeline

AWS Data Pipelineest un service Web qui vous aide à traiter et à déplacer des données de manière fiable entre différents services de AWS calcul et de stockage, ainsi que vers des sources de données sur site, à des intervalles spécifiés. Vous pouvez ainsi accéder régulièrement à vos données là où elles sont stockées, les transformer et les traiter à grande échelle, et transférer efficacement les résultats vers les services AWS tels qu'Amazon S3, Amazon RDS,Amazon DynamoDB et Amazon EMR. AWS Data Pipeline

AWS Data Pipeline vous permet de créer facilement des charges de travail de traitement de données complexes qui sont tolérantes aux pannes, reproductibles et hautement disponibles. Vous n'avez pas à vous soucier de garantir la disponibilité des ressources, de gérer les dépendances entre les tâches, de réessayer des défaillances transitoires ou des délais d'attente pour des tâches individuelles, ou de créer un système de notification des défaillances. AWS Data Pipeline vous permet également de déplacer et de traiter des données qui étaient auparavant bloquées dans des silos de données locaux.

AWS Résolution de l'entité

AWS Entity Resolution est un service qui vous permet de faire correspondre et de lier les enregistrements associés stockés dans plusieurs applications, canaux et magasins de données sans créer de solution personnalisée. À l'aide de techniques de machine learning flexibles et configurables et basées sur des règles, AWS Entity Resolution peut supprimer les doublons, créer des profils clients en connectant différentes interactions avec les clients et personnaliser les expériences dans le cadre de campagnes publicitaires et marketing, de programmes de fidélité et de commerce électronique. Par exemple, vous pouvez créer une vue unifiée des interactions avec les clients en associant des événements récents, tels que les clics sur les annonces, les abandons de panier et les achats, à un identifiant de match unique.

AWS Glue

AWS Glueest un service d'extraction, de transformation et de chargement (ETL) entièrement géré qui permet aux clients de préparer et de charger facilement leurs données à des fins d'analyse. Vous pouvez créer et exécuter une tâche ETL en quelques clics dans le AWS Management Console. Il vous suffit AWS Glue de pointer vers vos données stockées dans AWS, de AWS Glue découvrir vos données et de stocker les métadonnées associées (telles que la définition de table et le schéma) dans le AWS Glue Data Catalog. Une fois cataloguées, vos données sont immédiatement consultables, interrogeables et disponibles pour l'ETL.

AWS Glue Les moteurs d'intégration de données fournissent un accès aux données à l'aide d'Apache Spark et de Python. PySpark Avec l'ajout de AWS Glue for Ray, vous pouvez encore augmenter vos charges de travail à l'aide de Ray, un framework de calcul unifié open source.

AWS Glue Data Quality peut mesurer et surveiller la qualité des données des lacs de données, des entrepôts de données et d'autres référentiels de données basés sur Amazon S3. Il calcule automatiquement les statistiques, recommande des règles de qualité et peut surveiller et vous avertir lorsqu'il détecte des données manquantes, périmées ou erronées. Vous pouvez y accéder dans AWS Glue Data Catalog et dans les tâches AWS Glue Data Catalog ETL.

AWS Lake Formation

AWS Lake Formationest un service qui permet de configurer facilement un lac de données sécurisé en quelques jours. Un lac de données est un référentiel centralisé, organisé et sécurisé qui stocke toutes vos données, à la fois sous leur forme originale et préparée pour l'analyse. Un lac de données vous permet de décomposer des silos de données et de combiner différents types d'analyses pour obtenir des informations afin de prendre des décisions éclairées.

Cependant, la configuration et la gestion de lacs de données impliquent aujourd'hui de nombreuses tâches manuelles, complexes et chronophages. Ce travail inclut le chargement de données provenant de diverses sources, la surveillance de ces flux de données, la configuration de partitions, l'activation du chiffrement et la gestion des clés, la définition des tâches de transformation et le suivi de leur fonctionnement, la réorganisation des données dans un format en colonnes, la configuration des paramètres de contrôle d'accès, la déduplication des données redondantes, la mise en correspondance des enregistrements liés, l'octroi de l'accès aux ensembles de données et l'audit des accès au fil du temps.

Pour créer un lac de données avec Lake Formation, il suffit de définir l'emplacement de vos données et les politiques d'accès et de sécurité des données que vous souhaitez appliquer. Lake Formation collecte et catalogue ensuite les données issues des bases de données et du stockage d'objets, les déplace vers votre nouveau lac de données Amazon S3, nettoie et classe les données à l'aide d'algorithmes ML et sécurise l'accès à vos données sensibles. Vos utilisateurs peuvent ensuite accéder à un catalogue centralisé de données qui décrit les ensembles de données disponibles et leur utilisation appropriée. Vos utilisateurs exploitent ensuite ces ensembles de données avec les services d'analyse et de machine learning de leur choix, tels qu'Amazon EMR pour Apache Spark, Amazon Redshift, Amazon Athena, AI et. SageMaker QuickSight

Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK)

Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK) est un service entièrement géré qui vous permet de créer et d'exécuter facilement des applications utilisant Apache Kafka pour traiter les données de streaming. Apache Kafka est une plateforme open source permettant de créer des pipelines de données et des applications de streaming en temps réel. Avec Amazon MSK, vous pouvez utiliser Apache Kafka APIs pour alimenter des lacs de données, transférer des modifications vers et depuis des bases de données, et alimenter des applications d'apprentissage automatique et d'analyse.

Les clusters Apache Kafka sont difficiles à configurer, à faire évoluer et à gérer en production. Lorsque vous exécutez Apache Kafka vous-même, vous devez approvisionner les serveurs,

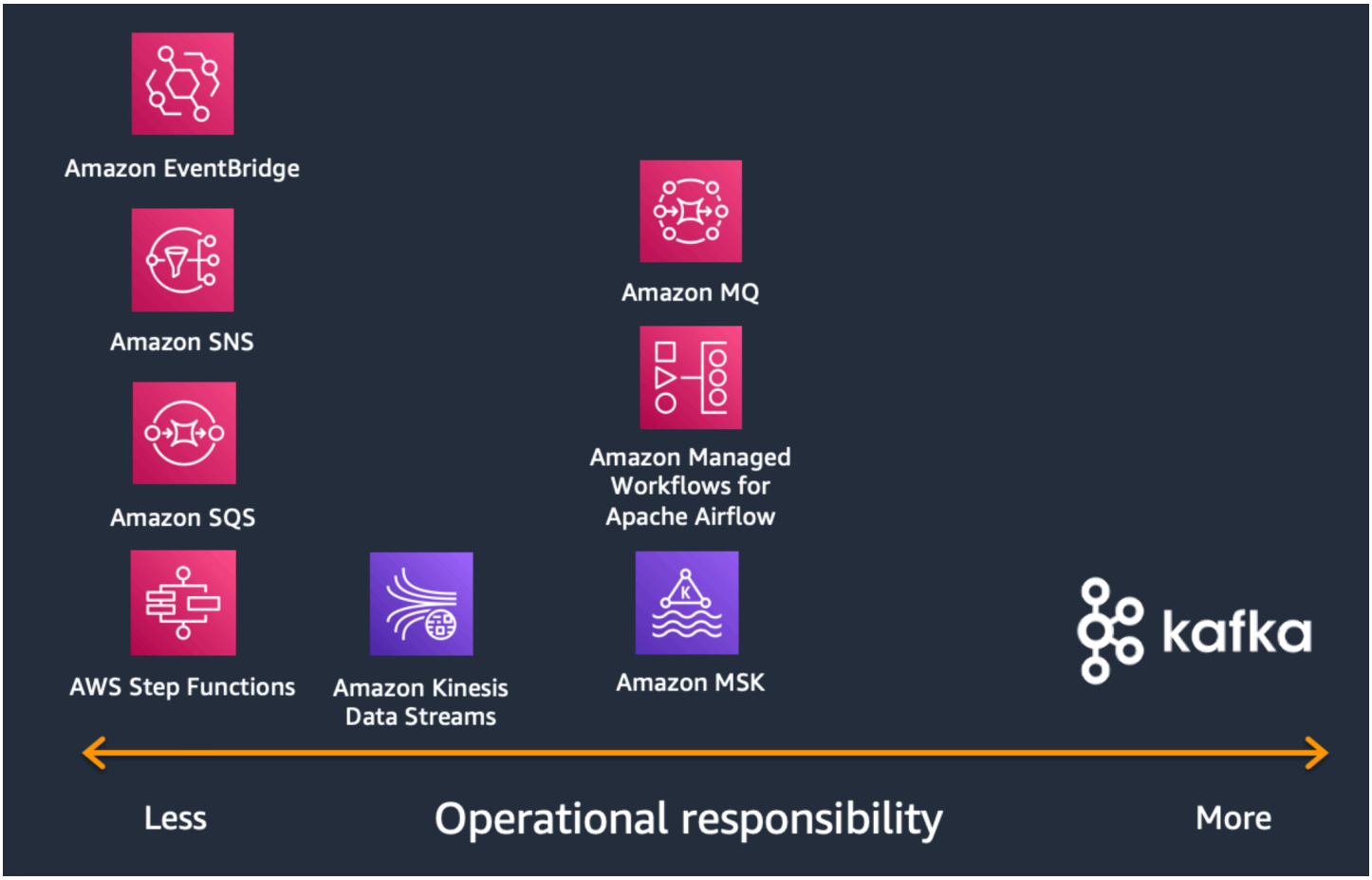
configurer Apache Kafka manuellement, remplacer les serveurs en cas de panne, orchestrer les correctifs et les mises à niveau des serveurs, concevoir le cluster pour une haute disponibilité, garantir le stockage et la sécurité des données de manière durable, configurer la surveillance et les alarmes, et planifier soigneusement les événements de dimensionnement pour prendre en charge les changements de charge. Amazon MSK vous permet de créer et d'exécuter facilement des applications de production sur Apache Kafka sans avoir besoin de l'expertise en gestion d'infrastructure d'Apache Kafka. Cela signifie que vous passez moins de temps à gérer l'infrastructure et plus de temps à créer des applications.

En quelques clics dans la console Amazon MSK, vous pouvez créer des clusters Apache Kafka hautement disponibles avec des paramètres et une configuration basés sur les meilleures pratiques de déploiement d'Apache Kafka. Amazon MSK approvisionne et exécute automatiquement vos clusters Apache Kafka. Amazon MSK surveille en permanence l'état du cluster et remplace automatiquement les nœuds défectueux sans interruption de service pour votre application. En outre, Amazon MSK sécurise votre cluster Apache Kafka en chiffrant les données au repos.

Intégration des applications

L'intégration d'applications AWS est une suite de services qui permet la communication entre des composants découplés au sein de microservices, de systèmes distribués et d'applications sans serveur. Vous n'avez pas besoin de refactoriser l'ensemble de votre architecture pour en tirer parti : le découplage des applications à n'importe quelle échelle permet de réduire l'impact des modifications, de faciliter les mises à jour et d'accélérer le lancement de nouvelles fonctionnalités.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, consultez Choisir un service d'intégration d' AWS applications ou Amazon SQS, Amazon SNS ou Amazon ? EventBridge . Pour des informations générales, consultez la section Intégration des applications sur AWS.



Services

- AWS Step Functions
- Amazon AppFlow
- AWS Échange de données B2B
- Amazon EventBridge
- Amazon Managed Workflows for Apache Airflow (MWAA)
- Amazon MQ
- Amazon Simple Notification Service
- Amazon Simple Queue Service
- Amazon Simple Workflow Service

AWS Step Functions

AWS Step Functionsest un service entièrement géré qui facilite la coordination des composants des applications distribuées et des microservices à l'aide de flux de travail visuels. La création d'applications à partir de composants individuels qui exécutent chacun une fonction distincte vous permet d'évoluer facilement et de changer d'application rapidement. Step Functions est un moyen fiable de coordonner les composants et de parcourir les fonctions de votre application. Step Functions fournit une console graphique permettant d'organiser et de visualiser les composants de votre application sous la forme d'une série d'étapes. Cela facilite la création et l'exécution d'applications en plusieurs étapes. Step Functions lance et suit automatiquement chaque étape, puis réessaie en cas d'erreur, afin que votre application s'exécute dans l'ordre et comme prévu. Step Functions enregistre l'état de chaque étape. Ainsi, en cas de problème, vous pouvez diagnostiquer et corriger rapidement les problèmes. Vous pouvez modifier et ajouter des étapes sans même écrire de code, ce qui vous permet de faire évoluer facilement votre application et d'innover plus rapidement.

Amazon AppFlow

Amazon AppFlow est un service d'intégration entièrement géré qui vous permet de transférer des données en toute sécurité entre des applications Software-as-a-Service (SaaS) telles que Salesforce, Zendesk, Slack et AWS des services tels qu'Amazon S3 et Amazon Redshift, en quelques clics. ServiceNow Avec Amazon AppFlow, vous pouvez exécuter des flux de données à l'échelle de l'entreprise à la fréquence de votre choix : selon un calendrier, en réponse à un événement professionnel ou à la demande. Vous pouvez configurer des fonctionnalités de transformation des données telles que le filtrage et la validation pour générer ready-to-use des données enrichies dans le cadre du flux lui-même, sans étapes supplémentaires. Amazon AppFlow chiffre automatiquement les données en mouvement et permet aux utilisateurs d'empêcher les données de circuler sur l'Internet public pour les applications SaaS qui y sont intégrées AWS PrivateLink, réduisant ainsi l'exposition aux menaces de sécurité.

AWS Échange de données B2B

AWS B2B Data Interchange (B2Bi) automatise la transformation des documents d'échange de données informatisé (EDI) en formats JSON et XML afin de simplifier vos intégrations de données en aval. Les entreprises utilisent des documents EDI pour échanger des données transactionnelles avec leurs partenaires commerciaux, tels que les fournisseurs et les clients finaux, en utilisant des formats standardisés tels que X12.

Avec B2Bi, vous pouvez intégrer et gérer vos partenaires commerciaux et automatiser la transformation des documents EDI en représentations de données communes telles que JSON et XML à l'aide d'une interface low-code. Cette approche réduit le temps, la complexité et les coûts associés à la préparation et à l'intégration des données EDI dans leurs applications commerciales et leurs lacs de données spécialement conçus. Ainsi, vous pouvez vous concentrer sur l'utilisation des données transactionnelles pour obtenir des informations commerciales grâce à la AWS suite de services d'analyse, d'IA et de machine learning.

Amazon EventBridge

Amazon EventBridge est un bus d'événements sans serveur qui facilite la création d'applications pilotées par des événements à grande échelle à l'aide d'événements générés par vos applications, applications intégrées (Software-as-a-ServiceSaaS) et services. AWS EventBridgefournit un flux de données en temps réel provenant de sources d'événements telles que Zendesk ou Shopify à des cibles telles que AWS Lambda d'autres applications SaaS. Vous pouvez configurer des règles de routage pour déterminer où envoyer vos données afin de créer des architectures d'applications qui réagissent en temps réel à vos sources de données, l'éditeur d'événements et le consommateur étant complètement découplés.

Amazon Managed Workflows for Apache Airflow (MWAA)

Amazon Managed Workflows for Apache Airflow (MWAA) est un service d'orchestration géré pour Apache Airflow qui facilite la configuration et l'exploitation de pipelines de end-to-end données dans le cloud à grande échelle. Apache Airflow est un outil open source utilisé pour créer, planifier et surveiller par programmation des séquences de processus et de tâches appelées « flux de travail ». Avec Managed Workflows, vous pouvez utiliser Airflow et Python pour créer des flux de travail sans avoir à gérer l'infrastructure sous-jacente en termes d'évolutivité, de disponibilité et de sécurité. Managed Workflows adapte automatiquement sa capacité de flux de travail en fonction de vos besoins et est intégré aux services de AWS sécurité pour vous fournir un accès rapide et sécurisé aux données.

Amazon MQ

Amazon MQ est un service de courtage de messages géré pour Apache ActiveMQ Classic et RabbitMQ qui facilite la configuration et le fonctionnement des courtiers de messages dans le cloud. Les courtiers de messages permettent à différents systèmes logiciels, utilisant souvent différents langages de programmation et sur différentes plateformes, de communiquer et d'échanger des informations. Amazon MQ réduit votre charge opérationnelle en gérant le provisionnement, la

configuration et la maintenance d'ActiveMQ et de RabbitMQ, des courtiers de messages open source populaires. Il est facile de connecter vos applications actuelles à Amazon MQ car l'entreprise utilise les normes APIs et protocoles de messagerie, notamment JMS, NMS, AMQP, STOMP, MQTT et. WebSocket L'utilisation de normes signifie que dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de réécrire le code de messagerie lors de la migration vers AWS.

Amazon Simple Notification Service

Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) est un service de pub/sub messagerie hautement disponible, durable, sécurisé et entièrement géré qui vous permet de dissocier les microservices, les systèmes distribués et les applications sans serveur. Amazon SNS propose des rubriques relatives à la messagerie push à haut débit. many-to-many À l'aide des rubriques Amazon SNS, les systèmes de votre éditeur peuvent diffuser les messages vers un grand nombre de points de terminaison d'abonnés pour un traitement parallèle, notamment les files d'attente, les fonctions et les webhooks Amazon SQS. AWS Lambda HTTP/S En outre, le SNS peut être utilisé pour envoyer des notifications aux utilisateurs finaux par le biais de notifications push, SMS et e-mail mobiles.

Amazon Simple Queue Service

Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) est un service de mise en file d'attente de messages entièrement géré qui vous permet de découpler et de dimensionner les microservices, les systèmes distribués et les applications sans serveur. SQS élimine la complexité et les frais associés à la gestion et à l'exploitation d'intergiciels orientés messages, et permet aux développeurs de se concentrer sur la différenciation du travail. Amazon SQS vous permet d'envoyer, de stocker et de recevoir des messages entre des composants logiciels, quel que soit le volume, sans perdre de messages ni nécessiter la disponibilité d'autres services. Commencez à utiliser Amazon SQS en quelques minutes à l'aide du AWS Management Console SDK ou du SDK de votre choix et de trois commandes simples. AWS CLI

Amazon SQS propose deux types de files d'attente de messages. Les files d'attente standard offrent un débit maximal, une commande et une livraison optimales. at-least-once Les files d'attente FIFO Amazon SQS sont conçues pour garantir que les messages sont traités une seule fois, dans l'ordre exact dans lequel ils sont envoyés.

Amazon Simple Workflow Service

Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF) aide les développeurs à créer, exécuter et dimensionner des tâches en arrière-plan comportant des étapes parallèles ou séquentielles. Vous pouvez considérer Amazon SWF comme un dispositif de suivi d'état et un coordinateur de

tâche intégralement géré dans le cloud. Si les étapes de votre application prennent plus de 500 millisecondes, vous devez suivre l'état du traitement. Si vous devez effectuer une restauration ou réessayer en cas d'échec d'une tâche, Amazon SWF peut vous aider.

Blockchain

Amazon Managed Blockchain

Amazon Managed Blockchain est un service entièrement géré qui facilite la création et la gestion de réseaux de chaînes de blocs évolutifs à l'aide des frameworks open source populaires Hyperledger Fabric et Ethereum.

La blockchain permet de créer des applications permettant à plusieurs parties d'exécuter des transactions sans avoir besoin d'une autorité centrale fiable. Aujourd'hui, la création d'un réseau de chaînes de blocs évolutif à l'aide des technologies existantes est complexe à mettre en place et difficile à gérer. Pour créer un réseau blockchain, chaque membre du réseau doit manuellement approvisionner du matériel, installer des logiciels, créer et gérer des certificats pour le contrôle d'accès et configurer les composants réseau. Une fois que le réseau blockchain fonctionne, vous devez surveiller en permanence l'infrastructure et vous adapter aux changements, tels que l'augmentation du nombre de demandes de transactions ou l'arrivée ou le départ de nouveaux membres sur le réseau.

Amazon Managed Blockchain est un service entièrement géré qui vous permet de configurer et de gérer un réseau de blockchain évolutif en quelques clics. Amazon Managed Blockchain élimine les frais liés à la création du réseau et s'adapte automatiquement pour répondre aux demandes de milliers d'applications exécutant des millions de transactions. Une fois que votre réseau est opérationnel, Managed Blockchain facilite la gestion et la maintenance de votre réseau de chaînes de blocs. Il gère vos certificats, vous permet d'inviter facilement de nouveaux membres à rejoindre le réseau et suit les indicateurs opérationnels tels que l'utilisation des ressources de calcul, de mémoire et de stockage. En outre, Managed Blockchain peut répliquer une copie immuable de l'activité de votre réseau blockchain dans Amazon Quantum Ledger Database (Amazon QLDB), une base de données de registre entièrement gérée. Cela vous permet d'analyser facilement l'activité du réseau en dehors du réseau et de mieux comprendre les tendances.

Applications professionnelles

Des applications professionnelles innovantes dotées de l'évolutivité à la demande, de la même fiabilité, de la pay-as-you même tarification et du même apprentissage automatique que ceux qui régissent l'infrastructure AWS cloud.

Pour des informations générales, consultez la section Applications AWS métiers.

Applications

- Alexa for Business
- AWS AppFabric
- Amazon Chime
- Kit SDK Amazon Chime
- Amazon Connect
- Amazon Pinpoint
- Amazon SES
- Amazon WorkDocs
- Amazon WorkMail

Alexa for Business

Alexa for Business est un service qui permet aux entreprises et aux employés d'utiliser Alexa pour travailler davantage. Avec Alexa for Business, les employés peuvent utiliser Alexa comme assistante intelligente pour être plus productifs dans les salles de réunion, à leur bureau et même avec les appareils Alexa qu'ils ont déjà chez eux.

AWS AppFabric

AWS AppFabricest un service entièrement géré qui agrège et normalise les données de sécurité entre les applications SaaS (Software as a Service). Auparavant, l'intégration des applications SaaS aux outils de sécurité existants obligeait les équipes à créer, gérer et maintenir leurs propres intégrations point-to-point (P2P) afin que les équipes de sécurité puissent surveiller les journaux

d'événements et comprendre l'activité de chaque application. Vous pouvez ainsi connecter rapidement plusieurs applications SaaS pour améliorer l'observabilité, la productivité et la sécurité, sans aucun codage requis. AppFabric

Une fois que les applications SaaS sont autorisées et connectées, il AppFabric ingère les données et les normalise à l'aide de l'Open Cybersecurity Schema Framework (OCSF). L'OCSF vous permet de définir des politiques communes, de standardiser les alertes de sécurité et de gérer rapidement l'accès des utilisateurs sur plusieurs applications.

Amazon Chime

Amazon Chime est un service de communication qui transforme les réunions en ligne grâce à une easy-to-use application sécurisée en laquelle vous pouvez avoir confiance. Amazon Chime fonctionne parfaitement sur tous vos appareils afin que vous puissiez rester connecté. Vous pouvez utiliser Amazon Chime pour les réunions en ligne, les visioconférences, les appels, le chat et pour partager du contenu, à la fois au sein et en dehors de votre organisation.

Amazon Chime fonctionne avec Alexa for Business, ce qui signifie que vous pouvez utiliser Alexa pour démarrer vos réunions avec votre voix. Alexa peut démarrer vos visioconférences dans les grandes salles de conférence et accéder automatiquement aux réunions en ligne dans les petites salles de réunion et depuis votre bureau.

Kit SDK Amazon Chime

Avec le SDK Amazon Chime, les créateurs peuvent facilement ajouter des fonctionnalités vocales, vidéo et de messagerie en temps réel basées sur le machine learning dans leurs applications.

Amazon Connect

Amazon Connect est un service de centre d'appels cloud omnicanal en libre-service qui permet à toute entreprise de fournir facilement un meilleur service client à moindre coût. Amazon Connect est basé sur la même technologie de centre de contact que celle utilisée par les agents du service client d'Amazon dans le monde entier pour alimenter des millions de conversations avec des clients. L'interface graphique en libre-service d'Amazon Connect permet aux utilisateurs non techniques de concevoir facilement des flux de contacts, de gérer des agents et de suivre les indicateurs de performance, sans aucune compétence spécialisée. Il n'y a aucun paiement initial ni aucun engagement à long terme et aucune infrastructure à gérer avec Amazon Connect ; les clients paient à la minute pour l'utilisation d'Amazon Connect et des services de téléphonie associés.

Amazon Pinpoint

Amazon Pinpoint permet d'envoyer facilement des messages ciblés à vos clients par le biais de multiples canaux d'engagement. Les alertes promotionnelles et les campagnes de fidélisation des clients sont des exemples de campagnes ciblées, tandis que les messages transactionnels sont des messages tels que les confirmations de commande et les messages de réinitialisation du mot de passe.

Vous pouvez intégrer Amazon Pinpoint à vos applications mobiles et Web pour recueillir des données d'utilisation afin de vous donner un aperçu de la manière dont les clients interagissent avec vos applications. Amazon Pinpoint suit également la manière dont vos clients répondent aux messages que vous envoyez, par exemple en vous indiquant le nombre de messages envoyés, ouverts ou sur lesquels vous avez cliqué.

Vous pouvez développer des segments d'audience personnalisés et leur envoyer des campagnes ciblées préprogrammées par e-mail, SMS et notifications push. Les campagnes ciblées sont utiles pour envoyer du contenu promotionnel ou éducatif afin de réengager et de fidéliser vos utilisateurs.

Vous pouvez envoyer des messages transactionnels à l'aide de la console ou de l'API REST Amazon Pinpoint. Les campagnes transactionnelles peuvent être envoyées par e-mail, SMS, notifications push et messages vocaux. Vous pouvez également utiliser l'API pour créer des applications personnalisées qui diffusent des messages de campagne et transactionnels.

Amazon SES

Amazon Simple Email Service (Amazon SES) est un service de messagerie économique, flexible et évolutif qui permet aux développeurs d'envoyer des e-mails depuis n'importe quelle application. Vous pouvez configurer Amazon SES rapidement pour prendre en charge plusieurs cas d'utilisation du courrier électronique, notamment les communications transactionnelles, marketing ou par e-mail de masse. Les options flexibles de déploiement IP et d'authentification des e-mails d'Amazon SES contribuent à améliorer la délivrabilité et à protéger la réputation de l'expéditeur, tandis que les analyses d'envoi mesurent l'impact de chaque e-mail. Avec Amazon SES, vous pouvez envoyer des e-mails en toute sécurité, dans le monde entier et à grande échelle.

Amazon WorkDocs

> **Notice (Avis)**
>
> Les inscriptions de nouveaux clients et les mises à niveau de compte ne sont plus disponibles pour Amazon. WorkDocs Découvrez les étapes de migration ici : Comment migrer des données depuis Amazon WorkDocs.

Amazon WorkDocs est un service de stockage et de partage d'entreprise entièrement géré et sécurisé, doté de contrôles administratifs stricts et de fonctionnalités de feedback qui améliorent la productivité des utilisateurs.

Les utilisateurs peuvent commenter des fichiers, les envoyer à d'autres personnes pour obtenir des commentaires et télécharger de nouvelles versions sans avoir à envoyer par e-mail plusieurs versions de leurs fichiers sous forme de pièces jointes. Les utilisateurs peuvent profiter de ces fonctionnalités où qu'ils se trouvent, en utilisant l'appareil de leur choix, y compris les Mac PCs, les tablettes et les téléphones. Amazon WorkDocs offre aux administrateurs informatiques la possibilité d'intégrer les annuaires d'entreprise existants, des politiques de partage flexibles et le contrôle de l'emplacement où les données sont stockées.

Amazon WorkMail

Amazon WorkMail est un service de messagerie et de calendrier professionnel sécurisé et géré qui prend en charge les applications clientes de messagerie de bureau et mobiles existantes. Amazon WorkMail permet aux utilisateurs d'accéder facilement à leurs e-mails, contacts et calendriers à l'aide de l'application client de leur choix, notamment Microsoft Outlook, des applications de messagerie natives pour iOS et Android, de toute application client compatible avec le protocole IMAP, ou directement via un navigateur Web. Vous pouvez intégrer Amazon WorkMail à votre annuaire d'entreprise existant, utiliser la journalisation des e-mails pour répondre aux exigences de conformité et contrôler à la fois les clés qui chiffrent vos données et l'emplacement dans lequel elles sont stockées. Vous pouvez également configurer l'interopérabilité avec Microsoft Exchange Server et gérer par programmation les utilisateurs, les groupes et les ressources à l'aide du SDK Amazon WorkMail .

Gestion financière dans le cloud

Que vous soyez né dans le cloud ou que vous commenciez tout juste votre migration vers le cloud, AWS vous disposez d'un ensemble de solutions pour vous aider à gérer et à optimiser vos dépenses.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, voir Choisir une stratégie de gestion des AWS coûts. Pour des informations générales, consultez la section Gestion financière dans le cloud avec AWS.

Services

- AWS Profileur des coûts d'application
- AWS Conducteur de facturation
- AWS Cost Explorer
- AWS Budgets
- AWS Cost and Usage Report

- Rapports sur les instances réservées (RI)
- Savings Plans

AWS Profileur des coûts d'application

AWS Application Cost Profiler vous permet de suivre la consommation des AWS ressources partagées utilisées par les applications logicielles et de générer des rapports détaillés sur la répartition des coûts entre les locataires. Vous pouvez réaliser des économies d'échelle grâce au modèle d'infrastructure partagée, tout en gardant une vision claire des informations détaillées sur la consommation des ressources dans de multiples dimensions.

Grâce aux informations proportionnelles sur les coûts des AWS ressources partagées, les entreprises qui exécutent des applications peuvent établir la base de données d'un modèle de répartition des coûts précis, et les applications de vente de logiciels indépendants peuvent mieux comprendre votre rentabilité et personnaliser les stratégies de tarification pour vos clients finaux.

AWS Conducteur de facturation

AWS Billing Conductor est un service entièrement géré qui peut prendre en charge les flux de travail de rétrofacturation et de rétrofacturation des fournisseurs de AWS solutions et des entreprises clientes. À l'aide AWS de Billing Conductor, vous pouvez personnaliser vos données de facturation mensuelles. La console modélise la relation de facturation entre vous et vos clients ou unités commerciales. Vous pouvez également personnaliser une version pro forma de vos données de facturation chaque mois pour afficher ou facturer avec précision vos clients.

AWS Billing Conductor ne modifie pas la façon dont vous êtes facturé par Amazon Web Services chaque mois. Il vous fournit plutôt un mécanisme permettant de configurer, de générer et d'afficher les tarifs pour certains clients au cours d'une période de facturation donnée. Vous pouvez également l'utiliser pour analyser la différence entre les taux que vous appliquez à vos groupements comptables par rapport à vos taux réels. AWS Grâce à votre configuration de AWS Billing Conductor, le compte payeur peut également consulter le taux personnalisé appliqué sur la page des détails de facturation de la console de AWS facturation, ou configurer un rapport de coûts et d'utilisation par groupe de facturation.

Vous pouvez configurer les groupes de facturation et les plans tarifaires à l'aide de AWS Billing Conductor ou de l'API AWS Billing Conductor. Pour plus d'informations sur les quotas de service AWS de Billing Conductor, reportez-vous à la section Quotas et restrictions.

AWS Cost Explorer

AWS Cost Explorerpossède une easy-to-use interface qui vous permet de visualiser, de comprendre et de gérer vos AWS coûts et votre utilisation au fil du temps. Commencez rapidement en créant des rapports personnalisés (y compris des graphiques et des données tabulaires) qui analysent les données de coûts et d'utilisation, à la fois à un niveau élevé (comme les coûts totaux et l'utilisation pour tous les comptes) et pour des demandes très spécifiques (telles Y que les `m2.2xlarge` coûts au sein d'un compte marqués « »`project: secretProject`).

AWS Budgets

AWS Budgetsvous permet de définir des budgets personnalisés qui vous alertent lorsque vos coûts ou votre utilisation dépassent (ou devraient dépasser) le montant budgétisé. Vous pouvez également l'utiliser AWS Budgets pour définir des objectifs d'utilisation ou de couverture du RI et recevoir des alertes lorsque votre utilisation tombe en dessous du seuil que vous avez défini. Les alertes RI prennent en charge les réservations Amazon EC2, Amazon RDS, Amazon Redshift et Amazon ElastiCache .

Les budgets peuvent être suivis au niveau mensuel, trimestriel ou annuel, et vous pouvez personnaliser les dates de début et de fin. Vous pouvez affiner davantage votre budget pour suivre les coûts associés à plusieurs dimensions, telles que le AWS service, le compte associé, le tag, etc. Les alertes budgétaires peuvent être envoyées par e-mail (and/or rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS).

Les budgets peuvent être créés et suivis depuis le AWS Budgets tableau de bord ou via l' AWS Budgets API.

AWS Cost and Usage Report

AWS Cost and Usage ReportIl s'agit d'un emplacement unique permettant d'accéder à des informations complètes sur vos AWS coûts et votre utilisation.

Il AWS Cost and Usage Report répertorie l' AWS utilisation de chaque catégorie de service utilisée par un compte et ses utilisateurs IAM sous forme de rubriques horaires ou quotidiennes, ainsi que toutes les balises que vous avez activées à des fins de répartition des coûts. Vous pouvez également le personnaliser AWS Cost and Usage Report pour agréger vos données d'utilisation au niveau quotidien ou mensuel.

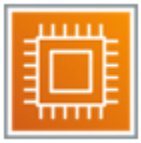
Rapports sur les instances réservées (RI)

AWS propose un certain nombre de solutions de gestion des coûts spécifiques out-of-the-box à l'IR pour vous aider à mieux comprendre et gérer votre RIs. À l'aide des rapports d'utilisation et de couverture des RI disponibles dans AWS Cost Explorer, vous pouvez visualiser les données de vos RI à un niveau agrégé ou inspecter un abonnement RI en particulier. Pour accéder aux informations RI les plus détaillées disponibles, vous pouvez utiliser le AWS Cost and Usage Report. Vous pouvez également définir un objectif d'utilisation du RI personnalisé via AWS Budgets et recevoir des alertes lorsque votre utilisation tombe en dessous du seuil que vous avez défini.

Savings Plans

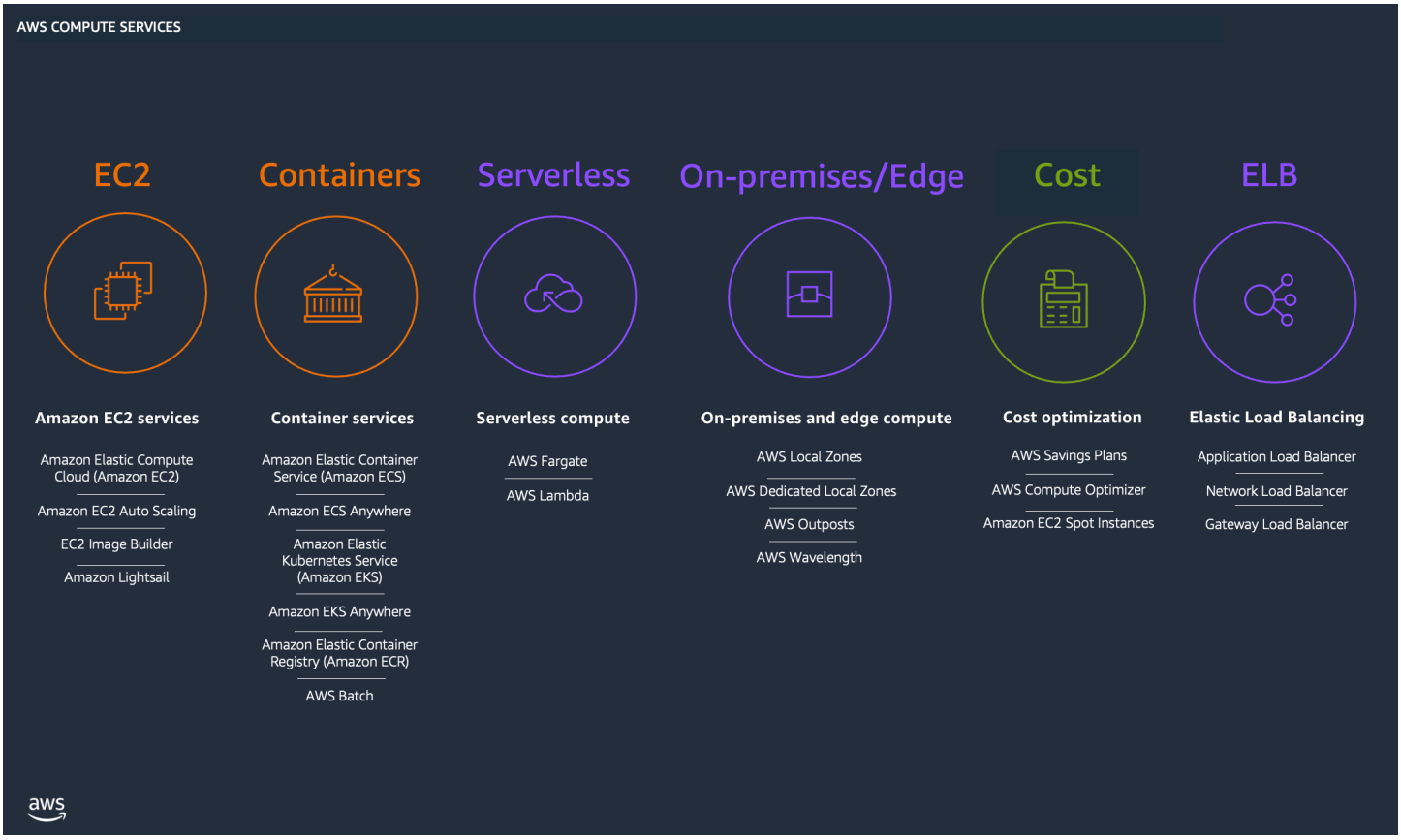
Savings Plans est un modèle de tarification flexible qui propose des prix inférieurs à ceux de la tarification à la demande, en échange d'un engagement d'utilisation spécifique (mesuré en $/heure) pour une période d'un ou trois ans. AWS propose trois types de plans d'épargne : Compute Savings Plans, Amazon EC2 Instance Savings Plans et Amazon SageMaker AI Savings Plans. Les Compute Savings Plans s'appliquent à l'utilisation sur Amazon EC2 AWS Lambda, et AWS Fargate. Les Amazon EC2 Instance Savings Plans s'appliquent à EC2 l'utilisation, et les Amazon SageMaker AI Savings Plans s'appliquent à l'utilisation d'Amazon SageMaker AI. Vous pouvez facilement souscrire à des Savings Plans d'une durée d'un ou trois ans AWS Cost Explorer et gérer vos plans en tirant parti des recommandations, des rapports de performance et des alertes budgétaires.

Calculez



Des millions d'entreprises exécutent des charges de travail diverses à l'aide de services AWS informatiques.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, consultez Choisir un service de AWS calcul ou Amazon Lightsail AWS Elastic Beanstalk, ou Amazon ? EC2 . Pour des informations générales, voir Compute on AWS.



Rubriques

- Comparez les services AWS informatiques
- Amazon EC2
- Amazon EC2 Auto Scaling
- Amazon EC2 Image Builder
- Amazon Lightsail
- Amazon Linux 2023
- AWS App Runner
- AWS Batch
- AWS Elastic Beanstalk
- AWS Fargate
- AWS Lambda
- AWS Serverless Application Repository
- AWS Outposts
- AWS Wavelength

- VMware Cloud activé AWS

Comparez les services AWS informatiques

Catégorie	AWS service
Instances (machines virtuelles)	• Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) — Capacité de calcul sécurisée et redimensionnable (serveurs virtuels) dans le cloud • Instances Amazon EC2 Spot : exécutez des charges de travail tolérantes aux pannes avec jusqu'à 90 % de réduction • Amazon EC2 Auto Scaling — Ajoutez ou supprimez automatiquement de la capacité de calcul pour répondre à l'évolution de la demande • Amazon Lightsail Easy-to-use : plateforme cloud qui vous offre tout ce dont vous avez besoin pour créer une application ou un site Web • AWS Batch— Traitement par lots entièreme nt géré à n'importe quelle échelle
Conteneurs	• Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) : méthode hautement sécurisée, fiable et évolutive pour gérer des conteneurs • Amazon ECS Anywhere — Exécutez des conteneurs sur une infrastructure gérée par le client • Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) : stockez, gérez et déployez facilement des images de conteneurs

Catégorie	AWS service
	• Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) — Service Kubernetes entièrement géré • Amazon EKS Anywhere — Créez et gérez des clusters Kubernetes sur votre propre infrastructure • AWS Fargate— Calcul sans serveur pour les conteneurs • AWS App Runner— Créez et exécutez des applications conteneurisées sur un service entièrement géré
sans serveur	• AWS Lambda— Exécutez du code sans penser aux serveurs. Payez uniquement pour le temps de calcul que vous consommez.
Edge et hybride	• AWS Outposts— Gérez AWS l'infrastructure et les services sur site pour une expérience hybride vraiment cohérente • AWS Snow Family— Collectez et traitez les données dans des environnements périphériques robustes ou déconnectés • AWS Wavelength— Fournissez une application à très faible latence pour les appareils 5G • VMware Cloud on AWS : service préféré pour toutes les charges de travail vSphere afin de les étendre et de les migrer rapidement vers le cloud • AWS Zones locales — Exécutez des applications sensibles à la latence au plus près des utilisateurs finaux

Catégorie	AWS service
Gestion des coûts et des capacités	• AWS Savings Plan : modèle de tarification flexible qui permet de réaliser des économies allant jusqu'à 72 % sur l'utilisation du AWS calcul • AWS Compute Optimizer— Recommand e des ressources de AWS calcul optimales pour vos charges de travail afin de réduire les coûts et d'améliorer les performances • AWS Elastic Beanstalk— Easy-to-use service de déploiement et de mise à l'échelle d'applications et de services Web • EC2 Image Builder — Créez et gérez des images de serveur Linux ou Windows sécurisées • Elastic Load Balancing (ELB) : répartissez automatiquement le trafic applicatif entrant sur plusieurs cibles

Amazon EC2

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) est un service Web qui fournit une capacité de calcul sécurisée et redimensionnable dans le cloud. Il est conçu pour faciliter l'informatique à l'échelle d'Internet pour les développeurs.

L'interface Web simple d'Amazon vous EC2 permet d'obtenir et de configurer la capacité avec un minimum de friction. Elle vous permet de contrôler complètement vos ressources informatiques et d'exécuter votre application sur l'environnement informatique d'Amazon qui a fait ses preuves. Amazon EC2 réduit le temps nécessaire pour obtenir et démarrer de nouvelles instances de serveur (appelées EC2 instances Amazon) à quelques minutes, ce qui vous permet d'augmenter ou de diminuer rapidement la capacité en fonction de l'évolution de vos besoins informatiques. Amazon EC2 révolutionne l'économie de l'informatique en vous permettant de payer uniquement pour la capacité que vous utilisez réellement. Amazon EC2 fournit aux développeurs et aux administrateurs système les outils nécessaires pour créer des applications résilientes aux pannes et s'isoler des scénarios de défaillance courants.

Types d’instances

Amazon EC2 vous fait profiter des avantages financiers d'Amazon Scale. Vous payez un tarif très bas pour la capacité de calcul que vous consommez réellement. Pour une description plus détaillée, consultez les EC2 tarifs Amazon.

Les types d' EC2instances Amazon sont nommés en fonction de leur famille, de leur génération, de leur famille de processeurs, de leurs fonctionnalités supplémentaires et de leur taille.

