

CLOUD COMPUTING AVEC AWS

Amazon Web Service



Disposition de titre et de contenu avec liste

- Ajouter votre premier point ici
- Ajouter votre deuxième point ici
- Ajouter votre troisième point ici



INTRODUCTION AWS

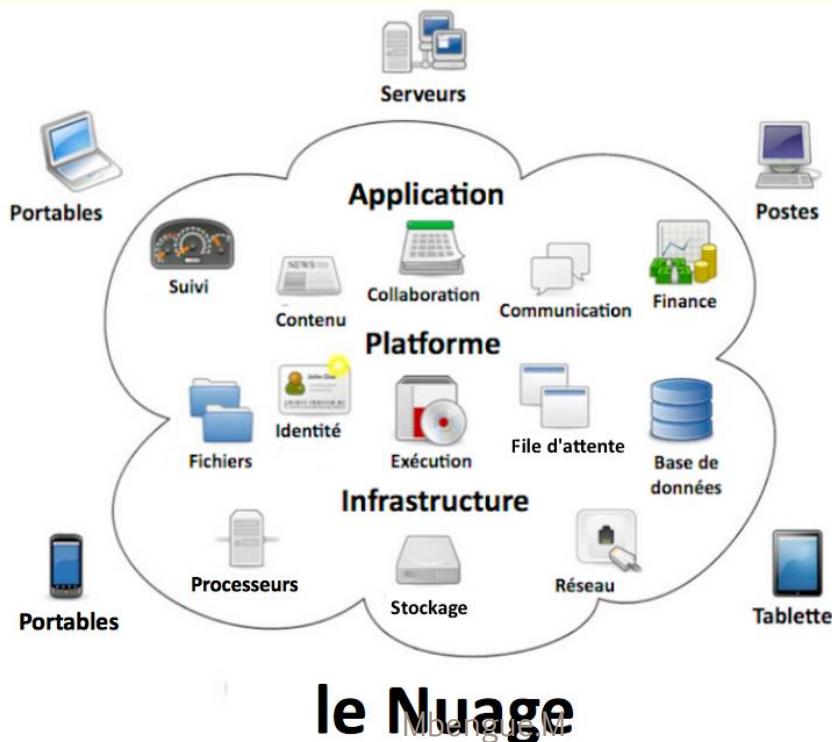
Le Cloud c'est quoi ?

- Le cloud est un ensemble de ressources accessibles par l'intermédiaire d'un réseau, généralement Internet.



Le Cloud Computing c'est quoi ?

- Un cloud est un ensemble de matériels, de raccordements réseau et de logiciels fournissant des services exploiter depuis **n'importe où dans le monde**.
- Au lieu d'obtenir de la puissance de calcul par acquisition de matériel et de logiciel, le consommateur se sert de **puissance mise à sa disposition** par un fournisseur via l'Internet.



Avantages du cloud

A la demande

Paiement à l'usage

Uniforme

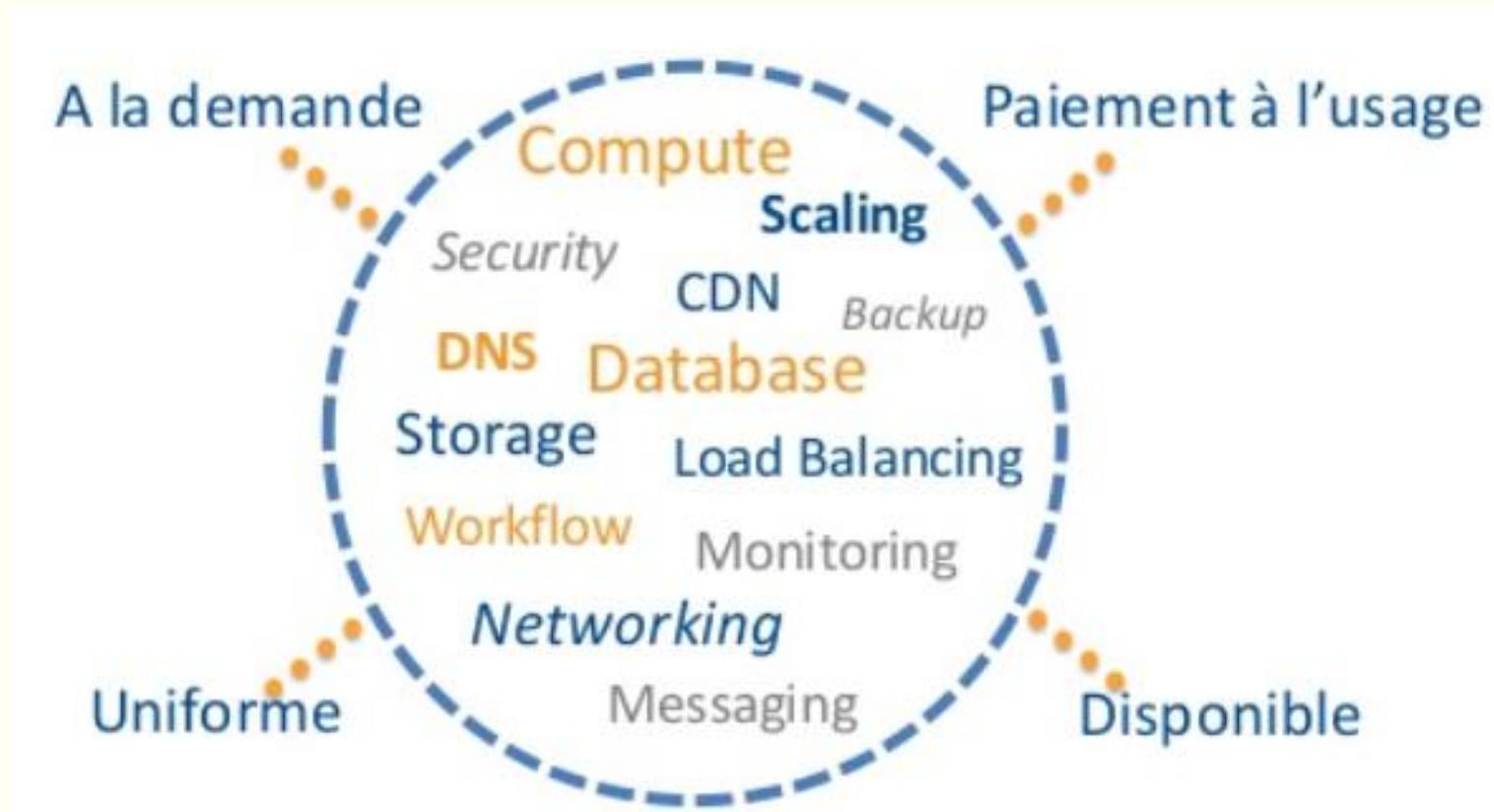
Disponible



Avantages du cloud

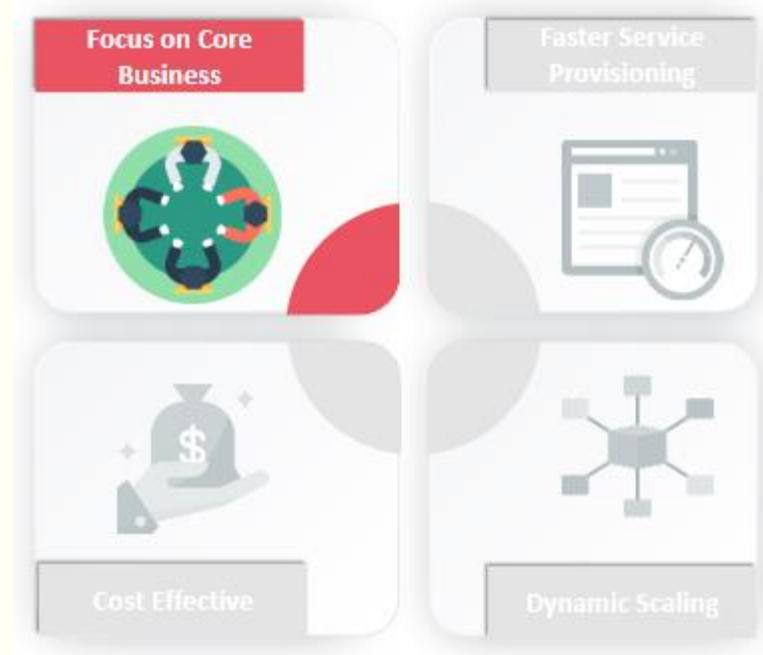


Avantages du cloud



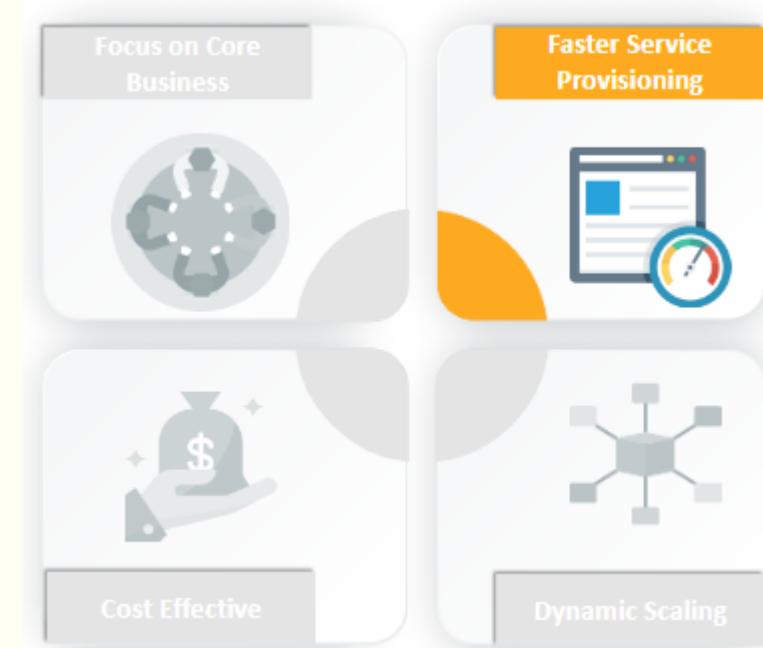
Avantages du cloud

- le cloud peut jouer un rôle dans la transformation du business model en permettant la création de nouveaux services et outils à destination des clients et collaborateurs.
- Par exemple,
 - le groupe **Accor Hôtels** s'est servi de la puissance du cloud Microsoft pour concevoir une nouvelle application collaborative de gestion des plannings.