- Instances à la demande : avec les instances à la demande, vous payez la capacité de calcul à l'heure ou à la seconde, selon les instances que vous exécutez. Aucun engagement à long terme ni frais initiaux ne sont requis. Vous pouvez augmenter ou diminuer votre capacité de calcul en fonction des demandes de votre application et ne payer que les taux horaires spécifiés pour l'instance que vous utilisez. Les instances à la demande sont recommandées pour :
  - Utilisateurs qui préfèrent le faible coût et la flexibilité d'Amazon EC2 sans aucun paiement initial ni engagement à long terme
  - Applications avec des charges de travail à court terme, complexes ou imprévisibles qui ne peuvent pas être interrompues
  - Applications développées ou testées EC2 pour la première fois sur Amazon
- Instances ponctuelles — Les instances ponctuelles sont disponibles avec une réduction allant jusqu'à 90 % par rapport aux prix à la demande et vous permettent de tirer parti de la EC2 capacité inutilisée d'Amazon dans le AWS Cloud. Vous pouvez réduire considérablement le coût d'exécution de vos applications, augmenter la capacité de calcul et le débit de vos applications pour le même budget et activer de nouveaux types d'applications de cloud computing. Les instances Spot sont recommandées pour :
  - Applications dont les heures de début et de fin sont flexibles
  - Des applications qui ne sont réalisables qu'à des prix de calcul très bas
  - Utilisateurs ayant des besoins informatiques urgents pour de grandes quantités de capacité supplémentaire
- Instances réservées : les instances réservées vous permettent de bénéficier d'une réduction significative (jusqu'à 72 %) par rapport à la tarification des instances à la demande. Vous avez la possibilité de modifier les familles, les types de systèmes d'exploitation et les locations tout en bénéficiant de la tarification des instances réservées lorsque vous utilisez des instances réservées convertibles.
- Instances C7g — Les instances C7g, alimentées par les processeurs AWS Graviton3 de dernière génération, offrent le meilleur rapport qualité-prix d'Amazon pour les charges de travail

gourmandes en ressources informatiques. EC2 Les instances C7g sont idéales pour le calcul haute performance (HPC), le traitement par lots, l'automatisation de la conception électronique (EDA), les jeux, le codage vidéo, la modélisation scientifique, les analyses distribuées, l'inférence ML basée sur le processeur et la diffusion de publicités.

- Instances Inf2 — Les instances Inf2 sont spécialement conçues pour l'inférence basée sur le deep learning. Ils offrent des performances élevées au moindre coût sur Amazon EC2 pour les modèles d'IA générative, notamment les grands modèles linguistiques (LLMs) et les transformateurs de vision. Les instances Inf2 sont alimentées par AWS Inferentia2, l'accélérateur Inferentia de deuxième AWS génération.
- Instances M7g — Les instances M7g, alimentées par les processeurs AWS Graviton3 de dernière génération, offrent le meilleur rapport qualité-prix d'Amazon pour les charges de travail à usage général. EC2 Les instances m7G sont idéales pour les applications basées sur des logiciels open source tels que les serveurs d'applications, les microservices, les serveurs de jeu, les magasins de données de taille moyenne et les flottes de mise en cache.
- Instances R7g — Les instances R7g, alimentées par les processeurs AWS Graviton3 de dernière génération, offrent le meilleur rapport qualité-prix d'Amazon pour les charges de travail gourmandes en mémoire. EC2 Les instances R7g sont idéales pour les charges de travail gourmandes en mémoire, telles que les bases de données open source, les caches en mémoire et les analyses de mégadonnées en temps quasi réel.
- Instances Trn1 — Les instances Trn1, alimentées par les accélérateurs AWS Trainium, sont spécialement conçues pour l'apprentissage profond à hautes performances des modèles d'IA générative, y compris les modèles de diffusion latente. LLMs Les instances Trn1 permettent de réaliser jusqu'à 50 % cost-to-train d'économies par rapport à d'autres EC2 instances Amazon comparables.
- Savings Plans — Les Savings Plans sont un modèle de tarification flexible qui propose des prix bas sur EC2 l'utilisation de Fargate, en échange d'un engagement à utiliser régulièrement (mesuré en $/heure) pour une durée d'un ou trois ans.
- Hôtes dédiés — Un hôte dédié est un EC2 serveur physique dédié à votre usage. Les hôtes dédiés peuvent vous aider à réduire les coûts en vous permettant d'utiliser vos licences logicielles liées au serveur existantes, notamment Windows Server, Microsoft SQL Server et SUSE Linux Enterprise Server (sous réserve des termes de votre licence), et peuvent également vous aider à respecter les exigences de conformité.

Amazon EC2 Auto Scaling

Amazon EC2 Auto Scaling vous aide à maintenir la disponibilité des applications et vous permet d'ajouter ou de supprimer automatiquement EC2 des instances en fonction des conditions que vous définissez. Vous pouvez utiliser les fonctionnalités de gestion de flotte d'Amazon EC2 Auto Scaling pour maintenir la santé et la disponibilité de votre flotte. Vous pouvez également utiliser les fonctionnalités de dimensionnement dynamique et prédictif d'Amazon EC2 Auto Scaling pour ajouter ou supprimer EC2 des instances. La mise à l'échelle dynamique répond à l'évolution de la demande et la mise à l'échelle prédictive planifie automatiquement le bon nombre d' EC2 instances en fonction de la demande prévue. La mise à l'échelle dynamique et la mise à l'échelle prédictive peuvent être utilisées conjointement pour accélérer la mise à l'échelle.

Amazon EC2 Image Builder

EC2 Image Builder simplifie la création, le test et le déploiement d'images de VMs conteneur destinées à être utilisées sur site AWS ou sur site.

La conservation des images de machines virtuelles (VM) et de conteneurs up-to-date peut prendre beaucoup de temps, nécessiter beaucoup de ressources et être source d'erreurs. Actuellement, les clients mettent à jour et capturent manuellement des images VMs ou ont des équipes qui créent des scripts d'automatisation pour gérer les images.

EC2 Image Builder réduit considérablement les efforts liés à la conservation up-to-date et à la sécurité des images en fournissant une interface graphique simple, une automatisation intégrée et des paramètres de sécurité AWS fournis. Avec Image Builder, il n'y a aucune étape manuelle pour mettre à jour une image et vous n'avez pas besoin de créer votre propre pipeline d'automatisation.

Image Builder est proposé gratuitement, hormis le coût des AWS ressources sous-jacentes utilisées pour créer, stocker et partager les images.

Amazon Lightsail

Amazon Lightsail est conçu pour être le moyen le plus simple de lancer et de gérer un serveur privé virtuel avec. AWS Les forfaits Lightsail incluent tout ce dont vous avez besoin pour démarrer votre projet (machine virtuelle, stockage sur SSD, transfert de données, gestion DNS et adresse IP statique) pour un prix abordable et prévisible.

Amazon Linux 2023

Amazon Linux 2023 (AL2023) est notre nouveau système d'exploitation basé sur Linux conçu pour AWS fournir un environnement sécurisé, stable et performant pour développer et exécuter vos applications cloud. AL2023 assure une intégration parfaite avec divers AWS services et outils de développement, et offre des performances optimisées pour les instances EC2 basées sur Amazon Graviton, sans Support frais de licence supplémentaires. À partir de la version AL2 023, une nouvelle version majeure d'Amazon Linux sera disponible tous les deux ans. Cette cadence vous permet de bénéficier d'un cycle de publication plus prévisible et d'un support pouvant aller jusqu'à 5 ans, ce qui vous permet de planifier plus facilement vos mises à niveau.

AL2023 propose plusieurs améliorations par rapport à Amazon Linux (2AL2). Par exemple, AL2 023 adopte une security-by-default approche visant à améliorer votre niveau de sécurité grâce à des politiques de sécurité préconfigurées, SELinux en mode permissif et IMDSv2 activées par défaut, et à la disponibilité de correctifs dynamiques du noyau. Grâce aux mises à niveau déterministes via des référentiels versionnés, vous pouvez vous limiter à une version spécifique du référentiel de packages Amazon Linux, ce qui vous permet de contrôler comment et quand vous absorbez les mises à jour. Grâce à cette fonctionnalité, vous pouvez adhérer plus efficacement aux meilleures pratiques opérationnelles en garantissant la cohérence entre les versions des packages et les mises à jour dans votre environnement. Pour une comparaison complète, reportez-vous à la section Comparaison entre Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023.

Amazon Linux 2023 est généralement disponible dans toutes les régions Régions AWS, y compris en Chine AWS GovCloud (US) et en Chine.

AWS App Runner

AWS App Runnerest un service entièrement géré qui permet aux développeurs de déployer rapidement des applications Web conteneurisées APIs, à grande échelle et sans aucune expérience préalable en matière d'infrastructure. Commencez par votre code source ou une image de conteneur. AWS App Runner crée et déploie automatiquement l'application Web et équilibre la charge du trafic grâce au chiffrement. App Runner évolue également automatiquement à la hausse ou à la baisse pour répondre à vos besoins en matière de trafic. Avec App Runner, plutôt que de penser aux serveurs ou à la mise à l'échelle, vous avez plus de temps pour vous concentrer sur vos applications.

AWS Batch

AWS Batchpermet aux développeurs, aux scientifiques et aux ingénieurs d'exécuter facilement et efficacement des centaines de milliers de tâches de calcul par lots AWS. AWS Batch fournit

dynamiquement la quantité et le type optimaux de ressources de calcul (telles que les instances optimisées pour le processeur ou la mémoire) en fonction du volume et des besoins en ressources spécifiques des tâches par lots soumises. Ainsi AWS Batch, il n'est pas nécessaire d'installer et de gérer les logiciels de traitement par lots ou les clusters de serveurs que vous utilisez pour exécuter vos tâches, ce qui vous permet de vous concentrer sur l'analyse des résultats et la résolution des problèmes. AWS Batch planifie, planifie et exécute vos charges de travail de calcul par lots sur l'ensemble de la gamme de services et de fonctionnalités AWS informatiques, tels qu'Amazon EC2 et Spot Instances.

AWS Elastic Beanstalk

AWS Elastic Beanstalkest un easy-to-use service de déploiement et de mise à l'échelle d'applications et de services Web développés avec Java, .NET, PHP, Node.js, Python, Ruby, Go et Docker sur des serveurs courants tels qu'Apache, Nginx, Passenger et Internet Information Services (IIS).

Vous pouvez simplement télécharger votre code et gérer AWS Elastic Beanstalk automatiquement le déploiement, qu'il s'agisse du provisionnement des capacités, de l'équilibrage de charge, de la mise à l'échelle automatique ou de la surveillance de l'état des applications. Dans le même temps, vous gardez le contrôle total sur les AWS ressources qui alimentent votre application et pouvez accéder aux ressources sous-jacentes à tout moment.

AWS Fargate

AWS Fargateest un moteur de calcul pour Amazon ECS qui vous permet d'exécuter des conteneurs sans avoir à gérer de serveurs ou de clusters. Grâce à AWS Fargate cela, vous n'avez plus besoin de provisionner, de configurer et de VMs dimensionner des clusters pour exécuter des conteneurs. Vous n'avez plus à choisir de types de serveurs, décider quand mettre à l'échelle vos clusters ni optimiser les packs de clusters. Fargate vous évite d'avoir à interagir avec des serveurs ou des clusters ou à y penser. Fargate vous permet de vous concentrer sur la conception et le développement de vos applications au lieu de vous concentrer sur la gestion de l'infrastructure qui les exécute.

Amazon ECS propose deux modes : le type de lancement Fargate et le type EC2 de lancement. Avec le type de lancement Fargate, il vous suffit de regrouper votre application dans des conteneurs, de spécifier les exigences en matière de processeur et de mémoire, de définir les politiques réseau et IAM, et de lancer l'application. EC2 le type de lancement vous permet d'avoir un contrôle plus granulaire au niveau du serveur sur l'infrastructure qui exécute vos applications de conteneur. Avec EC2 le type de lancement, vous pouvez utiliser Amazon ECS pour gérer un cluster de serveurs

et planifier le placement de conteneurs sur les serveurs. Amazon ECS assure le suivi de toutes les ressources du processeur, de la mémoire et des autres ressources de votre cluster, et trouve également le meilleur serveur pour exécuter un conteneur en fonction des besoins en ressources que vous avez spécifiés.

Vous êtes responsable du provisionnement, de l'application des correctifs et de la mise à l'échelle des clusters de serveurs. Vous pouvez décider du type de serveur à utiliser, des applications et du nombre de conteneurs à exécuter dans un cluster pour optimiser l'utilisation, ainsi que du moment où vous devez ajouter ou supprimer des serveurs dans un cluster. EC2le type de lancement vous permet de mieux contrôler vos clusters de serveurs et propose une gamme plus large d'options de personnalisation, qui peuvent être nécessaires pour prendre en charge certaines applications spécifiques ou pour répondre à d'éventuelles exigences de conformité et gouvernementales.

AWS Lambda

AWS Lambda vous permet d'exécuter du code sans avoir à allouer ou gérer des serveurs. Vous ne payez que pour le temps de calcul que vous consommez. Aucun frais n'est facturé lorsque votre code n'est pas en cours d'exécution. Avec Lambda, vous pouvez exécuter du code pour pratiquement n'importe quel type d'application ou de service principal, le tout sans aucune administration. Il vous suffit de télécharger votre code et Lambda se charge de tout ce qui est nécessaire pour exécuter et faire évoluer votre code avec une haute disponibilité. Vous pouvez configurer votre code pour qu'il s'exécute automatiquement à partir d'autres AWS services, ou vous pouvez l'appeler directement depuis n'importe quelle application Web ou mobile.

AWS Serverless Application Repository

AWS Serverless Application RepositoryCela vous permet de déployer rapidement des exemples de code, des composants et des applications complètes pour des cas d'utilisation courants tels que les backends Web et mobiles, le traitement des événements et des données, la journalisation, la surveillance, l'Internet des objets (IoT), etc. Chaque application est fournie avec un modèle AWS Serverless Application Model(AWS SAM) qui définit les AWS ressources utilisées. Les applications partagées publiquement incluent également un lien vers le code source de l'application. L'utilisation du est gratuite AWS Serverless Application Repository : vous ne payez que pour les AWS ressources utilisées dans les applications que vous déployez.

Vous pouvez également utiliser le AWS Serverless Application Repository pour publier vos propres applications et les partager au sein de votre équipe, au sein de votre organisation ou avec l'ensemble de la communauté. Pour partager une application que vous avez créée, publiez-la sur le AWS Serverless Application Repository.

AWS Outposts

AWS Outpostsapportez AWS des services, une infrastructure et des modèles d'exploitation natifs à pratiquement tous les centres de données, espaces de colocation ou installations sur site. Vous pouvez utiliser les mêmes outils APIs, le même matériel et les mêmes fonctionnalités sur site et dans le cloud pour offrir une expérience hybride vraiment cohérente. Les Outposts peuvent être utilisés pour prendre en charge les charges de travail qui doivent rester sur site en raison d'une faible latence ou de besoins locaux en matière de traitement des données.

AWS Outposts se déclinent en deux variantes :

- VMware Cloud on vous AWS Outposts permet d'utiliser le même plan VMware de contrôle que celui APIs que vous utilisez pour gérer votre infrastructure.
- AWS La variante -native de vous AWS Outposts permet d'utiliser exactement APIs le même plan de contrôle que celui que vous utilisez pour exécuter dans le AWS Cloud, mais sur site.

AWS Outposts l'infrastructure est entièrement gérée, entretenue et prise en charge AWS pour permettre l'accès aux AWS services les plus récents. Pour démarrer, rien de plus simple : il vous suffit de vous connecter AWS Management Console au pour commander vos serveurs Outposts, en choisissant parmi une large gamme d'options de calcul et de stockage. Vous pouvez commander un ou plusieurs serveurs, un quart, un demi-rack ou des unités complètes.

AWS Wavelength

AWS Wavelengthest une offre AWS d'infrastructure optimisée pour les applications informatiques mobiles de pointe. Les Wavelength Zones sont des déploiements d' AWS infrastructures qui intègrent des services de AWS calcul et de stockage dans les centres de données des fournisseurs de services de communication (CSP) situés à la périphérie du réseau 5G, afin que le trafic d'applications provenant des appareils 5G puisse atteindre les serveurs d'applications exécutés dans les zones de longueur d'onde sans quitter le réseau de télécommunications. Cela permet d'éviter la latence qui résulterait du fait que le trafic des applications doit effectuer plusieurs sauts sur Internet pour atteindre sa destination, ce qui permet aux clients de tirer pleinement parti des avantages de latence et de bande passante offerts par les réseaux 5G modernes.

VMware Cloud activé AWS

VMware Cloud on AWS est une offre cloud intégrée développée conjointement par AWS et VMware fournissant un service hautement évolutif, sécurisé et innovant qui permet aux entreprises de migrer

et d'étendre en toute simplicité leurs environnements VMware vSphere sur site pour qu'ils puissent AWS Cloud fonctionner sur l'infrastructure bare metal Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) de nouvelle génération. VMware Cloud on AWS est idéal pour les entreprises d'infrastructure informatique et d'exploitation qui souhaitent migrer leurs charges de travail sur site basées sur vSphere vers le cloud public, consolider et étendre les capacités de leurs centres de données, et optimiser, simplifier et moderniser leurs solutions de reprise après sinistre.

VMware Cloud on AWS est fourni, vendu et pris en charge dans le monde entier par ses partenaires VMware et est disponible dans les pays suivants Régions AWS : AWS Europe (Stockholm), AWS AWS États-Unis est (Virginie du Nord), AWS États-Unis est (Ohio), AWS États-Unis ouest (Californie du Nord), États-Unis ouest (Oregon), AWS AWS Canada (centre), AWS Europe (Francfort), Europe (Irlande) AWS , Europe (Londres) AWS , Europe (Paris) AWS , Europe (Milan) AWS , Asie-Pacifique (Singapour) AWS , Asie-Pacifique (Sydney), AWS Asie-Pacifique (Tokyo), région AWS Asie-Pacifique (Mumbai), Amérique AWS du Sud (Sao Paulo), AWS Asie-Pacifique (Séoul) et AWS GovCloud (ouest des États-Unis). À chaque nouvelle version, VMware Cloud on AWS Availability s'étendra à de nouvelles régions du monde.

VMware Cloud on AWS apporte les innovations vastes, diverses et riches en matière de AWS services de manière native aux applications d'entreprise exécutées sur les plateformes VMware de calcul, de stockage et de virtualisation du réseau. Cela permet aux entreprises d'ajouter facilement et rapidement de nouvelles innovations à leurs applications d'entreprise en intégrant de manière native des fonctionnalités d' AWS infrastructure et de plateforme telles qu' AWS Lambda Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS), Amazon S3, Elastic Load Balancing, Amazon RDS, Amazon DynamoDB, Amazon Kinesis et Amazon Redshift, entre autres.

Avec VMware Cloud on AWS, les entreprises peuvent simplifier leurs opérations informatiques hybrides en utilisant les mêmes technologies VMware Cloud Foundation, notamment vSphere, vSAN, NSX et vCenter Server, dans leurs centres de données locaux et sur AWS Cloud site, sans avoir à acheter de matériel nouveau ou personnalisé, à réécrire des applications ou à modifier leurs modèles opérationnels. Le service provisionne automatiquement l'infrastructure et assure la compatibilité complète des machines virtuelles et la portabilité de la charge de travail entre vos environnements sur site et le AWS Cloud. Avec VMware Cloud on AWS, vous pouvez utiliser un large éventail de AWS services, notamment le calcul, les bases de données, les analyses, l'IoT, la sécurité, la mobilité, le déploiement, les services applicatifs, etc.

Habilitation des clients

AWS Managed Services

AWS Managed Servicesassure la gestion continue de votre AWS infrastructure afin que vous puissiez vous concentrer sur vos applications. En mettant en œuvre les meilleures pratiques pour maintenir votre infrastructure, vous AWS Managed Services contribuez à réduire vos frais d'exploitation et vos risques. AWS Managed Services automatise les activités courantes telles que les demandes de modification, la surveillance, la gestion des correctifs, la sécurité et les services de sauvegarde, et fournit des services de cycle de vie complet pour fournir, exécuter et soutenir votre infrastructure. Notre rigueur et nos contrôles aident à appliquer les politiques de votre entreprise et de votre infrastructure de sécurité, et vous permettent de développer des solutions et des applications en utilisant votre approche de développement préférée. AWS Managed Services améliore l'agilité, réduit les coûts et vous décharge des opérations d'infrastructure afin que vous puissiez affecter les ressources à la différenciation de votre entreprise.

AWS re:Post privé

AWS re:Post privéest une version privée de AWS re:Postdestinée aux entreprises disposant de plans Enterprise Support ou Enterprise On-Ramp Support. Il donne accès à des connaissances et à des experts pour accélérer l'adoption du cloud et augmenter la productivité des développeurs. En vous basant sur les spécificités de votre organisation re:Post privé, vous pouvez créer une communauté de développeurs spécifique à l'organisation, qui favorise l'efficacité à grande échelle et donne accès à de précieuses ressources de connaissances. re:Post privé centralise le contenu AWS technique fiable et propose des forums de discussion privés pour améliorer la façon dont vos équipes collaborent en interne et avec elles AWS afin de supprimer les obstacles techniques, d'accélérer l'innovation et d'évoluer plus efficacement dans le cloud.

Conteneurs

AWS propose des services qui vous offrent un emplacement sécurisé pour stocker et gérer les images de vos conteneurs, une orchestration qui gère le moment et l'endroit où vos conteneurs s'exécutent, ainsi que des moteurs de calcul flexibles pour alimenter vos conteneurs. AWS peut vous aider à gérer vos conteneurs et leurs déploiements à votre place, afin que vous n'ayez pas à vous soucier de l'infrastructure sous-jacente.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, consultez Choisir un service de AWS conteneur ou Amazon Lightsail AWS Elastic Beanstalk, ou Amazon ? EC2 . Pour des informations générales, voir Conteneurs sur AWS.

Services

- Amazon Elastic Container Registry
- Amazon Elastic Container Service
- Amazon Elastic Kubernetes Service
- Conteneur AWS App2
- Red Hat OpenShift Service on AWS

Amazon Elastic Container Registry

Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) est un registre de conteneurs Docker entièrement géré qui permet aux développeurs de stocker, de gérer et de déployer facilement des images de conteneurs Docker. Amazon ECR est intégré à Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS), ce qui simplifie votre flux de travail du développement à la production. Amazon ECR élimine le besoin d'exploiter vos propres référentiels de conteneurs ou de vous soucier de la mise à l'échelle de l'infrastructure sous-jacente. Amazon ECR héberge vos images dans une architecture hautement disponible et évolutive, ce qui vous permet de déployer des conteneurs de manière fiable pour vos applications. L'intégration avec AWS Identity and Access Management(IAM) fournit un contrôle au niveau des ressources de chaque référentiel. Avec Amazon ECR, il n'y a aucun frais initial ni engagement. Vous ne payez que pour la quantité de données que vous stockez dans vos référentiels et de données transférées sur Internet.

Amazon Elastic Container Service

Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) est un service d'orchestration de conteneurs hautement évolutif et performant qui prend en charge les conteneurs Docker et vous permet d'exécuter et de faire évoluer facilement des applications conteneurisées. AWS Amazon ECS vous évite d'avoir à installer et à exploiter votre propre logiciel d'orchestration de conteneurs, à gérer et à dimensionner un cluster de machines virtuelles (VMs) ou à planifier des conteneurs sur ces VMs machines.

À l'aide de simples appels d'API, vous pouvez lancer et arrêter des applications compatibles avec Docker, demander l'état complet de votre application et accéder à de nombreuses fonctionnalités familières telles que les rôles IAM, les groupes de sécurité, les équilibreurs de charge, Amazon CloudWatch Events, AWS CloudFormation les modèles et les journaux. AWS CloudTrail

Amazon Elastic Kubernetes Service

Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) facilite le déploiement, la gestion et le dimensionnement d'applications conteneurisées à l'aide de Kubernetes on. AWS

Amazon EKS gère l'infrastructure de gestion Kubernetes pour vous dans plusieurs zones de AWS disponibilité afin d'éliminer un point de défaillance unique. Amazon EKS est certifié conforme à Kubernetes. Vous pouvez donc utiliser les outils et plug-ins existants des partenaires et de la communauté Kubernetes. Les applications exécutées dans n'importe quel environnement Kubernetes standard sont entièrement compatibles et peuvent être facilement migrées vers Amazon EKS.

Conteneur AWS App2

AWS App2Container (A2C) est un outil de ligne de commande permettant de moderniser les applications .NET et Java en applications conteneurisées. A2C analyse et dresse un inventaire de toutes les applications exécutées dans VMs, sur site ou dans le cloud. Il vous suffit de sélectionner l'application que vous souhaitez conteneuriser, et A2C empaquette l'artefact de l'application et les dépendances identifiées dans des images de conteneur, configure les ports réseau et génère les définitions de tâches ECS et de pods Kubernetes. A2C fournit, via AWS CloudFormation, l'infrastructure cloud et les CI/CD pipelines nécessaires au déploiement de l'application .NET ou Java conteneurisée en production. Avec A2C, vous pouvez facilement moderniser vos applications existantes et normaliser le déploiement et les opérations par le biais de conteneurs.

Red Hat OpenShift Service on AWS

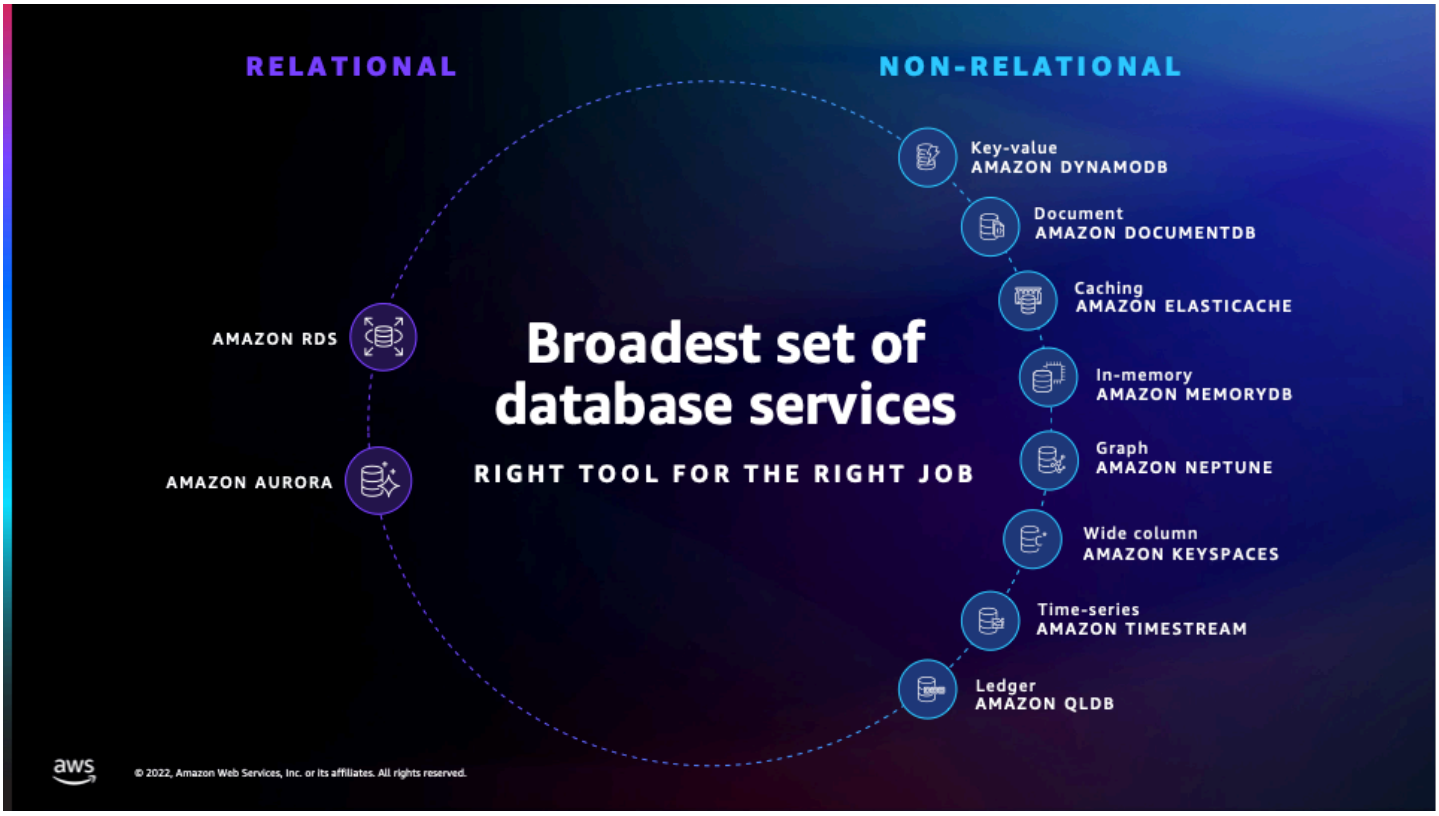
Red Hat OpenShift Service on AWS(ROSA) fournit une expérience intégrée à utiliser OpenShift. Si vous le connaissez déjà OpenShift, vous pouvez accélérer le processus de développement de vos applications en utilisant des outils familiers OpenShift APIs et des outils pour les déploiements sur AWS. Avec ROSA, vous pouvez utiliser le large éventail de services AWS informatiques, de bases de données, d'analyse, d'apprentissage automatique (ML), de mise en réseau, de téléphonie mobile et autres pour créer des applications sécurisées et évolutives plus rapidement. ROSA propose une facturation pay-as-you-go horaire et annuelle, un SLA de 99,95 % et une assistance conjointe de Red Hat AWS et de Red Hat.

ROSA vous permet de vous concentrer plus facilement sur le déploiement d'applications et l'accélération de l'innovation en transférant la gestion du cycle de vie des clusters vers Red Hat et AWS. Avec ROSA, vous pouvez exécuter des applications conteneurisées avec vos OpenShift flux de travail existants et réduire la complexité de la gestion.

bases de données

AWS les bases de données constituent une base performante, sécurisée et fiable pour alimenter des solutions d'IA génératives et des applications axées sur les données qui génèrent de la valeur pour votre entreprise et vos clients.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, voir Choisir un service AWS de base de données. Pour des informations générales, voir AWS Cloud Bases de données.



Rubriques

- Comparez les services AWS de base de données
- Amazon Aurora
- Amazon DynamoDB
- Amazon ElastiCache
- Amazon Keyspaces (pour Apache Cassandra)
- Amazon MemoryDB
- Amazon Neptune
- Amazon Relational Database Service
- Amazon RDS pour DB2
- Amazon RDS sur VMware
- Amazon Quantum Ledger Database (Amazon QLDB)
- Amazon Timestream

- Amazon DocumentDB (compatible avec MongoDB)
- Bases de données gérées par Amazon Lightsail

Comparez les services AWS de base de données

Base de données	Cas d'utilisation	Services AWS
Relationnel	Applications traditionnelles, planification des ressources d'entreprise (ERP), gestion de la relation client (CRM), commerce électronique	• Amazon Aurora : conçu pour des performances et une disponibilité inégalées à l'échelle mondiale avec une compatibilité totale avec MySQL et PostgreSQL • Amazon RDS — Configure z, gérez et dimensionnez une base de données relationnelle dans le cloud en quelques clics • Amazon Redshift — Accélérez votre accès aux informations grâce à un entrepôt de données cloud rapide, simple et sécurisé à grande échelle
Clé-valeur	Applications Web à fort trafic, systèmes de commerce électronique, applications de jeu	• Amazon DynamoDB — Service de base de données NoSQL rapide et flexible pour des performances à un chiffre en millisecondes à n'importe quelle échelle
En mémoire	Mise en cache, gestion de session, classements de jeu, applications géospatiales	• Amazon ElastiCache — Débloquez une latence de l'ordre de quelques microsecondes et évoluez

Base de données	Cas d'utilisation	Services AWS
		grâce à la mise en cache en mémoire • Amazon MemoryDB — Service de base de données en mémoire durable et compatible avec Redis pour des performances ultrarapides
Document	Gestion de contenu, catalogues, profils utilisateurs	• Amazon DocumentDB (compatible avec MongoDB) : adaptez facilement les charges de travail JSON à l'aide d'un service de base de données de documents entièrement géré
Larges colonnes	Applications industrielles à grande échelle pour la maintenance des équipements, la gestion de flotte et l'optimisation des itinéraires	• Amazon Keyspaces — Un service de base de données évolutif, hautement disponible et géré compatible avec Apache Cassandra
Graphe	Détection des fraudes, réseaux sociaux, moteurs de recommandation	• Amazon Neptune — Créez et exécutez des applications graphiques avec des ensembles de données hautement connectés
Séries chronologiques	Applications de l'Internet des objets (IoT) DevOps, télémétrie industrielle	• Amazon Timestream : base de données de séries chronologiques rapide, évolutive et sans serveur

Base de données	Cas d'utilisation	Services AWS
Registre	Systèmes d'enregistrement, chaîne d'approvisionnement, enregistrements, transactions bancaires	• Amazon Ledger Database Service (QLDB) — Tenez un journal immuable et vérifiable par cryptogra phie des modifications de données

Amazon Aurora

Amazon Aurora est un moteur de base de données relationnelle compatible avec MySQL et PostgreSQL qui associe la vitesse et la disponibilité des bases de données commerciales haut de gamme à la simplicité et à la rentabilité des bases de données open source.

Amazon Aurora est jusqu'à cinq fois plus rapide que les bases de données MySQL standard et trois fois plus rapide que les bases de données PostgreSQL standard. Il assure la sécurité, la disponibilité et la fiabilité des bases de données commerciales à un dixième du coût. Amazon Aurora est entièrement géré par Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), qui automatise les tâches administratives fastidieuses telles que le provisionnement du matériel, la configuration de bases de données, l'application de correctifs et les sauvegardes.

Amazon Aurora propose un système de stockage distribué, tolérant aux pannes et autoréparateur qui évolue automatiquement jusqu'à 128 To par instance de base de données. Il offre des performances et une disponibilité élevées avec jusqu'à 15 répliques en lecture à faible latence, une point-in-time restauration, une sauvegarde continue sur Amazon S3 et une réplication sur trois zones de disponibilité ()AZs.

Les I/O-Optimized is a cluster configuration that offers improved price performance and predictable pricing for customers with I/O-intensive applications, such as e-commerce applications, payment processing systems, and financial applications. Aurora-Optimized offers improved performance, increasing throughput and reducing latency to support your most demanding workloads, with up to 40 percent cost savings when your I/O dépenses Amazon Aurora dépassent 25 % des dépenses actuelles de votre base de données Aurora.

L'intégration d'Amazon Aurora MySQL Zero-ETL à Amazon Redshift, désormais disponible en version préliminaire publique, permet l'analyse en temps quasi réel et l'apprentissage automatique des données stockées dans l'édition compatible Aurora MySQL. Les données transactionnelles

écrites sur Aurora sont disponibles dans Amazon Redshift en quelques secondes, sans créer ni gérer de pipelines de données complexes.

Amazon DynamoDB

Amazon DynamoDB est une base de données de documents et de valeurs clés qui fournit des performances à un chiffre en millisecondes à n'importe quelle échelle. Il s'agit d'une base de données multirégionale entièrement gérée dotée de fonctions intégrées de sécurité, de sauvegarde et de restauration, ainsi que de mise en cache en mémoire pour les applications à l'échelle d'Internet. DynamoDB peut traiter plus de 10 billions de demandes par jour et prendre en charge des pics de plus de 20 millions de demandes par seconde.

La plupart des entreprises les plus dynamiques au monde, telles que Lyft, Airbnb et Redfin, ainsi que des entreprises telles que Samsung, Toyota et Capital One, dépendent de l'envergure et des performances de DynamoDB pour prendre en charge leurs charges de travail critiques.

Des centaines de milliers de AWS clients ont choisi DynamoDB comme base de données de documents et de valeurs clés pour les applications mobiles, le Web, les jeux, les technologies publicitaires, l'Internet des objets (IoT) et d'autres applications nécessitant un accès aux données à faible latence à n'importe quelle échelle. Créez une nouvelle table pour votre application et laissez DynamoDB s'occuper du reste.

Amazon ElastiCache

Amazon ElastiCache est un service Web qui facilite le déploiement, l'exploitation et le dimensionnement d'un cache en mémoire dans le cloud. Le service améliore les performances des applications Web en vous permettant de récupérer des informations à partir de caches en mémoire rapides et gérés, au lieu de vous fier entièrement à des bases de données sur disque plus lentes.

ElastiCache prend en charge deux moteurs de mise en cache en mémoire open source :

- Redis : un magasin de données clé-valeur rapide, open source, en mémoire, à utiliser comme base de données, cache, courtier de messages et file d'attente. Amazon ElastiCache (Redis OSS) est un service en mémoire compatible avec Redis qui fournit la puissance ease-of-use et la disponibilité de Redis, ainsi que la disponibilité, la fiabilité et les performances adaptées aux applications les plus exigeantes. Des clusters à nœud unique et jusqu'à 15 partitions sont disponibles, ce qui permet une évolutivité allant jusqu'à 3,55 TiB de données en mémoire. Amazon ElastiCache (Redis OSS) est entièrement géré, évolutif et sécurisé. Cela en fait un candidat idéal

pour des cas d'utilisation très performants tels que le Web, les applications mobiles, les jeux, les technologies publicitaires et l'IoT.

- Memcached — un système de mise en cache d'objets de mémoire largement adopté. Amazon ElastiCache (Memcached) est compatible avec le protocole Memcached, de sorte que les outils courants que vous utilisez aujourd'hui avec les environnements Memcached existants fonctionneront parfaitement avec le service.

Amazon ElastiCache Serverless est une option sans serveur pour Amazon ElastiCache qui simplifie la gestion du cache et s'adapte instantanément pour prendre en charge les applications les plus exigeantes. Avec ElastiCache Serverless, vous pouvez créer un cache hautement disponible et évolutif en moins d'une minute, éliminant ainsi le besoin de planifier, de provisionner et de gérer la capacité du cluster de cache. ElastiCache Serverless stocke automatiquement les données de manière redondante dans plusieurs zones de disponibilité (AZs) et fournit un accord de niveau de service (SLA) de disponibilité de 99,99 %. Avec ElastiCache Serverless, vous payez pour les données stockées et le calcul utilisé par votre charge de travail, sans engagement initial ni frais supplémentaires.

Amazon Keyspaces (pour Apache Cassandra)

Amazon Keyspaces (pour Apache Cassandra) est un service de base de données évolutif, hautement disponible et géré compatible avec Apache Cassandra. Avec Amazon Keyspaces, vous pouvez exécuter vos charges de travail Cassandra en AWS utilisant le même code d'application Cassandra et les mêmes outils de développement que ceux que vous utilisez aujourd'hui. Vous n'avez pas besoin de provisionner, de patcher ou de gérer des serveurs, ni d'installer, de maintenir ou d'exploiter des logiciels. Amazon Keyspaces fonctionne sans serveur. Vous ne payez donc que pour les ressources que vous utilisez et le service peut automatiquement augmenter ou diminuer les tables en fonction du trafic des applications. Vous pouvez créer des applications au service de milliers de demandes par seconde avec un débit et un stockage pratiquement illimités. Les données sont cryptées par défaut et Amazon Keyspaces vous permet de sauvegarder les données de votre table en continu à l'aide point-in-time de la restauration. Amazon Keyspaces vous offre les performances, l'élasticité et les fonctionnalités d'entreprise dont vous avez besoin pour gérer les charges de travail critiques de Cassandra à grande échelle.

Amazon MemoryDB

Amazon MemoryDB est un service de base de données en mémoire durable, compatible avec Redis, qui fournit des performances ultrarapides. Il est spécialement conçu pour les applications modernes dotées d'architectures de microservices.

MemoryDB est compatible avec Redis, un magasin de données open source populaire, qui permet aux clients de créer rapidement des applications en utilisant les mêmes structures de données et commandes Redis flexibles et conviviales qu'ils utilisent déjà aujourd'hui. APIs Avec MemoryDB, toutes vos données sont stockées en mémoire, ce qui vous permet d'atteindre une microseconde en lecture, une latence d'écriture d'un chiffre en millisecondes et un débit élevé. MemoryDB stocke également les données de manière durable dans plusieurs zones de disponibilité à l'aide d'un journal transactionnel distribué pour permettre un basculement rapide, une restauration de base de données et un redémarrage des nœuds. Offrant à la fois des performances en mémoire et une durabilité multi-AZ, MemoryDB peut être utilisée comme base de données principale haute performance pour vos applications de microservices, éliminant ainsi le besoin de gérer séparément un cache et une base de données durable.

Amazon Neptune

Amazon Neptune est un service de base de données graphique rapide, fiable et entièrement géré qui facilite la création et l'exécution d'applications fonctionnant avec des ensembles de données hautement connectés. Le cœur d'Amazon Neptune est un moteur de base de données de graphes hautes performances spécialement conçu pour stocker des milliards de relations et interroger le graphe avec une latence de quelques millisecondes. Amazon Neptune prend en charge les modèles graphiques populaires Property Graph et RDF du W3C, ainsi que leurs langages de requête respectifs Apache TinkerPop Gremlin et SPARQL, ce qui vous permet de créer facilement des requêtes qui naviguent efficacement dans des ensembles de données hautement connectés. Neptune est destiné aux cas d'utilisation axés sur les graphes, comme les moteurs de recommandation, la détection des fraudes, les graphes de connaissances, la découverte de médicaments et la sécurité du réseau.

Amazon Neptune est hautement disponible, avec des répliques en lecture, une point-in-time restauration, une sauvegarde continue sur Amazon S3 et une réplication entre les zones de disponibilité. Neptune est sécurisé et prend en charge le chiffrement au repos. Neptune étant entièrement géré, vous n'avez plus à vous soucier des tâches de gestion de base de données telles que le provisionnement du matériel, l'application de correctifs logiciels, l'installation, la configuration ou les sauvegardes.

Amazon Neptune Analytics est un moteur de base de données analytique permettant d'analyser rapidement de grands volumes de données graphiques afin d'obtenir des informations et de trouver des tendances à partir des données stockées dans des compartiments Amazon S3 ou dans une base de données Neptune. Neptune Analytics utilise des algorithmes intégrés, la recherche vectorielle et le calcul en mémoire pour exécuter des requêtes sur des données comportant des dizaines de milliards de relations en quelques secondes.

Amazon Relational Database Service

Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) facilite la configuration, l'exploitation et le dimensionnement d'une base de données relationnelle dans le cloud. Il fournit une capacité rentable et redimensionnable tout en automatisant les tâches d'administration fastidieuses telles que le provisionnement du matériel, la configuration de bases de données, l'application de correctifs et les sauvegardes. Cela vous permet de vous concentrer sur vos applications afin de leur fournir les performances rapides, la haute disponibilité, la sécurité et la compatibilité dont elles ont besoin.

Amazon RDS est disponible sur plusieurs types d'instances de base de données (optimisées pour la mémoire, les performances ou les E/S) et vous propose six moteurs de base de données courants, notamment MySQL, MariaDB, PostgreSQL, Oracle Database, Microsoft SQL Server et Amazon RDS on. AWS Outposts Vous pouvez l'utiliser AWS Database Migration Servicepour migrer ou répliquer facilement vos bases de données existantes vers Amazon RDS.

Amazon RDS pour DB2

Amazon RDS pour Db2 facilite la configuration, l'exploitation et le dimensionnement des déploiements Db2 dans le cloud. Amazon RDS automatise les tâches fastidieuses d'administration des bases de données, telles que le provisionnement, les sauvegardes, l'application de correctifs logiciels, la surveillance, etc., afin de libérer du temps pour innover et créer de la valeur commerciale. Il offre également une haute disponibilité avec un déploiement multi-AZ, des solutions de reprise après sinistre avec des sauvegardes interrégionales et des fonctionnalités de sécurité pour prendre en charge les charges de travail critiques de votre entreprise. En outre, vous pouvez vous intégrer à d'autres AWS services IBM pour obtenir de nouvelles informations et augmenter vos charges de travail analytiques.

Amazon RDS sur VMware

Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) activé vous permet de déployer des bases de données gérées dans des VMware environnements VMware sur site à l'aide de la technologie

Amazon RDS utilisée par des centaines de milliers de clients. AWS Amazon RDS fournit une capacité rentable et redimensionnable tout en automatisant les tâches d'administration fastidieuses, notamment le provisionnement du matériel, la configuration de bases de données, l'application de correctifs et les sauvegardes, vous permettant ainsi de vous concentrer sur vos applications. Amazon RDS on VMware apporte les mêmes avantages à vos déploiements sur site, en facilitant la configuration, l'exploitation et le dimensionnement des bases de données dans les centres de données privés VMware vSphere, ou leur migration vers ces centres. AWS

Amazon RDS on vous VMware permet d'utiliser la même interface simple que celle que vous utiliseriez pour gérer les bases de données dans VMware les environnements sur site. AWS Vous pouvez facilement répliquer Amazon RDS sur des VMware bases de données vers des instances Amazon RDS AWS, ce qui permet des déploiements hybrides à faible coût pour la reprise après sinistre, l'éclatement des répliques en lecture et la conservation optionnelle des sauvegardes à long terme dans Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Amazon Quantum Ledger Database (Amazon QLDB)

Amazon QLDB est une base de données de registre entièrement gérée qui fournit un journal des transactions transparent, immuable et vérifiable par cryptographie, détenu par une autorité de confiance centrale. Amazon QLDB suit chaque modification des données d'application et conserve un historique complet et vérifiable des modifications au fil du temps.

Les registres sont généralement utilisés pour enregistrer l'historique de l'activité économique et financière d'une organisation. De nombreuses entreprises créent des applications dotées de fonctionnalités similaires à celles d'un registre parce qu'elles souhaitent conserver un historique précis des données de leurs applications, par exemple en suivant l'historique des crédits et des débits dans les transactions bancaires, en vérifiant le lignage des données d'une réclamation d'assurance ou en suivant le mouvement d'un article dans un réseau de chaîne d'approvisionnement. Les applications Ledger sont souvent mises en œuvre à l'aide de tables d'audit personnalisées ou de pistes d'audit créées dans des bases de données relationnelles. Cependant, la création de fonctionnalités d'audit à l'aide de bases de données relationnelles prend du temps et est sujette à des erreurs humaines. Cela nécessite un développement personnalisé, et comme les bases de données relationnelles ne sont pas immuables par nature, toute modification involontaire des données est difficile à suivre et à vérifier. Alternativement, les frameworks blockchain, tels que Hyperledger Fabric et Ethereum, peuvent également être utilisés comme registre. Cependant, cela ajoute de la complexité, car vous devez configurer un réseau de blockchain complet avec plusieurs nœuds, gérer son infrastructure et demander aux nœuds de valider chaque transaction avant de pouvoir l'ajouter au registre.

Amazon QLDB est une nouvelle catégorie de base de données qui élimine le besoin de se lancer dans l'effort de développement complexe lié à la création de vos propres applications de type registre. Avec QLDB, l'historique des modifications de vos données est immuable (il ne peut être ni modifié ni supprimé) et grâce à la cryptographie, vous pouvez facilement vérifier qu'aucune modification involontaire n'a été apportée aux données de votre application. QLDB utilise un journal transactionnel immuable, appelé journal, qui suit chaque modification des données d'application et conserve un historique complet et vérifiable des modifications au fil du temps. QLDB est facile à utiliser car il fournit aux développeurs une API de type SQL familière, un modèle de données de document flexible et une prise en charge complète des transactions. QLDB étant également sans serveur, il évolue automatiquement pour répondre aux exigences de votre application. Il n'y a aucun serveur à gérer et aucune limite de lecture ou d'écriture à configurer. Avec QLDB, vous ne payez que pour ce que vous utilisez.

Amazon Timestream

Amazon Timestream est un service de base de données de séries chronologiques rapide, évolutif et entièrement géré pour l'IoT et les applications opérationnelles qui facilite le stockage et l'analyse de milliards d'événements par jour pour un dixième du coût des bases de données relationnelles. Sous l'impulsion de l'essor des appareils IoT, des systèmes informatiques et des machines industrielles intelligentes, les données de séries chronologiques, c'est-à-dire les données qui mesurent l'évolution des choses au fil du temps, constituent l'un des types de données dont la croissance est la plus rapide. Les données de séries chronologiques présentent des caractéristiques spécifiques, telles que le fait qu'elles arrivent généralement sous forme d'ordre chronologique, que les données ne peuvent être ajoutées que par ajout et que les requêtes s'étendent toujours sur un intervalle de temps. Bien que les bases de données relationnelles puissent stocker ces données, elles sont inefficaces pour les traiter car elles ne disposent pas d'optimisations telles que le stockage et la récupération des données par intervalles de temps.

Timestream est une base de données de séries chronologiques spécialement conçue qui stocke et traite efficacement ces données par intervalles de temps. Avec Timestream, vous pouvez facilement stocker et analyser les données des journaux DevOps, les données des capteurs pour les applications IoT et les données de télémétrie industrielle pour la maintenance des équipements. À mesure que vos données augmentent au fil du temps, le moteur de traitement des requêtes adaptatif Timestream comprend leur emplacement et leur format, ce qui simplifie et accélère l'analyse de vos données. Timestream automatise également les cumuls, la rétention, la hiérarchisation et la compression des données, afin que vous puissiez gérer vos données au moindre coût. Timestream fonctionne sans serveur, il n'y a donc aucun serveur à gérer. Il gère les tâches fastidieuses telles que le provisionnement des serveurs, l'application de correctifs logiciels, l'installation, la configuration ou

la conservation et la hiérarchisation des données, vous permettant ainsi de vous concentrer sur le développement de vos applications.

Amazon DocumentDB (compatible avec MongoDB)

Amazon DocumentDB (compatible avec MongoDB) est un service de base de données de documents rapide, évolutif, hautement disponible et entièrement géré qui prend en charge les charges de travail MongoDB.

Amazon DocumentDB est entièrement conçu pour vous offrir les performances, l'évolutivité et la disponibilité dont vous avez besoin pour exécuter des charges de travail MongoDB critiques à grande échelle. Amazon DocumentDB implémente les versions open source MongoDB 3.6 et 4.0 d'Apache 2.0 APIs en émulant les réponses qu'un client MongoDB attend d'un serveur MongoDB, ce qui vous permet d'utiliser vos pilotes et outils MongoDB existants avec Amazon DocumentDB (compatible avec MongoDB).

Bases de données gérées par Amazon Lightsail

Les bases de données gérées par Amazon Lightsail sont distinctes des charges de travail de calcul. Vous pouvez donc créer des applications et des sites Web sur des instances Lightsail sans interruption. Lightsail prend en charge les bases de données MySQL et PostgreSQL, et vous pouvez les configurer pour une disponibilité standard pour les charges de travail régulières ou une haute disponibilité pour les charges de travail critiques. Les bases de données gérées par Lightsail regroupent le calcul sous-jacent, le stockage sur SSD et la bande passante de transfert de données à un prix mensuel fixe. Vous pouvez gérer votre base de données gérée par Lightsail à l'aide de la console Lightsail, du (AWS Command Line Interface)AWS CLI, de l'API Lightsail ou d'un SDK AWS.

Outils pour développeurs

Rubriques

- AWS Infrastructure Composer
- AWS Cloud9
- AWS CloudShell
- AWS CodeArtifact

- AWS CodeBuild
- Amazon CodeCatalyst
- AWS CodeCommit
- AWS CodeDeploy
- AWS CodePipeline
- Amazon Corretto
- AWS Fault Injection Service
- Amazon Q Developer
- AWS X-Ray

AWS Infrastructure Composer

AWS Infrastructure Composervous permet de composer et de configurer visuellement des applications sans serveur à partir de AWS services soutenus par une infrastructure en tant que code (iAc) prête à être déployée. Infrastructure Composer vous permet de glisser-déposer des ressources sans serveur sur un canevas visuel basé sur un navigateur. Vous pouvez les connecter pour créer rapidement votre architecture d'application sans serveur. Le canevas permet également de regrouper les ressources dans des composants architecturaux plus grands afin de simplifier l'édition et la configuration. AWS Infrastructure Composer peut générer une configuration prête au déploiement avec des paramètres par défaut basés sur les services qui constituent l'architecture de votre application. Infrastructure Composer prend en charge la génération à la fois d'artefacts AWS CloudFormation et d'artefacts AWS Serverless Application Model (SAM).

AWS Cloud9

AWS Cloud9 est un environnement de développement intégré (IDE) cloud pour écrire, exécuter et déboguer votre code à l'aide d'un simple navigateur. Il inclut un éditeur de code, un débogueur et un terminal. AWS Cloud9 est livré avec des outils essentiels pour les langages de programmation courants JavaScript, notamment Python, PHP, etc. Vous n'avez donc pas besoin d'installer de fichiers ou de configurer votre machine de développement pour démarrer de nouveaux projets. Comme votre AWS Cloud9 IDE est basé sur le cloud, vous pouvez travailler sur vos projets depuis votre bureau, votre domicile ou n'importe où à l'aide d'une machine connectée à Internet. AWS Cloud9 fournit également une expérience fluide pour le développement d'applications sans serveur, ce qui vous permet de définir facilement les ressources, de déboguer et de basculer entre l'exécution locale et à distance des applications sans serveur. Vous pouvez ainsi partager rapidement votre

environnement de développement avec votre équipe, ce qui vous permet de jumeler, de programmer et de suivre les contributions de chacun en temps réel. AWS Cloud9

AWS CloudShell

AWS CloudShellest un shell basé sur un navigateur qui facilite la gestion, l'exploration et l'interaction en toute sécurité avec vos ressources AWS. CloudShell est pré-authentifié avec les informations d'identification de votre console. Les outils de développement et d'exploitation courants étant préinstallés, aucune installation ou configuration locale n'est requise. Avec CloudShell, vous pouvez exécuter rapidement des scripts avec le AWS Command Line Interface (AWS CLI), tester un AWS service à APIs l'aide d'AWS SDKs ou utiliser toute une série d'autres outils pour être productif. Vous pouvez l'utiliser CloudShell directement depuis votre navigateur et sans frais supplémentaires.

AWS CodeArtifact

AWS CodeArtifactest un service de référentiel d'artefacts entièrement géré qui permet aux entreprises de toutes tailles de stocker, de publier et de partager en toute sécurité les progiciels utilisés dans leur processus de développement logiciel. CodeArtifact peut être configuré pour récupérer automatiquement les packages logiciels et les dépendances à partir de référentiels d'artefacts publics afin que les développeurs aient accès aux dernières versions. CodeArtifact fonctionne avec les gestionnaires de packages et les outils de génération couramment utilisés tels qu'Apache Maven, Gradle,`npm`,`yarn`,, `twinepip`, et NuGet facilite son intégration dans les flux de travail de développement existants.

AWS CodeBuild

AWS CodeBuild est un service de génération entièrement géré qui compile le code source, exécute des tests et produit des packages logiciels prêts à être déployés. Grâce à CodeBuild cela, vous n'avez pas besoin de provisionner, de gérer et de dimensionner vos propres serveurs de construction. CodeBuild évolue en continu et traite plusieurs versions simultanément, afin que vos versions ne soient pas laissées en attente dans une file d'attente. Vous pouvez démarrer rapidement en utilisant des environnements de génération prépackagés, ou bien, vous pouvez créer vos propres environnements de génération personnalisés, que vous utiliserez avec vos outils de génération.

Amazon CodeCatalyst

Amazon CodeCatalyst est un service intégré destiné aux équipes de développement de logiciels qui adoptent des pratiques de integration/continuous déploiement continu (CI/CD) dans leur processus

de développement logiciel. CodeCatalyst est entièrement géré par AWS et réunit tous les outils dont vous avez besoin au même endroit. Vous pouvez planifier le travail, collaborer sur le code et créer, tester et déployer des applications. Vous pouvez également intégrer AWS des ressources à vos projets en vous connectant Comptes AWS à votre CodeCatalyst espace. En gérant toutes les étapes et tous les aspects du cycle de vie de vos applications dans un seul outil, vous pouvez fournir des logiciels rapidement et en toute confiance.

AWS CodeCommit

AWS CodeCommitest un service de contrôle de source entièrement géré qui permet aux entreprises d'héberger facilement des référentiels Git privés sécurisés et hautement évolutifs. AWS CodeCommit élimine le besoin d'exploiter votre propre système de contrôle de source ou de vous soucier de la mise à l'échelle de son infrastructure. Vous pouvez l'utiliser AWS CodeCommit pour stocker n'importe quoi en toute sécurité, du code source aux fichiers binaires, et il fonctionne parfaitement avec vos outils Git existants.

AWS CodeDeploy

AWS CodeDeployest un service qui automatise les déploiements de code sur n'importe quelle instance, y compris les EC2 instances et les instances exécutées sur site. CodeDeployvous permet de publier rapidement de nouvelles fonctionnalités, d'éviter les temps d'arrêt lors du déploiement des applications et de gérer la complexité de la mise à jour de vos applications. Vous pouvez l'utiliser CodeDeploy pour automatiser les déploiements de logiciels, éliminant ainsi le besoin d'opérations manuelles susceptibles d'entraîner des erreurs. Le service se dimensionne avec votre infrastructure de manière à ce que vous puissiez facilement déployer une ou des milliers d'instances.

AWS CodePipeline

AWS CodePipelineest un service de livraison continue entièrement géré qui vous aide à automatiser vos pipelines de publication pour des mises à jour rapides et fiables des applications et de l'infrastructure. CodePipeline automatise les phases de création, de test et de déploiement de votre processus de publication chaque fois qu'un changement de code est effectué, en fonction du modèle de version que vous définissez. Cela vous permet de fournir des fonctionnalités et des mises à jour de manière rapide et fiable. Vous pouvez facilement intégrer CodePipeline des services tiers tels que GitHub ou avec votre propre plugin personnalisé. Avec AWS CodePipeline, vous ne payez que pour ce que vous utilisez. Vous ne subissez ni frais initiaux ni engagement à long terme.

Amazon Corretto

Amazon Corretto est une distribution gratuite, multiplateforme et prête pour la production du kit de développement Open Java (OpenJDK). Corretto est fourni avec une prise en charge longue durée qui inclut des améliorations de performances et des correctifs de sécurité. Amazon exécute Corretto en interne sur des milliers de services de production, et Corretto est certifié compatible avec le standard Java SE. Avec Corretto, vous pouvez développer et exécuter des applications Java sur des systèmes d'exploitation courants, notamment Amazon Linux 2, Windows et macOS.

AWS Fault Injection Service

AWS Fault Injection Serviceest un service entièrement géré permettant d'exécuter des expériences d'injection de défauts AWS afin d'améliorer plus facilement les performances, l'observabilité et la résilience d'une application. Les expériences d'injection de défauts sont utilisées dans l'ingénierie du chaos, qui consiste à stresser une application dans des environnements de test ou de production en créant des événements perturbateurs, tels qu'une augmentation soudaine de la consommation du processeur ou de la mémoire, en observant la réponse du système et en mettant en œuvre des améliorations. L'expérience d'injection de défauts aide les équipes à créer les conditions réelles nécessaires pour découvrir les bogues cachés, surveiller les angles morts et les blocages de performance difficiles à détecter dans les systèmes distribués.

AWS Fault Injection Service simplifie le processus de configuration et d'exécution d'expériences d'injection contrôlée de défauts dans une gamme de AWS services afin que les équipes puissent avoir confiance dans le comportement de leurs applications. Avec Fault Injection Simulator, les équipes peuvent rapidement mettre en place des expériences à l'aide de modèles prédéfinis qui génèrent les perturbations souhaitées. AWS Fault Injection Service fournit les contrôles et les garde-fous dont les équipes ont besoin pour exécuter des expériences en production, par exemple en annulant automatiquement ou en arrêtant l'expérience si des conditions spécifiques sont remplies. En quelques clics sur la console, les équipes peuvent exécuter des scénarios complexes impliquant des défaillances courantes de systèmes distribués survenant en parallèle ou se développant de manière séquentielle au fil du temps, ce qui leur permet de créer les conditions réelles nécessaires pour détecter les faiblesses cachées.

Amazon Q Developer

Amazon Q Developer (anciennement Amazon CodeWhisperer) aide les développeurs et les professionnels de l'informatique dans leurs tâches, qu'il s'agisse de coder, de tester et de mettre à niveau des applications, de diagnostiquer les erreurs, d'effectuer des analyses de sécurité et

des correctifs, ou encore d'optimiser les ressources. AWS Amazon Q dispose de fonctionnalités avancées de planification et de raisonnement en plusieurs étapes qui peuvent transformer le code existant (par exemple, effectuer des mises à niveau de version Java) et implémenter de nouvelles fonctionnalités générées à la suite des demandes des développeurs.

AWS X-Ray

AWS X-Rayaide les développeurs à analyser et à déboguer les applications distribuées en production ou en cours de développement, telles que celles créées à l'aide d'une architecture de microservices. X-Ray, vous pouvez comprendre les performances de votre application et de ses services sous-jacents afin d'identifier et de résoudre les causes profondes des problèmes et des erreurs de performance. X-Ray fournit une end-to-end vue des demandes au fur et à mesure qu'elles transitent dans votre application et affiche une carte des composants sous-jacents de votre application. Vous pouvez utiliser X-Ray pour analyser à la fois des applications en développement et en production, qu'il s'agisse d'applications simples à trois niveaux ou d'applications de microservices complexes comprenant des milliers de services.

Informatique pour l'utilisateur final

Amazon AppStream 2.0

Amazon AppStream 2.0 est un service de streaming d'applications entièrement géré. Vous gérez de manière centralisée vos applications de bureau sur la AppStream version 2.0 et vous les distribuez en toute sécurité sur n'importe quel ordinateur. Vous pouvez facilement vous adapter à n'importe quel nombre d'utilisateurs dans le monde entier sans acquérir, provisionner et exploiter du matériel ou de l'infrastructure. AppStream La version 2.0 est intégrée AWS, ce qui vous permet de bénéficier d'un centre de données et d'une architecture réseau conçus pour les entreprises les plus sensibles en matière de sécurité. Chaque utilisateur bénéficie d'une expérience fluide et réactive avec vos applications, y compris les applications de conception et d'ingénierie 3D gourmandes en GPU, car vos applications s'exécutent sur des machines virtuelles (VMs) optimisées pour des cas d'utilisation spécifiques et chaque session de streaming s'adapte automatiquement aux conditions du réseau.

Les entreprises peuvent utiliser la AppStream version 2.0 pour simplifier le déploiement des applications et terminer leur migration vers le cloud. Les établissements d'enseignement peuvent fournir à chaque étudiant l'accès aux applications dont il a besoin pour les cours sur n'importe quel ordinateur. Les fournisseurs de logiciels peuvent utiliser la AppStream version 2.0 pour proposer des essais, des démonstrations et des formations pour leurs applications, sans

téléchargement ni installation. Ils peuvent également développer une solution complète software-as-a-service (SaaS) sans avoir à réécrire leur application.

Amazon WorkSpaces

Amazon WorkSpaces est un service de bureau cloud sécurisé et entièrement géré. Vous pouvez l'utiliser WorkSpaces pour provisionner des postes de travail Windows ou Linux en quelques minutes et les adapter rapidement pour fournir des milliers de postes de travail aux travailleurs du monde entier. Vous pouvez payer mensuellement ou à l'heure, uniquement pour le lancement, ce qui WorkSpaces vous permet d'économiser de l'argent par rapport aux ordinateurs de bureau traditionnels et aux solutions VDI sur site. WorkSpaces vous aide à simplifier la gestion de l'inventaire matériel, des versions et des correctifs du système d'exploitation, ainsi que de l'infrastructure de bureau virtuel (VDI), ce qui contribue à simplifier votre stratégie de fourniture d'ordinateurs de bureau. Ainsi WorkSpaces, vos utilisateurs disposent d'un ordinateur de bureau rapide et réactif de leur choix, auquel ils peuvent accéder n'importe où, à tout moment, depuis n'importe quel appareil compatible.

Amazon WorkSpaces Core

Amazon WorkSpaces Core fournit une infrastructure de bureau virtuel (VDI) entièrement gérée basée sur le cloud, accessible à des solutions de gestion VDI tierces.

- Simplifiez la migration VDI et associez votre logiciel VDI actuel à la sécurité et à la fiabilité de. AWS
- Maximisez la productivité et la continuité des activités grâce à un SLA de disponibilité de 99,9 % garanti financièrement.
- Évoluez à la demande grâce à une facturation horaire fixe, sans surapprovisionnement et sans frais initiaux.
- Améliorez l'expérience utilisateur et les performances grâce à des bureaux virtuels situés au plus près de vos effectifs internationaux.

Amazon WorkSpaces Thin Client

Amazon WorkSpaces Thin Client est un appareil client léger économique conçu pour fonctionner avec les bureaux virtuels EUC (AWS End User Computing) afin de fournir aux utilisateurs une solution complète de bureau dans le cloud. WorkSpaces Thin Client est un appareil compact conçu pour connecter deux moniteurs et plusieurs périphériques USB tels qu'un clavier, une souris, un casque et une webcam. Pour optimiser la sécurité des terminaux, les

appareils WorkSpaces Thin Client n'autorisent pas le stockage de données local ni l'installation d'applications non approuvées. L'appareil WorkSpaces Thin Client est expédié directement aux utilisateurs finaux ou sur les sites de votre entreprise avec un logiciel de gestion des appareils préchargé.

Amazon Workspaces Web

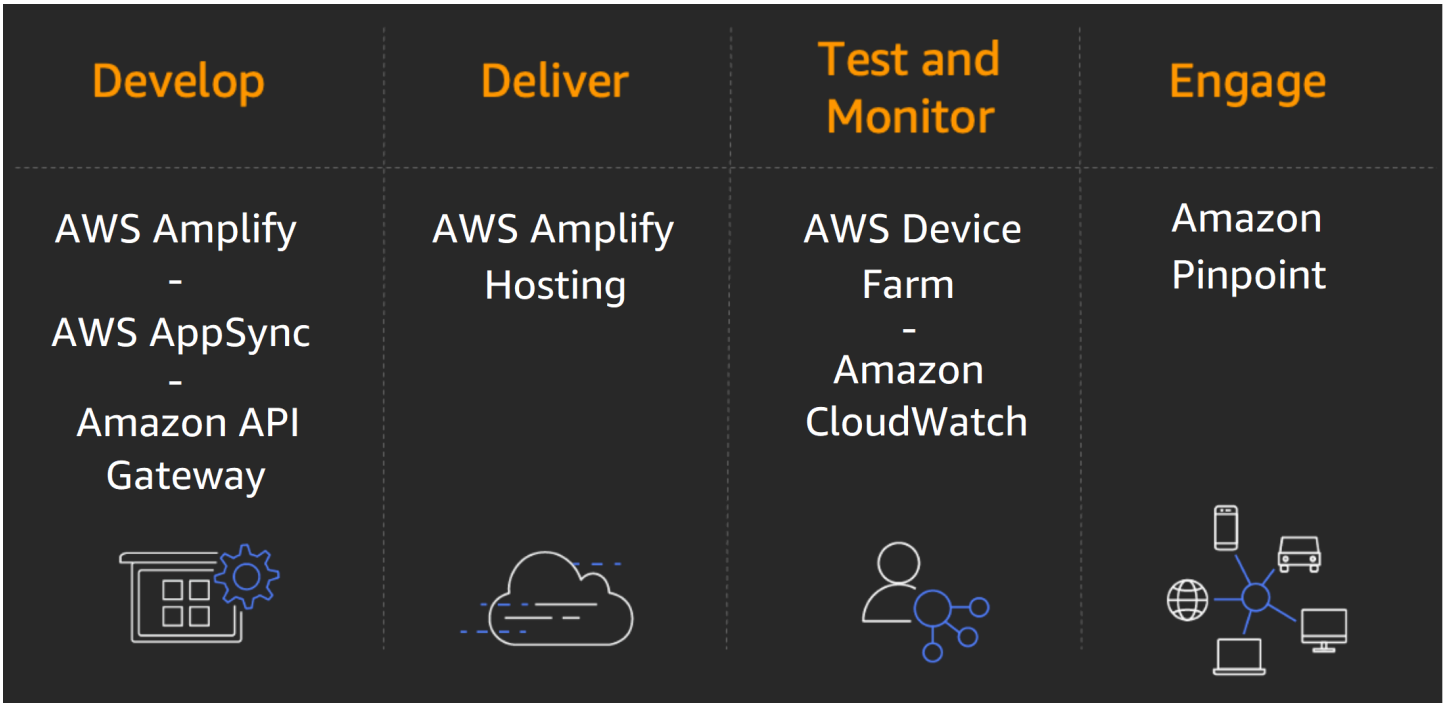
Amazon WorkSpaces Web est un espace de travail entièrement géré à faible coût, conçu spécifiquement pour faciliter l'accès sécurisé aux sites Web internes et aux applications software-as-a-service (SaaS) à partir de navigateurs Web existants, sans la charge administrative liée aux appliances ou aux logiciels clients spécialisés. Protégez le contenu interne à l'aide de contrôles d'entreprise, tout en fournissant un accès à tous les outils de productivité Web dont les utilisateurs ont besoin depuis n'importe quel navigateur.

WorkSpaces Le Web permet aux clients de fournir facilement à leurs employés un accès sécurisé à des sites Web internes et à des applications Web SaaS, sans la charge administrative liée aux appliances ou aux logiciels clients spécialisés. WorkSpaces Le Web fournit des outils de politique simples adaptés aux interactions des utilisateurs, tout en déchargeant les tâches courantes telles que la gestion des capacités, le dimensionnement et la maintenance des images du navigateur.

Services Web et mobiles frontaux

AWS propose un large éventail d'outils et de services pour prendre en charge les flux de travail de développement pour iOS natifs, Android, React Native et JavaScript les développeurs. Découvrez à quel point il est facile de développer, de déployer et d'utiliser votre application, même si vous êtes novice AWS.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, consultez Choisir des services Web et mobiles AWS frontaux. Pour des informations générales, consultez Frontend Web and Mobile on AWS.



Services

- AWS Amplify
- AWS AppSync
- AWS Device Farm
- Amazon Location Service

AWS Amplify

AWS Amplifyfacilite la création, la configuration et la mise en œuvre d'applications mobiles évolutives alimentées par AWS. Amplify approvisionne et gère votre backend mobile et fournit un cadre simple pour intégrer facilement votre backend avec vos frontends iOS, Android, Web et React Native. Amplify automatise également le processus de publication des applications de votre front-end et de votre back-end, ce qui vous permet de fournir des fonctionnalités plus rapidement.

Les applications mobiles nécessitent des services cloud pour les actions qui ne peuvent pas être effectuées directement sur l'appareil, telles que la synchronisation des données hors ligne, le stockage ou le partage de données entre plusieurs utilisateurs. Vous devez souvent configurer, configurer et gérer plusieurs services pour alimenter le backend. Vous devez également intégrer chacun de ces services dans votre application en écrivant plusieurs lignes de code. Cependant, à

mesure que le nombre de fonctionnalités de l'application augmente, votre code et votre processus de publication deviennent plus complexes et la gestion du backend prend plus de temps.

Amplify approvisionne et gère les backends de vos applications mobiles. Il vous suffit de sélectionner les fonctionnalités dont vous avez besoin, telles que l'authentification, l'analyse ou la synchronisation des données hors ligne, et Amplify fournira et gérera automatiquement le AWS service qui alimente chacune des fonctionnalités. Vous pouvez ensuite intégrer ces fonctionnalités dans votre application via les bibliothèques Amplify et les composants de l'interface utilisateur.

AWS AppSync

AWS AppSyncest un back-end sans serveur pour les applications mobiles, Web et d'entreprise.

AWS AppSync facilite la création d'applications mobiles et Web axées sur les données en gérant de manière sécurisée toutes les tâches de gestion des données d'application, telles que l'accès aux données en ligne et hors ligne, la synchronisation des données et la manipulation des données sur plusieurs sources de données. AWS AppSync utilise GraphQL, un langage de requête d'API conçu pour créer des applications clientes en fournissant une syntaxe intuitive et flexible pour décrire leurs besoins en données.

AWS Device Farm

AWS Device Farmest un service de test d'applications qui vous permet de tester et d'interagir avec vos applications Android, iOS et Web sur de nombreux appareils à la fois, ou de reproduire les problèmes sur un appareil en temps réel. Visionnez des vidéos, des captures d'écran, des journaux et des données de performance pour identifier et résoudre les problèmes avant de livrer votre application.

Amazon Location Service

Amazon Location Service permet aux développeurs d'ajouter facilement des fonctionnalités de localisation aux applications sans compromettre la sécurité des données et la confidentialité des utilisateurs.

Les données de localisation sont un ingrédient essentiel des applications d'aujourd'hui, permettant des fonctionnalités allant du suivi des actifs au marketing géolocalisé. Cependant, les développeurs se heurtent à des obstacles importants lorsqu'ils intègrent des fonctionnalités de localisation dans leurs applications. Cela inclut des compromis en termes de coûts, de confidentialité et de sécurité, ainsi qu'un travail d'intégration long et fastidieux.

Amazon Location Service fournit des fonctionnalités de données, de suivi et de géofencing abordables, ainsi que des intégrations natives aux AWS services, afin que vous puissiez créer rapidement des applications de géolocalisation sophistiquées, sans les coûts élevés d'un développement personnalisé. Vous gardez le contrôle de vos données de localisation avec Amazon Location, et vous pouvez associer des données propriétaires aux données du service. Amazon Location fournit des services de géolocalisation (LBS) économiques utilisant des données de haute qualité provenant de fournisseurs internationaux de confiance Esri et HERE.

Technologie du jeu

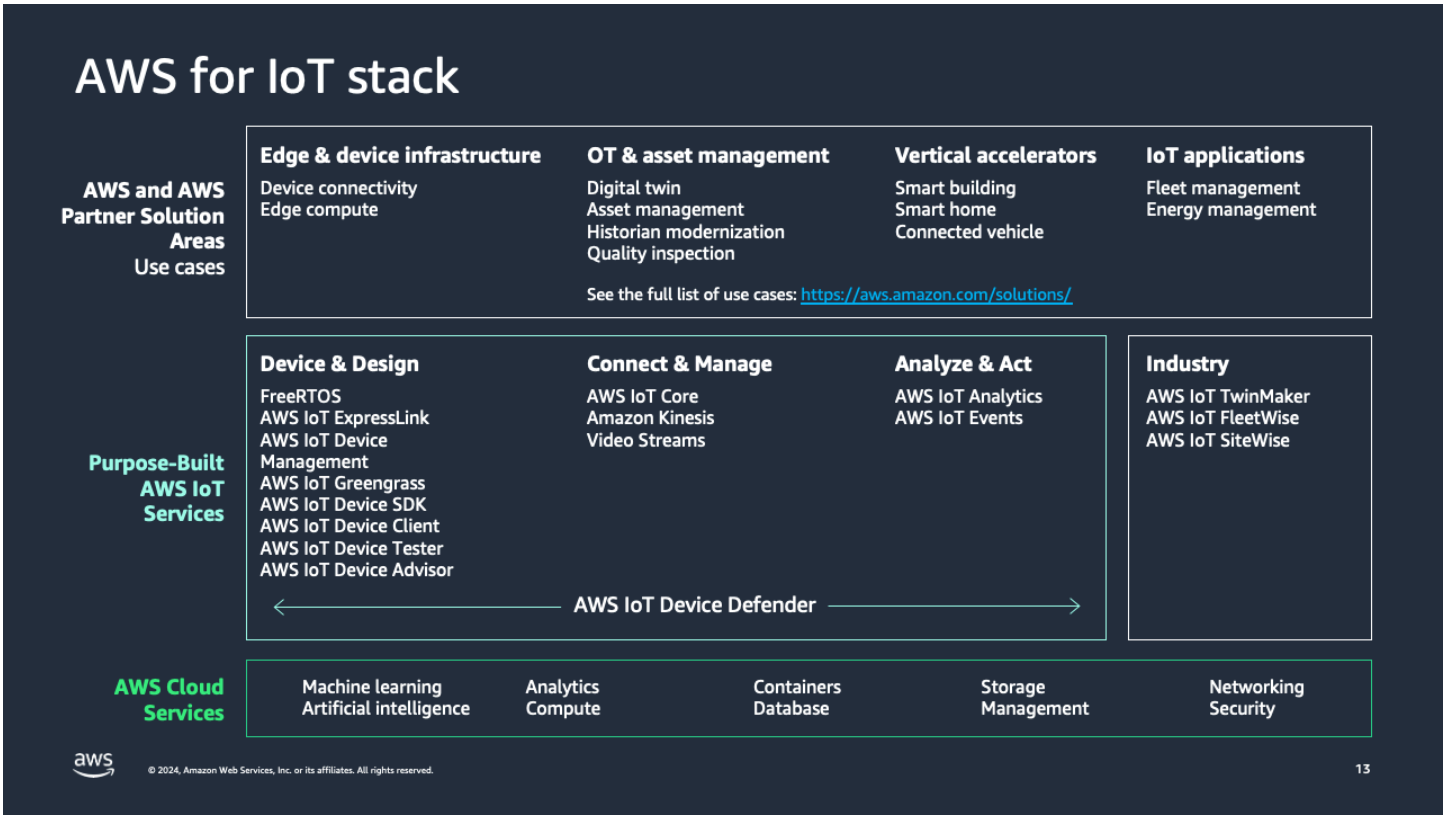
Amazon GameLift Servers

Amazon GameLift Servers est un service géré permettant de déployer, d'exploiter et de dimensionner des serveurs de jeu dédiés aux jeux multijoueurs basés sur des sessions. Amazon GameLift Servers permet de gérer facilement l'infrastructure des serveurs, d'augmenter la capacité pour réduire la latence et les coûts, d'associer les joueurs aux sessions de jeu disponibles et de se défendre contre les attaques distribuées denial-of-service (DDoS). Vous payez pour les ressources informatiques et la bande passante réellement utilisées par vos jeux, sans contrat mensuel ou annuel.

Internet des objets (IoT)

AWS propose des services et des solutions liés à l'Internet des objets (IoT) pour connecter et gérer des milliards d'appareils. Collectez, stockez et analysez les données IoT pour les charges de travail industrielles, grand public, commerciales et automobiles.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, consultez Choisir un service AWS IoT. Pour des informations générales, voir AWS IoT.



Services

- AWS IoT Analytics
- Bouton AWS IoT
- AWS IoT Core
- AWS IoT Device Defender
- AWS IoT Device Management
- AWS IoT Events
- AWS IoT ExpressLink
- AWS IoT FleetWise
- AWS IoT Greengrass
- AWS IoT SiteWise
- AWS IoT TwinMaker
- AWS Partner Device Catalog
- FreeRTOS

AWS IoT Analytics

AWS IoT Analyticsest un service entièrement géré qui facilite l'exécution et la mise en œuvre d'analyses sophistiquées sur d'énormes volumes de données IoT sans avoir à se soucier du coût et de la complexité généralement requis pour créer une plateforme d'analyse IoT. C'est le moyen le plus simple d'effectuer des analyses sur les données de l'IoT et d'obtenir des informations permettant de prendre des décisions meilleures et plus précises pour les applications IoT et les cas d'utilisation du machine learning.

Les données de l'IoT sont très peu structurées, ce qui les rend difficiles à analyser avec les outils d'analyse et de business intelligence traditionnels conçus pour traiter des données structurées. Les données IoT proviennent d'appareils qui enregistrent souvent des processus assez bruyants (tels que la température, le mouvement ou le son). Les données provenant de ces appareils peuvent souvent présenter des lacunes importantes, des messages corrompus et de fausses lectures qui doivent être corrigées avant de pouvoir être analysées. En outre, les données de l'IoT ne sont souvent pertinentes que dans le contexte d'entrées de données supplémentaires provenant de tiers. Par exemple, pour aider les agriculteurs à déterminer quand arroser leurs cultures, les systèmes d'irrigation des vignobles enrichissent souvent les données des capteurs d'humidité avec les données pluviométriques du vignoble, ce qui permet une utilisation plus efficace de l'eau tout en maximisant le rendement des récoltes.

AWS IoT Analytics automatise chacune des étapes difficiles nécessaires à l'analyse des données des appareils IoT. AWS IoT Analytics filtre, transforme et enrichit les données IoT avant de les stocker dans un magasin de données chronologiques à des fins d'analyse. Vous pouvez configurer le service pour collecter uniquement les données dont vous avez besoin sur vos appareils, appliquer des transformations mathématiques pour traiter les données et enrichir les données avec des métadonnées spécifiques à l'appareil, telles que le type et l'emplacement de l'appareil, avant de stocker les données traitées. Vous pouvez ensuite analyser vos données en exécutant des requêtes ad hoc ou planifiées à l'aide du moteur de requêtes SQL intégré, ou effectuer des analyses plus complexes et des inférences basées sur le machine learning. AWS IoT Analytics facilite le démarrage de l'apprentissage automatique en incluant des modèles prédéfinis pour les cas d'utilisation courants de l'IoT.

Vous pouvez également utiliser votre propre analyse personnalisée, conditionnée dans un conteneur, pour l'exécuter AWS IoT Analytics. AWS IoT Analytics automatise l'exécution de vos analyses personnalisées créées dans Jupyter Notebook ou dans vos propres outils (tels que Matlab, Octave, etc.) à exécuter selon votre calendrier.

AWS IoT Analytics est un service entièrement géré qui opérationnalise les analyses et s'adapte automatiquement pour prendre en charge jusqu'à plusieurs pétaoctets de données IoT. Vous pouvez ainsi analyser les données de millions d'appareils et créer des applications IoT rapides et réactives sans gérer le matériel ou l'infrastructure. AWS IoT Analytics

Bouton AWS IoT

Le bouton AWS IoT est un bouton programmable basé sur le matériel Amazon Dash Button. Ce périphérique Wi-Fi simple est facile à configurer et il est conçu pour permettre aux développeurs de démarrer avec Amazon DynamoDB AWS IoT Core AWS Lambda, Amazon SNS et de nombreux autres Amazon Web Services sans avoir à écrire de code spécifique à l'appareil.

Vous pouvez coder la logique du bouton dans le cloud pour configurer les clics sur les boutons afin de compter ou de suivre les articles, d'appeler ou d'alerter quelqu'un, de démarrer ou d'arrêter quelque chose, de commander des services ou même de fournir des commentaires. Il est par exemple possible d'appuyer sur le bouton pour déverrouiller ou démarrer une voiture, ouvrir votre porte de garage, appeler un taxi, appeler votre conjoint ou un service client, suivre la réalisation des tâches ménagères, la prise de médicaments et l'utilisation de produits domestiques, ou contrôler vos appareils domestiques à distance.

Le bouton peut être utilisé comme télécommande pour Netflix, comme interrupteur pour votre ampoule Philips Hue, comme dispositif d'arrivée/de départ pour les clients Airbnb ou comme moyen de commander votre pizza préférée pour livraison. Vous pouvez l'intégrer à des applications tierces APIs telles que Twitter, Facebook, Twilio, Slack ou même aux applications de votre propre entreprise. Connectez-le à des choses auxquelles nous n'avons même pas encore pensé.

AWS IoT Core

AWS IoT Coreest un service cloud géré qui permet aux appareils connectés d'interagir facilement et en toute sécurité avec des applications cloud et d'autres appareils. AWS IoT Core peut prendre en charge des milliards d'appareils et des milliards de messages, et peut traiter et acheminer ces messages vers des AWS terminaux et d'autres appareils de manière fiable et sécurisée. Grâce à cela AWS IoT Core, vos applications peuvent suivre et communiquer avec tous vos appareils, à tout moment, même lorsqu'ils ne sont pas connectés.

AWS IoT Core facilite l'utilisation de AWS services tels qu'Amazon Kinesis AWS Lambda, Amazon S3, Amazon SageMaker AI, Amazon DynamoDB, Amazon et Amazon QuickSight pour créer des applications Internet de l'IoT qui collectent CloudWatch AWS CloudTrail, traitent, analysent et agissent sur les données générées par les appareils connectés, sans avoir à gérer d'infrastructure.

AWS IoT Device Defender

AWS IoT Device Defenderest un service entièrement géré qui vous aide à sécuriser votre parc d'appareils IoT. AWS IoT Device Defender audite en permanence vos configurations IoT pour s'assurer qu'elles ne s'écartent pas des meilleures pratiques en matière de sécurité. Une configuration est un ensemble de contrôles techniques que vous définissez pour garantir la sécurité des informations lorsque les appareils communiquent entre eux et avec le cloud. AWS IoT Device Defender facilite la maintenance et l'application des configurations IoT, telles que la garantie de l'identité des appareils, l'authentification et l'autorisation des appareils, ainsi que le chiffrement des données des appareils. AWS IoT Device Defender vérifie en permanence les configurations IoT de vos appareils par rapport à un ensemble de bonnes pratiques de sécurité prédéfinies. AWS IoT Device Defender envoie une alerte si votre configuration IoT présente des lacunes susceptibles de créer un risque de sécurité, par exemple si des certificats d'identité sont partagés entre plusieurs appareils ou si un appareil dont le certificat d'identité a été révoqué essaie de se connecter AWS IoT Core.

AWS IoT Device Defender vous permet également de surveiller en permanence les indicateurs de sécurité des appareils et AWS IoT Core de détecter les écarts par rapport au comportement que vous avez défini comme approprié pour chaque appareil. Si quelque chose ne semble pas correct, AWS IoT Device Defender envoie une alerte afin que vous puissiez prendre des mesures pour y remédier. Par exemple, les pics de trafic sortant peuvent indiquer qu'un appareil participe à une attaque DDo S. AWS IoT Greengrasset FreeRTOS s'intègre automatiquement pour fournir des mesures de sécurité AWS IoT Device Defender à partir des appareils à des fins d'évaluation.

AWS IoT Device Defender peut envoyer des alertes à la console AWS IoT, à Amazon CloudWatch et à Amazon SNS. Si vous déterminez que vous devez prendre une mesure en fonction d'une alerte, vous pouvez utiliser AWS IoT Device Management pour prendre des mesures d'atténuation, telles que la mise en place de correctifs de sécurité.

AWS IoT Device Management

Comme de nombreux déploiements IoT se composent de centaines de milliers, voire de millions d'appareils, il est essentiel de suivre, de surveiller et de gérer les flottes d'appareils connectés. Vous devez vous assurer que vos appareils IoT fonctionnent correctement et en toute sécurité après leur déploiement. Vous devez également sécuriser l'accès à vos appareils, surveiller leur état de santé, détecter et résoudre les problèmes à distance, et gérer les mises à jour des logiciels et des micrologiciels.

AWS IoT Device Managementfacilite l'intégration, l'organisation, la surveillance et la gestion à distance des appareils IoT à grande échelle en toute sécurité. Avec AWS IoT Device Management, vous pouvez enregistrer vos appareils connectés individuellement ou en masse, et gérer facilement les autorisations afin que les appareils restent sécurisés. Vous pouvez également organiser vos appareils, surveiller et résoudre les problèmes de fonctionnement des appareils, demander l'état de tous les appareils IoT de votre parc et envoyer des mises à jour du micrologiciel over-the-air (OTA). AWS IoT Device Management est indépendant du type d'appareil et du système d'exploitation. Vous pouvez donc gérer des appareils, qu'il s'agisse de microcontrôleurs restreints ou de voitures connectées, le tout avec le même service. AWS IoT Device Management vous permet de faire évoluer vos flottes et de réduire les coûts et les efforts liés à la gestion de déploiements d'appareils IoT de grande envergure et diversifiés.

AWS IoT Events

AWS IoT Eventsest un service IoT entièrement géré qui permet de détecter et de répondre facilement aux événements provenant de capteurs et d'applications IoT. Les événements sont des modèles de données identifiant des circonstances plus complexes que prévu, telles que des changements d'équipement lorsqu'une ceinture est bloquée ou des détecteurs de mouvement connectés utilisant des signaux de mouvement pour activer les lumières et les caméras de sécurité. Pour détecter des événements auparavant AWS IoT Events, vous deviez créer des applications personnalisées coûteuses pour collecter des données, appliquer une logique de décision pour détecter un événement, puis démarrer une autre application pour réagir à l'événement. Grâce à cette technologie AWS IoT Events, il est facile de détecter des événements grâce à des milliers de capteurs IoT qui envoient différentes données de télémétrie, telles que la température d'un congélateur, l'humidité des appareils respiratoires, la vitesse de la courroie d'un moteur, ainsi que des centaines d'applications de gestion des équipements. Il vous suffit de sélectionner les sources de données pertinentes à ingérer, de définir la logique de chaque événement à l'aide de simples instructions if-then-else « » et de sélectionner l'alerte ou l'action personnalisée à exécuter lorsqu'un événement se produit. AWS IoT Events surveille en permanence les données provenant de plusieurs capteurs et applications IoT, et s'intègre à d'autres services, tels que AWS IoT Core et AWS IoT Analytics, pour permettre une détection précoce et des informations uniques sur les événements. AWS IoT Events lance automatiquement des alertes et des actions en réponse à des événements selon la logique que vous définissez. Cela permet de résoudre les problèmes rapidement, de réduire les coûts de maintenance et d'accroître l'efficacité opérationnelle.