 - Tandis que le groupe **Publicis** a lui investi dans l'analyse des données clients pour mieux anticiper les besoins des consommateurs.

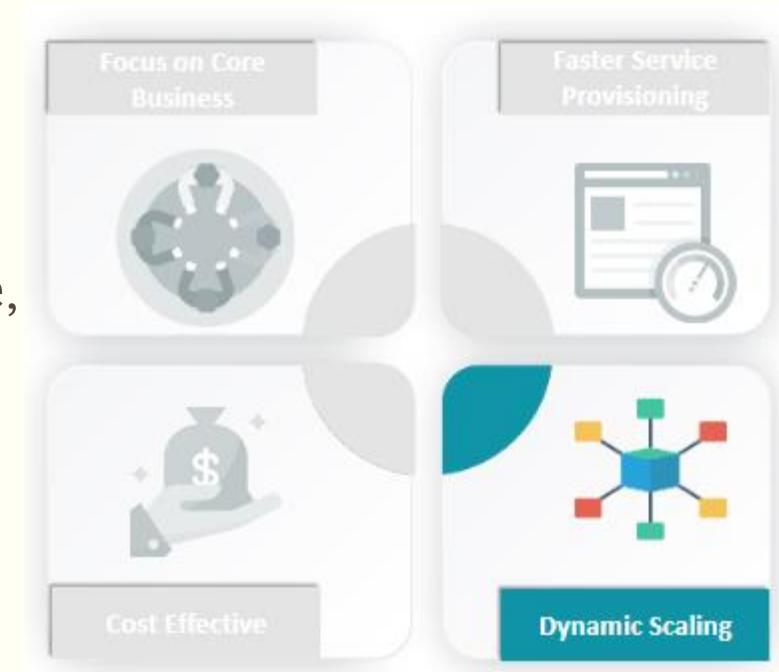


Avantages du cloud

- Une architecture cloud bien pensée et bien conçue peut être mise en place rapidement, souvent en quelques heures...
- Cette souplesse du cloud se retrouve notamment dans la technologie des **conteneurs Docker**, capables de stocker et d'exécuter les applications internes à l'entreprise sur des serveurs distants sans souffrir des différences entre systèmes d'exploitation (Windows et Linux).



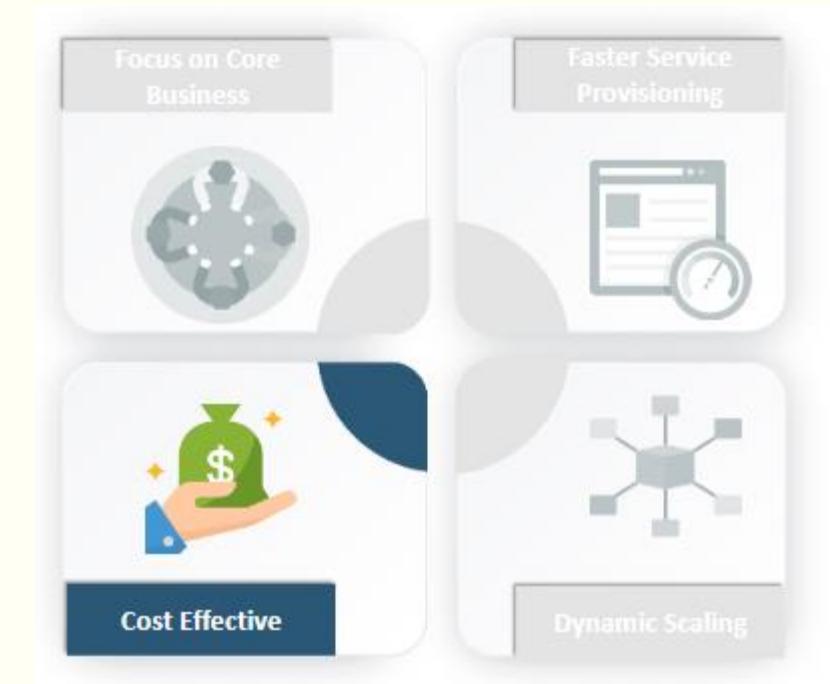
-
-
- Le cloud libère l'entreprise des contraintes logiciel en termes de puissance de calcul, d'espace de stockage ou de nombre d'utilisateurs.
 - Les capacités sont ajustables en temps réel à la hausse pour faire face à un pic saisonnier d'activité, ou à la baisse en cas de perte d'un contrat.



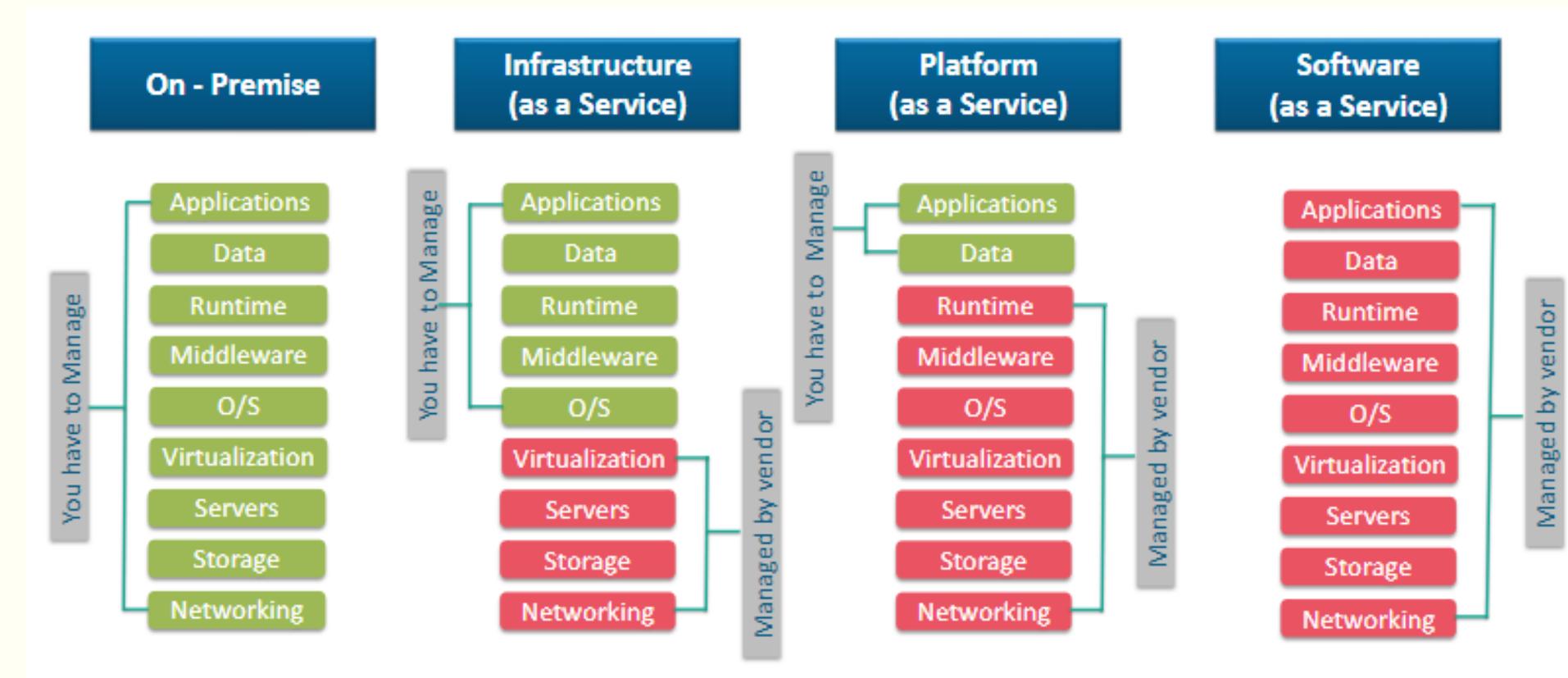
-
-
- L'entreprise réduit ses dépenses d'investissement dans :

- les matériels informatiques
- les logiciels
- et dans la gestion d'une infrastructure.