AWS IoT ExpressLink

AWS IoT ExpressLinkalimente une gamme de modules matériels développés et proposés par des AWS partenaires tels qu'Espressif, Infineon, Realtek et u-blox. Les modules de connectivité disponibles dans le catalogue des appareils AWS partenaires incluent des logiciels mettant en œuvre les exigences de sécurité AWS obligatoires, ce qui vous permet de connecter plus rapidement et plus facilement les appareils au cloud en toute sécurité et de les intégrer parfaitement à une gamme de AWS services. AWS IoT ExpressLink les modules sont fournis au préalable avec des identifiants de sécurité définis par des partenaires qualifiés AWS . Cela vous permet de vous décharger du travail complexe d'intégration des couches réseau et cryptographique aux modules matériels et de développer des produits IoT sécurisés en un rien de temps.

Les appareils dotés d'AWS IoT ExpressLink établissent une connexion bidirectionnelle avec AWS IoT Core grâce à la prise en charge native du mécanisme de communication MQTT (publication/abonnement), et peuvent créer et mettre à jour des documents AWS IoT Device Shadow. Avec AWS IoT ExpressLink, il est facile de mettre à jour over-the-air (OTA) le module et le processeur hôte à partir de la console AWS IoT Device Management. Vous pouvez ensuite déployer à distance des mises à jour de sécurité, des corrections de bogues et de nouvelles mises à jour du microprogramme pour ajouter des fonctionnalités et maintenir votre parc d'appareils toujours à jour. En outre, les modules partenaires d'AWS IoT ExpressLink peuvent également se connecter à AWS IoT Device Defender pour signaler un certain nombre de mesures relatives aux appareils qui peuvent aider à détecter les anomalies et à générer des alertes.

AWS IoT FleetWise

Vous pouvez ainsi collecter et organiser les données du véhicule et les stocker de manière standardisée pour l'analyse des données dans le cloud. AWS IoT FleetWise AWS IoT FleetWise vous aide à transférer efficacement des données vers le cloud en temps quasi réel grâce à des capacités de collecte de données intelligentes. Ces fonctionnalités vous permettent de réduire la quantité de données transférées en définissant des règles indiquant quand collecter et transférer les données en fonction de paramètres configurables (par exemple, la température du véhicule, la vitesse ou la marque et le modèle). Une fois les données stockées dans le cloud, vous pouvez les utiliser pour des applications qui analysent l'état du parc de véhicules. Cette analyse peut vous aider à identifier plus rapidement les problèmes de maintenance potentiels ou à rendre les systèmes d'infodivertissement embarqués plus intelligents. Vous pouvez également intégrer les données dans des modèles d'apprentissage automatique (ML) qui améliorent les technologies avancées, telles que la conduite autonome et les systèmes avancés d'assistance au conducteur (ADAS).

AWS IoT Greengrass

AWS IoT Greengrasss'étend facilement AWS aux appareils afin qu'ils puissent agir localement sur les données qu'ils génèrent, tout en utilisant le cloud pour la gestion, l'analyse et le stockage durable. Les appareils connectés peuvent exécuter des AWS Lambdafonctions, exécuter des prédictions basées sur des modèles d'apprentissage automatique, synchroniser les données des appareils et communiquer avec d'autres appareils en toute sécurité, même lorsqu'ils ne sont pas connectés à Internet. AWS IoT Greengrass

Vous pouvez utiliser des AWS IoT Greengrass langages et des modèles de programmation familiers pour créer et tester le logiciel de votre appareil dans le cloud, puis le déployer sur vos appareils. AWS IoT Greengrass peut être programmé pour filtrer les données de l'appareil et ne transmettre que les informations nécessaires au cloud. Vous pouvez également vous connecter à des applications tierces, à des logiciels sur site et à des AWS services à l' out-of-the-boxaide de AWS IoT Greengrass connecteurs. Les connecteurs accélèrent également l'intégration des appareils grâce à des intégrations d'adaptateurs de protocole prédéfinies et vous permettent de rationaliser l'authentification grâce à l'intégration avec. AWS Secrets Manager

AWS IoT SiteWise

AWS IoT SiteWiseest un service géré qui facilite la collecte, le stockage, l'organisation et le suivi des données provenant d'équipements industriels à grande échelle afin de vous aider à prendre de meilleures décisions basées sur les données. Vous pouvez l'utiliser AWS IoT SiteWise pour surveiller les opérations sur l'ensemble des installations, calculer rapidement les indicateurs de performance industrielle courants et créer des applications qui analysent les données des équipements industriels afin de prévenir les problèmes d'équipement coûteux et de réduire les écarts de production. Cela vous permet de collecter des données de manière cohérente sur tous les appareils, d'identifier plus rapidement les problèmes liés à la surveillance à distance et d'améliorer les processus multisites grâce à des données centralisées.

Aujourd'hui, il est difficile d'obtenir des indicateurs de performance à partir d'équipements industriels, car les données sont souvent bloquées dans des magasins de données propriétaires sur site et nécessitent généralement une expertise spécialisée pour les récupérer et les placer dans un format utile à des fins d'analyse. AWS IoT SiteWise simplifie ce processus en fournissant un logiciel exécuté sur une passerelle installée dans vos installations et en automatisant le processus de collecte et d'organisation des données relatives aux équipements industriels. Cette passerelle se connecte en toute sécurité à vos serveurs de données sur site, collecte des données et les envoie au AWS Cloud.

AWS IoT SiteWise fournit également des interfaces pour collecter des données à partir d'applications industrielles modernes via des messages MQTT ou APIs.

Vous pouvez l'utiliser AWS IoT SiteWise pour modéliser vos actifs physiques, vos processus et vos installations, calculer rapidement des indicateurs de performance industrielle courants et créer des applications Web entièrement gérées pour aider à analyser les données des équipements industriels, à réduire les coûts et à prendre des décisions plus rapidement. Vous pouvez ainsi vous concentrer sur la compréhension et l'optimisation de vos opérations, plutôt que de créer des applications internes coûteuses de collecte et de gestion de données. AWS IoT SiteWise

AWS IoT TwinMaker

AWS IoT TwinMakerpermet aux développeurs de créer plus facilement des jumeaux numériques de systèmes réels tels que des bâtiments, des usines, des équipements industriels et des lignes de production. AWS IoT TwinMaker fournit les outils dont vous avez besoin pour créer des jumeaux numériques afin d'optimiser les opérations de construction, d'augmenter le rendement de production et d'améliorer les performances des équipements. Grâce à la possibilité d'utiliser des données existantes provenant de sources multiples, de créer des représentations virtuelles de n'importe quel environnement physique et de combiner des modèles 3D existants avec des données réelles, vous pouvez désormais exploiter les jumeaux numériques pour créer une vue globale de vos opérations plus rapidement et avec moins d'efforts.

AWS Partner Device Catalog

Le catalogue des appareils AWS partenaires vous aide à trouver des appareils et du matériel qui vous aideront à explorer, à créer et à commercialiser vos solutions IoT. Recherchez et trouvez du matériel compatible AWS, notamment des kits de développement et des systèmes intégrés pour créer de nouveaux appareils, ainsi off-the-shelf-devices que des passerelles, des serveurs périphériques, des capteurs et des caméras pour une intégration immédiate aux projets IoT. Le choix du matériel AWS compatible dans notre catalogue d'appareils sélectionnés par les partenaires APN peut faciliter le déploiement de vos projets IoT. Tous les appareils répertoriés dans l'AWS Partner Device Catalog sont également disponibles à l'achat auprès de nos partenaires pour vous aider à démarrer rapidement.

FreeRTOS

FreeRTOS est un système d'exploitation pour microcontrôleurs qui facilite la programmation, le déploiement, la sécurisation, la connexion et la gestion des petits appareils périphériques à faible

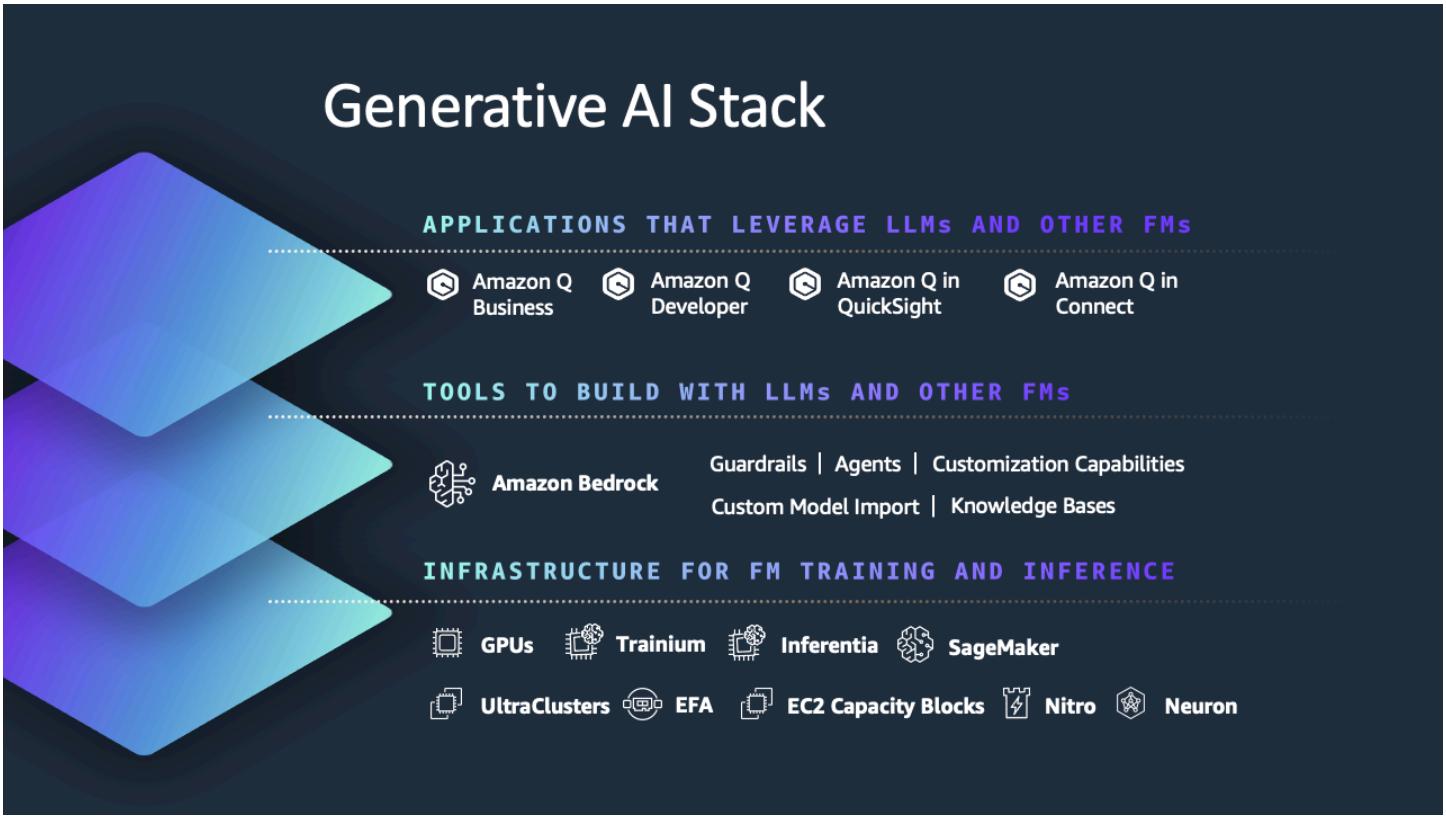
consommation d'énergie. FreeRTOS étend le noyau FreeRTOS, un système d'exploitation open source populaire pour les microcontrôleurs, avec des bibliothèques de logiciels qui facilitent la connexion sécurisée de vos petits appareils à faible consommation à des services tels que ou à des appareils de pointe plus puissants en cours AWS Cloud d'exécution. AWS IoT CoreAWS IoT Greengrass

Un microcontrôleur (MCU) est une puce unique contenant un processeur simple que l'on retrouve dans de nombreux appareils, notamment les appareils électroménagers, les capteurs, les appareils de suivi de la condition physique, l'automatisation industrielle et les automobiles. Nombre de ces petits appareils pourraient bénéficier d'une connexion au cloud ou localement à d'autres appareils. Par exemple, les compteurs d'électricité intelligents doivent se connecter au cloud pour signaler leur consommation, et les systèmes de sécurité des bâtiments doivent communiquer localement afin qu'une porte se déverrouille lorsque vous entrez par badge. Les microcontrôleurs ont une puissance de calcul et une capacité de mémoire limitées et exécutent généralement des tâches simples et fonctionnelles. Les microcontrôleurs exécutent fréquemment des systèmes d'exploitation qui ne disposent pas de fonctionnalités intégrées permettant de se connecter aux réseaux locaux ou au cloud, ce qui complique les applications IoT. FreeRTOS aide à résoudre ce problème en fournissant à la fois le système d'exploitation principal (pour exécuter l'appareil périphérique) ainsi que des bibliothèques de logiciels qui facilitent la connexion sécurisée au cloud (ou à d'autres appareils périphériques) afin que vous puissiez collecter des données à partir de ceux-ci pour les applications IoT et prendre des mesures.

Machine Learning (ML) et intelligence artificielle (IA)

AWS vous aide à chaque étape de votre parcours d'adoption du ML grâce aux services ML les plus complets et à l'infrastructure spécialement conçue. Nos services d'IA préformés fournissent des informations prêtes à l'emploi pour vos applications et vos flux de travail.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, consultez Choisir un service d'apprentissage AWS automatique, Choisir un service d'IA générative et Amazon Bedrock ou Amazon SageMaker AI ? . Pour des informations générales, voir Construire et développer la prochaine vague d'innovation en matière d'IA AWS.



Services

- Amazon Augmented AI
- Amazon Bedrock
- Amazon CodeGuru
- Amazon Comprehend
- Amazon DevOps Guru
- Amazon Forecast
- Amazon Fraud Detector
- Amazon Comprehend Medical
- Amazon Kendra
- Amazon Lex
- Amazon Lookout for Equipment
- Amazon Lookout for Metrics
- Amazon Lookout for Vision
- Amazon Monitron

- Amazon PartyRock
- Amazon Personalize
- Amazon Polly
- Amazon Q
- Amazon Rekognition
- Amazon SageMaker AI
- Amazon Textract
- Amazon Transcribe
- Amazon Translate
- AWS DeepComposer
- AWS DeepRacer
- AWS HealthLake
- AWS HealthScribe
- AWS Panorama

Amazon Augmented AI

Amazon Augmented AI (Amazon A2I) est un service de machine learning qui permet de créer facilement les flux de travail nécessaires à l'évaluation humaine. Amazon A2I met l'évaluation humaine à la disposition de tous les développeurs, en supprimant le fardeau indifférencié associé à la création de systèmes d'évaluation humaine ou à la gestion d'un grand nombre de réviseurs humains, qu'il fonctionne ou non. AWS

Amazon Bedrock

Amazon Bedrock est un service entièrement géré qui met à disposition les modèles fondamentaux (FMs) d'Amazon et des principales sociétés d'IA via une API. Grâce à l'expérience sans serveur Amazon Bedrock, vous pouvez rapidement démarrer, les expérimenter, les personnaliser en privé avec FMs vos propres données, et les intégrer et les déployer de manière fluide FMs dans vos AWS applications.

Vous pouvez choisir parmi une variété de modèles de base proposés par de grandes sociétés d'IA, telles que AI21 Labs, Anthropic, Cohere, Luma DeepSeek, Meta, Mistral AI et Stability AI. Vous pouvez également utiliser les modèles de fondation Amazon Nova disponibles exclusivement sur Amazon Bedrock.

Amazon CodeGuru

Amazon CodeGuru est un outil de développement qui fournit des recommandations intelligentes pour améliorer la qualité du code et identifier les lignes de code les plus coûteuses d'une application. CodeGuru Intégrez-le à votre flux de travail de développement logiciel existant pour automatiser les révisions de code pendant le développement des applications, surveiller en permanence les performances des applications en production et fournir des recommandations et des indices visuels sur la manière d'améliorer la qualité du code, les performances des applications et de réduire les coûts globaux.

Amazon CodeGuru Reviewer utilise le machine learning et le raisonnement automatique pour identifier les problèmes critiques, les vulnérabilités de sécurité et hard-to-find les bogues lors du développement d'applications et fournit des recommandations pour améliorer la qualité du code.

Amazon CodeGuru Profiler aide les développeurs à identifier les lignes de code les plus coûteuses d'une application en les aidant à comprendre le comportement d'exécution de leurs applications, à identifier et à supprimer les inefficiences du code, à améliorer les performances et à réduire de manière significative les coûts de calcul.

Amazon Comprehend

Amazon Comprehend utilise le machine learning et le traitement du langage naturel (NLP) pour vous aider à découvrir les informations et les relations contenues dans vos données non structurées. Le service identifie la langue du texte, extrait des phrases, des lieux, des personnes, des marques ou des événements clés, comprend le caractère positif ou négatif du texte, analyse le texte à l'aide de la tokenisation et de parties du discours, et organise automatiquement une collection de fichiers texte par sujet. Vous pouvez également utiliser les fonctionnalités AutoML d'Amazon Comprehend pour créer un ensemble personnalisé d'entités ou de modèles de classification de texte spécialement adaptés aux besoins de votre organisation.

Pour extraire des informations médicales complexes à partir de texte non structuré, vous pouvez utiliser Amazon Comprehend Medical. Le service peut identifier les informations médicales, telles que les conditions médicales, les médicaments, les doses, les concentrations et les fréquences, à partir de diverses sources telles que les notes du médecin, les rapports d'essais cliniques et les dossiers médicaux des patients. Amazon Comprehend Medical identifie également la relation entre le médicament extrait et les informations relatives aux tests, aux traitements et aux procédures afin de faciliter l'analyse. Par exemple, le service identifie une posologie, une concentration et une fréquence particulières liées à un médicament spécifique à partir de notes cliniques non structurées.

Amazon DevOps Guru

Amazon DevOps Guru est un service basé sur le ML qui permet d'améliorer facilement les performances opérationnelles et la disponibilité d'une application. Amazon DevOps Guru détecte les comportements qui s'écartent des modèles de fonctionnement normaux afin que vous puissiez identifier les problèmes opérationnels bien avant qu'ils n'affectent vos clients.

Amazon DevOps Guru utilise des modèles de machine learning basés sur des années d'expérience sur Amazon.com et sur l'excellence AWS opérationnelle pour identifier les comportements anormaux des applications (tels qu'une latence accrue, des taux d'erreur, des contraintes de ressources, etc.) et identifier les problèmes critiques susceptibles d'entraîner des pannes ou des interruptions de service. Lorsqu'Amazon DevOps Guru identifie un problème critique, il envoie automatiquement une alerte et fournit un résumé des anomalies associées, la cause première probable et le contexte indiquant quand et où le problème s'est produit. Dans la mesure du possible, Amazon DevOps Guru fournit également des recommandations sur la manière de résoudre le problème.

Amazon DevOps Guru ingère automatiquement les données opérationnelles de vos AWS applications et fournit un tableau de bord unique pour visualiser les problèmes liés à vos données opérationnelles. Vous pouvez commencer en activant Amazon DevOps Guru pour toutes les ressources de votre AWS compte, les ressources de vos AWS CloudFormation Stacks ou les ressources regroupées par AWS tags, sans aucune configuration manuelle ni expertise en apprentissage automatique.

Amazon Forecast

Amazon Forecast est un service entièrement géré qui utilise le machine learning pour fournir des prévisions très précises.

Les entreprises d'aujourd'hui utilisent tout, des simples feuilles de calcul aux logiciels de planification financière complexes, pour tenter de prévoir avec précision les résultats commerciaux futurs tels que la demande de produits, les besoins en ressources ou les performances financières. Ces outils établissent des prévisions en examinant une série historique de données, appelée données de séries chronologiques. Par exemple, de tels outils peuvent essayer de prédire les ventes futures d'un imperméable en examinant uniquement ses données de ventes précédentes, en partant du principe que le futur est déterminé par le passé. Cette approche peut avoir du mal à produire des prévisions précises pour de grands ensembles de données présentant des tendances irrégulières. En outre, il ne parvient pas à combiner facilement des séries de données qui évoluent au fil du temps (telles que les prix, les remises, le trafic Web et le nombre d'employés) avec des variables indépendantes pertinentes telles que les caractéristiques des produits et l'emplacement des magasins.

Basé sur la même technologie que celle utilisée sur Amazon.com, Amazon Forecast utilise le ML pour combiner des données de séries chronologiques avec des variables supplémentaires afin de créer des prévisions. Amazon Forecast ne nécessite aucune expérience de machine learning pour démarrer. Il vous suffit de fournir des données historiques, ainsi que toute donnée supplémentaire susceptible, selon vous, d'avoir un impact sur vos prévisions. Par exemple, la demande pour une couleur particulière de chemise peut changer en fonction des saisons et de l'emplacement du magasin. Cette relation complexe est difficile à déterminer seule, mais le machine learning est parfaitement adapté pour la reconnaître. Une fois que vous avez fourni vos données, Amazon Forecast les examine automatiquement, identifie ce qui est significatif et produit un modèle de prévision capable de faire des prédictions jusqu'à 50 % plus précises que si vous examiniez uniquement des données de séries chronologiques.

Amazon Forecast est un service entièrement géré. Il n'y a donc aucun serveur à approvisionner, ni aucun modèle de machine learning à créer, former ou déployer. Vous ne payez que pour ce que vous utilisez, et il n'y a pas de frais minimum ni d'engagement initial.

Amazon Fraud Detector

Amazon Fraud Detector est un service entièrement géré qui utilise le machine learning et plus de 20 ans d'expertise d'Amazon en matière de détection des fraudes pour identifier les activités potentiellement frauduleuses afin que les clients puissent détecter plus rapidement d'autres fraudes en ligne. Amazon Fraud Detector automatise les étapes fastidieuses et coûteuses de création, de formation et de déploiement d'un modèle de machine learning pour la détection des fraudes, ce qui permet aux clients de tirer plus facilement parti de cette technologie. Amazon Fraud Detector personnalise chaque modèle créé en fonction de l'ensemble de données du client, ce qui permet d'obtenir des modèles d'une précision supérieure à celle des solutions de machine learning standard actuelles. Et comme vous ne payez que pour ce que vous utilisez, vous évitez des dépenses initiales importantes.

Amazon Comprehend Medical

Au cours de la dernière décennie, AWS a connu une transformation numérique dans le secteur de la santé, les organisations capturant chaque jour d'énormes volumes d'informations sur les patients. Mais ces données ne sont souvent pas structurées et le processus d'extraction de ces informations est laborieux et sujet aux erreurs. Amazon Comprehend Medical est un service de traitement du langage naturel (NLP) conforme à la loi HIPAA qui utilise un apprentissage automatique préformé pour comprendre et extraire des données de santé à partir de textes médicaux, tels que des ordonnances, des procédures ou des diagnostics. Amazon Comprehend Medical peut vous aider

à extraire des informations de textes médicaux non structurés de manière précise et rapide grâce à des ontologies médicales telles que ICD-10-CM et SNOMED CT RxNorm, ce qui permet d'accélérer le traitement des demandes d'assurance, d'améliorer la santé de la population et d'accélérer la pharmacovigilance.

Amazon Kendra

Amazon Kendra est un service de recherche intelligent basé sur le machine learning. Amazon Kendra réinvente la recherche d'entreprise pour vos sites Web et applications afin que vos employés et clients puissent facilement trouver le contenu qu'ils recherchent, même s'il est dispersé sur plusieurs sites et référentiels de contenu au sein de votre organisation.

Avec Amazon Kendra, vous pouvez arrêter de chercher dans une mine de données non structurées et trouver les bonnes réponses à vos questions, au moment où vous en avez besoin. Amazon Kendra est un service entièrement géré. Il n'y a donc aucun serveur à approvisionner, ni aucun modèle de machine learning à créer, former ou déployer.

Amazon Lex

Amazon Lex est un service d'intelligence artificielle (IA) entièrement géré permettant de concevoir, créer, tester et déployer des interfaces conversationnelles dans n'importe quelle application utilisant la voix et le texte. Lex fournit les fonctionnalités avancées d'apprentissage profond que sont la reconnaissance vocale automatique (ASR) pour convertir la parole en texte, et la compréhension du langage naturel (NLU) pour reconnaître l'intention du texte, afin de vous permettre de créer des applications offrant des expériences utilisateur très engageantes et des interactions conversationnelles réalistes, et de créer de nouvelles catégories de produits. Avec Amazon Lex, les mêmes technologies d'apprentissage profond qui alimentent Amazon Alexa sont désormais accessibles à tous les développeurs, ce qui vous permet de créer rapidement et facilement des systèmes sophistiqués en langage naturel, des robots conversationnels (« chatbots ») et des systèmes de réponse vocale interactive (IVR) à commande vocale (IVR) sophistiqués.

Amazon Lex permet aux développeurs de créer rapidement des chatbots conversationnels. Avec Amazon Lex, aucune expertise en apprentissage profond n'est nécessaire : pour créer un bot, il vous suffit de définir le flux de conversation de base dans la console Amazon Lex. Amazon Lex gère le dialogue et ajuste dynamiquement les réponses au cours de la conversation. A l'aide de la console, vous pouvez créer, tester et publier votre texte ou faire parler le chatbot. Ensuite, vous pouvez ajouter les interfaces de conversation des bots sur les appareils mobiles, applications web et plateformes de conversation (par exemple, Facebook Messenger). L'utilisation d'Amazon Lex n'entraîne aucun coût

initial ni aucun frais minimum. Seules les demandes de texte ou de parole vous sont facturées. Le pay-as-you-go prix et le faible coût par demande font de ce service un moyen rentable de créer des interfaces conversationnelles. Avec le niveau gratuit d'Amazon Lex, vous pouvez facilement essayer Amazon Lex sans aucun investissement initial.

Amazon Lookout for Equipment

Amazon Lookout for Equipment analyse les données des capteurs de votre équipement (telles que la pression dans un générateur, le débit d'un compresseur, le nombre de tours par minute des ventilateurs) afin d'entraîner automatiquement un modèle d'apprentissage automatique basé uniquement sur vos données, pour votre équipement, sans qu'aucune expertise en machine machine ne soit requise. Lookout for Equipment utilise votre modèle d'apprentissage automatique unique pour analyser les données des capteurs entrants en temps réel et identifier avec précision les signes avant-coureurs susceptibles de provoquer des pannes de machines. Cela signifie que vous pouvez détecter les anomalies de l'équipement avec rapidité et précision, diagnostiquer rapidement les problèmes, prendre des mesures pour réduire les temps d'arrêt coûteux et réduire les fausses alertes.

Amazon Lookout for Metrics

> **Note**
>
> Le 10 octobre 2025, le support d'Amazon Lookout for Metrics AWS cessera. Pour plus d'informations, consultez la section Transitioning off Amazon Lookout for Metrics.

Amazon Lookout for Metrics utilise le machine learning pour détecter et diagnostiquer automatiquement les anomalies (valeurs aberrantes par rapport à la norme) dans les données commerciales et opérationnelles, telles qu'une baisse soudaine du chiffre d'affaires ou du taux d'acquisition de clients. En quelques clics, vous pouvez connecter Amazon Lookout for Metrics à des magasins de données populaires tels qu'Amazon S3, Amazon Redshift et Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), ainsi qu'à des applications logicielles en tant que service (SaaS) tierces, telles que Salesforce, Servicenow, Zendesk et Marketo, et commencer à surveiller les indicateurs importants pour votre entreprise. Lookout for Metrics inspecte et prépare automatiquement les données provenant de ces sources afin de détecter les anomalies avec une rapidité et une précision supérieures aux méthodes traditionnelles utilisées pour la détection des anomalies. Vous pouvez également fournir des informations sur les anomalies détectées afin d'ajuster les résultats et d'améliorer la précision au fil du temps. Lookout for Metrics facilite le

diagnostic des anomalies détectées en regroupant les anomalies liées au même événement et en envoyant une alerte contenant un résumé de la cause première potentielle. Il classe également les anomalies par ordre de gravité afin que vous puissiez accorder la priorité à ce qui compte le plus pour votre entreprise.

Amazon Lookout for Vision

Amazon Lookout for Vision est un service de machine learning qui détecte les défauts et les anomalies dans les représentations visuelles à l'aide de la vision par ordinateur (CV). Avec Amazon Lookout for Vision, les entreprises de fabrication peuvent améliorer la qualité et réduire les coûts d'exploitation en identifiant rapidement les différences entre les images d'objets à grande échelle. Par exemple, Lookout for Vision peut être utilisé pour identifier les composants manquants dans les produits, les dommages aux véhicules ou aux structures, les irrégularités dans les chaînes de production, les défauts infimes des plaquettes de silicium et d'autres problèmes similaires. Amazon Lookout for Vision utilise le machine learning pour voir et comprendre les images de n'importe quel appareil photo comme le ferait une personne, mais avec un degré de précision encore plus élevé et à une échelle bien plus grande. Lookout for Vision permet aux clients d'éliminer le besoin d'une inspection manuelle coûteuse et incohérente, tout en améliorant le contrôle qualité, l'évaluation des défauts et des dommages, ainsi que la conformité. En quelques minutes, vous pouvez commencer à utiliser Lookout for Vision pour automatiser l'inspection des images et des objets, sans aucune expertise en machine learning.

Amazon Monitron

Amazon Monitron est un end-to-end système qui utilise le machine learning pour détecter les comportements anormaux dans les machines industrielles, ce qui vous permet de mettre en œuvre une maintenance prédictive et de réduire les temps d'arrêt imprévus.

L'installation de capteurs et de l'infrastructure nécessaire à la connectivité des données, au stockage, à l'analyse et aux alertes sont des éléments fondamentaux pour permettre la maintenance prédictive. Cependant, pour que cela fonctionne, les entreprises ont toujours eu besoin de techniciens et de data scientists qualifiés pour élaborer une solution complexe à partir de zéro. Il s'agissait notamment d'identifier et de se procurer le type de capteurs adapté à leurs cas d'utilisation et de les connecter entre eux au moyen d'une passerelle IoT (un appareil qui agrège et transmet des données). Par conséquent, peu d'entreprises ont réussi à mettre en œuvre la maintenance prédictive.

Amazon Monitron inclut des capteurs pour capturer les données relatives aux vibrations et à la température des équipements, un dispositif passerelle vers lequel transférer les données en toute

sécurité AWS, le service Amazon Monitron qui analyse les données pour détecter les modèles anormaux des machines à l'aide du machine learning, et une application mobile associée pour configurer les appareils et recevoir des rapports sur le comportement de fonctionnement et des alertes en cas de défaillance potentielle de vos machines. Vous pouvez commencer à surveiller l'état de santé des équipements en quelques minutes sans aucune expérience de développement ou d'apprentissage automatique, et activer la maintenance prédictive à l'aide de la même technologie que celle utilisée pour surveiller les équipements dans les centres de distribution Amazon.

Amazon PartyRock

Amazon PartyRock facilite l'apprentissage par l'IA générative grâce à un outil de création d'applications pratique et sans code. Testez des techniques d'ingénierie rapides, passez en revue les réponses générées et développez votre intuition pour l'IA générative tout en créant et en explorant des applications amusantes. PartyRock donne accès aux modèles de base (FMs) d'Amazon et des principales sociétés d'IA via Amazon Bedrock, un service de services entièrement géré.

Amazon Personalize

Amazon Personalize est un service de machine learning qui permet aux développeurs de créer facilement des recommandations personnalisées pour les clients utilisant leurs applications.

Le ML est de plus en plus utilisé pour améliorer l'engagement des clients en proposant des recommandations de produits et de contenus personnalisées, des résultats de recherche personnalisés et des promotions marketing ciblées. Cependant, le développement des capacités de machine learning nécessaires à la production de ces systèmes de recommandation sophistiqués est aujourd'hui hors de portée de la plupart des entreprises en raison de la complexité du développement des fonctionnalités de machine learning. Amazon Personalize permet aux développeurs n'ayant aucune expérience préalable de machine learning d'intégrer facilement des fonctionnalités de personnalisation sophistiquées à leurs applications, en utilisant une technologie de machine learning perfectionnée au fil des années d'utilisation sur Amazon.com.

Avec Amazon Personalize, vous fournissez un flux d'activité depuis votre application (pages vues, inscriptions, achats, etc.) ainsi qu'un inventaire des articles que vous souhaitez recommander, tels que des articles, des produits, des vidéos ou de la musique. Vous pouvez également choisir de fournir à Amazon Personalize des informations démographiques supplémentaires concernant vos utilisateurs, telles que leur âge ou leur situation géographique. Amazon Personalize traite et examine les données, identifie ce qui est significatif, sélectionne les bons algorithmes, et forme et optimise un modèle de personnalisation adapté à vos données.

Amazon Personalize propose des recommandations optimisées pour le commerce de détail, les médias et le divertissement qui permettent de proposer plus rapidement et plus facilement des expériences utilisateur personnalisées très performantes. Amazon Personalize propose également une segmentation intelligente des utilisateurs afin que vous puissiez mener des campagnes de prospection plus efficaces via vos canaux marketing. Grâce à nos deux nouvelles recettes, vous pouvez segmenter automatiquement vos utilisateurs en fonction de leur intérêt pour différentes catégories de produits, marques, etc.

Toutes les données analysées par Amazon Personalize restent confidentielles et sécurisées, et ne sont utilisées que pour vos recommandations personnalisées. Vous pouvez commencer à diffuser vos prédictions personnalisées via un simple appel d'API depuis le cloud privé virtuel géré par le service. Vous ne payez que pour ce que vous utilisez, et il n'y a pas de frais minimum ni d'engagement initial.

Amazon Personalize, c'est comme avoir votre propre équipe de personnalisation du ML sur Amazon.com à votre disposition, 24 heures sur 24.

Amazon Polly

Amazon Polly est un service qui transforme le texte en discours réaliste. Amazon Polly vous permet de créer des applications qui parlent, ce qui vous permet de créer de toutes nouvelles catégories de produits vocaux. Amazon Polly est un service d'intelligence artificielle (IA) d'Amazon qui utilise des technologies avancées d'apprentissage profond pour synthétiser une parole qui ressemble à une voix humaine. Amazon Polly propose une large sélection de voix réalistes réparties dans des dizaines de langues. Vous pouvez ainsi sélectionner la voix idéale et créer des applications vocales qui fonctionnent dans de nombreux pays.

Amazon Polly fournit les temps de réponse toujours rapides nécessaires pour permettre un dialogue interactif en temps réel. Vous pouvez mettre en cache et enregistrer le son vocal Amazon Polly pour le rejouer hors ligne ou le redistribuer. Et Amazon Polly est facile à utiliser. Il vous suffit d'envoyer le texte que vous souhaitez convertir en discours à l'API Amazon Polly, et Amazon Polly renvoie immédiatement le flux audio à votre application afin que celle-ci puisse le lire directement ou le stocker dans un format de fichier audio standard, tel que. MP3

Outre les voix TTS standard, Amazon Polly propose des voix Text-to-Speech neuronales (NTTS) qui améliorent considérablement la qualité vocale grâce à une nouvelle approche d'apprentissage automatique. La technologie Neural TTS de Polly prend également en charge un style de parole adapté aux cas d'utilisation de la narration d'actualités. Enfin, Amazon Polly Brand Voice peut créer

une voix personnalisée pour votre organisation. Il s'agit d'un engagement personnalisé dans le cadre duquel vous travaillerez avec l'équipe Amazon Polly pour créer une voix NTTS à l'usage exclusif de votre organisation.

Avec Amazon Polly, vous ne payez que pour le nombre de caractères que vous convertissez en voix, et vous pouvez enregistrer et rejouer le discours généré par Amazon Polly. Le faible coût par caractère converti d'Amazon Polly et l'absence de restrictions en matière de stockage et de réutilisation de la sortie vocale en font un moyen rentable d'activer Text-to-Speech partout.

Amazon Q

Amazon Q est un assistant basé sur l'IA générative qui permet d'accélérer le développement de logiciels et de tirer parti de vos données internes.

Amazon Q Business

Amazon Q Business peut répondre aux questions, fournir des résumés, générer du contenu et effectuer des tâches en toute sécurité sur la base des données et des informations contenues dans les systèmes de votre entreprise. Il permet aux employés d'être plus créatifs, axés sur les données, efficaces, préparés et productifs.

Amazon Q Developer

Amazon Q Developer (anciennement Amazon CodeWhisperer) aide les développeurs et les professionnels de l'informatique dans leurs tâches, qu'il s'agisse de coder, de tester et de mettre à niveau des applications, de diagnostiquer les erreurs, d'effectuer des analyses de sécurité et des correctifs, ou encore d'optimiser les ressources. AWS Amazon Q dispose de fonctionnalités avancées de planification et de raisonnement en plusieurs étapes qui peuvent transformer le code existant (par exemple, effectuer des mises à niveau de version Java) et implémenter de nouvelles fonctionnalités générées à la suite des demandes des développeurs.

Amazon Rekognition

Amazon Rekognition permet d'ajouter facilement une analyse d'images et de vidéos à vos applications à l'aide d'une technologie d'apprentissage en profondeur éprouvée et hautement évolutive qui ne nécessite aucune expertise en machine learning pour être utilisée. Avec Amazon Rekognition, vous pouvez identifier des objets, des personnes, du texte, des scènes et des activités dans des images et des vidéos, ainsi que détecter tout contenu inapproprié. Amazon Rekognition fournit également des fonctionnalités d'analyse faciale et de recherche faciale très précises que vous

pouvez utiliser pour détecter, analyser et comparer des visages dans le cadre d'une grande variété de cas de vérification utilisateur, de comptage de personnes et de sécurité publique.

Avec les étiquettes personnalisées Amazon Rekognition, vous pouvez identifier les objets et les scènes spécifiques aux besoins de votre entreprise dans les images. Par exemple, vous pouvez créer un modèle pour classer des pièces de machine spécifiques sur votre chaîne de montage ou pour détecter des plantes insalubres. Amazon Rekognition Custom Labels prend en charge le gros du développement de modèles pour vous. Aucune expérience de machine learning n'est donc requise. Il vous suffit de fournir des images des objets ou des scènes que vous souhaitez identifier, et le service s'occupe du reste.

Amazon SageMaker AI

Avec Amazon SageMaker AI, vous pouvez créer, former et déployer des modèles de machine learning adaptés à tous les cas d'utilisation avec une infrastructure, des outils et des flux de travail entièrement gérés. SageMaker L'IA simplifie chaque étape du processus d'apprentissage automatique pour faciliter le développement de modèles de haute qualité. SageMaker L'IA fournit tous les composants utilisés pour le machine learning dans un seul ensemble d'outils, ce qui permet aux modèles de passer en production plus rapidement, avec beaucoup moins d'efforts et à moindre coût.

Pilote automatique Amazon SageMaker AI

Amazon SageMaker AI Autopilot crée, entraîne et ajuste automatiquement les meilleurs modèles de machine learning en fonction de vos données, tout en vous permettant de conserver un contrôle et une visibilité complets. Avec SageMaker AI Autopilot, il vous suffit de fournir un jeu de données tabulaire et de sélectionner la colonne cible à prévoir, qui peut être un nombre (comme un prix immobilier, appelé régression) ou une catégorie (comme le spam/not spam, appelé classification). SageMaker AI Autopilot explorera automatiquement différentes solutions pour trouver le meilleur modèle. Vous pouvez ensuite déployer directement le modèle en production en un seul clic, ou répéter les solutions recommandées avec Amazon SageMaker AI Studio pour améliorer encore la qualité du modèle.

Amazon SageMaker AI Canvas

Amazon SageMaker AI Canvas élargit l'accès au ML en fournissant aux analystes commerciaux une point-and-click interface visuelle qui leur permet de générer eux-mêmes des prédictions de ML précises, sans aucune expérience du ML ni avoir à écrire une seule ligne de code.

Amazon SageMaker AI Clarifie

Amazon SageMaker AI Clarify offre aux développeurs de machine learning une meilleure visibilité sur leurs données et modèles de formation afin qu'ils puissent identifier et limiter les biais et expliquer les prédictions. Amazon SageMaker AI Clarify détecte les biais potentiels lors de la préparation des données, après l'entraînement du modèle et dans le modèle déployé en examinant les attributs que vous spécifiez. SageMaker AI Clarify inclut également des graphiques d'importance des fonctionnalités qui vous aident à expliquer les prédictions du modèle et produit des rapports qui peuvent être utilisés pour soutenir les présentations internes ou pour identifier les problèmes liés à votre modèle que vous pouvez prendre des mesures pour corriger.

Étiquetage des données Amazon SageMaker AI

Amazon SageMaker AI propose des offres d'étiquetage des données pour identifier les données brutes, telles que les images, les fichiers texte et les vidéos, et ajouter des étiquettes informatives afin de créer des ensembles de données d'entraînement de haute qualité pour vos modèles de machine learning.

Amazon SageMaker AI Data Wrangler

Amazon SageMaker AI Data Wrangler réduit le temps nécessaire pour agréger et préparer les données pour le ML de plusieurs semaines à quelques minutes. Avec SageMaker AI Data Wrangler, vous pouvez simplifier le processus de préparation des données et d'ingénierie des fonctionnalités, et effectuer chaque étape du flux de travail de préparation des données, y compris la sélection, le nettoyage, l'exploration et la visualisation des données à partir d'une interface visuelle unique.

Amazon SageMaker AI Edge

Amazon SageMaker AI Edge permet l'apprentissage automatique sur les appareils périphériques en optimisant, en sécurisant et en déployant des modèles à la périphérie, puis en surveillant ces modèles sur votre parc d'appareils, tels que les caméras intelligentes, les robots et autres appareils électroniques intelligents, afin de réduire les coûts opérationnels permanents. SageMaker AI Edge Compiler optimise le modèle entraîné pour qu'il puisse être exécuté sur un appareil périphérique. SageMaker AI Edge inclut un mécanisme de déploiement over-the-air (OTA) qui vous aide à déployer des modèles sur le parc indépendamment du microprogramme de l'application ou de l'appareil. SageMaker AI Edge Agent vous permet d'exécuter plusieurs modèles sur le même appareil. L'agent collecte les données de prédiction en fonction de la logique que vous contrôlez, telle que les intervalles, et les télécharge dans le cloud afin que vous puissiez régulièrement réentraîner vos modèles au fil du temps.

Boutique de fonctionnalités Amazon SageMaker AI

Amazon SageMaker AI Feature Store est un référentiel spécialement conçu dans lequel vous pouvez stocker des fonctionnalités et y accéder afin qu'il soit beaucoup plus facile de les nommer, de les organiser et de les réutiliser au sein des équipes. SageMaker AI Feature Store fournit un magasin unifié pour les fonctionnalités pendant la formation et l'inférence en temps réel sans qu'il soit nécessaire d'écrire du code supplémentaire ou de créer des processus manuels pour garantir la cohérence des fonctionnalités. SageMaker AI Feature Store assure le suivi des métadonnées des entités stockées (telles que le nom de la fonctionnalité ou le numéro de version) afin que vous puissiez interroger les entités pour les bons attributs par lots ou en temps réel à l'aide d'Amazon Athena, un service de requête interactif. SageMaker AI Feature Store met également à jour les fonctionnalités, car à mesure que de nouvelles données sont générées pendant l'inférence, le référentiel unique est mis à jour, de sorte que de nouvelles fonctionnalités sont toujours disponibles pour les modèles à utiliser lors de l'entraînement et de l'inférence.