- Au profit d'un forfait modulable et prévisible dans le temps



Catégories de services



IaaS

- C'est le service de plus **bas niveau**.



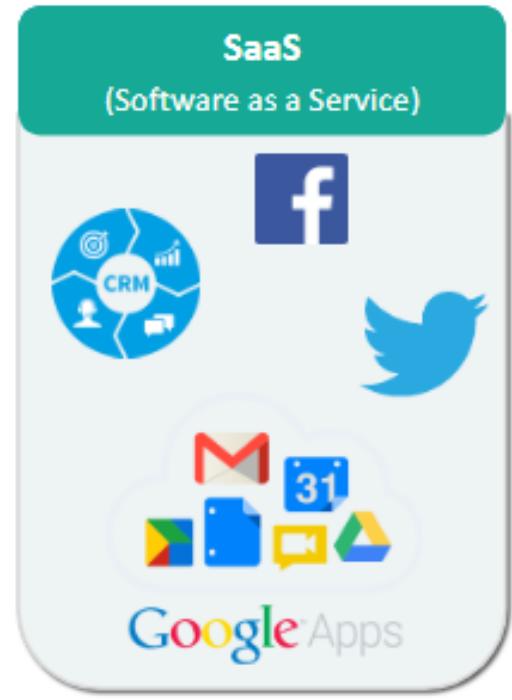
- Il consiste à offrir un accès à un parc informatique **virtualisé**.
- Des **machines virtuelles** sur lesquelles le consommateur peut installer un système d'exploitation et des applications.
- Le consommateur est ainsi dispensé de l'achat de matériel informatique.

PaaS



- Dans ce type de service, le **système d'exploitation et les outils d'infrastructure sont sous la responsabilité du fournisseur**.
- Le consommateur a le contrôle des applications et peut ajouter ses propres outils.
- La situation est **analogue à celle de l'hébergement Web**.
- La différence étant que les systèmes sont mutualisés et offrent une grande élasticité - capacité de s'adapter automatiquement à la demande, alors que, dans une offre classique d'hébergement Web, l'adaptation fait suite à une demande formelle du consommateur.

SaaS



- Dans ce type de service, des applications sont mises à la disposition des consommateurs.
- Les applications peuvent être manipulées à l'aide d'un navigateur Web et le consommateur n'a pas à se soucier d'effectuer des mises à jour, d'ajouter des patches de sécurité et d'assurer la disponibilité du service.

Cloud : Public

- Lorsque le cloud est public, toute personne peut accéder à des services partagés depuis un portail en libre-service, via sa connexion Internet et une carte de paiement, sans engagement.
- Microsoft Azure ou AWS sont des plateformes de cloud computing publics.

Cloud : On-Premise

- Dans la terminologie IT, On-Premise signifie que le logiciel, le système d'exploitation ou toute ressource du système d'information sont hébergés et exécutés dans les locaux de l'entreprise
- L'entreprise supporte donc les coûts de maintenance de l'infrastructure matérielle (composants réseau, électriques, serveurs physiques, stockage, climatisation, etc.) et les coûts de licence de l'infrastructure logicielle (système d'exploitation, accès distants, couche virtualisation...).
- Le cloud offre aux entreprises clientes des services numériques supportant des standards Internet ainsi que des technologies de virtualisation,

Cloud : Privé

- Comparable au cloud public, un cloud privé (ou cloud interne) diffère dans son exploitation car les services et l'infrastructure sont hébergés par l'entreprise elle-même et destinés à elle seule.
- Ainsi, la sécurité, la persistance et la disponibilité des données sont de la responsabilité de cette dernière.
- Ce type de plateforme n'est donc pas partagé

Cloud : hybride

- Une partie des services est hébergée chez le fournisseur de cloud, l'autre partie en interne.
- Un « raccord » est nécessaire entre les deux entités, via par exemple une connexion VPN permanente.
- Peu de fournisseurs de clouds proposent cette technologie, pourtant très utile pour compartimenter les données sensibles et celles qui ne le sont pas.
- Microsoft, au travers de son offre Azure Stack, permet à une entreprise de bénéficier de ce modèle.

Vous

Applications et contenu client

Gestion de plateforme, d'applications, d'identité et d'accès

Configuration du système d'exploitation, du réseau et du pare-feu

Chiffrement des données côté client

Chiffrement des données côté serveur

Protection du trafic réseau

Vous devez définir vos contrôles **DANS** le cloud

Services de base AWS

Calcul

Stockage

Base de données

Mise en réseau

AWS se charge de la sécurité **DU** cloud

Infrastructure globale AWS

Zones de disponibilité

Régions

Emplacements périphériques



Ce que cela signifie

- Vous conservez la **propriété** et le contrôle total de vos données
- Vous profitez d'un environnement créé pour les organisations les **plus exigeantes** en termes de sécurité
- AWS gère plus de **1 800** contrôles de sécurité et vous décharge d'une grande partie du travail de sécurisation
- Vous devez définir les contrôles de sécurité appropriés à votre charge de travail

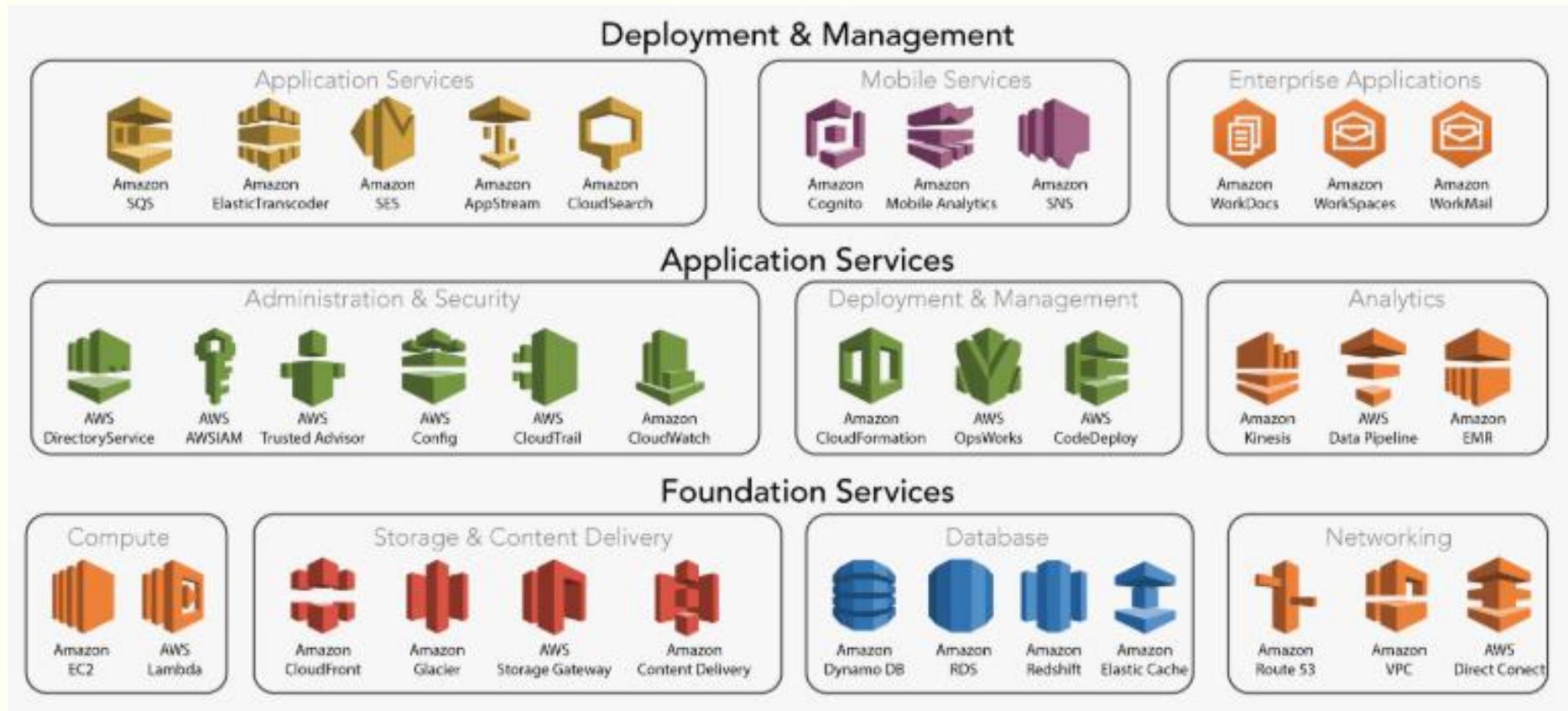
Cloud computing avec AWS

- Amazon Web Services (AWS) est la plateforme cloud, offrant plus de 165 services complets proposés par des centres de données aux quatre coins du monde.
- Bénéficiez d'un maximum de fonctionnalités
- La plus grande communauté de clients et partenaires
- Un niveau de sécurité
- Un rythme d'innovation effréné
- Une expertise opérationnelle qui n'est plus à prouver