Fonctionnalités géospatiales d'Amazon SageMaker AI

Les fonctionnalités géospatiales d'Amazon SageMaker AI permettent aux scientifiques des données et aux ingénieurs en apprentissage automatique (ML) de créer, de former et de déployer plus rapidement des modèles de ML à l'aide de données géospatiales. Vous avez accès à des données (open source et tiers), à des outils de traitement et de visualisation pour améliorer l'efficacité de la préparation des données géospatiales pour le machine learning. Vous pouvez augmenter votre productivité en utilisant des algorithmes spécialisés et des modèles de ML pré-entraînés pour accélérer la création et l'entraînement de modèles, et en utilisant des outils de visualisation intégrés pour explorer les résultats des prédictions sur une carte interactive, puis collaborer entre les équipes sur des informations et des résultats.

Amazon SageMaker AI HyperPod

Amazon SageMaker AI HyperPod élimine les tâches indifférenciées liées à la création et à l'optimisation d'une infrastructure d'apprentissage automatique (ML) pour les grands modèles linguistiques (LLMs), les modèles de diffusion et les modèles de base (FMs). SageMaker L'IA HyperPod est préconfigurée avec des bibliothèques de formation distribuées qui permettent aux clients de répartir automatiquement les charges de travail de formation entre des milliers d'accélérateurs AWS Trainium, tels que les unités de traitement graphique NVIDIA A100 et H100 (). GPUs

SageMaker L'IA contribue HyperPod également à garantir que vous pouvez poursuivre votre entraînement sans interruption en enregistrant régulièrement les points de contrôle. En cas de panne

matérielle, les clusters à autoréparation détectent automatiquement la panne, réparent ou remplacent l'instance défectueuse et reprennent la formation à partir du dernier point de contrôle enregistré, vous évitant ainsi de devoir gérer manuellement ce processus et vous permettant de vous entraîner pendant des semaines, voire des mois, dans un environnement distribué sans interruption. Vous pouvez personnaliser votre environnement informatique pour qu'il réponde au mieux à vos besoins et le configurer avec les bibliothèques de formation distribuées Amazon SageMaker AI pour obtenir des performances optimales sur AWS.

Amazon SageMaker AI JumpStart

Amazon SageMaker AI vous JumpStart aide à démarrer rapidement et facilement avec le ML. Pour faciliter le démarrage, l' SageMaker IA JumpStart fournit un ensemble de solutions pour les cas d'utilisation les plus courants qui peuvent être déployées facilement en quelques clics. Les solutions sont entièrement personnalisables et mettent en valeur l'utilisation de AWS CloudFormation modèles et d'architectures de référence afin que vous puissiez accélérer votre parcours de machine learning. Amazon SageMaker AI prend JumpStart également en charge le déploiement et le réglage en un clic de plus de 150 modèles open source populaires tels que le traitement du langage naturel, la détection d'objets et les modèles de classification d'images.

Création de modèles Amazon SageMaker AI

Amazon SageMaker AI fournit tous les outils et bibliothèques dont vous avez besoin pour créer des modèles de machine learning, le processus consistant à essayer de manière itérative différents algorithmes et à évaluer leur précision afin de trouver celui qui convient le mieux à votre cas d'utilisation. Dans Amazon SageMaker AI, vous pouvez choisir différents algorithmes, dont plus de 15 intégrés et optimisés pour l' SageMaker IA, et utiliser plus de 750 modèles prédéfinis issus de zoos modèles populaires disponibles en quelques clics. SageMaker L'IA propose également une variété d'outils de création de modèles, notamment les blocs-notes Amazon SageMaker AI Studio et l'éditeur de code basé sur Code-OSS (Virtual Studio Code Open Source), où vous pouvez exécuter des modèles ML à petite échelle pour voir les résultats et consulter des rapports sur leurs performances afin de créer des prototypes fonctionnels de haute qualité. JupyterLab RStudio

Formation sur les modèles Amazon SageMaker AI

Amazon SageMaker AI réduit le temps et les coûts nécessaires à la formation et au réglage des modèles de machine learning à grande échelle, sans qu'il soit nécessaire de gérer l'infrastructure. Vous pouvez tirer parti de l'infrastructure de calcul ML la plus performante actuellement disponible, et l' SageMaker IA peut automatiquement faire évoluer l'infrastructure vers le haut ou vers le bas, de

une à plusieurs milliers. GPUs Comme vous ne payez que pour ce que vous utilisez, vous pouvez gérer vos coûts de formation de manière plus efficace. Pour entraîner des modèles de deep learning plus rapidement, vous pouvez utiliser les bibliothèques de formation distribuées Amazon SageMaker AI pour de meilleures performances ou utiliser des bibliothèques tierces telles que DeepSpeed Horovod ou Megatron.

Déploiement du modèle Amazon SageMaker AI

Amazon SageMaker AI facilite le déploiement de modèles de machine learning pour établir des prédictions (également appelées inférence) au meilleur rapport qualité-prix, quel que soit le cas d'utilisation. Il propose une large sélection d'options de déploiement d'infrastructures et de modèles de machine learning pour répondre à tous vos besoins en matière d'inférence de machine learning. Il s'agit d'un service entièrement géré qui s'intègre aux MLOps outils, ce qui vous permet de déployer vos modèles à grande échelle, de réduire les coûts d'inférence, de gérer les modèles plus efficacement en production et de réduire la charge opérationnelle.

Pipelines d' SageMaker intelligence artificielle Amazon

Amazon SageMaker AI Pipelines est le premier service d'intégration et de livraison easy-to-use continues (CI/CD) spécialement conçu pour le ML. Avec SageMaker AI Pipelines, vous pouvez créer, automatiser et gérer des flux de travail end-to-end ML à grande échelle.

Laboratoire Amazon SageMaker AI Studio

Amazon SageMaker AI Studio Lab est un environnement de développement ML gratuit qui fournit le calcul, le stockage (jusqu'à 15 Go) et la sécurité, le tout gratuitement, pour permettre à quiconque d'apprendre et d'expérimenter le ML. Tout ce dont vous avez besoin pour commencer est une adresse e-mail valide. Vous n'avez pas besoin de configurer l'infrastructure, de gérer l'identité et l'accès, ni même de créer un AWS compte. SageMaker AI Studio Lab accélère la création de modèles grâce à GitHub l'intégration, et il est préconfiguré avec les outils, frameworks et bibliothèques ML les plus populaires pour vous permettre de démarrer immédiatement. SageMaker AI Studio Lab enregistre automatiquement votre travail afin que vous n'ayez pas besoin de le redémarrer entre les sessions. C'est aussi simple que de fermer votre ordinateur portable pour y revenir plus tard.

Apache MXNet activé AWS

Apache MXNet est un framework de formation et d'inférence rapide et évolutif doté d'une easy-to-use API concise pour le ML. MXNet inclut l'interface Gluon qui permet aux développeurs de

tous niveaux de compétence de se lancer dans le deep learning sur le cloud, sur les appareils de pointe et sur les applications mobiles. En quelques lignes de code Gluon, vous pouvez créer des régressions linéaires, des réseaux convolutifs et récurrents LSTMs pour la détection d'objets, la reconnaissance vocale, la recommandation et la personnalisation. Vous pouvez commencer par une expérience entièrement gérée MxNet à AWS l'aide d'Amazon SageMaker AI, une plateforme permettant de créer, de former et de déployer des modèles de machine learning à grande échelle. Vous pouvez également utiliser le AWS Apprentissage profond (deep learning) AMIspour créer des environnements et des flux de travail personnalisés avec MxNet d'autres frameworks TensorFlow, notamment Chainer, Keras PyTorch, Caffe, Caffe2 et Microsoft Cognitive Toolkit.

AWS Apprentissage profond (deep learning) AMIs

Ils AWS Apprentissage profond (deep learning) AMIsfournissent aux praticiens et aux chercheurs du ML l'infrastructure et les outils nécessaires pour accélérer le deep learning dans le cloud, à n'importe quelle échelle. Vous pouvez lancer rapidement des EC2 instances Amazon préinstallées avec des frameworks et interfaces d'apprentissage profond populaires tels qu'Apache TensorFlow PyTorch, Chainer MXNet, Gluon, Horovod et Keras pour entraîner des modèles d'IA personnalisés et sophistiqués, expérimenter de nouveaux algorithmes ou acquérir de nouvelles compétences et techniques. Que vous ayez besoin d'instances EC2 GPU ou CPU Amazon, le Deep Learning est gratuit AMIs : vous ne payez que pour les AWS ressources nécessaires au stockage et à l'exécution de vos applications.

AWS Conteneurs Deep Learning

AWS Les Deep Learning Containers (AWS DL Containers) sont des images Docker préinstallées avec des frameworks d'apprentissage profond pour faciliter le déploiement rapide d'environnements d'apprentissage automatique (ML) personnalisés en vous évitant le processus complexe de création et d'optimisation de vos environnements à partir de zéro. AWS Support des conteneurs DL TensorFlow PyTorch, Apache MXNet. Vous pouvez déployer des conteneurs AWS DL sur Amazon SageMaker AI, Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS), des Kubernetes autogérés sur Amazon, Amazon Elastic Container Service (EC2Amazon ECS). Les conteneurs sont disponibles gratuitement via Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR). Vous ne payez que pour les ressources que vous utilisez. AWS Marketplace

ML géospatial avec Amazon AI SageMaker

Les fonctionnalités géospatiales d'Amazon SageMaker AI permettent aux scientifiques des données et aux ingénieurs de machine learning de créer, de former et de déployer des modèles de machine

learning en utilisant des données géospatiales plus rapidement et à grande échelle. Vous pouvez accéder à des sources de données géospatiales facilement disponibles, transformer ou enrichir efficacement des ensembles de données géospatiales à grande échelle grâce à des opérations spécialement conçues, et accélérer la création de modèles en sélectionnant des modèles ML préentraînés. Vous pouvez également analyser les données géospatiales et explorer les prédictions du modèle sur une carte interactive à l'aide de graphiques accélérés en 3D avec des outils de visualisation intégrés. SageMaker Les fonctionnalités géospatiales d'exécution peuvent être utilisées dans un large éventail de cas d'utilisation, tels que l'optimisation du rendement des récoltes et de la sécurité alimentaire, l'évaluation des risques et des réclamations d'assurance, le soutien au développement urbain durable et la prévision de l'utilisation des sites de vente au détail.

Hugging Face AWS

Avec Hugging Face sur SageMaker Amazon AI, vous pouvez déployer et affiner les modèles préentraînés de Hugging Face, un fournisseur open source de modèles de traitement du langage naturel (NLP) connu sous le nom de Transformers, réduisant ainsi le temps nécessaire à la configuration et à l'utilisation de ces modèles de traitement du langage naturel (NLP) de plusieurs semaines à quelques minutes. Le NLP fait référence aux algorithmes de machine learning qui aident les ordinateurs à comprendre le langage humain. Ils facilitent la traduction, la recherche intelligente, l'analyse de texte, etc. Cependant, les modèles NLP peuvent être volumineux et complexes (parfois composés de centaines de millions de paramètres de modèle), et leur formation et leur optimisation nécessitent du temps, des ressources et des compétences. AWS a collaboré avec Hugging Face pour créer AWS Hugging Face Deep Learning DLCs Containers (), qui fournissent aux data scientists et aux développeurs de ML une expérience entièrement gérée pour créer, former state-of-the-art et déployer des modèles SageMaker NLP sur Amazon AI.

PyTorch sur AWS

PyTorchest un framework d'apprentissage profond open source qui facilite le développement de modèles d'apprentissage automatique et leur déploiement en production. Grâce à TorchServela bibliothèque PyTorch de serveurs de modèles créée et gérée AWS en partenariat avec Facebook, PyTorch les développeurs peuvent rapidement et facilement déployer des modèles en production. PyTorch fournit également des graphiques de calcul dynamiques et des bibliothèques pour la formation distribuée, qui sont optimisés pour des performances élevées sur AWS. Vous pouvez commencer PyTorch à AWS utiliser Amazon SageMaker, un service de machine learning entièrement géré qui permet de créer, de former et de déployer des PyTorch modèles à grande échelle de manière simple et rentable. Si vous préférez gérer vous-même l'infrastructure, vous pouvez utiliser les AWS Apprentissage profond (deep learning) AMIsAWSDeep Learning Containers,

conçus à partir des sources et optimisés en termes de performances avec la dernière version de PyTorch , pour déployer rapidement des environnements de machine learning personnalisés.

TensorFlow sur AWS

TensorFlowest l'un des nombreux frameworks d'apprentissage profond mis à la disposition des chercheurs et des développeurs pour améliorer leurs applications grâce à l'apprentissage automatique. AWS fournit une assistance étendue TensorFlow, permettant aux clients de développer et de diffuser leurs propres modèles dans les domaines de la vision par ordinateur, du traitement du langage naturel, de la traduction vocale, etc. Vous pouvez commencer TensorFlow à AWS utiliser Amazon SageMaker AI, un service de machine learning entièrement géré qui permet de créer, de former et de déployer des TensorFlow modèles à grande échelle de manière simple et rentable. Si vous préférez gérer vous-même l'infrastructure, vous pouvez utiliser les AWS Apprentissage profond (deep learning) AMIsAWSDeep Learning Containers, conçus à partir des sources et optimisés en termes de performances avec la dernière version de TensorFlow , pour déployer rapidement des environnements ML personnalisés.

Amazon Textract

Amazon Textract est un service qui extrait automatiquement le texte et les données des documents numérisés. Amazon Textract va au-delà de la simple reconnaissance optique de caractères (OCR) pour identifier également le contenu des champs dans les formulaires et les informations stockées dans les tables.

Aujourd'hui, de nombreuses entreprises extraient manuellement des données à partir de documents numérisés tels que des images PDFs, des tableaux et des formulaires, ou par le biais d'un simple logiciel d'OCR nécessitant une configuration manuelle (qui doit souvent être mise à jour lorsque le formulaire change). Pour surmonter ces processus manuels et coûteux, Amazon Textract utilise le machine learning pour lire et traiter tout type de document, en extrayant avec précision le texte, l'écriture manuscrite, les tableaux et autres données sans effort manuel. Amazon Textract vous offre la flexibilité de spécifier les données que vous devez extraire des documents à l'aide de requêtes. Vous pouvez spécifier les informations dont vous avez besoin sous forme de questions en langage naturel (telles que « Quel est le nom du client »). Vous n'avez pas besoin de connaître la structure des données du document (tableau, formulaire, champ implicite, données imbriquées) ni de vous soucier des variations entre les versions et les formats du document. Les requêtes Amazon Textract sont préformées sur une grande variété de documents, notamment des bulletins de paie, des relevés bancaires, des W-2, des formulaires de demande de prêt, des notes de prêt hypothécaire, des documents de réclamation et des cartes d'assurance.

Avec Amazon Textract, vous pouvez rapidement automatiser le traitement des documents et agir sur la base des informations extraites, qu'il s'agisse d'automatiser le traitement des prêts ou d'extraire des informations des factures et des reçus. Amazon Textract peut extraire les données en quelques minutes au lieu de plusieurs heures ou jours. En outre, vous pouvez ajouter des avis humains avec Amazon Augmented AI pour superviser vos modèles et vérifier les données sensibles.

Amazon Transcribe

Amazon Transcribe est un service de reconnaissance vocale automatique (ASR) qui permet aux clients de convertir automatiquement la parole en texte. Le service peut transcrire des fichiers audio stockés dans des formats courants, tels que WAV MP3, avec des horodatages pour chaque mot, afin que vous puissiez facilement localiser le son dans la source d'origine en recherchant le texte. Vous pouvez également envoyer un flux audio en direct à Amazon Transcribe et recevoir un flux de transcriptions en temps réel. Amazon Transcribe est conçu pour gérer un large éventail de caractéristiques vocales et acoustiques, notamment les variations de volume, de tonalité et de fréquence de parole. La qualité et le contenu du signal audio (y compris, mais sans s'y limiter, des facteurs tels que le bruit de fond, le chevauchement des haut-parleurs, le discours accentué ou les changements de langue au sein d'un même fichier audio) peuvent affecter la précision de la sortie du service. Les clients peuvent choisir d'utiliser Amazon Transcribe pour diverses applications professionnelles, notamment la transcription d'appels vocaux au service client, la génération de sous-titres sur le audio/video contenu et l'analyse du contenu (basée sur le texte) sur le contenu. audio/video

Amazon Transcribe Medical et Amazon Transcribe Call Analytics sont deux services très importants dérivés d'Amazon Transcribe.

Amazon Transcribe Medical utilise des modèles de machine learning avancés pour transcrire avec précision le discours médical en texte. Amazon Transcribe Medical peut générer des transcriptions de texte qui peuvent être utilisées pour divers cas d'utilisation, qu'il s'agisse du flux de documentation clinique et de la surveillance de la sécurité des médicaments (pharmacovigilance), du sous-titrage pour la télémédecine ou même de l'analyse des centres d'appels dans les domaines de la santé et des sciences de la vie.

Amazon Transcribe Call Analytics est une API alimentée par l'IA qui fournit des transcriptions d'appels riches et des informations exploitables sur les conversations que vous pouvez ajouter à leurs applications d'appel afin d'améliorer l'expérience client et la productivité des agents. Il combine des modèles de traitement du langage naturel (NLP) puissants speech-to-text et personnalisés spécialement conçus pour comprendre le service client et les appels commerciaux sortants. Faisant

partie des solutions AWS Contact Center Intelligence (CCI), cette API est indépendante des centres de contact et permet aux clients d'ajouter facilement des fonctionnalités d'analyse des appels ISVs à leurs applications.

Le moyen le plus simple de démarrer avec Amazon Transcribe est de soumettre une tâche à l'aide de la console pour transcrire un fichier audio. Vous pouvez également appeler le service directement depuis le AWS Command Line Interface ou utiliser l'un des services pris en charge SDKs de votre choix pour l'intégrer à vos applications.

Amazon Translate

Amazon Translate est un service de traduction automatique neuronale qui fournit des traductions linguistiques rapides, de haute qualité et abordables. La traduction automatique neuronale est une forme d'automatisation de la traduction linguistique qui utilise des modèles d'apprentissage profond pour fournir une traduction plus précise et plus naturelle que les algorithmes de traduction statistiques et basés sur des règles traditionnels. Amazon Translate vous permet de localiser des contenus tels que des sites Web et des applications pour vos différents utilisateurs, de traduire facilement de gros volumes de texte à des fins d'analyse et de permettre une communication multilingue efficace entre les utilisateurs.

AWS DeepComposer

AWS DeepComposerest le premier clavier musical au monde alimenté par le ML pour permettre aux développeurs de tous niveaux de compétence d'apprendre l'IA générative tout en créant des sorties musicales originales. DeepComposer se compose d'un clavier USB qui se connecte à l'ordinateur du développeur et au DeepComposer service, accessible via le AWS Management Console. DeepComposer inclut des didacticiels, des exemples de code et des données de formation qui peuvent être utilisés pour commencer à créer des modèles génératifs.

AWS DeepRacer

AWS DeepRacerest une voiture de course à l'échelle 1/18 qui vous offre une façon intéressante et amusante de vous initier à l'apprentissage par renforcement (RL). La RL est une technique avancée de ML qui adopte une approche des modèles d'entraînement très différente de celle des autres méthodes de ML. Son avantage réside dans le fait qu'il apprend des comportements très complexes sans avoir besoin de données d'entraînement étiquetées, et qu'il peut prendre des décisions à court terme tout en optimisant un objectif à plus long terme.

Avec AWS DeepRacer, vous pouvez désormais vous familiariser avec RL, expérimenter et apprendre grâce à la conduite autonome. Vous pouvez commencer à utiliser la voiture et les circuits virtuels dans le simulateur de course 3D basé sur le cloud, et pour une expérience réelle, vous pouvez déployer vos modèles entraînés sur vos amis AWS DeepRacer et les faire courir, ou participer à la AWS DeepRacer ligue mondiale. Développeurs, la course est lancée.

AWS HealthLake

AWS HealthLakeest un service éligible à la loi HIPAA que les prestataires de soins de santé, les compagnies d'assurance maladie et les sociétés pharmaceutiques peuvent utiliser pour stocker, transformer, interroger et analyser des données de santé à grande échelle.

Les données de santé sont souvent incomplètes et incohérentes. Il est également souvent non structuré et contient des informations contenues dans des notes cliniques, des rapports de laboratoire, des réclamations d'assurance, des images médicales, des conversations enregistrées et des données chronologiques (par exemple, des ECG cardiaques ou des traces d'EEG cérébral).

Les prestataires de soins de santé peuvent les utiliser HealthLake pour stocker, transformer, interroger et analyser les données dans le AWS Cloud. À l'aide des fonctionnalités HealthLake intégrées de traitement du langage naturel (NLP) médical, vous pouvez analyser du texte clinique non structuré provenant de diverses sources. HealthLake transforme les données non structurées à l'aide de modèles de traitement du langage naturel et fournit de puissantes fonctionnalités de requête et de recherche. Vous pouvez l'utiliser HealthLake pour organiser, indexer et structurer les informations sur les patients de manière sécurisée, conforme et vérifiable.

AWS HealthScribe

AWS HealthScribeest un service éligible à la loi HIPAA qui permet aux fournisseurs de logiciels de santé de générer automatiquement des notes cliniques en analysant les conversations patient-clinicien. AWS HealthScribe associe la reconnaissance vocale à l'IA générative pour réduire le fardeau de la documentation clinique en transcrivant les conversations et en produisant rapidement des notes cliniques. Les conversations sont segmentées afin d'identifier les rôles des intervenants pour les patients et les cliniciens, d'extraire les termes médicaux et de générer des notes cliniques préliminaires. Pour protéger les données sensibles des patients, la sécurité et la confidentialité sont intégrées afin de garantir que le son d'entrée et le texte de sortie ne sont pas conservés AWS HealthScribe.

AWS Panorama

AWS Panoramaest une collection d'appareils ML et de kits de développement logiciel (SDK) qui intègre la vision par ordinateur (CV) aux caméras IP (Internet Protocol) sur site. Vous pouvez AWS Panorama ainsi automatiser les tâches qui nécessitaient traditionnellement une inspection humaine afin d'améliorer la visibilité des problèmes potentiels.

La vision par ordinateur peut automatiser l'inspection visuelle pour des tâches telles que le suivi des actifs afin d'optimiser les opérations de la chaîne d'approvisionnement, la surveillance des voies de circulation pour optimiser la gestion du trafic ou la détection d'anomalies pour évaluer la qualité de fabrication. Toutefois, dans les environnements où la bande passante réseau est limitée ou dans les entreprises dont les règles de gouvernance des données nécessitent le traitement et le stockage de vidéos sur site, la vision par ordinateur dans le cloud peut s'avérer difficile, voire impossible, à mettre en œuvre. AWS Panorama est un service de machine learning qui permet aux entreprises d'intégrer la vision par ordinateur aux caméras sur site afin de faire des prédictions localement avec une grande précision et une faible latence.

L' AWS Panorama appliance est un dispositif matériel qui ajoute la vision par ordinateur à vos caméras IP existantes et analyse les flux vidéo de plusieurs caméras à partir d'une seule interface de gestion. Il génère des prévisions rapides en quelques millisecondes, ce qui signifie que vous pouvez être averti des problèmes potentiels, par exemple lorsque des produits endommagés sont détectés sur une chaîne de production rapide ou lorsqu'un véhicule s'est égaré dans une zone interdite dangereuse d'un entrepôt. De plus, des fabricants tiers développent de nouveaux appareils photo et appareils AWS Panorama compatibles afin de fournir encore plus de formats adaptés à vos cas d'utilisation uniques. AWS Panorama Vous pouvez utiliser des modèles de machine learning AWS pour créer vos propres applications de vision par ordinateur, ou travailler avec un partenaire AWS Partner Network pour créer rapidement des candidatures de CV.

Gestion et gouvernance

Avec les services de AWS gestion et de gouvernance, vous n'avez pas à choisir entre innover plus rapidement et contrôler les coûts, la conformité et la sécurité : vous pouvez faire les deux.

Pour des informations générales, voir Gestion et gouvernance sur AWS.

Services

- AWS Auto Scaling
- AWS CloudFormation
- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Compute Optimizer
- AWS Console Mobile Application
- AWS Control Tower
- AWS Config
- AWS Health
- AWS Launch Wizard
- AWS License Manager
- Amazon Managed Grafana
- Amazon Managed Service for Prometheus
- AWS Organizations
- AWS OpsWorks
- AWS Proton
- Développeur Amazon Q dans les applications de chat (anciennement AWS Chatbot)
- AWS Service Catalog
- AWS Systems Manager
- AWS Trusted Advisor
- Notifications des utilisateurs AWS
- AWS Well-Architected Tool

AWS Auto Scaling

AWS Auto Scalingsurveille vos applications et ajuste automatiquement la capacité pour maintenir des performances stables et prévisibles au moindre coût possible. En utilisant AWS Auto Scaling, il est facile de configurer le dimensionnement des applications pour plusieurs ressources sur plusieurs services en quelques minutes. Le service fournit une interface utilisateur simple et puissante qui vous permet de créer des plans de dimensionnement pour les ressources, notamment les EC2 instances Amazon et les flottes Spot, les tâches Amazon ECS, les tables et les index Amazon

DynamoDB et les répliques Amazon Aurora. AWS Auto Scaling simplifie la mise à l'échelle grâce à des recommandations qui vous permettent d'optimiser les performances, les coûts ou l'équilibre entre les deux. Si vous utilisez déjà Amazon EC2 Auto Scaling pour dimensionner dynamiquement vos EC2 instances Amazon, vous pouvez désormais le combiner AWS Auto Scaling pour augmenter les ressources supplémentaires destinées à d'autres AWS services. Avec AWS Auto Scaling, vos applications disposent toujours des bonnes ressources au bon moment.

AWS CloudFormation

AWS CloudFormationpermet aux développeurs et aux administrateurs système de créer et de gérer facilement un ensemble de AWS ressources connexes, de les approvisionner et de les mettre à jour de manière ordonnée et prévisible.

Vous pouvez utiliser les AWS CloudFormationexemples de modèles ou créer vos propres modèles pour décrire vos AWS ressources, ainsi que les dépendances ou paramètres d'exécution associés, nécessaires à l'exécution de votre application. Vous n'avez pas besoin de déterminer l'ordre dans lequel les AWS services sont fournis ni les subtilités du fonctionnement de ces dépendances. CloudFormation s'en charge pour vous. Une fois les AWS ressources déployées, vous pouvez les modifier et les mettre à jour de manière contrôlée et prévisible, en appliquant le contrôle de version à votre AWS infrastructure de la même manière que vous le faites avec votre logiciel. Vous pouvez également visualiser vos modèles sous forme de diagrammes et les modifier à l'aide d'une drag-and-drop interface avec AWS Infrastructure Composer.

AWS CloudTrail

AWS CloudTrailest un service Web qui enregistre les appels d' AWS API pour votre compte et vous fournit des fichiers journaux. Les informations enregistrées incluent l'identité de l'appelant d'API, l'heure de l'appel d'API, l'adresse IP source de l'appelant d'API, les paramètres de demande et les éléments de réponse renvoyés par le AWS service.

Vous pouvez obtenir un historique des appels d' AWS API pour votre compte, y compris les appels d'API effectués à l'aide d'AWS AWS Management Console SDKs, d'outils de ligne de commande et de AWS services de niveau supérieur (tels que AWS CloudFormation). CloudTrail L'historique des appels d' AWS API produit par CloudTrail permet l'analyse de la sécurité, le suivi des modifications des ressources et l'audit de conformité.

Amazon CloudWatch

Amazon CloudWatch est un service de surveillance et de gestion conçu pour les développeurs, les opérateurs système, les ingénieurs de fiabilité des sites (SRE) et les responsables informatiques. CloudWatchvous fournit des données et des informations exploitables pour surveiller vos applications, comprendre les changements de performances à l'échelle du système et y répondre, optimiser l'utilisation des ressources et obtenir une vision unifiée de l'état des opérations. CloudWatch collecte des données opérationnelles et de surveillance sous forme de journaux, de mesures et d'événements, vous fournissant ainsi une vue unifiée des AWS ressources, des applications et des services exécutés sur AWS des serveurs locaux ou sur site. Vous pouvez l'utiliser CloudWatch pour définir des alarmes haute résolution, visualiser les journaux et les indicateurs côte à côte, prendre des mesures automatisées, résoudre les problèmes et découvrir des informations pour optimiser vos applications et garantir leur bon fonctionnement.

AWS Compute Optimizer

AWS Compute Optimizerrecommande AWS des ressources optimales pour vos charges de travail afin de réduire les coûts et d'améliorer les performances en utilisant le machine learning pour analyser les indicateurs d'utilisation historiques. Le surprovisionnement des ressources peut entraîner des coûts d'infrastructure inutiles, et le sous-provisionnement des ressources peut nuire aux performances des applications. Compute Optimizer vous aide à choisir des configurations optimales pour trois types de AWS ressources : les EC2 instances Amazon, les volumes Amazon EBS et les AWS Lambda fonctions, en fonction de vos données d'utilisation.

En appliquant les connaissances tirées de l'expérience d'Amazon en matière d'exécution de diverses charges de travail dans le cloud, Compute Optimizer identifie les modèles de charge de travail et recommande AWS des ressources optimales. Compute Optimizer analyse la configuration et l'utilisation des ressources de votre charge de travail afin d'identifier des dizaines de caractéristiques déterminantes, par exemple, si une charge de travail est gourmande en ressources CPU, si elle suit un schéma quotidien ou si une charge de travail accède fréquemment au stockage local. Le service traite ces caractéristiques et identifie les ressources matérielles requises par la charge de travail. Compute Optimizer déduit les performances de la charge de travail sur différentes plateformes matérielles (telles que les types d' EC2 instances Amazon) ou en utilisant différentes configurations (telles que les paramètres IOPS du volume Amazon EBS et les tailles de mémoire AWS Lambda fonctionnelle) pour proposer des recommandations.

Compute Optimizer est à votre disposition sans frais supplémentaires. Pour commencer, vous pouvez opter pour le service dans la AWS Compute Optimizer console.

AWS Console Mobile Application

Il AWS Console Mobile Applicationpermet aux clients de consulter et de gérer un ensemble sélectionné de ressources pour soutenir la réponse aux incidents tout en on-the-go.

AWS Console Mobile Application Cela permet aux AWS clients de surveiller les ressources via un tableau de bord dédié et de consulter les détails de configuration, les métriques et les alarmes pour certains AWS services. Le tableau de bord fournit aux utilisateurs autorisés une vue unique de l'état d'une ressource, avec des données en temps réel sur Amazon CloudWatch AWS Health Dashboard, et AWS Billing and Cost Management. Les clients peuvent consulter les problèmes en cours et accéder à l'écran CloudWatch d'alarme correspondant pour obtenir une vue détaillée avec des graphiques et des options de configuration. En outre, les clients peuvent vérifier l'état de AWS services spécifiques, consulter des écrans de ressources détaillés et effectuer certaines actions.

AWS Control Tower

AWS Control Towerautomatise la configuration d'un environnement de base, ou zone d'atterrissage, qui est un environnement multi-comptes sécurisé et bien conçu. AWS La configuration de la zone d'atterrissage est basée sur les meilleures pratiques établies en collaboration avec des milliers d'entreprises clientes afin de créer un environnement sécurisé qui facilite la gouvernance des AWS charges de travail grâce à des règles de sécurité, d'exploitation et de conformité.

À mesure que les entreprises migrent AWS, elles disposent généralement d'un grand nombre d'applications et d'équipes distribuées. Ils souhaitent souvent créer plusieurs comptes pour permettre à leurs équipes de travailler de manière indépendante, tout en maintenant un niveau constant de sécurité et de conformité. En outre, ils utilisent AWS des services de gestion et de sécurité AWS Organizations, tels que Service Catalog AWS Config, qui fournissent des contrôles très précis sur leurs charges de travail. Ils souhaitent conserver ce contrôle, mais ils veulent également disposer d'un moyen de gérer de manière centralisée et de garantir une utilisation optimale des AWS services sur tous les comptes de leur environnement.

AWS Control Tower automatise la configuration de leur zone de landing zone et configure les services de AWS gestion et de sécurité sur la base des meilleures pratiques établies dans un environnement multi-comptes sécurisé, conforme et multicompte. Les équipes distribuées peuvent approvisionner rapidement de nouveaux AWS comptes, tandis que les équipes centrales ont l'esprit tranquille en sachant que les nouveaux comptes sont conformes aux politiques de conformité établies de manière centralisée à l'échelle de l'entreprise. Cela vous permet de contrôler votre environnement, sans pour autant sacrifier la rapidité et l'agilité AWS de vos équipes de développement.

AWS Config

AWS Configest un service entièrement géré qui vous fournit un inventaire AWS des ressources, un historique de configuration et des notifications de modification de configuration pour garantir la sécurité et la gouvernance. La fonctionnalité AWS Config Règles vous permet de créer des règles qui vérifient automatiquement la configuration des AWS ressources enregistrées par AWS Config.

Vous pouvez ainsi découvrir les AWS ressources existantes et supprimées, déterminer votre conformité globale aux règles et consulter les détails de configuration d'une ressource à tout moment. AWS Config Ces fonctionnalités permettent l'audit de conformité, l'analyse de sécurité, le suivi des modifications des ressources et le dépannage.

AWS Health

AWS Healthfournit des alertes et des conseils de résolution en cas AWS d'événements susceptibles de vous affecter. Alors que le Service Health Dashboard affiche l'état général des AWS services, il vous AWS Health Dashboard donne une vue personnalisée des performances et de la disponibilité des AWS services sous-jacents à vos AWS ressources. Le tableau de bord affiche des informations pertinentes et actualisées pour vous aider à gérer les événements en cours, et fournit des notifications proactives pour vous aider à planifier les activités planifiées. Avec AWS Health, les alertes sont automatiquement déclenchées en cas de modification de l'état des AWS ressources, ce qui vous donne une visibilité sur les événements et des conseils pour vous aider à diagnostiquer et à résoudre rapidement les problèmes.

AWS Launch Wizard

AWS Launch Wizardpropose une méthode guidée pour dimensionner, configurer et déployer des AWS ressources pour des applications tierces, telles que Microsoft SQL Server Always On et les systèmes SAP basés sur HANA, sans qu'il soit nécessaire d'identifier et de provisionner manuellement des ressources individuelles AWS . Pour commencer, vous devez saisir les exigences de votre application, notamment les performances, le nombre de nœuds et la connectivité sur la console de service. Launch Wizard identifie ensuite les AWS ressources appropriées, telles que EC2 les instances et les volumes EBS, pour déployer et exécuter votre application. Launch Wizard fournit une estimation du coût de déploiement et vous permet de modifier vos ressources pour consulter instantanément une évaluation des coûts actualisée. Une fois que vous avez approuvé les AWS ressources, Launch Wizard approvisionne et configure automatiquement les ressources sélectionnées pour créer une application entièrement fonctionnelle et prête pour la production.

AWS Launch Wizard crée également des CloudFormation modèles qui peuvent servir de référence pour accélérer les déploiements ultérieurs. Launch Wizard est à votre disposition sans frais supplémentaires. Vous ne payez que pour les AWS ressources allouées à l'exécution de votre solution.

AWS License Manager

AWS License Managerfacilite la gestion des licences sur AWS et sur les serveurs locaux de fournisseurs de logiciels tels que Microsoft, SAP, Oracle et IBM. AWS License Manager permet aux administrateurs de créer des règles de licence personnalisées qui imitent les termes de leurs contrats de licence, puis d'appliquer ces règles lorsqu'une instance d'Amazon EC2 est lancée. Les administrateurs peuvent utiliser ces règles pour limiter les violations des licences, par exemple en utilisant un nombre de licences supérieur à ce que prévoit un accord ou en réaffectant des licences à différents serveurs à court terme. Les règles de cette AWS License Manager section vous permettent de limiter les violations de licence en empêchant physiquement le lancement de l'instance ou en informant les administrateurs de cette violation. Les administrateurs obtiennent le contrôle et la visibilité de toutes leurs licences grâce au AWS License Manager tableau de bord et réduisent le risque de non-conformité, de signalement erroné et de coûts supplémentaires liés aux excédents de licences.

AWS License Manager s'intègre aux AWS services pour simplifier la gestion des licences sur plusieurs AWS comptes, catalogues informatiques et sur site, via un seul AWS compte. Les administrateurs de licences peuvent ajouter des règles dans Service Catalog, ce qui leur permet de créer et de gérer des catalogues de services informatiques dont l'utilisation est approuvée sur tous leurs AWS comptes. Grâce à une intégration fluide avec AWS Systems Manageret AWS Organizations, les administrateurs peuvent gérer les licences sur tous les comptes AWS d'une organisation et dans les environnements sur site. AWS Marketplaceles acheteurs peuvent également l'utiliser AWS License Manager pour suivre le logiciel « Bring your own license » (BYOL) obtenu sur le Marketplace et conserver une vue consolidée de toutes leurs licences.

Amazon Managed Grafana

Amazon Managed Grafana est un service de visualisation de données entièrement géré et sécurisé que vous pouvez utiliser pour interroger, corréler et visualiser instantanément les mesures opérationnelles, les journaux et les traces provenant de sources multiples. Amazon Managed Grafana facilite le déploiement, l'exploitation et le dimensionnement de Grafana, un outil de visualisation de données open source largement déployé, apprécié pour son support de données extensible.

Amazon Managed Grafana fournit des fonctionnalités de sécurité intégrées pour garantir la conformité aux exigences de gouvernance d'entreprise, notamment l'authentification unique, le contrôle d'accès aux données et les rapports d'audit. Amazon Managed Grafana s'intègre à AWS des sources de données telles qu'Amazon, CloudWatch Amazon OpenSearch Service AWS X-Ray AWS IoT SiteWise, Amazon Timestream et Amazon Managed Service for Prometheus. Amazon Managed Grafana prend également en charge de nombreuses sources de données open source, tierces et autres sources de données cloud populaires.

Amazon Managed Service for Prometheus

Amazon Managed Service for Prometheus est un service de surveillance sans serveur compatible avec Prometheus pour les métriques relatives aux conteneurs qui facilite la surveillance sécurisée des environnements de conteneurs à grande échelle. Avec Amazon Managed Service for Prometheus, vous pouvez utiliser le même modèle de données et le même langage de requête open source Prometheus que vous utilisez aujourd'hui pour surveiller les performances de vos charges de travail conteneurisées et bénéficier d'une évolutivité, d'une disponibilité et d'une sécurité améliorées sans avoir à gérer l'infrastructure sous-jacente.

Amazon Managed Service for Prometheus adapte automatiquement l'ingestion, le stockage et l'interrogation des métriques opérationnelles à mesure que les charges de travail augmentent ou diminuent. Il s'intègre aux services AWS de sécurité pour permettre un accès rapide et sécurisé aux données. Conçues pour être hautement disponibles, les données ingérées dans un espace de travail sont répliquées simultanément sur trois zones de disponibilité. Région AWS

AWS Organizations

AWS Organizationsvous permet de gérer et de gouverner votre environnement de manière centralisée à mesure que vous développez et faites évoluer vos AWS ressources. Vous pouvez ainsi créer de nouveaux AWS comptes et allouer des ressources par programmation, regrouper des comptes pour organiser vos flux de travail, appliquer des politiques aux comptes ou aux groupes à des fins de gouvernance et simplifier la facturation en utilisant un mode de paiement unique pour tous vos comptes. AWS Organizations

En outre, AWS Organizations il est intégré à d'autres AWS services afin que vous puissiez définir des configurations centralisées, des mécanismes de sécurité, des exigences d'audit et le partage des ressources entre les comptes de votre organisation. AWS Organizations est disponible pour tous les AWS clients sans frais supplémentaires.

AWS OpsWorks

AWS OpsWorksest un service de gestion de configuration qui fournit des instances gérées de Chef et Puppet. Chef et Puppet sont des plateformes d'automatisation qui vous permettent d'utiliser du code pour automatiser les configurations de vos serveurs. AWS OpsWorks vous permet d'utiliser Chef et Puppet pour automatiser la façon dont les serveurs sont configurés, déployés et gérés sur vos EC2 instances Amazon ou dans vos environnements informatiques sur site. AWS OpsWorks propose trois offres, AWS OpsWorks pour Chef Automate, AWS OpsWorks pour Puppet Enterprise et AWS OpsWorks Stacks.

AWS Proton

AWS Protonest le premier service de livraison entièrement géré pour les applications sans conteneur et sans serveur. Les équipes d'ingénierie des plateformes peuvent utiliser AWS Proton pour connecter et coordonner tous les différents outils nécessaires au provisionnement de l'infrastructure, aux déploiements de code, à la surveillance et aux mises à jour.

La maintenance de centaines, voire de milliers, de microservices avec des ressources d'infrastructure en constante évolution et des configurations de integration/continuous livraison continue (CI/CD) est une tâche quasiment impossible, même pour les équipes de plateforme les plus compétentes.

AWS Proton résout ce problème en fournissant aux équipes de plateforme les outils dont elles ont besoin pour gérer cette complexité et appliquer des normes cohérentes, tout en permettant aux développeurs de déployer facilement leur code à l'aide de conteneurs et de technologies sans serveur.

Développeur Amazon Q dans les applications de chat (anciennement AWS Chatbot)

Amazon Q Developer dans les applications de chat est un agent interactif qui permet de surveiller et d'interagir facilement avec vos AWS ressources dans vos forums de discussion Slack, Microsoft Teams et Amazon Chime. Avec Amazon Q Developer dans les applications de chat, vous pouvez recevoir des alertes, exécuter des commandes pour renvoyer des informations de diagnostic, invoquer AWS Lambda des fonctions et créer des dossiers d' AWS assistance.

Amazon Q Developer dans les applications de chat gère l'intégration entre Services AWS vos canaux Slack, Microsoft Teams et les forums de discussion Amazon Chime, vous permettant ainsi de démarrer ChatOps rapidement. En quelques clics, vous pouvez commencer à recevoir des

notifications et à émettre des commandes sur les canaux ou les forums de discussion de votre choix, afin que votre équipe n'ait pas à changer de contexte pour collaborer. Amazon Q Developer intégré aux applications de chat permet à votre équipe de rester informée, de collaborer et de répondre plus rapidement aux événements opérationnels, aux résultats de sécurité, aux flux de travail CI/CD, au budget et à d'autres alertes concernant les applications exécutées dans vos applications. Comptes AWS

AWS Service Catalog

AWS Service Catalogpermet aux organisations de créer et de gérer des catalogues de services informatiques dont l'utilisation est approuvée sur AWS. Ces services informatiques peuvent comprendre toutes les solutions depuis les images de machine virtuelle, les serveurs, les logiciels et les bases de données, jusqu'aux architectures d'application à plusieurs niveaux complètes. Service Catalog vous permet de gérer de manière centralisée les services informatiques couramment déployés et vous aide à assurer une gouvernance cohérente et à répondre à vos exigences de conformité, tout en permettant aux utilisateurs de déployer rapidement uniquement les services informatiques approuvés dont ils ont besoin.

AWS Systems Manager

AWS Systems Managervous donne la visibilité et le contrôle de votre infrastructure sur AWS. Systems Manager fournit une interface utilisateur unifiée qui vous permet de visualiser les données opérationnelles de plusieurs AWS services et d'automatiser les tâches opérationnelles sur l'ensemble de vos AWS ressources. Avec Systems Manager, vous pouvez regrouper des ressources, telles que des EC2 instances Amazon, des compartiments Amazon S3 ou des instances Amazon RDS, par application, consulter les données opérationnelles à des fins de surveillance et de dépannage, et agir sur vos groupes de ressources. Systems Manager simplifie la gestion des ressources et des applications, réduit le délai de détection et de résolution des problèmes opérationnels, et facilite le fonctionnement et la gestion sécurisés de votre infrastructure à grande échelle.