Clients AWS



Les services



Les services: Calcul



EC2



Auto
Scaling



Lambda



EC2
Container
Service



Elastic
Beanstalk

Les services : Calcul

Elastic Compute Cloud (EC2)

Serveurs virtuels dans le cloud

- Capacité de calcul redimensionnable
- Contrôle complet de vos ressources informatiques
- Réduit à quelques minutes le temps nécessaire pour obtenir et démarrer de nouvelles instances de serveur
- Choisissez parmi plus de 30 types d'instance différents
- Redimensionnez au fur et à mesure que vos besoins évoluent
- Payez uniquement ce que vous utilisez

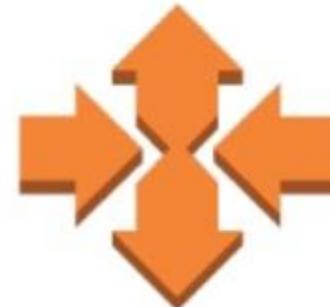


Les services : Calcul

Auto Scaling

Dimensionnement automatique de votre infrastructure

- Ajout ou suppression d'instances EC2 en fonction des métriques et des vérifications d'état
- Aucun frais supplémentaire
- Réduction des coûts et optimisation des performances
- Intégration aux équilibreurs de charge ELB



Les services : Calcul

Lambda

Exécuter du code en réponse aux événements

- Exécute du code en réponse à des événements tels qu'un chargement S3, des mises à jour DynamoDB, des flux Kinesis ou des demandes API Gateway
- Mise à l'échelle automatique
- Il vous suffit de fournir le code ; aucune infrastructure à gérer
- Payez uniquement ce que vous utilisez



Les services : Calcul

EC2 Container Service

Exécuter et gérer des conteneurs Docker

- Service de gestion de conteneurs Docker s'exécutant sur des instances EC2
- Utilisez l'ordonnanceur intégré ou écrivez le votre
- Intégration aux autres services, tels qu'ELB et EBS
- Aucun frais supplémentaire
- Pour stocker vos images Docker : EC2 Container Registry



Les services : Calcul

Elastic Beanstalk

Exécuter et gérer des applications Web

- Solution idéale pour les développeurs qui souhaitent simplement charger leur application et laisser le service gérer le reste
- Prend en charge Docker, Java, .NET, Node.js, PHP, Python, Ruby et Go
- Traite automatiquement le déploiement, l'équilibrage de la charge, le dimensionnement et la surveillance de l'état des applications
- Conservez un contrôle total des ressources AWS de votre application



Les services : Stockage et diffusion de contenu



S3



Glacier



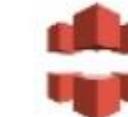
EBS



Storage
Gateway



Import/Export



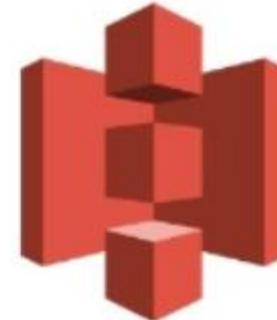
CloudFront

Les services : Stockage et diffusion de contenu

Simple Storage Service (S3)

Stockage évolutif dans le cloud

- Solution de stockage sur Internet
- Stockage et récupération de n'importe quelle quantité de données, à tout moment et en tout point du Web
- Solution hautement évolutive, fiable et sécurisée
- Prend en charge le chiffrement
- Payez uniquement ce que vous utilisez

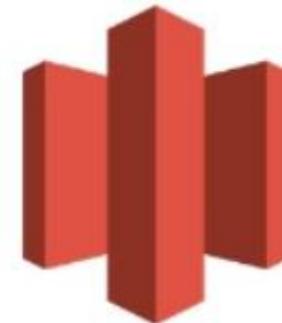


Les services : Stockage et diffusion de contenu

Glacier

Stockage d'archives dans le cloud

- Stockage économique pour archivage et sauvegarde
- Sécurisé et durable
- Aucune limite à la quantité de données stockées
- Flexibilité
- Payez uniquement ce que vous utilisez
- Intégration simple à S3



Les services : Stockage et diffusion de contenu

Elastic Block Store (EBS)

Stockage de blocs pour EC2

- Stockage persistant hors instance
- SSD ou disque magnétique
- Instantanés durables pour S3
- Prise en charge du chiffrement
- Option d'IOPS provisionnées