AWS Systems Manager contient les outils suivants :

- Groupes de ressources : vous permet de créer un groupe logique de ressources associées à une charge de travail particulière, par exemple les différentes couches d'une pile d'applications ou les environnements de production par rapport aux environnements de développement. Par exemple, vous pouvez regrouper différentes couches d'une application, telles que la couche Web frontale et la couche de données principale. Les groupes de ressources peuvent être créés, mis à jour ou supprimés par programmation via l'API.

- Tableau de bord Insights : affiche les données opérationnelles agrégées AWS Systems Manager automatiquement pour chaque groupe de ressources. Systems Manager vous évite d'avoir à naviguer entre plusieurs AWS consoles pour consulter vos données opérationnelles. Avec Systems Manager, vous pouvez consulter les journaux d'appels d'API depuis AWS CloudTrail, les modifications de configuration des ressources AWS Config, l'inventaire des logiciels et l'état de conformité des correctifs par groupe de ressources. Vous pouvez également intégrer facilement vos CloudWatch tableaux de bord Amazon, les notifications AWS Trusted Advisor et les alertes de AWS Health Dashboardperformance et de disponibilité dans votre tableau de bord Systems Manager. Systems Manager centralise toutes les données opérationnelles pertinentes, afin que vous puissiez avoir une vision claire de la conformité et des performances de votre infrastructure.
- Exécuter la commande : fournit un moyen simple d'automatiser les tâches administratives courantes telles que l'exécution à distance de scripts ou de PowerShell commandes shell, l'installation de mises à jour logicielles ou la modification de la configuration du système d'exploitation, des logiciels, des instances EC2 et des serveurs de votre centre de données sur site.
- State Manager : vous aide à définir et à maintenir des configurations de système d'exploitation cohérentes, telles que les paramètres de pare-feu et les définitions anti-programmes malveillants, conformément à vos politiques. Vous pouvez surveiller la configuration d'un grand nombre d'instances, définir une politique de configuration pour les instances et appliquer automatiquement des mises à jour ou des modifications de configuration.
- Inventaire : vous aide à collecter et à interroger les informations de configuration et d'inventaire concernant vos instances et les logiciels qui y sont installés. Vous pouvez recueillir des informations sur vos instances, telles que les applications installées, les paramètres DHCP, les détails de l'agent et les éléments personnalisés. Vous pouvez exécuter des requêtes pour suivre et auditer les configurations de votre système.
- Fenêtre de maintenance : vous permet de définir une fenêtre de temps récurrente pour exécuter des tâches d'administration et de maintenance sur vos instances. Cela garantit que l'installation de correctifs et de mises à jour, ou toute autre modification de configuration, ne perturbe pas les opérations critiques pour l'entreprise. Cela permet d'améliorer la disponibilité de vos applications.
- Gestionnaire de correctifs : vous aide à sélectionner et à déployer automatiquement les correctifs du système d'exploitation et des logiciels sur de grands groupes d'instances. Vous pouvez définir une fenêtre de maintenance afin que les correctifs ne soient appliqués que pendant les périodes définies qui répondent à vos besoins. Ces fonctionnalités permettent de garantir que votre logiciel est toujours à jour et qu'il répond à vos politiques de conformité.

- Automatisation : simplifie les tâches courantes de maintenance et de déploiement, telles que la mise à jour d'Amazon Machine Images (AMIs). Utilisez la fonctionnalité d'automatisation pour appliquer des correctifs, mettre à jour les pilotes et les agents, ou intégrer des applications dans votre AMI à l'aide d'un processus rationalisé, reproductible et auditable.
- Parameter Store : fournit un emplacement crypté pour stocker des informations administratives importantes telles que les mots de passe et les chaînes de base de données. Le Parameter Store s'intègre à AWS Key Management Service (AWS KMS) pour faciliter le chiffrement des informations que vous conservez dans le Parameter Store.
- Distributeur : vous aide à distribuer et à installer en toute sécurité des progiciels, tels que des agents logiciels. Systems Manager Distributor vous permet de stocker de manière centralisée et de distribuer systématiquement des packages logiciels tout en gardant le contrôle des versions. Vous pouvez utiliser Distributor pour créer et distribuer des packages logiciels, puis les installer à l'aide de Systems Manager Run Command et State Manager. Le distributeur peut également utiliser des politiques AWS Identity and Access Management (IAM) pour contrôler qui peut créer ou mettre à jour des packages dans votre compte. Vous pouvez utiliser le support de politique IAM existant pour Systems Manager Run Command and State Manager pour définir qui peut installer des packages sur vos hôtes.
- Gestionnaire de session : fournit un shell interactif basé sur un navigateur et une CLI pour gérer les EC2 instances Windows et Linux, sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir des ports entrants, de gérer des clés SSH ou d'utiliser des hôtes bastions. Les administrateurs peuvent accorder et révoquer l'accès aux instances via un emplacement central en utilisant des politiques AWS Identity and Access Management(IAM). Cela vous permet de contrôler quels utilisateurs peuvent accéder à chaque instance, y compris la possibilité de fournir un accès non root à des utilisateurs spécifiques. Une fois l'accès fourni, vous pouvez vérifier quel utilisateur a accédé à une instance et enregistrer chaque commande dans Amazon S3 ou Amazon CloudWatch Logs à l'aide de AWS CloudTrail.

AWS Trusted Advisor

AWS Trusted Advisorest une ressource en ligne qui vous aide à réduire les coûts, à augmenter les performances et à améliorer la sécurité en optimisant votre AWS environnement. Trusted Advisor fournit des conseils en temps réel pour vous aider à provisionner vos ressources conformément aux AWS meilleures pratiques.

Notifications des utilisateurs AWS

Notifications des utilisateurs AWSfournit un emplacement central pour gérer vos AWS notifications. Vous pouvez recevoir des notifications Services AWS, telles que AWS Health des événements, des CloudWatch alarmes Amazon ou des modifications de l'état des EC2 instances, dans un format cohérent et convivial. Ces notifications peuvent être envoyées de différentes manières, notamment via le centre de notifications de la console (par défaut), par e-mail, via Amazon Q Developer dans des applications de chat, par notifications AWS Console Mobile Applicationpush ou via l'API de notifications utilisateur.

AWS Well-Architected Tool

Le AWS Well-Architected Tool(AWS WA Tool) vous aide à examiner l'état de vos charges de travail et à les comparer aux meilleures pratiques AWS architecturales les plus récentes. Une charge de travail est définie comme un ensemble de composants apportant une valeur commerciale, qu'il s'agisse d'une application ou d'un site Web. L'outil est basé sur le AWS Well-Architected Framework, développé pour aider les architectes du cloud à créer une infrastructure d'applications sécurisée, performante, résiliente, efficace et durable.

Le Framework fournit une approche cohérente aux clients et aux partenaires pour évaluer les architectures. Il a été utilisé dans le cadre de dizaines de milliers d'examens de charge de travail menés par l'équipe d'architecture AWS des solutions et par les clients, et fournit des conseils pour aider à mettre en œuvre des conceptions qui s'adaptent aux besoins des applications au fil du temps.

Pour utiliser le AWS WA Tool, disponible gratuitement, il vous suffit de définir votre charge de travail et de répondre AWS Management Console à une série de questions concernant l'excellence opérationnelle, la sécurité, la fiabilité, l'efficacité des performances, l'optimisation des coûts et la durabilité. Il fournit AWS WA Tool ensuite un plan sur la manière d'élaborer une architecture pour le cloud en utilisant les meilleures pratiques établies.

Médias

AWS propose les services multimédias, logiciels et appareils les plus spécialisés de tous les clouds pour faciliter et accélérer la création, la transformation et la diffusion de contenu numérique.

Pour des informations générales, voir Services multimédias sur AWS.

Services

- Amazon Elastic Transcoder
- Amazon Interactive Video Service
- Amazon Nimble Studio
- AWS Appliances et logiciels Elemental
- AWS Elemental MediaConnect
- AWS Elemental MediaConvert
- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaStore
- AWS Elemental MediaTailor

Amazon Elastic Transcoder

Amazon Elastic Transcoder est un service de transcodage multimédia dans le cloud. Il est conçu pour être un moyen hautement évolutif et rentable pour les développeurs et les entreprises de convertir (ou de transcoder) des fichiers multimédias de leur format source en versions pouvant être lues sur des appareils tels que les smartphones, les tablettes et. easy-to-use PCs

Amazon Interactive Video Service

Amazon Interactive Video Service (Amazon IVS) est une solution gérée de diffusion en direct rapide et facile à configurer, idéale pour créer des expériences vidéo interactives. Envoyez vos diffusions en direct vers Amazon IVS à l'aide d'un logiciel de streaming. Le service fait tout ce dont vous avez besoin pour mettre les vidéos en direct à faible latence à la disposition de tous les spectateurs du monde entier, vous permettant ainsi de vous concentrer sur la création d'expériences interactives parallèlement à la vidéo en direct. Vous pouvez facilement personnaliser et améliorer l'expérience du public grâce au SDK du lecteur Amazon IVS et aux métadonnées chronométrées APIs, ce qui vous permet d'établir une relation plus précieuse avec vos spectateurs sur vos propres sites Web et applications.

Amazon Nimble Studio

Amazon Nimble Studio permet aux studios de création de produire des effets visuels, des animations et du contenu interactif entièrement dans le cloud, de l'esquisse du storyboard au livrable final. Intégrez et collaborez rapidement avec des artistes du monde entier et créez du contenu plus rapidement grâce à l'accès à des postes de travail virtuels, à un stockage haut débit et à un rendu évolutif sur l'ensemble de l'infrastructure AWS mondiale.

AWS Appliances et logiciels Elemental

AWS Les appliances et solutions logicielles Elemental intègrent des technologies avancées de traitement et de diffusion vidéo à votre centre de données, à votre espace de colocation ou à vos installations sur site. Vous pouvez déployer des appliances et des logiciels AWS Elemental pour encoder, empaqueter et diffuser des ressources vidéo sur site et vous connecter facilement à une infrastructure vidéo basée sur le cloud. Conçus pour s'intégrer facilement aux solutions AWS Cloud multimédia, les appliances et logiciels AWS Elemental prennent en charge les charges de travail vidéo qui doivent rester sur site pour s'adapter aux interfaces physiques de caméra et de routeur, à la gestion de la distribution réseau ou aux contraintes de bande passante du réseau.

AWS Elemental Live AWS Elemental Server, et AWS Elemental Conductor se déclinent en deux variantes ready-to-deploy : des appliances AWS ou des logiciels sous licence que vous installez sur votre propre matériel. AWS Elemental Link est un appareil matériel compact qui envoie des vidéos en direct vers le cloud pour les encoder et les diffuser aux spectateurs.

AWS Elemental MediaConnect

AWS Elemental MediaConnectest un service de transport de haute qualité pour la vidéo en direct. Aujourd'hui, les diffuseurs et les propriétaires de contenu s'appuient sur les réseaux satellites ou les connexions par fibre optique pour envoyer leur contenu de grande valeur dans le cloud ou pour le transmettre à des partenaires à des fins de distribution. Les approches par satellite et par fibre optique sont coûteuses, nécessitent de longs délais de mise en place et manquent de flexibilité pour s'adapter à l'évolution des exigences. Pour gagner en agilité, certains clients ont essayé d'utiliser des solutions qui transmettent des vidéos en direct sur une infrastructure IP, mais ils ont eu des difficultés en termes de fiabilité et de sécurité.

Vous pouvez désormais bénéficier de la fiabilité et de la sécurité du satellite et de la fibre optique associées à la flexibilité, à l'agilité et à la rentabilité des réseaux IP. AWS Elemental MediaConnect MediaConnect vous permet de créer des flux de travail vidéo en direct essentiels en une fraction du temps et du coût des services par satellite ou par fibre optique. Vous pouvez l'utiliser MediaConnect

pour ingérer une vidéo en direct depuis un site d'événement distant (tel qu'un stade), partager une vidéo avec un partenaire (tel qu'un distributeur de télévision par câble) ou reproduire un flux vidéo à des fins de traitement (tel qu'un over-the-top service). MediaConnect combine un transport vidéo fiable, un partage de flux hautement sécurisé, un trafic réseau en temps réel et une surveillance vidéo qui vous permettent de vous concentrer sur votre contenu, et non sur votre infrastructure de transport.

AWS Elemental MediaConvert

AWS Elemental MediaConvert est un service de transcodage vidéo basé sur des fichiers avec des fonctions de niveau diffuseur. Il vous permet de créer facilement du contenu video-on-demand (VOD) à diffuser et à diffuser sur plusieurs écrans à grande échelle. Le service combine des fonctionnalités vidéo et audio avancées avec une interface de services Web et une pay-as-you-go tarification simples. Vous pouvez ainsi vous concentrer sur la création d'expériences multimédias captivantes sans avoir à vous soucier de la complexité liée à la création et à l'exploitation de votre propre infrastructure de traitement vidéo. AWS Elemental MediaConvert

AWS Elemental MediaLive

AWS Elemental MediaLiveest un service de traitement vidéo en direct de qualité télévisuelle. Il vous permet de créer des flux vidéo de haute qualité à diffuser sur des télévisions et des appareils multi-écrans connectés à Internet, tels que des tablettes TVs, des téléphones intelligents et des décodeurs connectés. Le service fonctionne en encodant vos flux vidéo en direct en temps réel, en prenant une source vidéo en direct de plus grande taille et en la compressant en versions plus petites pour la distribuer à vos spectateurs. Avec AWS Elemental MediaLive, vous pouvez facilement configurer des diffusions pour des événements en direct et des chaînes 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, grâce à des fonctionnalités de diffusion avancées, à une haute disponibilité et pay-as-you-go à des prix. AWS Elemental MediaLive vous permet de vous concentrer sur la création d'expériences vidéo en direct captivantes pour vos spectateurs, sans la complexité liée à la création et à l'exploitation d'une infrastructure de traitement vidéo adaptée à la diffusion.

AWS Elemental MediaPackage

AWS Elemental MediaPackageprépare et protège de manière fiable votre vidéo en vue de sa diffusion sur Internet. À partir d'une seule entrée vidéo, AWS Elemental MediaPackage crée des flux vidéo formatés pour être lus sur des téléphones portables TVs, des ordinateurs, des tablettes et des consoles de jeux connectés. Il permet de mettre en œuvre facilement des fonctionnalités vidéo populaires pour les spectateurs (redémarrage, pause, retour en arrière, etc.), telles que celles que

l'on trouve couramment sur. DVRs AWS Elemental MediaPackage peut également protéger votre contenu à l'aide de la gestion des droits numériques (DRM). AWS Elemental MediaPackage évolue automatiquement en fonction de la charge, de sorte que vos spectateurs bénéficieront toujours d'une expérience exceptionnelle sans que vous ayez à prévoir avec précision à l'avance la capacité dont vous aurez besoin.

AWS Elemental MediaStore

AWS Elemental MediaStoreest un service AWS de stockage optimisé pour les médias. Il vous offre les performances, la cohérence et la faible latence nécessaires pour diffuser du contenu vidéo en direct. AWS Elemental MediaStore fait office de magasin d'origine dans votre flux de travail vidéo. Ses capacités de haute performance répondent aux besoins des charges de travail de diffusion multimédia les plus exigeantes, associées à un stockage rentable à long terme.

AWS Elemental MediaTailor

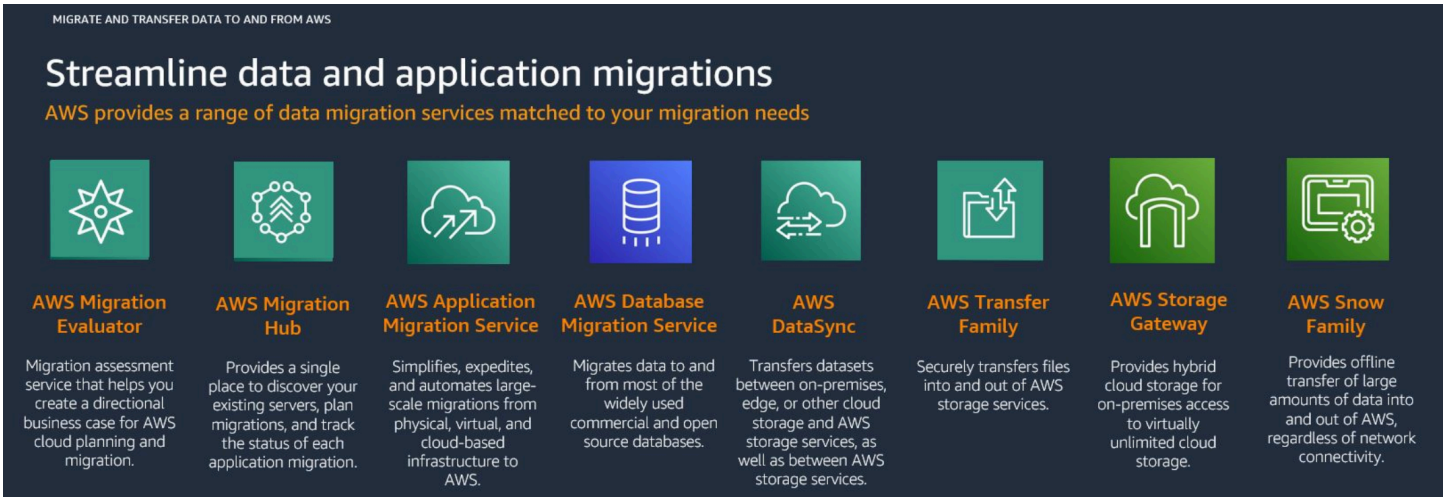
AWS Elemental MediaTailorpermet aux fournisseurs de vidéos d'insérer des publicités ciblées individuellement dans leurs flux vidéo sans sacrifier le niveau de diffusion quality-of-service. Ainsi AWS Elemental MediaTailor, les spectateurs de votre vidéo en direct ou à la demande reçoivent chacun un flux qui combine votre contenu avec des publicités personnalisées pour eux. Mais contrairement aux autres solutions publicitaires personnalisées, l'intégralité de AWS Elemental MediaTailor votre flux (vidéo et publicités) est diffusée avec une qualité vidéo de qualité supérieure afin d'améliorer l'expérience de vos spectateurs. AWS Elemental MediaTailor fournit des rapports automatisés basés à la fois sur les indicateurs de diffusion des publicités côté client et côté serveur, ce qui permet de mesurer facilement avec précision les impressions publicitaires et le comportement des spectateurs. Vous pouvez facilement monétiser les événements de visionnage inattendus et très demandés, sans frais initiaux. AWS Elemental MediaTailor Il améliore également les taux de diffusion des publicités, vous aidant à gagner plus d'argent avec chaque vidéo, et il fonctionne avec une plus grande variété de réseaux de diffusion de contenu, de serveurs de décision publicitaire et d'appareils clients.

Reportez-vous également à Amazon Kinesis Video Streams

Migration et transfert

AWS propose un large éventail d'outils, de conseils, de services et de programmes de migration pour vous aider à évaluer, à migrer et à moderniser les applications et les données, de l'élaboration de l'analyse de rentabilisation Services AWS à l'exploitation pour proposer de nouvelles expériences.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, consultez la section Choix des services et outils de AWS migration. Pour des informations générales, voir Migrer et moderniser sur AWS.



Services et outils

- AWS Application Discovery Service
- AWS Application Migration Service
- AWS Database Migration Service
- Service de modernisation des mainframes AWS
- AWS Migration Hub
- AWS Snow Family
- AWS DataSync
- AWS Transfer Family

AWS Application Discovery Service

AWS Application Discovery Service aide les entreprises clientes à planifier des projets de migration en collectant des informations sur leurs centres de données locaux.

La planification des migrations de centres de données peut impliquer des milliers de charges de travail souvent profondément interdépendantes. Les données d'utilisation des serveurs et le mappage

des dépendances constituent les premières étapes importantes du processus de migration. AWS Application Discovery Service collecte et présente les données de configuration, d'utilisation et de comportement de vos serveurs pour vous aider à mieux comprendre vos charges de travail.

Les données collectées sont conservées sous forme cryptée dans un magasin de données AWS Application Discovery Service. Vous pouvez exporter ces données sous forme de fichier CSV et les utiliser pour estimer le coût total de possession (TCO) lié à leur exploitation AWS et pour planifier votre migration vers AWS. En outre, ces données sont également disponibles dans AWS Migration Hub, où vous pouvez migrer les serveurs découverts et suivre leur progression au fur et à AWS mesure de leur migration.

AWS Application Migration Service

AWS Application Migration Service(AWS MGN) vous permet de profiter rapidement des avantages de la migration d'applications vers le cloud sans modifications et avec un temps d'arrêt minimal.

AWS Application Migration Service minimise les processus manuels fastidieux et sujets aux erreurs en convertissant automatiquement vos serveurs sources d'une infrastructure physique, virtuelle ou cloud pour qu'ils s'exécutent en mode natif. AWS Il simplifie davantage votre migration en vous permettant d'utiliser le même processus automatisé pour un large éventail d'applications.

Et en lançant des tests sans interruption avant la migration, vous pouvez être sûr que vos applications les plus critiques, telles que SAP, Oracle et SQL Server, fonctionneront parfaitement. AWS

AWS Database Migration Service

AWS Database Migration Service(AWS DMS) vous aide à migrer des bases de données de manière AWS simple et sécurisée. La base de données source reste pleinement opérationnelle pendant la migration, minimisant ainsi les interruptions de service pour les applications qui dépendent de la base de données. Ils AWS Database Migration Service peuvent migrer vos données vers et depuis les bases de données commerciales et open source les plus utilisées. Le service prend en charge les migrations homogènes telles que celles d'Oracle vers Oracle, ainsi que les migrations hétérogènes entre différentes plateformes de base de données, telles qu'Oracle vers Amazon Aurora ou Microsoft SQL Server vers MySQL. Il vous permet également de diffuser des données vers Amazon Redshift à partir de n'importe quelle source prise en charge, notamment Amazon Aurora, PostgreSQL, MySQL, MariaDB, Oracle, SAP ASE et SQL Server, ce qui permet de consolider et d'analyser facilement les données dans l'entrepôt de données à l'échelle du pétaoctet. AWS Database Migration Service peut également être utilisé pour la réplication continue des données avec une haute disponibilité.

AWS DMS Serverless offre la flexibilité nécessaire pour migrer les données sans avoir à provisionner des instances de réplication, à surveiller manuellement l'utilisation et à ajuster la capacité. AWS DMS Serverless prend en charge les cas d'utilisation courants tels que la réplication continue des données, la consolidation de bases de données et les migrations, même si les moteurs de base de données source et cible sont différents. Pour les like-to-like moteurs de base de données compatibles, vous pouvez utiliser des outils intégrés dotés d'un dimensionnement automatique pour une migration fluide des bases de données.

Service de modernisation des mainframes AWS

Le service AWS Mainframe Modernization est un service unique qui vous permet de migrer les charges de travail de votre mainframe sur site vers un environnement d'exécution géré sur. AWS Le service AWS Mainframe Modernization est un ensemble d'outils gérés fournissant une infrastructure et des logiciels pour la migration, la modernisation et l'exécution d'applications mainframe.

- Migrez et modernisez vos applications afin de réduire les coûts matériels et de personnel associés aux mainframes traditionnels.
- Répartissez et gérez votre migration complète à l'aide d'une infrastructure, de logiciels et d'outils permettant de refactoriser et de transformer les applications existantes.
- Déployez, exécutez et exploitez des applications migrées dans l'environnement de modernisation du mainframe sans frais initiaux.

AWS Migration Hub

AWS Migration Hubfournit un emplacement unique pour suivre la progression des migrations d'applications entre plusieurs AWS solutions partenaires. L'utilisation de Migration Hub vous permet de choisir les outils de migration AWS et les outils de migration partenaires qui répondent le mieux à vos besoins, tout en offrant une visibilité sur l'état des migrations dans l'ensemble de votre portefeuille d'applications. Migration Hub fournit également des indicateurs clés et la progression des applications individuelles, quels que soient les outils utilisés pour les migrer. Par exemple, vous pouvez utiliser AWS Database Migration Service AWS Application Migration Service, et des outils de migration partenaires tels qu'ATADATA ATAmotion, CloudEndure Live Migration ou RiverMeadow Server Migration Saas pour migrer une application composée d'une base de données, de serveurs Web virtualisés et d'un serveur bare metal. À l'aide de Migration Hub, vous pouvez consulter la progression de la migration de toutes les ressources de l'application. Cela vous permet d'obtenir rapidement des mises à jour sur l'état d'avancement de toutes vos migrations, d'identifier et de

résoudre facilement les problèmes, et de réduire le temps et les efforts globaux consacrés à vos projets de migration.

AWS Snow Family

AWS Snow FamilyCela aide les clients qui doivent exécuter leurs opérations dans des environnements austères, autres que des centres de données, et dans des endroits où la connectivité réseau fait défaut. La gamme Snow comprend AWS Snowball et AWS Snowball Edge propose un certain nombre d'appareils physiques et de points de capacité, la plupart dotés de capacités informatiques intégrées. Ces services permettent de transporter physiquement jusqu'à des exaoctets de données à destination et en provenance. AWS Les appareils de la gamme Snow sont détenus, gérés AWS et intégrés aux fonctionnalités AWS de sécurité, de surveillance, de gestion du stockage et de calcul.

AWS Snowball

AWS Snowballest le plus petit membre de l'informatique AWS Snow Family de pointe, du stockage en périphérie et des dispositifs de transfert de données, pesant 4,5 livres (2,1 kg) avec 8 téraoctets de stockage utilisable. L'appliance Snowball est robuste, sécurisée et spécialement conçue pour être utilisée en dehors d'un centre de données traditionnel. Son format compact le rend idéal pour les espaces restreints ou lorsque la portabilité est une nécessité et que la connectivité réseau n'est pas fiable. Vous pouvez utiliser Snowball dans les sacs à dos des premiers intervenants ou pour les cas d'utilisation de l'Internet des objets (IoT), des véhicules et des drones. Vous pouvez exécuter des applications informatiques en périphérie, et vous pouvez expédier l'appareil contenant les données AWS pour le transfert de données hors ligne, ou vous pouvez transférer des données en ligne AWS DataSync depuis des emplacements périphériques.

Like AWS Snowball Edge, AWS Snowball possède plusieurs niveaux de sécurité et de cryptage. Vous pouvez utiliser l'un de ces services pour exécuter des charges de travail informatiques de pointe ou pour collecter, traiter et transférer des données vers AWS. Snowball est conçu pour répondre aux besoins de migration de données allant jusqu'à 8 téraoctets par appareil et à partir d'environnements où l'espace est restreint et dans lesquels les appareils Snowball Edge ne sont pas adaptés.

AWS Snowball Edge

AWS Snowball Edgeest un périphérique d'informatique de pointe, de migration de données et de stockage périphérique. Snowball Edge peut effectuer un traitement local et exécuter des charges de

travail informatiques de pointe en plus de transférer des données entre votre environnement local et le. AWS Cloud Chaque appareil Snowball Edge peut transporter des données à des vitesses supérieures à celles d'Internet. Ce transfert s'effectue en acheminant les données dans les appareils via un transporteur régional.

Les appareils Snowball Edge disposent de cinq options de configuration :

- Stockage optimisé pour le transfert de données, avec une capacité de stockage utilisable allant jusqu'à 80 To. Ils sont parfaitement adaptés au stockage local et au transfert de données à grande échelle.
- 210 To de stockage optimisé, avec 210 To de capacité de stockage utilisable
- Stockage optimisé avec des fonctionnalités de calcul EC2 compatibles, avec jusqu'à 80 To de capacité de stockage utilisable, 40 V CPUs et 80 Go de mémoire pour les fonctionnalités de calcul
- Optimisé pour le calcul, l'AMD EPYC Gen2 offre le plus de fonctionnalités de calcul avec jusqu'à 104 VCPUs, 416 Go de mémoire et 28 To de SSD dédié NVMe pour les instances de calcul. L'AMD EPYC Gen1 possède jusqu'à 52 VCPUs, 208 Go de mémoire, 39,5 To de capacité de stockage utilisable et 7,68 To de SSD dédié NVMe pour les instances de calcul.

  Vous pouvez utiliser ces appareils pour la collecte de données, l'apprentissage automatique (ML) et le traitement, ainsi que pour le stockage dans des environnements présentant une connectivité intermittente (tels que la fabrication, l'industrie et les transports) ou dans des lieux extrêmement éloignés (tels que les opérations militaires ou maritimes) avant de les renvoyer AWS.
- L'optimisation du calcul avec le GPU est identique à l'option AMD EPYC Gen1 optimisée pour le calcul, mais inclut également une unité de traitement graphique (GPU) installée. Le GPU est équivalent à celui disponible dans le type d'instance EC2 compatible P3 Amazon. Vous pouvez utiliser ces appareils pour des charges de travail de machine learning avancées et pour des analyses vidéo animées complètes dans des environnements déconnectés.

Ces appareils peuvent également être montés en rack et regroupés pour créer de plus grandes installations temporaires.

Snowball prend en charge des types et des AWS Lambda fonctions d' EC2 instance Amazon spécifiques, ce qui vous permet de développer et de tester des applications AWS Cloud, puis de les déployer sur des appareils situés à distance pour collecter, prétraiter et expédier les données. AWS Les cas d'utilisation courants incluent la migration de données, le transport de données, le collage d'images, la capture de flux de capteurs IoT et le machine learning.

AWS DataSync

AWS DataSyncest un service de transfert de données qui vous permet d'automatiser facilement le transfert de données entre le stockage sur site et Amazon S3 ou Amazon Elastic File System (Amazon EFS). DataSync gère automatiquement de nombreuses tâches liées aux transferts de données susceptibles de ralentir les migrations ou de surcharger vos opérations informatiques, notamment l'exécution de vos propres instances, la gestion du chiffrement, la gestion des scripts, l'optimisation du réseau et la validation de l'intégrité des données. Vous pouvez l'utiliser DataSync pour transférer des données à des vitesses jusqu'à 10 fois supérieures à celles des outils open source. DataSync utilise un agent logiciel sur site pour se connecter à vos systèmes de stockage ou de fichiers existants à l'aide du protocole NFS (Network File System). Vous n'avez donc pas à écrire de scripts ni à modifier vos applications pour les utiliser. AWS APIs Vous pouvez l'utiliser DataSync pour copier des données AWS Direct Connect ou des liens Internet vers AWS. Le service permet des migrations de données ponctuelles, des workflows de traitement des données récurrents et une réplication automatisée pour la protection et la restauration des données. Pour démarrer, rien DataSync de plus simple : déployez l' DataSync agent sur site, connectez-le à un système de fichiers ou à une baie de stockage, sélectionnez Amazon EFS ou Amazon S3 comme AWS espace de stockage et commencez à déplacer les données. Vous ne payez que pour les données que vous copiez.

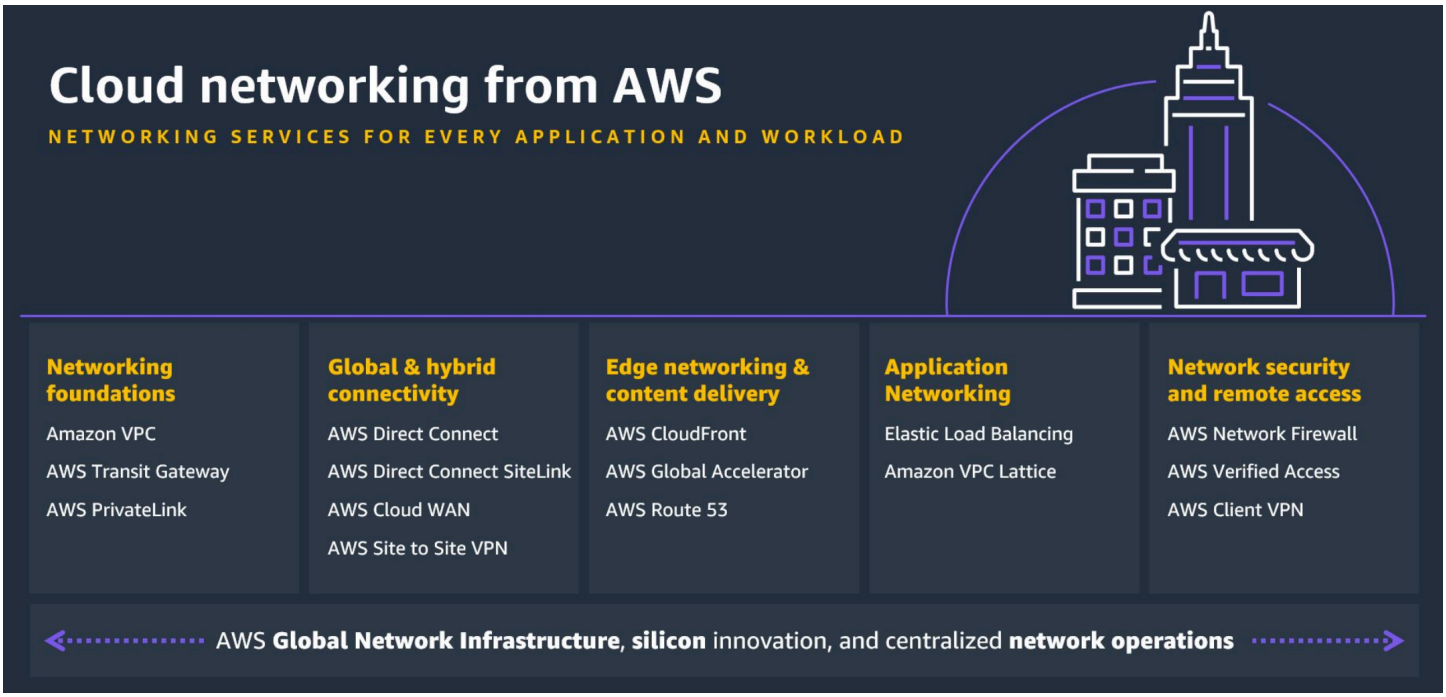
AWS Transfer Family

AWS Transfer Familyfournit un support entièrement géré pour les transferts de fichiers directement depuis et vers Amazon S3 ou Amazon EFS. Grâce à la prise en charge du protocole SFTP (Secure File Transfer Protocol), du protocole de transfert de fichiers via SSL (FTPS) et du protocole de transfert de fichiers (FTP), vous pouvez migrer facilement vos flux de travail de transfert de fichiers vers AWS les systèmes d'authentification existants et en fournissant un routage DNS avec Amazon Route 53 afin que rien ne change pour vos clients et partenaires, ni pour leurs applications. AWS Transfer Family Avec vos données dans Amazon S3 ou Amazon EFS, vous pouvez les utiliser avec des AWS services de traitement, d'analyse, d'apprentissage automatique, d'archivage, ainsi que des répertoires personnels et des outils de développement. Il AWS Transfer Family est facile de démarrer avec le ; il n'y a aucune infrastructure à acheter et à configurer.

Mise en réseau et diffusion de contenu

AWS propose un large éventail de services de mise en réseau et de diffusion de contenu qui offrent le plus haut niveau de fiabilité, de sécurité et de performance dans le cloud.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, voir Choisir un service de AWS mise en réseau et de diffusion de contenu. Pour des informations générales, consultez la section AWS Mise en réseau et diffusion de contenu.



Services

- Amazon API Gateway
- Amazon CloudFront
- Amazon Route 53
- Accès vérifié par AWS
- Amazon VPC
- Amazon VPC Lattice
- AWS App Mesh
- AWS Cloud Map
- AWS Direct Connect
- AWS Global Accelerator
- AWS PrivateLink
- AWS 5G privée

- AWS Transit Gateway
- AWS VPN
- Elastic Load Balancing
- Connexion sans fil privée intégrée activée AWS

Amazon API Gateway

Amazon API Gateway est un service entièrement géré qui permet aux développeurs de créer, publier, gérer, surveiller et sécuriser facilement APIs à n'importe quelle échelle. En quelques clics AWS Management Console, vous pouvez créer une API qui sert de « porte d'entrée » aux applications pour accéder aux données, à la logique métier ou aux fonctionnalités de vos services principaux, tels que les charges de travail exécutées sur Amazon EC2, le code exécuté sur AWS Lambda ou toute autre application Web. Amazon API Gateway gère toutes les tâches liées à l'acceptation et au traitement de centaines de milliers d'appels d'API simultanés, notamment la gestion du trafic, le contrôle des autorisations et des accès, la surveillance et la gestion des versions d'API.

Amazon CloudFront

Amazon CloudFront est un service de réseau de diffusion de contenu rapide (CDN) qui fournit en toute sécurité des données, des vidéos, des applications APIs aux clients du monde entier avec une faible latence et des vitesses de transfert élevées, le tout dans un environnement convivial pour les développeurs. CloudFront est intégré à AWS la fois aux sites physiques directement connectés à l'infrastructure AWS mondiale et à d'autres AWS services. CloudFront fonctionne parfaitement avec des services tels AWS Shield que DDo S mitigation, Amazon S3, Elastic Load Balancing ou Amazon EC2 en tant qu'origine de vos applications, et Lambda @Edge pour exécuter du code personnalisé au plus près des utilisateurs des clients et pour personnaliser l'expérience utilisateur.

Vous pouvez démarrer avec le réseau de diffusion de contenu en quelques minutes, en utilisant les mêmes AWS outils que ceux que vous connaissez déjà : APIs AWS Management Console, AWS CloudFormation, CLIs, et SDKs. Amazon CDN propose un modèle de pay-as-you-go tarification simple, sans frais initiaux ni contrats à long terme obligatoires, et le support du CDN est inclus dans votre abonnement existant. Support

Amazon Route 53

Amazon Route 53 est un service Web de système de noms de domaine (DNS) cloud hautement disponible et évolutif. Il est conçu pour fournir aux développeurs et aux entreprises un moyen

extrêmement fiable et rentable d'acheminer les utilisateurs vers des applications Internet en traduisant des noms lisibles par l'homme, tels que`www.example.com`, en adresses IP numériques`192.0.2.1`, telles que celles utilisées par les ordinateurs pour se connecter les uns aux autres. Amazon Route 53 est également entièrement compatible avec IPv6 .

Amazon Route 53 connecte efficacement les demandes des utilisateurs à l'infrastructure en cours d'exécution AWS, comme les EC2 instances, les équilibreurs de charge élastiques ou les compartiments Amazon S3, et peut également être utilisé pour acheminer les utilisateurs vers une infrastructure extérieure. AWS Vous pouvez utiliser Amazon Route 53 pour configurer les contrôles de santé du DNS afin d'acheminer le trafic vers des points de terminaison sains ou pour surveiller de manière indépendante l'état de votre application et de ses points de terminaison.

Le flux de trafic Amazon Route 53 vous permet de gérer facilement le trafic mondial par le biais de différents types de routage, notamment le routage basé sur la latence, le Geo DNS et le round robin pondéré, qui peuvent tous être combinés au DNS Failover afin de permettre une variété d'architectures à faible latence et tolérantes aux pannes. À l'aide de l'éditeur visuel simple d'Amazon Route 53 Traffic Flow, vous pouvez facilement gérer la manière dont vos utilisateurs finaux sont acheminés vers les points de terminaison de votre application, que ce soit dans une seule AWS région ou répartis dans le monde entier. Amazon Route 53 propose également l'enregistrement de noms de domaine : vous pouvez acheter et gérer des noms de domaine tels qu'`example.com`Amazon Route 53 configurera automatiquement les paramètres DNS pour vos domaines.

Accès vérifié par AWS

Accès vérifié par AWSfournit aux utilisateurs professionnels un accès sécurisé à vos applications sans utiliser de réseau privé virtuel (VPN). Sur la base des principes AWS Zero Trust, Verified Access évalue chaque demande d'application en temps réel pour garantir que les utilisateurs ne peuvent accéder à vos applications qu'une fois qu'elles répondent aux exigences de sécurité spécifiées. Vous pouvez regrouper les applications ou définir des politiques d'accès uniques pour chaque application, avec des conditions basées sur l'identité de l'utilisateur et les données de position de l'appareil.

Amazon VPC

Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) vous permet de mettre en place une section isolée de manière logique dans AWS Cloud laquelle vous pouvez lancer des AWS ressources dans un réseau virtuel que vous définissez. Vous conservez ainsi la totale maîtrise de votre environnement

de mise en réseau virtuel, y compris pour la sélection de votre propre plage d'adresses IP, la création de sous-réseaux et la configuration de tables de routage et de passerelles réseau. Vous pouvez les utiliser à la fois IPv4 et IPv6 dans votre VPC pour accéder facilement et en toute sécurité aux ressources et aux applications.

Vous pouvez facilement personnaliser la configuration réseau de votre VPC. Par exemple, vous pouvez créer un sous-réseau public pour vos serveurs Web ayant accès à Internet, et placer vos systèmes principaux, tels que les bases de données ou les serveurs d'applications, dans un sous-réseau privé sans accès à Internet. Vous pouvez tirer parti de plusieurs niveaux de sécurité (notamment les groupes de sécurité et les listes de contrôle d'accès au réseau) pour contrôler l'accès aux EC2 instances de chaque sous-réseau.

En outre, vous pouvez créer une connexion matérielle de réseau privé virtuel (VPN) entre votre centre de données d'entreprise et votre VPC et en tirer parti AWS Cloud comme extension de votre centre de données d'entreprise.

Amazon VPC Lattice

Amazon VPC Lattice fournit un support entièrement géré pour la service-to-service connectivité et la communication. Avec VPC Lattice, vous pouvez utiliser des politiques pour définir la gestion du trafic réseau, l'accès et la surveillance afin de connecter les services informatiques de manière simplifiée et sécurisée entre les instances, les conteneurs et les applications sans serveur.

AWS App Mesh

AWS App Meshpermet de surveiller et de contrôler facilement les microservices en cours d'exécution. AWS App Mesh normalise la façon dont vos microservices communiquent, vous donne de la end-to-end visibilité et contribue à garantir la haute disponibilité de vos applications.

Les applications modernes sont souvent composées de plusieurs microservices qui exécutent chacun une fonction spécifique. Cette architecture contribue à augmenter la disponibilité et l'évolutivité de l'application en permettant à chaque composant de s'adapter indépendamment en fonction de la demande, et en dégradant automatiquement les fonctionnalités lorsqu'un composant tombe en panne au lieu de le mettre hors ligne. Chaque microservice interagit avec tous les autres microservices via une API. À mesure que le nombre de microservices augmente au sein d'une application, il devient de plus en plus difficile de localiser précisément les erreurs, de rediriger le trafic en cas de panne et de déployer les modifications de code en toute sécurité. Auparavant, cela vous obligeait à intégrer une logique de surveillance et de contrôle directement dans votre code et à redéployer vos microservices chaque fois que des modifications étaient apportées.

AWS App Mesh facilite l'exécution des microservices en fournissant une visibilité et un contrôle du trafic réseau cohérents pour chaque microservice d'une application. App Mesh élimine le besoin de mettre à jour le code de l'application pour modifier la manière dont les données de surveillance sont collectées ou le trafic est acheminé entre les microservices. App Mesh configure chaque microservice pour exporter les données de surveillance et implémente une logique de contrôle des communications cohérente dans l'ensemble de votre application. Cela permet de localiser rapidement l'emplacement exact des erreurs et de rediriger automatiquement le trafic réseau en cas de panne ou lorsque des modifications de code doivent être déployées.

Vous pouvez utiliser App Mesh avec Amazon ECS et Amazon EKS pour mieux exécuter les microservices conteneurisés à grande échelle. App Mesh utilise le proxy open source Envoy, ce qui le rend compatible avec un large éventail d'outils AWS partenaires et open source pour la surveillance des microservices.

AWS Cloud Map

AWS Cloud Mapest un service de découverte de ressources dans le cloud. Avec AWS Cloud Map, vous pouvez définir des noms personnalisés pour les ressources de votre application, et il conserve l'emplacement actualisé de ces ressources en évolution dynamique. Cela augmente la disponibilité de vos applications, car votre service Web découvre toujours la plupart des up-to-date emplacements de ses ressources.

Les applications modernes sont généralement composées de plusieurs services accessibles via une API et exécutant une fonction spécifique. Chaque service interagit avec diverses autres ressources telles que les bases de données, les files d'attente, les magasins d'objets et les microservices définis par le client, et ils doivent également être en mesure de trouver l'emplacement de toutes les ressources d'infrastructure dont il dépend pour fonctionner. Vous gérez généralement manuellement tous ces noms de ressources et leurs emplacements dans le code de l'application. Cependant, la gestion manuelle des ressources prend du temps et est source d'erreurs à mesure que le nombre de ressources d'infrastructure dépendantes augmente ou que le nombre de microservices augmente ou diminue de manière dynamique en fonction du trafic. Vous pouvez également utiliser des produits de découverte de services tiers, mais cela nécessite l'installation et la gestion de logiciels et d'infrastructures supplémentaires.

AWS Cloud Map vous permet d'enregistrer toutes les ressources d'application telles que les bases de données, les files d'attente, les microservices et autres ressources cloud avec des noms personnalisés. AWS Cloud Map vérifie ensuite en permanence l'état des ressources pour s'assurer que leur emplacement l'est up-to-date. L'application peut ensuite demander au

registre l'emplacement des ressources nécessaires en fonction de la version de l'application et de l'environnement de déploiement.

AWS Direct Connect

AWS Direct Connectpermet d'établir facilement une connexion réseau dédiée entre vos locaux et AWS. Vous pouvez AWS ainsi établir une connectivité privée entre votre centre de données, votre bureau ou votre environnement de colocation, ce qui, dans de nombreux cas, peut réduire les coûts de votre réseau, augmenter le débit de bande passante et fournir une expérience réseau plus cohérente que les connexions Internet. AWS Direct Connect

AWS Direct Connect vous permet d'établir une connexion réseau dédiée entre votre réseau et l'un des AWS Direct Connect sites. Grâce à la norme industrielle 802.1Q virtual LANs (VLANs), cette connexion dédiée peut être partitionnée en plusieurs interfaces virtuelles. Cela vous permet d'utiliser la même connexion pour accéder à des ressources publiques, telles que des objets stockés dans Amazon S3 à l'aide d'un espace d'adressage IP public, et à des ressources privées telles que des EC2 instances exécutées au sein d'un VPC utilisant un espace d'adresse IP privé, tout en maintenant la séparation du réseau entre les environnements public et privé. Les interfaces virtuelles peuvent être reconfigurées à tout moment pour répondre à l'évolution de vos besoins.

AWS Global Accelerator

AWS Global Acceleratorest un service réseau qui améliore la disponibilité et les performances des applications que vous proposez à vos utilisateurs internationaux.

Aujourd'hui, si vous distribuez des applications à vos utilisateurs du monde entier via l'Internet public, vos utilisateurs risquent de se retrouver confrontés à des incohérences en termes de disponibilité et de performances lorsqu'ils traversent plusieurs réseaux publics pour accéder à votre application. Ces réseaux publics sont souvent encombrés et chaque saut peut entraîner des risques en termes de disponibilité et de performance. AWS Global Accelerator utilise le réseau AWS mondial hautement disponible et exempt de congestion pour diriger le trafic Internet de vos utilisateurs vers vos applications AWS, rendant ainsi l'expérience de vos utilisateurs plus cohérente.

Pour améliorer la disponibilité de votre application, vous devez surveiller l'état des points de terminaison de votre application et acheminer le trafic uniquement vers des points de terminaison sains. AWS Global Accelerator améliore la disponibilité des applications en surveillant en permanence l'état des points de terminaison de vos applications et en acheminant le trafic vers les points de terminaison sains les plus proches.

AWS Global Accelerator facilite également la gestion de vos applications globales en fournissant des adresses IP statiques qui agissent comme un point d'entrée fixe vers votre application hébergée, AWS ce qui élimine la complexité liée à la gestion d'adresses IP spécifiques pour différentes Régions AWS zones de disponibilité. AWS Global Accelerator est facile à installer, à configurer et à gérer.

AWS PrivateLink

AWS PrivateLinksimplifie la sécurité des données partagées avec des applications basées sur le cloud en éliminant l'exposition des données à l'Internet public. AWS PrivateLink fournit une connectivité privée entre VPCs les AWS services et les applications sur site, en toute sécurité sur le réseau Amazon. AWS PrivateLink facilite la connexion des services entre différents comptes et VPCs simplifie considérablement l'architecture réseau.

AWS 5G privée

AWS La 5G privée offre un moyen facile d'utiliser la technologie cellulaire pour augmenter votre réseau actuel. Cela peut vous aider à accroître la fiabilité, à étendre la couverture ou à accepter une nouvelle catégorie de charges de travail, telles que l'automatisation industrielle, la robotique autonome et la réalité augmentée et virtuelle (AR/VR) avancées. Vous recevrez tout le matériel 5G privé (y compris les cartes SIM) et les logiciels dont vous avez besoin pour déployer votre réseau cellulaire privé et connecter des appareils à vos applications.

En quelques clics AWS Management Console, déployez un réseau cellulaire privé qui répond à vos besoins de connectivité. Commencez par définir les exigences de connectivité pour l'emplacement souhaité, le nombre d'appareils que vous souhaitez connecter et la zone géographique qu'ils couvriront. AWS fournira des composants matériels et logiciels préintégrés (provenant des deux entreprises AWS et de nos AWS partenaires) qui répondent aux exigences de connectivité d'entreprise de votre réseau privé. AWS fournit et entretient les petites unités radio cellulaires, les serveurs, le cœur 5G, le logiciel de réseau d'accès radio (RAN) et les cartes SIM nécessaires pour configurer un réseau 5G privé et connecter des appareils. Une fois l'équipement allumé, configure et déploie AWS automatiquement le réseau cellulaire. Il vous suffit d'insérer les cartes SIM dans vos appareils.

AWS La 5G privée est également intégrée à AWS Identity and Access Management (IAM), ce qui vous permet d'accéder et de gérer en toute sécurité les AWS services et ressources, y compris tous les appareils connectés à votre réseau 5G privé. La 5G privée gère et entretient tous les composants logiciels et matériels afin de garantir un comportement réseau fiable et prévisible et une évolutivité à la demande pour s'adapter à un nombre illimité d'appareils et de capteurs.

AWS Transit Gateway

AWS Transit Gatewayest un service qui permet aux clients de connecter leurs Amazon Virtual Private Clouds (VPCs) et leurs réseaux locaux à une passerelle unique. Au fur et à mesure que vous augmentez le nombre de charges de travail exécutées AWS, vous devez être en mesure de faire évoluer vos réseaux sur plusieurs comptes et sur Amazon VPCs pour suivre le rythme de cette croissance. Aujourd'hui, vous pouvez connecter des paires d'Amazon VPCs en utilisant le peering. Cependant, la gestion de la point-to-point connectivité sur de nombreux Amazon VPCs, sans la possibilité de gérer de manière centralisée les politiques de connectivité, peut s'avérer coûteuse et fastidieuse sur le plan opérationnel. Pour la connectivité sur site, vous devez vous connecter AWS VPN à chaque Amazon VPC individuel. La création de cette solution peut prendre beaucoup de temps et être difficile à gérer lorsque le nombre VPCs atteint des centaines.

Ainsi AWS Transit Gateway, il vous suffit de créer et de gérer une connexion unique depuis la passerelle centrale vers chaque Amazon VPC, centre de données sur site ou bureau distant de votre réseau. Transit Gateway agit comme un hub qui contrôle la manière dont le trafic est acheminé entre tous les réseaux connectés qui agissent comme des rayons. Ce modèle hub and spoke simplifie considérablement la gestion et réduit les coûts d'exploitation, car chaque réseau doit uniquement se connecter au Transit Gateway et non à tous les autres réseaux. Tout nouveau VPC est simplement connecté au Transit Gateway et est ensuite automatiquement disponible pour tous les autres réseaux connectés au Transit Gateway. Cette facilité de connectivité facilite l'adaptation de votre réseau à mesure que vous vous développez.

AWS VPN

AWS Virtual Private Network(AWS VPN) les solutions établissent des connexions sécurisées entre vos réseaux locaux, vos bureaux distants, vos appareils clients et le réseau AWS mondial. AWS VPN est composé de deux services : AWS Site-to-Site VPN et AWS Client VPN. Chaque service fournit une solution VPN cloud hautement disponible, gérée et élastique pour protéger le trafic de votre réseau.

AWS Site-to-Site VPN crée des tunnels chiffrés entre votre réseau et vos Amazon Virtual Private Clouds AWS Transit Gateway(s). Pour gérer l'accès à distance, AWS Client VPN connectez vos utilisateurs aux ressources locales AWS ou locales à l'aide d'un client logiciel VPN.

Elastic Load Balancing

Elastic Load Balancing (ELB) répartit automatiquement le trafic applicatif entrant sur plusieurs cibles, telles que les EC2 instances Amazon, les conteneurs et les adresses IP. Il peut gérer la charge

variable du trafic de votre application dans une seule zone de disponibilité ou entre plusieurs zones de disponibilité. Elastic Load Balancing propose quatre types d'équilibreurs de charge qui offrent tous la haute disponibilité, le dimensionnement automatique et la sécurité robuste nécessaires pour rendre vos applications tolérantes aux pannes.

- Application Load Balancer est davantage adapté à l'équilibrage de charge du trafic HTTP et HTTPS et fournit un routage avancé des demandes, axé sur la diffusion d'architectures d'application modernes, notamment de microservices et de conteneurs. Fonctionnant au niveau des demandes individuelles (couche 7), Application Load Balancer achemine le trafic vers des cibles au sein d'Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) en fonction du contenu de la demande.
- Le Network Load Balancer est tout indiqué pour l'équilibrage de charge du trafic TCP, qui nécessite des performances extrêmes. Fonctionnant au niveau de la connexion (couche 4), Network Load Balancer achemine le trafic vers des cibles au sein d'Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) et est capable de traiter des millions de requêtes par seconde tout en maintenant des latences extrêmement faibles. Network Load Balancer est également optimisé pour gérer les modèles de trafic soudains et volatils.
- Gateway Load Balancer facilite le déploiement, le dimensionnement et l'exécution d'appareils réseau virtuels tiers. En fournissant un équilibrage de charge et une mise à l'échelle automatique pour les flottes d'appareils tiers, Gateway Load Balancer est transparent quant à la source et à la destination du trafic. Cette fonctionnalité le rend parfaitement adapté à l'utilisation d'appareils tiers pour la sécurité, l'analyse du réseau et d'autres cas d'utilisation.
- Classic Load Balancer fournit un équilibrage de charge de base sur plusieurs EC2 instances Amazon et fonctionne à la fois au niveau de la demande et au niveau de la connexion. Le Classic Load Balancer est destiné aux applications créées au sein du réseau EC2 -Classic. EC2-Classic a été retiré le 15 août 2022.

Connexion sans fil privée intégrée activée AWS

Le AWS programme Integrated Private Wireless on est conçu pour fournir aux entreprises des offres sans fil privées gérées et validées par les principaux fournisseurs de services de communication (CSPs). Les offres intègrent des réseaux sans fil 5G et 4G LTE CSPs « privés » à AWS des services à travers Régions AWS, les Zones AWSAWS OutpostsLocales et AWS Snow Family. AWS Les architectes de solutions de télécommunications valident techniquement les offres pour leur architecture sonore et le respect des AWS meilleures pratiques. Les entreprises de télécommunications fournissent, exploitent et soutiennent les offres.

Le programme utilise également la riche expertise de partenaires fournisseurs de logiciels AWS indépendants (ISV) mondiaux validés time-to-value pour accélérer le déploiement des réseaux sans fil privés. Integrated Private Wireless on AWS élimine les longs cycles de planification et les intégrations complexes habituellement nécessaires pour configurer et faire évoluer un réseau sans fil privé. Vous pouvez désormais déployer un réseau sans fil privé sécurisé, fiable et à faible latence pour alimenter AI/ML les charges de travail IoT à la périphérie et à grande échelle.

Technologies quantiques

Amazon Braket

Amazon Braket est un service d'informatique quantique entièrement géré qui aide les chercheurs et les développeurs à se familiariser avec la technologie afin d'accélérer la recherche et la découverte. Amazon Braket fournit un environnement de développement qui vous permet d'explorer et de créer des algorithmes quantiques, de les tester sur des simulateurs de circuits quantiques et de les exécuter sur différentes technologies matérielles quantiques.

L'informatique quantique a le potentiel de résoudre des problèmes informatiques qui sont hors de portée des ordinateurs classiques en exploitant les lois de la mécanique quantique pour traiter l'information de nouvelles manières. Cette approche informatique pourrait transformer des domaines tels que le génie chimique, la science des matériaux, la découverte de médicaments, l'optimisation du portefeuille financier et l'apprentissage automatique. Mais définir ces problèmes et programmer des ordinateurs quantiques pour les résoudre nécessite de nouvelles compétences, difficiles à acquérir sans un accès facile au matériel informatique quantique.

Amazon Braket surmonte ces défis pour vous permettre d'explorer l'informatique quantique. Avec Amazon Braket, vous pouvez concevoir et créer vos propres algorithmes quantiques à partir de zéro ou choisir parmi un ensemble d'algorithmes prédéfinis. Une fois que vous avez créé votre algorithme, Amazon Braket propose un choix de simulateurs pour tester, dépanner et exécuter vos algorithmes. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez exécuter votre algorithme sur les différents ordinateurs quantiques de votre choix et sur les ordinateurs basés sur un portail de Rigetti et IonQ. Avec Amazon Braket, vous pouvez désormais évaluer le potentiel de l'informatique quantique pour votre organisation et développer votre expertise.

Robotique

AWS RoboMaker

AWS RoboMakerest un service qui facilite le développement, le test et le déploiement d'applications robotiques intelligentes à grande échelle. AWS RoboMaker étend le framework logiciel de robotique open source le plus utilisé, Robot Operating System (ROS), avec une connectivité aux services cloud. Cela inclut les services d'apprentissage AWS automatique, les services de surveillance et les services d'analyse qui permettent à un robot de diffuser des données, de naviguer, de communiquer, de comprendre et d'apprendre. AWS RoboMaker fournit un environnement de développement robotique pour le développement d'applications, un service de simulation robotique pour accélérer les tests d'applications et un service de gestion de parc robotique pour le déploiement, la mise à jour et la gestion d'applications à distance.

Les robots sont des machines qui détectent, calculent et agissent. Les robots ont besoin d'instructions pour accomplir des tâches, et ces instructions se présentent sous la forme d'applications que les développeurs codent pour déterminer le comportement du robot. La réception et le traitement des données des capteurs, le contrôle du mouvement des actionneurs et l'exécution d'une tâche spécifique sont autant de fonctions généralement automatisées par ces applications robotiques intelligentes. Les robots intelligents sont de plus en plus utilisés dans les entrepôts pour distribuer les stocks, dans les maisons pour effectuer des tâches ménagères fastidieuses et dans les magasins de détail pour fournir un service à la clientèle. Les applications robotiques utilisent l'apprentissage automatique pour effectuer des tâches plus complexes, comme reconnaître un objet ou un visage, avoir une conversation avec une personne, suivre une commande vocale ou naviguer de manière autonome.

Jusqu'à présent, le développement, le test et le déploiement d'applications robotiques intelligentes étaient difficiles et chronophages. La création de fonctionnalités robotiques intelligentes à l'aide de l'apprentissage automatique est complexe et nécessite des compétences spécialisées. La mise en place d'un environnement de développement peut prendre des jours à chaque développeur et la création d'un système de simulation réaliste pour tester une application peut prendre des mois en raison de l'infrastructure sous-jacente requise. Une fois qu'une application a été développée et testée, le développeur doit créer un système de déploiement pour déployer l'application dans le robot, puis mettre à jour l'application pendant que le robot est en cours d'utilisation.

AWS RoboMaker vous fournit les outils nécessaires pour rendre le développement d'applications robotiques intelligentes plus accessibles, un service de simulation entièrement géré pour des tests rapides et faciles, et un service de déploiement pour la gestion du cycle de vie. AWS RoboMaker élimine les tâches lourdes liées à chaque étape du développement de la robotique afin que vous puissiez vous concentrer sur la création d'applications robotiques innovantes.

satellite

AWS Ground Station

AWS Ground Stationest un service entièrement géré qui vous permet de contrôler les communications par satellite, de relier et de traiter les données satellites, et de faire évoluer vos opérations par satellite rapidement, facilement et à moindre coût sans avoir à vous soucier de créer ou de gérer votre propre infrastructure de station au sol. Les satellites sont utilisés pour une grande variété de cas d'utilisation, notamment les prévisions météorologiques, l'imagerie de surface, les communications et les émissions vidéo. Les stations au sol sont au cœur des réseaux satellites mondiaux, qui sont des installations qui assurent les communications entre le sol et les satellites en utilisant des antennes pour recevoir des données et des systèmes de contrôle pour envoyer des signaux radio pour commander et contrôler le satellite. Aujourd'hui, vous devez soit construire vos propres stations au sol et antennes, soit obtenir des baux à long terme auprès de fournisseurs de stations au sol, souvent dans plusieurs pays, afin de fournir suffisamment d'opportunités pour contacter les satellites lorsqu'ils orbitent autour du globe. Une fois toutes ces données téléchargées, vous avez besoin de serveurs, de dispositifs de stockage et de réseaux à proximité des antennes pour traiter, stocker et transporter les données des satellites.

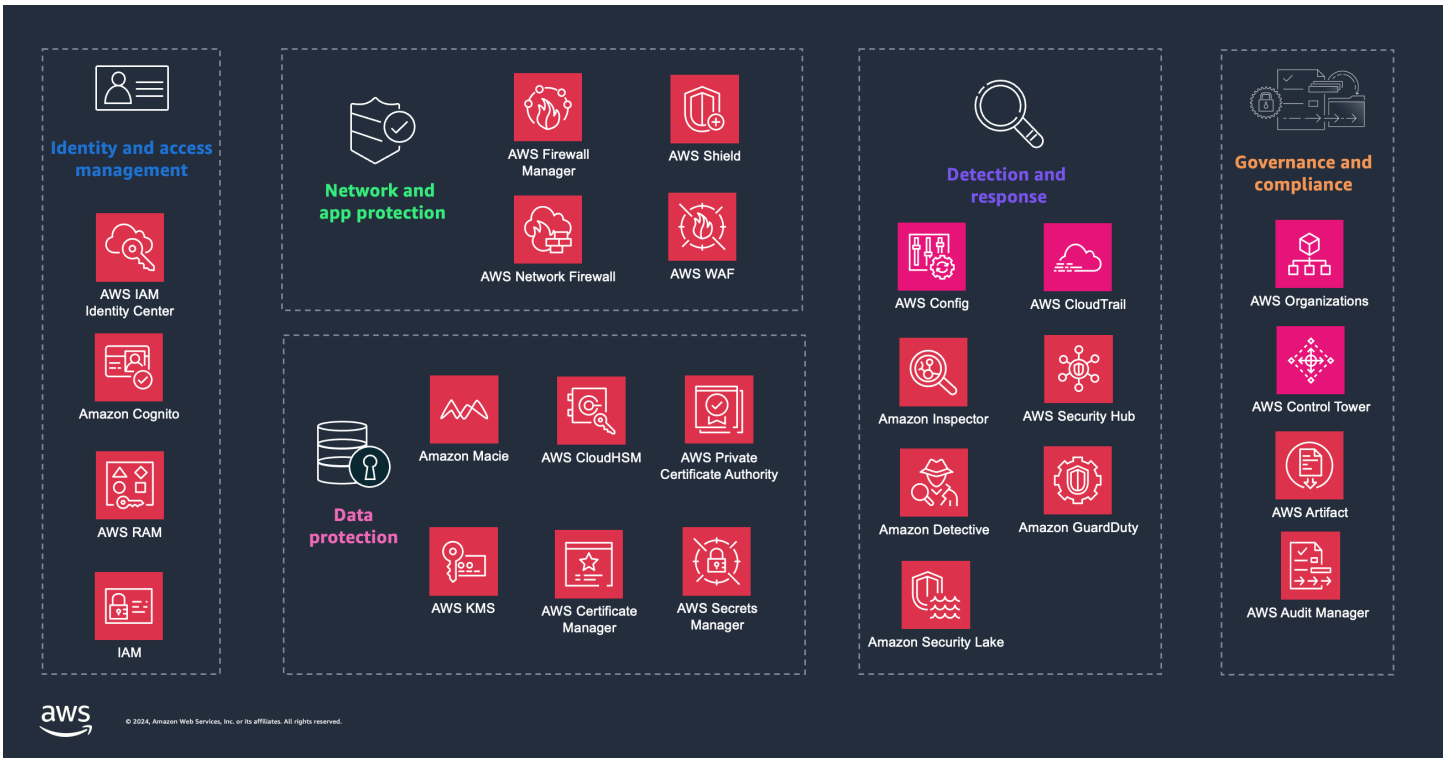
AWS Ground Station élimine ces problèmes en fournissant une station au sol mondiale en tant que service. Nous fournissons un accès direct aux AWS services et à l'infrastructure AWS mondiale, y compris notre réseau mondial de fibre optique à faible latence, là où vos données sont téléchargées sur notre AWS Ground Station. Cela vous permet de contrôler facilement les communications par satellite, d'ingérer et de traiter rapidement vos données satellites, et d'intégrer rapidement ces données à vos applications et autres services exécutés dans le AWS Cloud. Par exemple, vous pouvez utiliser Amazon S3 pour stocker les données téléchargées, Amazon Kinesis Data Streams pour gérer l'ingestion de données depuis les satellites SageMaker , l'IA pour créer des applications d'apprentissage automatique personnalisées qui

s'appliquent à vos ensembles de données, et EC2 Amazon pour commander et télécharger des données à partir de satellites. AWS Ground Station peut vous aider à économiser jusqu'à 80 % sur le coût d'exploitation de vos stations au sol en vous permettant de payer uniquement pour le temps d'antenne réellement utilisé et en vous appuyant sur notre présence mondiale de stations au sol pour télécharger les données quand et où vous en avez besoin, au lieu de construire et d'exploiter votre propre infrastructure mondiale de stations au sol. Il n'y a aucun engagement à long terme et vous pouvez désormais adapter rapidement vos communications par satellite à la demande lorsque votre entreprise en a besoin.

Sécurité, identité et conformité

AWS est conçue pour être l'infrastructure cloud mondiale la plus sécurisée sur laquelle créer, migrer et gérer des applications et des charges de travail.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, consultez Choisir les services AWS de sécurité, d'identité et de gouvernance. Pour des informations générales, consultez la section Sécurité, identité et conformité sur AWS.



Services

- Amazon Cognito
- Amazon Detective
- Amazon GuardDuty
- Amazon Inspector
- Amazon Macie
- Amazon Security Lake
- Amazon Verified Permissions
- AWS Artifact
- AWS Audit Manager
- AWS Certificate Manager
- AWS CloudHSM
- AWS Directory Service
- AWS Firewall Manager
- AWS Identity and Access Management
- AWS Key Management Service
- AWS Network Firewall
- AWS Resource Access Manager
- AWS Secrets Manager
- AWS Security Hub
- AWS Shield
- AWS IAM Identity Center
- AWS WAF
- AWS WAF Captcha

Amazon Cognito

Amazon Cognito vous permet d'ajouter rapidement et facilement l'inscription des utilisateurs, la connexion et le contrôle d'accès à vos applications Web et mobiles. Avec Amazon Cognito, vous pouvez atteindre des millions d'utilisateurs et vous permet de vous connecter auprès de fournisseurs

d'identité sociale tels qu'Apple, Facebook, Twitter ou Amazon, avec des solutions d'identité SAML 2.0 ou en utilisant votre propre système d'identité.

En outre, Amazon Cognito vous permet d'enregistrer des données localement sur les appareils des utilisateurs, ce qui permet à vos applications de fonctionner même lorsque les appareils sont hors ligne. Vous pouvez ensuite synchroniser les données entre les appareils des utilisateurs afin que leur expérience d'application reste cohérente, quel que soit l'appareil qu'ils utilisent.

Grâce à Amazon Cognito, vous pouvez créer des applications conviviales, au lieu de vous préoccuper de créer, sécuriser et mettre à l'échelle une solution pour s'occuper de la gestion des utilisateurs, de l'authentification et de la synchronisation sur plusieurs appareils.

Amazon Detective

Amazon Detective facilite l'analyse, l'investigation et l'identification rapide de la cause première de problèmes de sécurité potentiels ou d'activités suspectes. Amazon Detective collecte automatiquement les données des journaux à partir de vos AWS ressources et utilise l'apprentissage automatique, l'analyse statistique et la théorie des graphes pour créer un ensemble de données liées qui vous permet de mener facilement des enquêtes de sécurité plus rapides et plus efficaces. Amazon Detective simplifie davantage la gestion des comptes pour les opérations de sécurité et les enquêtes sur tous les comptes existants et futurs d'une entreprise utilisant AWS Organizations jusqu'à 1 200 AWS comptes.

AWS les services de sécurité tels qu'Amazon GuardDuty, Amazon Macie AWS Security Hub, ainsi que les produits de sécurité partenaires, peuvent être utilisés pour identifier les problèmes de sécurité potentiels ou les résultats. Ces services sont très utiles pour vous avertir en cas d'accès non autorisé ou de comportement suspect lors de votre AWS déploiement. Cependant, il arrive parfois que vous souhaitiez effectuer des recherches plus approfondies sur les événements qui ont conduit à ces découvertes afin d'en corriger la cause première. Déterminer la cause première des résultats de sécurité peut s'avérer un processus complexe pour les analystes de sécurité, qui implique souvent de collecter et de combiner des journaux provenant de nombreuses sources de données, d'utiliser des outils d'extraction, de transformation et de chargement (ETL) et des scripts personnalisés pour organiser les données.

Amazon Detective simplifie ce processus en permettant à vos équipes de sécurité d'enquêter facilement et d'identifier rapidement la cause première d'une découverte. Detective peut analyser des milliards d'événements provenant de plusieurs sources de données telles qu'Amazon Virtual Private Cloud (VPC), Flow Logs et Amazon. AWS CloudTrail GuardDuty Detective utilise ces événements

pour créer automatiquement une vue unifiée et interactive de vos ressources, de vos utilisateurs et des interactions entre eux au fil du temps. Grâce à cette vue unifiée, vous pouvez visualiser tous les détails et le contexte en un seul endroit afin d'identifier les raisons sous-jacentes des résultats, d'explorer les activités historiques pertinentes et d'en déterminer rapidement la cause première.

Vous pouvez commencer à utiliser Amazon Detective en quelques clics dans le AWS Management Console. Il n'y a aucun logiciel à déployer, ni aucune source de données à activer et à gérer. Vous pouvez essayer Detective sans frais supplémentaires grâce à un essai gratuit de 30 jours disponible pour les nouveaux comptes.

Amazon GuardDuty

Amazon GuardDuty est un service de détection des menaces qui surveille en permanence les activités malveillantes et les comportements anormaux afin de protéger vos charges de travail Comptes AWS, vos clusters Kubernetes et les données stockées sur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Le GuardDuty service surveille les activités telles que les appels d'API inhabituels, les déploiements non autorisés et les informations d'identification exfiltrées indiquant une éventuelle reconnaissance ou compromission du compte.

Disponible en quelques clics AWS Management Console et facilement administrable à l'échelle de l'entreprise grâce à son support, AWS Organizations Amazon GuardDuty peut immédiatement commencer à analyser des milliards d'événements sur vos AWS comptes pour détecter tout signe d'utilisation non autorisée. GuardDuty identifie les attaquants présumés grâce à des flux intégrés de renseignements sur les menaces et à la détection des anomalies par le machine learning afin de détecter les anomalies liées à l'activité des comptes et à la charge de travail. Lorsqu'une utilisation non autorisée potentielle est détectée, le service fournit un résultat détaillé à la GuardDuty console, à Amazon CloudWatch Events et AWS Security Hub. Cela rend les résultats exploitables et faciles à intégrer dans les systèmes de gestion des événements et de flux de travail existants. Il est facile d'effectuer des recherches supplémentaires pour déterminer la cause première d'une découverte en utilisant Amazon Detective directement depuis la GuardDuty console.

Amazon GuardDuty est rentable et facile à utiliser. Il ne vous oblige pas à déployer et à maintenir un logiciel ou une infrastructure de sécurité, ce qui signifie qu'il peut être activé rapidement sans risque d'impact négatif sur les charges de travail des applications et des conteneurs existants. Il n'y a aucun coût initial GuardDuty, aucun logiciel à déployer et aucun flux de renseignements sur les menaces à activer. En outre, il GuardDuty optimise les coûts en appliquant des filtres intelligents et en analysant uniquement un sous-ensemble de journaux pertinents pour la détection des menaces, et les nouveaux GuardDuty comptes Amazon sont gratuits pendant 30 jours.

Amazon Inspector

Amazon Inspector est un nouveau service de gestion automatique des vulnérabilités qui analyse en permanence les AWS charges de travail pour détecter les vulnérabilités logicielles et les expositions involontaires au réseau. En quelques clics AWS Organizations, Amazon Inspector peut être utilisé sur tous les comptes de votre organisation. AWS Management Console Une fois lancé, Amazon Inspector découvre automatiquement les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) en cours d'exécution et les images de conteneur résidant dans Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR), à n'importe quelle échelle, et commence immédiatement à les évaluer pour détecter les vulnérabilités connues.

Amazon Inspector présente de nombreuses améliorations par rapport à Amazon Inspector Classic. Par exemple, le nouvel Amazon Inspector calcule un score de risque hautement contextualisé pour chaque découverte en corrélant les informations relatives aux vulnérabilités et aux expositions courantes (CVE) avec des facteurs tels que l'accès au réseau et l'exploitabilité. Ce score est utilisé pour hiérarchiser les vulnérabilités les plus critiques afin d'améliorer l'efficacité des mesures correctives. En outre, Amazon Inspector utilise désormais l' AWS Systems Manager agent largement déployé (agent SSM) pour vous éviter de devoir déployer et gérer un agent autonome pour exécuter les évaluations des EC2 instances Amazon. Pour les charges de travail liées aux conteneurs, Amazon Inspector est désormais intégré à Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) afin de permettre des évaluations intelligentes, rentables et continues des vulnérabilités des images de conteneurs. Tous les résultats sont agrégés dans la console Amazon Inspector, acheminés vers AWS Security Hub Amazon et transmis via celui-ci afin d'automatiser les flux EventBridge de travail tels que la billetterie.

Tous les nouveaux comptes Amazon Inspector peuvent bénéficier d'un essai gratuit de 15 jours afin d'évaluer le service et d'estimer son coût. Pendant la période d'essai, toutes les EC2 instances Amazon éligibles et les images de conteneur envoyées à Amazon ECR sont continuellement numérisées gratuitement.

Amazon Macie

Amazon Macie est un service de sécurité et de confidentialité des données entièrement géré qui utilise des évaluations d'inventaire, l'apprentissage automatique et la correspondance de modèles pour découvrir les données sensibles et leur accessibilité dans votre environnement Amazon S3. Macie prend en charge les tâches de découverte de données sensibles évolutives à la demande et automatisées qui suivent automatiquement les modifications apportées au compartiment et évaluent uniquement les objets nouveaux ou modifiés au fil du temps. À l'aide de Macie, vous pouvez

détecter une liste importante et croissante de types de données sensibles pour de nombreux pays et régions, notamment plusieurs types de données financières, d'informations de santé personnelles (PHI) et d'informations personnelles identifiables (PII), ainsi que des types personnalisés. Macie évalue également en permanence votre environnement Amazon S3 afin de fournir un résumé des ressources S3 et une évaluation de la sécurité de tous vos comptes. Vous pouvez rechercher, filtrer et trier les compartiments S3 en fonction de variables de métadonnées, telles que les noms des compartiments, les balises et les contrôles de sécurité tels que l'état du chiffrement ou l'accessibilité publique. Pour les compartiments non chiffrés, les compartiments accessibles au public ou les compartiments partagés avec des personnes Comptes AWS extérieures à celles que vous avez définies AWS Organizations, vous pouvez être alerté pour que vous agissiez.

Dans la configuration multi-comptes, un seul compte administrateur Macie peut gérer tous les comptes des membres, y compris la création et l'administration de tâches de découverte de données sensibles sur l'ensemble des comptes associés. AWS Organizations Les résultats de sécurité et de découverte de données sensibles sont agrégés dans le compte administrateur Macie et envoyés à Amazon CloudWatch Events et AWS Security Hub. Désormais, à l'aide d'un seul compte, vous pouvez intégrer les systèmes de gestion des événements, de flux de travail et de billetterie ou utiliser les résultats de Macie AWS Step Functions pour automatiser les mesures correctives. Vous pouvez démarrer rapidement avec Macie grâce à l'essai gratuit de 30 jours proposé aux nouveaux comptes pour l'inventaire des compartiments S3 et l'évaluation au niveau des compartiments. La découverte de données sensibles n'est pas incluse dans l'essai de 30 jours pour l'évaluation des compartiments.

Amazon Security Lake

Amazon Security Lake centralise les données de sécurité provenant AWS des environnements, des fournisseurs de SaaS, des sources sur site et du cloud, dans un lac de données spécialement conçu qui est stocké dans votre. Compte AWS Security Lake automatise la collecte et la gestion des données de sécurité entre les comptes Régions AWS afin que vous puissiez utiliser vos outils d'analyse préférés tout en gardant le contrôle et la propriété de vos données de sécurité. Avec Security Lake, vous pouvez également améliorer la protection des charges de travail, des applications et des données.

Security Lake automatise la collecte des données relatives aux journaux et aux événements liés à la sécurité à partir de AWS services intégrés et de services tiers. Il vous aide également à gérer le cycle de vie des données grâce à des paramètres de conservation personnalisables. Le lac de données est soutenu par des compartiments Amazon S3, et vous restez propriétaire de vos données. Security Lake convertit les données ingérées au format Apache Parquet et en un schéma open source standard appelé Open Cybersecurity Schema Framework (OCSF). Grâce au support OCSF,

Security Lake normalise et combine les données de sécurité issues d' AWS un large éventail de sources de données de sécurité d'entreprise.

D'autres AWS services et services tiers peuvent s'abonner aux données stockées dans Security Lake à des fins de réponse aux incidents et d'analyse des données de sécurité.

Amazon Verified Permissions

Amazon Verified Permissions est un service de gestion et d'autorisation des autorisations évolutif et précis pour les applications personnalisées que vous avez créées. Les autorisations vérifiées permettent à vos développeurs de créer des applications sécurisées plus rapidement en externalisant les autorisations et en centralisant la gestion et l'administration des politiques.

Verified Permissions utilise Cedar, un langage de politique open source et un SDK, pour définir des autorisations précises pour les utilisateurs de l'application. Votre modèle d'autorisation est défini à l'aide de types principaux, de types de ressources et d'actions valides, afin de contrôler qui peut effectuer quelles actions sur quelles ressources dans un contexte d'application donné. Les modifications de politique sont auditées afin que vous puissiez voir qui les a apportées et quand.

AWS Artifact

AWS Artifactest votre ressource centrale de référence pour les informations relatives à la conformité qui vous intéressent. Il fournit un accès à la demande aux rapports AWS de sécurité et de conformité et à certains accords en ligne. Les rapports disponibles AWS Artifact incluent nos rapports sur le contrôle de l'organisation des services (SOC), nos rapports sur le secteur des cartes de paiement (PCI) et les certifications des organismes d'accréditation de toutes les zones géographiques et de tous les secteurs de conformité qui valident la mise en œuvre et l'efficacité opérationnelle des contrôles de AWS sécurité. Les accords disponibles AWS Artifact incluent le Business Associate Addendum (BAA) et l'accord de confidentialité (NDA).

AWS Audit Manager

AWS Audit Managervous aide à auditer en permanence votre AWS utilisation afin de simplifier la façon dont vous évaluez les risques et la conformité aux réglementations et aux normes du secteur. Audit Manager automatise la collecte de preuves afin de réduire les tâches manuelles souvent associées aux audits et de vous permettre d'étendre vos capacités d'audit dans le cloud à mesure que votre entreprise se développe. Avec Audit Manager, il est facile d'évaluer si vos politiques, procédures et activités (également appelées contrôles) fonctionnent efficacement. Au moment

d'effectuer un audit, cela vous AWS Audit Manager aide à gérer les révisions de vos contrôles par les parties prenantes et vous permet de créer des rapports prêts à être audités avec beaucoup moins d'efforts manuels.

Les frameworks AWS Audit Manager prédéfinis aident à traduire les preuves issues des services cloud en rapports faciles à utiliser pour les auditeurs en adaptant vos AWS ressources aux exigences des normes ou réglementations du secteur, telles que le référentiel CIS AWS Foundations, le règlement général sur la protection des données (RGPD) et la norme de sécurité des données du secteur des cartes de paiement (PCI DSS). Vous pouvez également personnaliser entièrement un framework et ses contrôles en fonction des besoins spécifiques de votre entreprise. Sur la base du framework que vous sélectionnez, Audit Manager lance une évaluation qui collecte et organise en permanence les preuves pertinentes provenant de vos AWS comptes et de vos ressources, telles que les instantanés de configuration des ressources, l'activité des utilisateurs et les résultats des contrôles de conformité.

Vous pouvez démarrer rapidement dans le AWS Management Console. Il vous suffit de sélectionner un cadre prédéfini pour lancer une évaluation et de commencer à collecter et à organiser automatiquement les preuves.

AWS Certificate Manager

AWS Certificate Managerest un service qui vous permet de fournir, de gérer et de déployer facilement des certificats Layer/Transport Secure Sockets Layer Security (SSL/TLS) à utiliser avec les AWS services et vos ressources internes connectées. Les certificats SSL/TLS sont utilisés pour sécuriser les communications réseau et établir l'identité des sites Web sur Internet ainsi que des ressources sur les réseaux privés. AWS Certificate Manager élimine le processus manuel fastidieux d'achat, de téléchargement et de renouvellement SSL/TLS des certificats.

Avec AWS Certificate Manager, vous pouvez rapidement demander un certificat, le déployer sur des AWS ressources intégrées à ACM, telles que Elastic Load Balancing, les CloudFront distributions Amazon et APIs sur API Gateway, et vous laisser AWS Certificate Manager gérer les renouvellements de certificats. Il vous permet également de créer des certificats privés pour vos ressources internes et de gérer le cycle de vie des certificats de manière centralisée. Les certificats publics et privés fournis AWS Certificate Manager pour être utilisés avec les services intégrés à ACM sont gratuits. Vous ne payez que pour les AWS ressources que vous créez pour exécuter votre application.

Avec AWS Private Certificate Authority, vous payez mensuellement pour le fonctionnement de l'autorité de certification privée (CA) et pour les certificats privés que vous émettez. Vous bénéficiez

d'un service d'autorité de certification privée hautement disponible, sans l'investissement initial et les coûts de maintenance permanents liés à l'exploitation de votre propre autorité de certification privée.

AWS CloudHSM

AWS CloudHSMIl s'agit d'un module de sécurité matérielle (HSM) basé sur le cloud qui vous permet de générer et d'utiliser facilement vos propres clés de chiffrement sur le AWS Cloud. Avec AWS CloudHSM, vous pouvez gérer vos propres clés de chiffrement à l'aide de la norme FIPS 140-2 dédiée validée niveau 3. HSMs AWS CloudHSM vous offre la flexibilité nécessaire pour intégrer vos applications à l'aide des bibliothèques conformes aux normes du secteur APIs, telles que PKCS #11, Java Cryptography Extensions (JCE) et Microsoft CryptoNG (CNG).

AWS CloudHSM est conforme aux normes et vous permet d'exporter toutes vos clés vers la plupart des autres produits disponibles dans le commerce HSMs, en fonction de vos configurations. Il s'agit d'un service entièrement géré qui automatise pour vous les tâches administratives fastidieuses, telles que le provisionnement du matériel, l'application de correctifs logiciels, la haute disponibilité et les sauvegardes. AWS CloudHSM vous permet également d'évoluer rapidement en ajoutant et en supprimant de la capacité HSM à la demande, sans frais initiaux.

AWS Directory Service

AWS Directory Servicepour Microsoft Active Directory, également connu sous le nom de AWS Managed Microsoft AD, permet à vos charges de travail sensibles aux annuaires et à vos ressources AWS d'utiliser Active Directory géré dans le. AWS Cloud AWS Managed Microsoft AD est basé sur Microsoft Active Directory et ne vous oblige pas à synchroniser ou à répliquer les données de votre Active Directory existant vers le cloud. Vous pouvez utiliser les outils d'administration Active Directory standard et tirer parti des fonctionnalités intégrées d'Active Directory telles que la stratégie de groupe et l'authentification unique (SSO). Vous pouvez facilement associer des instances Amazon EC2 et Amazon RDS for SQL Server à un domaine et utiliser des applications informatiques d'entreprise AWS telles qu' WorkSpacesAmazon avec des utilisateurs et des groupes Active Directory. AWS Managed Microsoft AD

AWS Firewall Manager

AWS Firewall Managerest un service de gestion de la sécurité qui vous permet de configurer et de gérer de manière centralisée les règles de pare-feu pour l'ensemble de vos comptes et applications dans AWS Organizations. À mesure que de nouvelles applications sont créées, Firewall Manager facilite la mise en conformité des nouvelles applications et ressources en appliquant un ensemble

commun de règles de sécurité. Vous disposez désormais d'un service unique pour créer des règles de pare-feu, créer des politiques de sécurité et les appliquer de manière cohérente et hiérarchique sur l'ensemble de votre infrastructure, à partir d'un compte d'administrateur central.

AWS Identity and Access Management

AWS Identity and Access Management(IAM) vous permet de contrôler en toute sécurité l'accès aux AWS services et aux ressources pour vos AWS utilisateurs, groupes et rôles. À l'aide d'IAM, vous pouvez créer et gérer des contrôles d'accès précis avec des autorisations, spécifier qui peut accéder à quels services et ressources, et dans quelles conditions. IAM vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Vous gérez les AWS autorisations pour les utilisateurs et les charges de travail de votre personnel dans AWS IAM Identity Center(IAM Identity Center). IAM Identity Center vous permet de gérer l'accès des utilisateurs sur plusieurs AWS comptes. En quelques clics, vous pouvez activer un service hautement disponible, gérer facilement l'accès à plusieurs comptes et les autorisations d'accès à tous vos comptes de manière AWS Organizationscentralisée. IAM Identity Center inclut des intégrations SAML intégrées à de nombreuses applications professionnelles, telles que Salesforce, Box et Microsoft Office 365. En outre, vous pouvez créer des intégrations SAML (Security Assertion Markup Language) 2.0 et étendre l'accès par authentification unique à toutes vos applications compatibles SAML. Vos utilisateurs se connectent simplement à un portail utilisateur à l'aide des informations d'identification qu'ils configurent ou en utilisant leurs informations d'identification d'entreprise existantes pour accéder à tous les comptes et applications qui leur sont attribués à partir d'un seul endroit.
- Gérer les autorisations IAM pour un seul compte : vous pouvez spécifier l'accès aux AWS ressources à l'aide d'autorisations. Vos entités IAM (utilisateurs, groupes et rôles) démarrent par défaut sans aucune autorisation. Ces identités peuvent se voir accorder des autorisations en joignant une politique IAM qui spécifie le type d'accès, les actions qui peuvent être effectuées et les ressources sur lesquelles les actions peuvent être effectuées. Vous pouvez également spécifier les conditions qui doivent être définies pour que l'accès soit autorisé ou refusé.
- Gérez les rôles IAM à compte unique : les rôles IAM vous permettent de déléguer l'accès à des utilisateurs ou à des services qui n'ont normalement pas accès aux ressources de votre organisation. AWS Les utilisateurs ou les AWS services IAM peuvent jouer un rôle dans l'obtention d'un identifiant de sécurité temporaire à utiliser pour effectuer des appels d' AWS API. Vous n'êtes pas obligé de partager des informations d'identification à long terme ou de définir des autorisations pour chaque identité.

AWS Key Management Service

AWS Key Management Service(AWS KMS) vous permet de créer et de gérer facilement des clés cryptographiques et de contrôler leur utilisation dans un large éventail de AWS services et dans vos applications. AWS KMS utilise des modules de sécurité matériels (HSM) pour protéger et valider vos AWS KMS clés dans le cadre du programme de validation des modules cryptographiques FIPS 140-2. AWS KMS est intégré pour vous AWS CloudTrail fournir des journaux de toutes les utilisations clés afin de répondre à vos besoins en matière de réglementation et de conformité.

AWS Network Firewall

AWS Network Firewallest un service géré qui facilite le déploiement des protections réseau essentielles pour tous vos Amazon Virtual Private Clouds (VPCs). Le service peut être configuré en quelques clics et s'adapte automatiquement à votre trafic réseau. Vous n'avez donc pas à vous soucier du déploiement et de la gestion de toute infrastructure. Le moteur de règles flexibles d'AWS Network Firewall vous permet de définir des règles de pare-feu qui vous permettent de contrôler avec précision le trafic réseau, par exemple en bloquant les demandes SMB (Server Message Block) sortantes pour empêcher la propagation d'activités malveillantes. Vous pouvez également importer des règles que vous avez déjà rédigées dans des formats de règles open source courants et permettre des intégrations avec des flux de renseignements gérés provenant de AWS partenaires. AWS Network Firewall fonctionne de concert avec AWS Firewall Manager ce qui vous permet de créer des politiques basées sur AWS Network Firewall des règles, puis de les appliquer de manière centralisée à l'ensemble VPCs de vos comptes.

AWS Network Firewall inclut des fonctionnalités qui fournissent une protection contre les menaces réseau courantes. Le pare-feu AWS Network Firewall dynamique peut intégrer le contexte des flux de trafic, tels que le suivi des connexions et l'identification des protocoles, pour appliquer des politiques telles que l'interdiction d'accéder à VPCs des domaines à l'aide d'un protocole non autorisé. Le système de prévention des AWS Network Firewall intrusions (IPS) fournit une inspection active du flux de trafic afin que vous puissiez identifier et bloquer les vulnérabilités à l'aide d'une détection basée sur les signatures. AWS Network Firewall propose également un filtrage Web qui peut arrêter le trafic vers des noms de domaine connus URLs et surveiller les noms de domaine complets.

Pour commencer, vous pouvez facilement accéder à AWS Network Firewall la console Amazon VPC pour créer ou importer vos règles de pare-feu, les regrouper en politiques et les appliquer à ce que VPCs vous souhaitez protéger. AWS Network Firewall la tarification est basée sur le nombre de pare-feux déployés et le volume de trafic inspecté. Il n'y a aucun engagement initial et vous ne payez que pour ce que vous utilisez.

AWS Resource Access Manager

AWS Resource Access Manager(AWS RAM) vous permet de partager en toute sécurité vos ressources entre les comptes AWS, au sein de votre organisation ou de vos unités organisationnelles (OUs) dans AWS Organizations, ainsi qu'avec les rôles IAM et les utilisateurs IAM pour les types de ressources pris en charge. Vous pouvez les utiliser AWS RAM pour partager des passerelles de transit, des sous-réseaux, des configurations de AWS License Manager licence, des règles Amazon Route 53 Resolver et d'autres types de ressources.

De nombreuses entreprises utilisent plusieurs comptes pour isoler l'administration ou la facturation et pour limiter l'impact des erreurs. Grâce à AWS RAM cela, vous n'avez pas besoin de créer des ressources dupliquées dans plusieurs AWS comptes. Cela réduit les frais opérationnels liés à la gestion des ressources de chaque compte que vous possédez. Au lieu de cela, dans votre environnement multi-comptes, vous pouvez créer une ressource une seule fois et l'utiliser AWS RAM pour partager cette ressource entre plusieurs comptes en créant un partage de ressources. Lorsque vous créez un partage de ressources, vous sélectionnez les ressources à partager, vous choisissez une autorisation AWS RAM gérée par type de ressource et vous spécifiez à qui vous souhaitez avoir accès aux ressources. AWS RAM est mis à votre disposition sans frais supplémentaires.

AWS Secrets Manager

AWS Secrets Managervous aide à protéger les secrets nécessaires pour accéder à vos applications, services et ressources informatiques. Le service vous permet de faire pivoter, de gérer et de récupérer facilement les informations d'identification de base de données, les clés d'API et autres secrets tout au long de leur cycle de vie. Les utilisateurs et les applications récupèrent les secrets à l'aide d'un appel à Secrets Manager APIs, éliminant ainsi le besoin de coder en dur des informations sensibles en texte brut. Secrets Manager propose une rotation secrète avec intégration intégrée à Amazon RDS, Amazon Redshift et Amazon DocumentDB. Le service est également extensible à d'autres types de secrets, notamment les clés d'API et les OAuth jetons. En outre, Secrets Manager vous permet de contrôler l'accès aux secrets à l'aide d'autorisations précises et d'auditer la rotation des secrets de manière centralisée pour les AWS Cloud ressources des services tiers et sur site.

AWS Security Hub

AWS Security Hubest un service de gestion de la posture de sécurité dans le cloud qui effectue des vérifications automatisées et continues des meilleures pratiques de sécurité par rapport à vos AWS ressources. Security Hub regroupe vos alertes de sécurité (c'est-à-dire les résultats) provenant de différents AWS services et produits partenaires dans un format standardisé afin que vous puissiez

agir plus facilement en conséquence. Pour conserver une vue complète de votre niveau de sécurité AWS, vous devez intégrer plusieurs outils et services, notamment les détections de menaces provenant d'Amazon GuardDuty, les vulnérabilités d'Amazon Inspector, les classifications de données sensibles d'Amazon Macie, les problèmes AWS Config de configuration des ressources et les produits. AWS Partner Network Security Hub simplifie la façon dont vous comprenez et améliorez votre posture de sécurité grâce à des vérifications automatisées des meilleures pratiques de sécurité basées sur des AWS Config règles et à des intégrations automatisées avec des dizaines de AWS services et de produits partenaires.

Security Hub vous permet de comprendre votre niveau de sécurité global grâce à un score de sécurité consolidé pour tous vos AWS comptes, évalue automatiquement la sécurité des ressources de vos AWS comptes via la norme AWS Foundational Security Best Practices (FSBP) et d'autres cadres de conformité. Il regroupe également tous vos résultats de sécurité provenant de dizaines de services de AWS sécurité et de produits APN en un seul endroit et dans un seul format via le format ASFF (AWS Security Finding Format), et réduit le délai moyen de correction (MTTR) grâce à une réponse automatique et à une assistance en matière de correction. Security Hub out-of-the-box intègre la billetterie, le chat, la gestion des informations et des événements de sécurité (SIEM), l'automatisation et la réponse à l'orchestration de la sécurité (SOAR), les enquêtes sur les menaces, la gouvernance, les risques et la conformité (GRC) et les outils de gestion des incidents afin de fournir à vos utilisateurs un flux de travail complet pour les opérations de sécurité.

Pour démarrer avec Security Hub, il suffit de quelques clics AWS Management Console pour commencer à agréger les résultats et à effectuer des contrôles de sécurité dans le cadre de notre essai gratuit de 30 jours. Vous pouvez intégrer Security Hub AWS Organizations pour activer automatiquement le service dans tous les comptes de votre organisation.

AWS Shield

AWS Shieldest un service géré de protection par déni de service (DDoS) distribué qui protège les applications Web exécutées sur AWS. AWS Shield vous fournit une détection permanente et des mesures d'atténuation automatiques en ligne qui minimisent les temps d'arrêt et la latence des applications. Il n'est donc pas nécessaire de s'engager Support pour bénéficier de la protection S. DDo Il existe deux niveaux AWS Shield : Standard et Avancé.

Tous les AWS clients bénéficient des protections automatiques de AWS Shield Standard, sans frais supplémentaires. AWS Shield Standard protège votre site Web ou vos applications contre les attaques de couche DDo S les plus courantes et les plus fréquentes sur le réseau et le transport. Lorsque vous utilisez AWS Shield Standard Amazon CloudFront et Amazon Route 53, vous

bénéficiez d'une protection de disponibilité complète contre toutes les attaques d'infrastructure connues (couches 3 et 4).

Pour bénéficier de niveaux de protection supérieurs contre les attaques ciblant vos applications exécutées sur les ressources Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Elastic Load Balancing (ELB) CloudFront, Amazon et Amazon Route 53, vous pouvez vous abonner à AWS Shield Advanced. Outre les protections du réseau et de la couche de transport fournies avec la norme, la version AWS Shield avancée fournit une détection et une atténuation supplémentaires contre les attaques DDo S sophistiquées et de grande envergure, une visibilité en temps quasi réel sur les attaques et une intégration à AWS WAF un pare-feu d'applications Web. AWS Shield Advanced vous offre également un accès 24 h/24 et 7 j/7 à l'équipe AWS DDo S Response Team (DRT) et une protection contre les pics liés au DDo S dans vos frais Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Elastic Load Balancing (ELB) CloudFront, Amazon et Amazon Route 53.

AWS Shield Advanced est disponible dans le monde entier sur tous les sites périphériques Amazon CloudFront et Amazon Route 53. Vous pouvez protéger vos applications Web hébergées partout dans le monde CloudFront en déployant Amazon devant votre application. Vos serveurs d'origine peuvent être Amazon S3, Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Elastic Load Balancing (ELB) ou un serveur personnalisé externe à. AWS Vous pouvez également activer AWS Shield Advanced directement sur une adresse IP Elastic ou Elastic Load Balancing (ELB) dans les pays suivants Régions AWS : Virginie du Nord, Ohio, Oregon, Californie du Nord, Montréal, São Paulo, Irlande, Francfort, Londres, Paris, Stockholm, Singapour, Tokyo, Sydney, Séoul, Mumbai, Milan et Le Cap.

AWS IAM Identity Center

AWS IAM Identity Center(SSO) est un service SSO dans le cloud qui facilite la gestion centralisée de l'accès SSO à plusieurs AWS comptes et applications professionnelles. En quelques clics, vous pouvez activer un service SSO hautement disponible sans l'investissement initial et les coûts de maintenance permanents liés à l'exploitation de votre propre infrastructure SSO. Avec IAM Identity Center, vous pouvez facilement gérer l'accès SSO et les autorisations utilisateur pour tous vos comptes de manière AWS Organizationscentralisée. IAM Identity Center inclut également des intégrations SAML intégrées à de nombreuses applications professionnelles, telles que Salesforce, Box et Microsoft Office 365. En outre, à l'aide de l'assistant de configuration de l'application IAM Identity Center, vous pouvez créer des intégrations SAML (Security Assertion Markup Language) 2.0 et étendre l'accès SSO à toutes vos applications compatibles SAML. Vos utilisateurs se connectent simplement à un portail utilisateur à l'aide des informations d'identification qu'ils configurent dans IAM

Identity Center ou en utilisant leurs informations d'identification d'entreprise existantes pour accéder à tous les comptes et applications qui leur sont attribués à partir d'un seul endroit.

AWS WAF

AWS WAFest un pare-feu d'applications Web qui aide à protéger vos applications Web APIs contre les exploits Web courants et les robots susceptibles d'affecter la disponibilité, de compromettre la sécurité ou de consommer des ressources excessives. AWS WAF vous permet de contrôler la manière dont le trafic atteint vos applications en vous permettant de créer des règles de sécurité qui contrôlent le trafic des robots et bloquent les modèles d'attaque courants, tels que l'injection SQL ou les scripts intersites. Vous pouvez également personnaliser les règles qui filtrent des modèles de trafic spécifiques. Vous pouvez commencer rapidement à utiliser Managed Rules for AWS WAF, un ensemble préconfiguré de règles gérées par AWS ou par des AWS Marketplace vendeurs pour résoudre des problèmes tels que les 10 principaux risques de sécurité de l'OWASP et les robots automatisés qui consomment des ressources excédentaires, faussent les indicateurs ou peuvent provoquer des interruptions de service. Ces règles sont régulièrement mises à jour à mesure que de nouveaux problèmes apparaissent. AWS WAF inclut une API complète que vous pouvez utiliser pour automatiser la création, le déploiement et la maintenance des règles de sécurité.

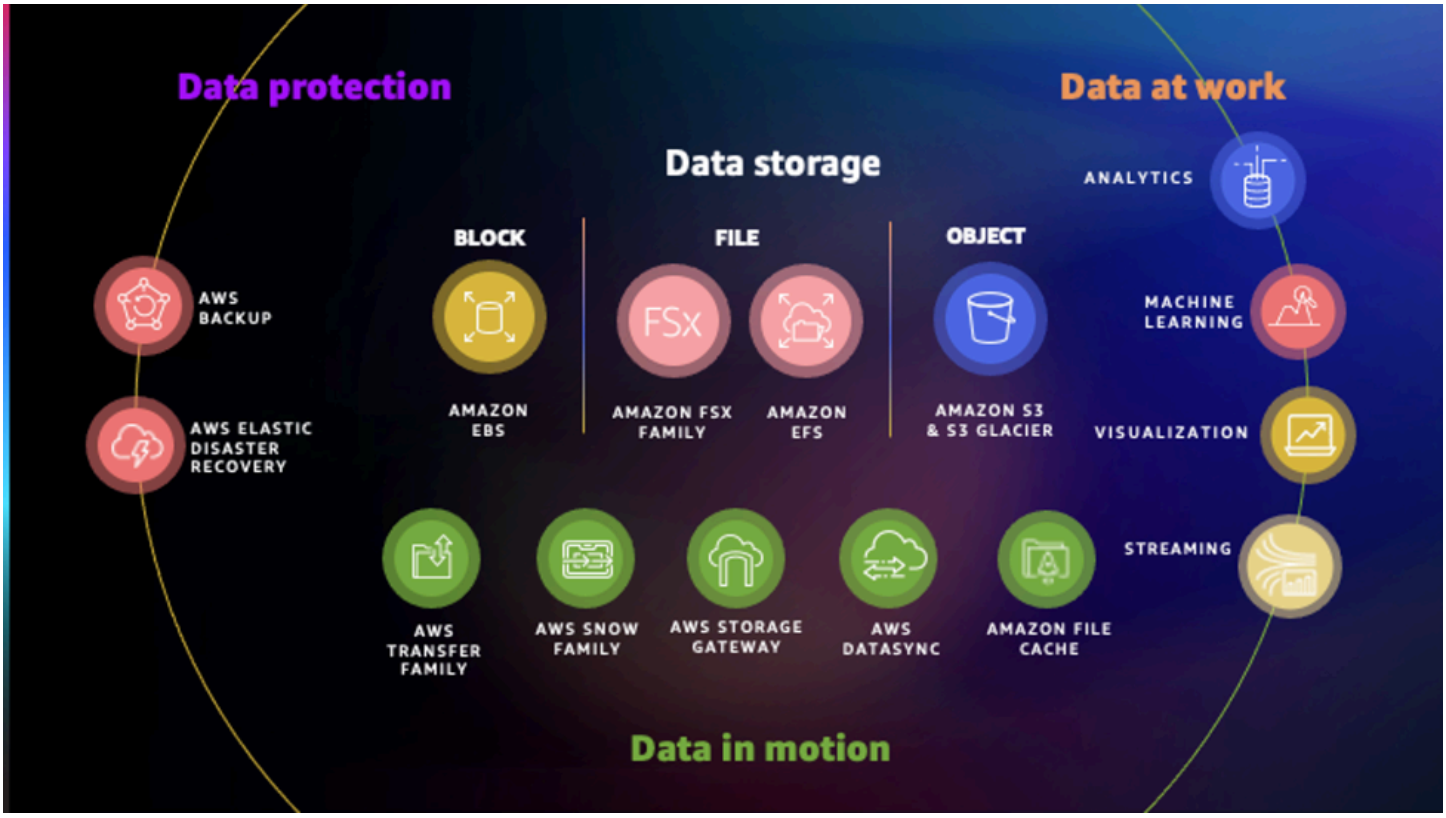
AWS WAF Captcha

Le captcha AWS WAF aide à bloquer le trafic de bots indésirable en demandant aux utilisateurs de relever avec succès les défis avant que leur requête Web ne soit autorisée à atteindre les ressources protégées. AWS WAF Vous pouvez configurer des AWS WAF règles pour exiger que les défis liés aux captcha WAF soient résolus pour des ressources spécifiques fréquemment ciblées par des robots tels que la connexion, la recherche et les soumissions de formulaires. Vous pouvez également exiger des défis WAF Captcha pour les demandes suspectes en fonction du taux, des attributs ou des étiquettes générés AWS Managed Rules, tels que AWS WAF Bot Control ou la liste Amazon IP Reputation. Les défis WAF Captcha sont simples pour les humains tout en restant efficaces contre les bots. Le WAF Captcha inclut une version audio et est conçu pour répondre aux exigences d'accessibilité des directives d'accessibilité des contenus Web (WCAG).

Stockage

AWS fournit un large portefeuille de services de stockage dotés de fonctionnalités avancées pour le stockage, l'accès, la protection et l'analyse de vos données.

Chaque service est décrit après le schéma. Pour vous aider à choisir le service qui répond le mieux à vos besoins, consultez la section Choisir un service AWS de stockage. Pour des informations générales, consultez Cloud Storage on AWS.



Services

- AWS Backup
- Amazon Elastic Block Store
- AWS Elastic Disaster Recovery
- Amazon Elastic File System
- Cache de fichiers Amazon
- Amazon FSx pour Lustre
- Amazon FSx pour NetApp ONTAP
- Amazon FSx pour OpenZFS
- Serveur FSx de fichiers Amazon pour Windows
- Amazon Simple Storage Service

- AWS Storage Gateway

AWS Backup

AWS Backupvous permet de centraliser et d'automatiser la protection des données dans l'ensemble des AWS services. AWS Backup propose un service rentable, entièrement géré et basé sur des règles qui simplifie davantage la protection des données à grande échelle. AWS Backup vous aide également à garantir votre conformité réglementaire ou vos politiques commerciales en matière de protection des données. Vous AWS Backup permet également de déployer de manière centralisée des politiques de protection des données pour configurer, gérer et régir votre activité de sauvegarde sur l'ensemble des ressources Comptes AWS et des ressources de votre organisation, notamment les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), les volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), les bases de données Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) (y compris les clusters Amazon Aurora) et les tables Amazon DynamoDB, systèmes de fichiers Amazon Elastic File System (Amazon EFS), FSx systèmes de fichiers Amazon for Lustre, Amazon pour Windows File AWS Organizations FSx Systèmes de fichiers et AWS Storage Gateway volumes du serveur.

Amazon Elastic Block Store

Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) fournit des volumes de stockage par blocs persistants à utiliser avec les EC2 instances Amazon dans le AWS Cloud. Chaque volume Amazon EBS est automatiquement répliqué au sein de sa zone de disponibilité, afin de vous protéger contre toute défaillance de composants, tout en garantissant une disponibilité et une durabilité élevées. Les volumes Amazon EBS offrent les performances homogènes, à faible latence, nécessaires pour exécuter vos charges de travail. Avec Amazon EBS, vous pouvez augmenter ou diminuer votre utilisation en quelques minutes, tout en payant un prix modique uniquement pour ce que vous fournissez.

AWS Elastic Disaster Recovery

AWS Elastic Disaster Recovery(Elastic Disaster Recovery) minimise les temps d'arrêt et les pertes de données grâce à une restauration rapide et fiable des applications sur site et dans le cloud à l'aide d'un stockage abordable, d'un calcul et point-in-time d'une restauration minimaux. Vous pouvez configurer les paramètres de réplication et de lancement, surveiller la réplication des données et lancer des instances à des fins d'analyse ou de restauration.

Configurez Elastic Disaster Recovery sur vos serveurs sources pour lancer une réplication sécurisée des données. Vos données sont répliquées sur un sous-réseau de zone de transit de votre Compte AWS Région AWS choix. Vous pouvez effectuer des tests sans interruption pour confirmer que la mise en œuvre est terminée. Pendant le fonctionnement normal, maintenez l'état de préparation en surveillant la réplication et en effectuant régulièrement des exercices de restauration et de restauration sans interruption de service.

Si vous devez effectuer une réplication dans les régions de AWS Chine ou effectuer une réplication et une restauration dans AWS Outposts, utilisez CloudEndure Disaster Recovery disponible dans le AWS Marketplace.

Amazon Elastic File System

Amazon Elastic File System (Amazon EFS) fournit un système de fichiers simple, évolutif et élastique pour les charges de travail basées sur Linux à utiliser avec des AWS Cloud services et des ressources sur site. Il est conçu pour s'adapter à la demande et atteindre des pétaoctets sans perturber les applications. Il augmente et diminue automatiquement au fur et à mesure que vous ajoutez et supprimez des fichiers, afin que vos applications disposent de l'espace de stockage dont elles ont besoin, au moment où elles en ont besoin. Il est conçu pour fournir un accès partagé massivement parallèle à des milliers d' EC2 instances Amazon, permettant à vos applications d'atteindre des niveaux élevés de débit agrégé et d'IOPS avec de faibles latences constantes. Amazon EFS est un service entièrement géré qui ne nécessite aucune modification de vos applications et outils existants. Il fournit un accès via une interface de système de fichiers standard pour une intégration fluide. Amazon EFS est un service régional qui stocke des données au sein et entre plusieurs zones de disponibilité (AZs) pour garantir une disponibilité et une durabilité élevées. Vous pouvez accéder à vos systèmes de fichiers à travers les zones de disponibilité Régions AWS et partager des fichiers entre des milliers d' EC2 instances Amazon et des serveurs sur site via AWS Direct Connect ou AWS VPN.

Amazon EFS est parfaitement adapté pour prendre en charge un large éventail de cas d'utilisation, qu'il s'agisse de charges de travail hautement parallélisées et évolutives nécessitant le débit le plus élevé possible ou de charges de travail à thread unique sensibles à la latence. Des cas d'utilisation tels que les applications lift-and-shift d'entreprise, l'analyse des mégadonnées, le service Web et la gestion de contenu, le développement et les tests d'applications, les flux de travail liés aux médias et au divertissement, les sauvegardes de bases de données et le stockage de conteneurs.

Pour les données de longue durée auxquelles on ne accède que quelques fois par an ou moins, pensez à Amazon EFS Archive, un moyen rentable de conserver vos données les plus froides afin

qu'elles soient toujours disponibles pour générer de nouvelles informations commerciales. Amazon EFS Archive prend en charge la même expérience de hiérarchisation intelligente que les classes de stockage EFS existantes. Cela signifie que vous pouvez combiner les latences SSD inférieures à la milliseconde d'Amazon EFS Standard pour vos données actives fréquemment consultées avec les coûts réduits d'Amazon EFS IA et d'Amazon EFS Archive pour vos données les plus froides.

Cache de fichiers Amazon

Amazon File Cache est un cache haut débit entièrement géré AWS qui facilite le traitement des données des fichiers, quel que soit leur emplacement de stockage. Amazon File Cache sert de stockage temporaire à hautes performances pour les données dans des systèmes de fichiers locaux, ou dans des systèmes de fichiers ou des magasins d'objets sur AWS. Le service vous permet de mettre des ensembles de données dispersés à la disposition des applications basées sur des fichiers AWS avec une vue unifiée et des vitesses élevées. Vous pouvez lier le cache à plusieurs compartiments NFS, y compris sur site et dans le cloud, ou à des compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), offrant ainsi une vue unifiée et un accès rapide à vos données, qu'elles soient locales ou multiples. Régions AWSLe cache permet d'accéder aux données en lecture et en écriture pour calculer les charges de travail AWS avec des latences inférieures à la milliseconde, des centaines de débits et des millions GB/s d'IOPS.

Amazon FSx pour Lustre

Amazon FSx for Lustre est un système de fichiers entièrement géré optimisé pour les charges de travail intensives, telles que le calcul haute performance, l'apprentissage automatique et les flux de travail de traitement des données multimédia. Nombre de ces applications nécessitent les hautes performances et les faibles latences des systèmes de fichiers parallèles évolutifs. L'exploitation de ces systèmes de fichiers nécessite généralement une expertise spécialisée et des frais administratifs, ce qui vous oblige à provisionner des serveurs de stockage et à régler des paramètres de performance complexes. Avec Amazon FSx, vous pouvez lancer et exécuter un système de fichiers Lustre capable de traiter des ensembles de données massifs avec un débit pouvant atteindre des centaines de gigaoctets par seconde, des millions d'IOPS et des latences inférieures à la milliseconde.

Amazon FSx for Lustre est parfaitement intégré à Amazon S3, ce qui permet de relier facilement vos ensembles de données à long terme à vos systèmes de fichiers hautes performances afin d'exécuter des charges de travail gourmandes en ressources informatiques. Vous pouvez automatiquement copier les données de S3 vers Amazon FSx for Lustre, exécuter vos charges de travail, puis réécrire les résultats dans S3. Amazon FSx for Lustre vous permet également de réduire vos charges de

travail gourmandes en ressources informatiques, qu'elles soient sur site ou AWS en vous permettant d'accéder à votre FSx système de fichiers via Amazon Direct Connect ou un VPN. Amazon FSx for Lustre vous aide à optimiser les coûts de votre stockage pour les charges de travail gourmandes en ressources informatiques : il fournit un stockage non répliqué bon marché et performant pour le traitement des données, vos données à long terme étant stockées de manière durable dans Amazon S3 ou dans d'autres magasins de données à faible coût. Avec Amazon FSx, vous ne payez que pour les ressources que vous utilisez. Il n'y a aucun engagement minimum, aucun coût initial de matériel ou de logiciel, ni aucun frais supplémentaire.

Amazon FSx pour NetApp ONTAP

Amazon FSx for NetApp ONTAP propose le premier système de NetApp fichiers complet et entièrement géré disponible dans le cloud, ce qui vous permet de migrer ou d'étendre facilement des applications existantes vers AWS sans modifier le code ou la façon dont vous gérez vos données. Basé sur NetApp ONTAP, Amazon FSx for NetApp ONTAP fournit les fonctionnalités, les performances et les capacités habituelles des systèmes APIs de NetApp fichiers avec l'agilité, l'évolutivité et la simplicité d'un service entièrement géré. AWS

Amazon FSx for NetApp ONTAP propose un stockage de fichiers à hautes performances largement accessible à partir d'instances de calcul Linux, Windows et macOS via les protocoles NFS, SMB et iSCSI standard. Avec Amazon FSx for NetApp ONTAP, vous bénéficiez d'une capacité de stockage entièrement élastique à faible coût avec prise en charge de la compression et de la déduplication pour vous aider à réduire davantage les coûts de stockage. Les systèmes de fichiers Amazon FSx for NetApp ONTAP peuvent être déployés et gérés à l'aide du AWS Management Console NetApp Cloud Manager pour une configuration et une administration fluides.

Amazon FSx pour OpenZFS

Amazon FSx pour OpenZFS est un service de stockage de fichiers entièrement géré qui vous permet de lancer, d'exécuter et de faire évoluer des systèmes de fichiers entièrement gérés basés sur le système de fichiers open source OpenZFS. Amazon FSx pour OpenZFS facilite la migration de vos serveurs de fichiers sur site, sans modifier vos applications ni la façon dont vous gérez les données, et permet de créer de nouvelles applications performantes pilotées par les données dans le cloud.

Amazon FSx pour OpenZFS offre les fonctionnalités, les performances et les capacités habituelles des systèmes de fichiers OpenZFS, ainsi que l'agilité, l'évolutivité et la simplicité d'un service entièrement géré. AWS

Serveur FSx de fichiers Amazon pour Windows

Amazon FSx pour Windows File Server fournit un système de fichiers Microsoft Windows natif entièrement géré afin que vous puissiez facilement déplacer vos applications Windows nécessitant un stockage de fichiers vers AWS. Basé sur Windows Server, Amazon FSx fournit un stockage de fichiers partagé avec la compatibilité et les fonctionnalités sur lesquelles reposent vos applications Windows, notamment la prise en charge complète du protocole SMB et de Windows NTFS, l'intégration Active Directory (AD) et le système de fichiers distribué (DFS). Amazon FSx utilise le stockage SSD pour fournir les performances rapides que vos applications et utilisateurs Windows attendent, avec des niveaux élevés de débit et d'IOPS, ainsi que des latences constantes inférieures à la milliseconde. Cette compatibilité et ces performances sont particulièrement importantes lors du déplacement de charges de travail nécessitant un stockage de fichiers partagé Windows, telles que les applications CRM, ERP et .NET, ainsi que les répertoires de base.

Avec Amazon FSx, vous pouvez lancer des systèmes de fichiers Windows hautement durables et disponibles accessibles depuis des milliers d'instances de calcul à l'aide du protocole SMB standard. Amazon FSx élimine les frais administratifs habituels liés à la gestion des serveurs de fichiers Windows. Vous ne payez que pour les ressources utilisées, sans frais initiaux, engagements minimaux ou frais supplémentaires.

Amazon Simple Storage Service

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) est un service de stockage d'objets qui offre une évolutivité, une disponibilité des données, une sécurité et des performances de pointe. Cela signifie que les clients de toutes tailles et de tous secteurs peuvent l'utiliser pour stocker et protéger n'importe quel volume de données pour divers cas d'utilisation, tels que les sites Web, les applications mobiles, la sauvegarde et la restauration, l'archivage, les applications d'entreprise, les appareils IoT et l'analyse des mégadonnées. Amazon S3 fournit easy-to-use des fonctionnalités de gestion qui vous permettent d'organiser vos données et de configurer des contrôles d'accès parfaitement ajustés pour répondre à vos exigences commerciales, organisationnelles et de conformité spécifiques. Amazon S3 est conçu pour une durabilité de 99,999999999 % (11 9 s) et stocke les données de millions d'applications pour des entreprises du monde entier.

Les classes de stockage Amazon S3 sont une gamme de classes de stockage parmi lesquelles vous pouvez choisir en fonction de l'accès aux données, de la résilience et des exigences de coût de vos charges de travail. Les classes de stockage S3 sont spécialement conçues pour fournir le stockage le moins coûteux pour différents modèles d'accès. Les classes de stockage S3 sont idéales pour pratiquement tous les cas d'utilisation, y compris ceux qui présentent des besoins de performance

exigeants, des exigences en matière de résidence des données, des modèles d'accès inconnus ou changeants ou un stockage d'archives.

Les classes de stockage S3 incluent :

- Hiérarchisation intelligente S3 pour des économies automatiques sur les données dont les modèles d'accès sont inconnus ou changeants
- Standard S3 pour les données fréquemment consultées
- S3 Express One Zone pour vos données les plus fréquemment consultées
- S3 Standard-Infrequent Access (S3 Standard-IA) et S3 One Zone-Infrequent Access (S3 One Zone-IA) pour les données les moins fréquemment consultées
- S3 Glacier Instant Retrieval pour les données d'archive nécessitant un accès immédiat
- S3 Glacier Flexible Retrieval (anciennement S3 Glacier) pour les données à long terme rarement consultées qui ne nécessitent pas un accès immédiat
- Amazon S3 Glacier Deep Archive (S3 Glacier Deep Archive) pour l'archivage à long terme et la conservation numérique avec un accès en quelques heures au stockage le plus économique dans le cloud

Si vos exigences en matière de résidence des données ne peuvent pas être satisfaites par une classe existante Région AWS, vous pouvez utiliser la classe de stockage S3 Outposts pour stocker vos données S3 sur site. Amazon S3 propose également des fonctionnalités permettant de gérer vos données tout au long de leur cycle de vie. Une fois qu'une politique de cycle de vie S3 est définie, vos données sont automatiquement transférées vers une autre classe de stockage sans aucune modification de votre application. Pour plus d'informations, consultez le graphique d'information de présentation des classes de stockage Amazon S3.

Vous pouvez utiliser S3 Object Lock pour empêcher la suppression ou le remplacement d'objets S3 pendant une durée déterminée ou indéfiniment. Object Lock peut vous aider à répondre aux exigences réglementaires qui nécessitent le stockage WORM (write-once-read-many), ou simplement à ajouter un niveau de protection supplémentaire contre la modification ou la suppression d'objets.

AWS Storage Gateway

AWS Storage GatewayIl s'agit d'un service de stockage hybride qui permet à vos applications sur site d'utiliser de manière fluide le stockage AWS dans le cloud. Vous pouvez utiliser le service pour la sauvegarde et l'archivage, la reprise après sinistre, le traitement des données dans le cloud, la hiérarchisation du stockage et la migration. Vos applications se connectent au service via

une machine virtuelle ou une passerelle matérielle utilisant des protocoles de stockage standard, tels que NFS, SMB et iSCSI. La passerelle se connecte à des services de AWS stockage, tels qu'Amazon S3, S3 Glacier et Amazon EBS, ainsi qu'à Amazon FSx pour Windows File Server, fournissant du stockage pour les fichiers, les volumes et les bandes virtuelles. AWS Le service inclut un mécanisme de transfert de données hautement optimisé, avec gestion de la bande passante, résilience automatisée du réseau et transfert de données efficace, ainsi qu'un cache local pour un accès sur site à faible latence à vos données les plus actives.

Étapes suivantes

Réinventez votre façon de travailler avec l'informatique en souscrivant au niveau gratuit d'AWS, qui vous permet d'acquérir une expérience pratique avec une large sélection de AWS produits et de services. Dans le cadre du niveau AWS gratuit, vous pouvez tester les charges de travail et exécuter des applications pour en savoir plus et créer la solution adaptée à votre organisation. Vous pouvez également contacter le AWS service des ventes et du développement commercial.

En vous inscrivant AWS, vous avez accès aux services de cloud computing d'Amazon.

> **Note**
>
> Le processus d'inscription nécessite une carte de crédit, qui ne sera débitée qu'une fois que vous aurez commencé à utiliser les services. Il n'y a aucun engagement à long terme et vous pouvez arrêter de consommer AWS à tout moment.

Pour vous familiariser avec AWS, consultez AWS Skill Builder pour découvrir les cours gratuits à la demande développés par les experts de AWS.

Découvrez l'étendue et la profondeur de AWS notre chaîne AWS générale et de nos conférences techniques AWS en ligne.

Bénéficiez d'une expérience pratique grâce à nos ateliers organisés à votre rythme.

Êtes-vous Well-Architected ?

Explorez le AWS Well-Architected Framework, qui vous aide à comprendre les avantages et les inconvénients des décisions que vous prenez lors de la construction de systèmes. AWSÀ l'aide des six piliers du AWS Well-Architected Framework, vous pouvez découvrir les meilleures pratiques architecturales pour concevoir et exploiter des systèmes fiables, sécurisés, efficaces, rentables et durables dans le cloud.

Vous pouvez utiliser le AWS Well-Architected Tool, disponible gratuitement dans le AWS Management Console, pour évaluer votre charge de travail par rapport à ces meilleures pratiques en répondant à une série de questions pour chaque pilier. Outre le cadre et le AWS WA Tool, des conseils spécialisés sont fournis pour différents types d'applications.

- Dans le Serverless Application Lens, nous nous concentrons sur les meilleures pratiques en matière d'architecture de vos applications sans serveur. AWS
- Dans le Container Build Lens, nous proposons les meilleures pratiques indépendantes du cloud pour créer et gérer des conteneurs et des images de conteneurs. En outre, des conseils de mise en œuvre et des exemples sont fournis spécifiques au AWS Cloud.
- Dans le Machine Learning Lens, nous nous concentrons sur la manière de concevoir, déployer et structurer vos charges de travail d'apprentissage automatique dans le AWS Cloud.
- Dans la perspective de l'analyse des données, nous décrivons un ensemble de meilleures pratiques éprouvées par les clients pour concevoir des charges de travail analytiques bien architecturées.
- Dans l'optique du réseau hybride, nous nous concentrons sur la manière de concevoir, de déployer et d'architecturer un réseau hybride pour les charges de travail dans le AWS Cloud.
- Dans la liste de contrôle de l'IoT Lens et de l'IoT Lens, nous nous concentrons sur les meilleures pratiques pour l'architecture de vos applications IoT. AWS
- Dans le SAP Lens, nous décrivons un ensemble de principes de conception éprouvés par les clients et de meilleures pratiques pour garantir que les charges de travail SAP sont bien architecturées AWS .
- Dans l'optique de l'industrie du jeu vidéo, nous nous concentrons sur la conception, l'architecture et le déploiement de vos charges de travail liées aux jeux. AWS
- Dans le Streaming Media Lens, nous nous concentrons sur les meilleures pratiques en matière d'architecture et d'amélioration de vos charges de travail liées au streaming multimédia. AWS
- Dans l'optique du secteur de la santé, nous nous concentrons sur la manière de concevoir, de déployer et de gérer vos charges de travail dans le secteur de la santé.
- Dans l'optique du secteur des services financiers, nous nous concentrons sur les meilleures pratiques pour structurer les charges de travail de votre secteur des services financiers. AWS
- Dans l'optique HPC, nous nous concentrons sur les meilleures pratiques en matière d'architecture de vos charges de travail informatiques à haute performance (HPC). AWS
- Dans l'optique du SaaS, nous nous concentrons sur les meilleures pratiques en matière d'architecture de vos charges de travail SaaS (Software as a Service). AWS
- Dans le Government Lens, nous nous concentrons sur les meilleures pratiques en matière de conception et de prestation de services gouvernementaux AWS.
- Dans l'optique de la mobilité connectée, nous nous concentrons sur les meilleures pratiques en matière d'intégration de la technologie dans les systèmes de transport et d'amélioration de l'expérience globale de mobilité.

- Dans le Migration Lens, nous présentons les meilleures pratiques relatives à la migration vers le AWS Cloud.

Pour obtenir des conseils d'experts supplémentaires et les meilleures pratiques relatives à votre architecture cloud (déploiements d'architecture de référence, diagrammes et livres blancs), consultez le Centre d'architecture.AWS

Conclusion

AWS fournit des éléments de base que vous pouvez assembler rapidement pour prendre en charge pratiquement n'importe quelle charge de travail. Vous y trouverez un ensemble complet de services hautement disponibles conçus pour fonctionner ensemble afin de créer des applications évolutives sophistiquées. AWS

Vous avez accès à un stockage hautement durable, à des calculs à faible coût, à des bases de données hautes performances, à des outils de gestion, etc. Tout cela est disponible sans frais initiaux, et vous ne payez que pour ce que vous utilisez. Ces services aident les entreprises à évoluer plus rapidement, à réduire leurs coûts informatiques et à évoluer. AWS bénéficie de la confiance des plus grandes entreprises et des start-up les plus prometteuses pour gérer une grande variété de charges de travail, notamment les applications Web et mobiles, le développement de jeux, le traitement et l'entreposage des données, le stockage, l'archivage, etc.

Ressources

- AWS Guides de décision
- AWS Centre d'architecture
- Vidéos de This Is My Architecture
- AWS Documentation
- AWS Blog
- AWS Framework Well-Architected
- AWS Livres blancs et guides

Historique du document

Pour être informé des mises à jour de ce livre blanc, abonnez-vous au flux RSS.

Modification	Description	Date
Livre blanc mis à jour	Ajouté Notifications des utilisateurs AWS et mis à jour AWS Service Catalog.	9 juin 2025
Livre blanc mis à jour	Ajout de liens vers des guides de décision, le cas échéant.	27 août 2024
Livre blanc mis à jour	Amazon Q a été ajouté. Amazon CodeWhisperer est désormais Amazon Q Developer. WorkDocs Avis Amazon ajouté.	3 mai 2024
Livre blanc mis à jour	AWS Interchange de données B2B, AWS re:Post privé Amazon ElastiCache Serverless, Amazon Neptune Analytics, Amazon RDS pour DB2, Amazon, Amazon AI et PartyRock SageMaker HyperPod Amazon Thin Client ont été ajoutés. WorkSpaces	1er mars 2024
Livre blanc mis à jour	AWS Snowball Edge informati ons mises à jour.	22 février 2024
Livre blanc mis à jour	AWS Elastic Disaster Recovery ajouté, autres mises à jour mineures.	15 février 2024

Livre blanc mis à jour	Amazon Managed Grafana et Amazon Managed Service for Prometheus ont été ajoutés.	5 février 2024
Livre blanc mis à jour	Nouveaux objectifs de mobilité connectée et objectif de migration ajoutés à la section Well-Architected.	2 février 2024
Livre blanc mis à jour	Amazon Lumberyard n'est plus proposé. Utilisez Open 3D Engine (O3DE), le successeur de Lumberyard sous licence Apache.	1er décembre 2023
Livre blanc mis à jour	Nouveaux services ajoutés : Amazon CodeCatalyst Accès vérifié par AWS, Amazon Aurora I/O-Optimized, fonctionnalités géospatia les Amazon SageMaker AI, Amazon Security Lake, AWS DMS Serverless, AWS Glue pour Ray, Data AWS Glue Quality, Amazon Verified Permissions, AWS Bedrock AWS AppFabric, moteur vectoriel pour Amazon OpenSearch Serverless, Entity AWS HealthScribe Resolution AWS et Amazon VPC Lattice. Amazon Sumerian a été supprimé. De nombreuses modifications rédactionnelles tout au long.	28 septembre 2023

Livre blanc mis à jour	Nouveaux services ajoutés : Amazon CodeWhisperer, Amazon DataZone, Amazon Linux 2023, AWS Infrastru cture Composer AWS Clean Rooms, centre de données modulaire AWS. Nouveaux sous-services ajoutés : Amazon OpenSearc h Serverless, Geospacial ML avec Amazon Sagemaker , instances Amazon C7g, instances Amazon Inf2, EC2 instances Amazon m7g EC2 , instances Amazon R7g, EC2 instances Amazon Trn1. EC2 EC2 Nouveau programme ajouté : Integrated Private Wireless on AWS.	15 avril 2023
Livre blanc mis à jour	Nouveaux services ajoutés : Amazon File Cache, AWS IoT ExpressLink, AWS Mainframe Modernization Service. Nouveaux sous-services ajoutés : Amazon Connect Cases, Amazon Redshift Serverless, WorkSpaces Amazon AWS WAF Core, Captcha.	30 décembre 2022
Livre blanc mis à jour	Les nouveaux objectifs Container Build et Healthcare Industry Lens ont été ajoutés à la section Well-Architected.	23 décembre 2022

Livre blanc mis à jour	Nouveau service AWS Billing Conductor ajouté, section Infrastructure globale mise à jour, ajout d'icônes de catégories et corrections mineures.	3 juin 2022
Livre blanc mis à jour	Notez également que EC2 - Classic sera retiré le 15 août 2022	17 février 2022
Livre blanc mis à jour	Ajout de nouveaux services et d'un tableau de comparaison des services informatiques.	12 janvier 2022
Livre blanc mis à jour	Amazon Elasticsearch Service a été renommé Amazon Service. OpenSearch	8 septembre 2021
Livre blanc mis à jour	Ajout de nouveaux services et informations mises à jour partout.	5 août 2021
Mise à jour mineure	Mises à jour mineures du texte pour améliorer la précision et corriger les liens.	12 avril 2021
Mise à jour mineure	Mises à jour mineures du texte pour améliorer la précision.	20 novembre 2020
Mise à jour mineure	Correction d'un lien incorrect.	19 novembre 2020
Mise à jour mineure	Correction d'un lien incorrect.	11 août 2020
Mise à jour mineure	Correction d'un lien incorrect.	17 juillet 2020
Mises à jour mineures	Mises à jour mineures du texte pour améliorer la précision.	1er janvier 2020

Mises à jour mineures	Mises à jour mineures du texte pour améliorer la précision.	1er octobre 2019
Livre blanc mis à jour	Ajout de nouveaux services et informations mises à jour partout.	1 décembre 2018
Livre blanc mis à jour	Ajout de nouveaux services et informations mises à jour partout.	1 avril 2017
Publication initiale	Présentation d'Amazon Web Services publiée.	1er janvier 2014

> **Note**
>
> Pour vous abonner aux mises à jour RSS, un plug-in RSS doit être activé pour le navigateur que vous utilisez.

AWS Glossaire

Pour la AWS terminologie la plus récente, consultez le AWS glossaire dans la Glossaire AWS référence.

Les traductions sont fournies par des outils de traduction automatique. En cas de conflit entre le contenu d'une traduction et celui de la version originale en anglais, la version anglaise prévaudra.