Les services : Stockage et diffusion de contenu

Storage Gateway

Intègre les environnements informatiques sur site au stockage dans le cloud

- Fourni sous la forme d'une machine virtuelle installée dans un centre de données sur site
- Intégration à S3, EBS et Glacier
- Transmissions de données sécurisées entre AWS et les ressources sur site
- Compatible avec les solutions de stockage sur site via l'interface iSCSI



Les services : Stockage et diffusion de contenu

Options Import/Export

Transfert de grands volumes de données

- Direct Connect : réseau virtuel dédié de votre site vers les nôtres
- Import/Export Disk : expédiez vos disques physiques à AWS
- Import/Export Snowball : expédiez des pétaoctets de données à AWS à l'aide de notre composant sécurisé
- Kinesis Firehose : capturez et chargez automatiquement des données de streaming dans S3

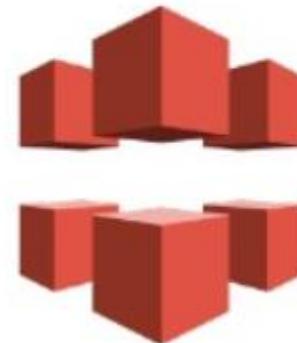


Les services : Stockage et diffusion de contenu

CloudFront

Réseau de diffusion de contenu global

- Distribuez du contenu avec une latence faible, des vitesses de transfert élevées, sans aucun engagement
- 52 points de présence
- Intégration simple aux services AWS
- Contenu statique et dynamique
- Fonctions CDN avancées telles que la prise en charge SSL, les restrictions géographiques et le contenu privé



Les services : Base de données



RDS



DynamoDB



ElastiCache



Redshift



Aurora

Les services : Base de données

Relational Database Service (RDS)

Bases de données relationnelles gérées

- Moteurs disponibles : MySQL, Postgres, MariaDB, SQL Server, Oracle, Aurora
- Capacité redimensionnable
- Mise à jour et sauvegarde automatiques
- Options de haute disponibilité



Les services : Base de données

Aurora

Moteur de base de données relationnelle

- Base de données relationnelle conçue pour le cloud
- Solution hautement disponible, durable et évolutive
- Base de données pouvant atteindre 64 To, 15 répliques en lecture
- Solution hautement sécurisée
- Compatible MySQL



Les services : Base de données

DynamoDB

Base de données NoSQL

- Service de base de données NoSQL rapide et entièrement géré
- Capable de traiter n'importe quelle quantité de données
- Solution durable et hautement disponible
- Tout le stockage en SSD
- Simple et économique



Les services : Base de données

ElastiCache

Cache en mémoire

- Service de cache géré
- Prise en charge de Memcached ou Redis
- Redimensionnement simple via API ou console
- Intégration à Cloudwatch et SNS



Les services : Base de données

Redshift

Entreposage rapide, simple et économique des données

- Entrepôt de données SQL entièrement géré
- Massivement parallèle, à l'échelle du pétaoctet
- Seulement 1 000 \$ US/Tb/an
- En ligne et opérationnel en quelques minutes
- Compatible avec ODBC/JDBC
- Sauvegarde continue



Les services : Analyse de données



EMR



Kinesis



Data Pipeline



Machine
Learning



QuickSight



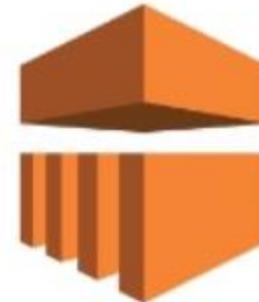
Elasticsearch
Service

Les services : Analyse de données

Elastic MapReduce (EMR)

Infrastructure Hadoop gérée pour le traitement de données volumineuses

- Dimensionnement de cluster à la demande
- Traitement par lots et en temps réel
- Clusters transitoires ou à long terme
- Prise en charge des instances Spot pour l'optimisation des coûts
- Intégration aisée aux entrepôts de données AWS



Les services : Analyse de données

Kinesis

Travailler avec des données de diffusion en temps réel

- Une plateforme de streaming de données sur AWS est composée actuellement de :



Kinesis Firehose

- Chargez les données de streaming dans S3 et Redshift
- Aucune administration courante
- Intégration directe aux entrepôts de données

Kinesis Streams

- Créez des applications personnalisées en temps réel
- Administration aisée
- Faible coût

Les services : Analyse de données

Data Pipeline

Orchestration des flux de travail pilotés par les données

- Transférez des données entre différentes ressources de calcul et de données AWS
- Transformez les données au cours du transfert
- Intégration aux sources de données sur site

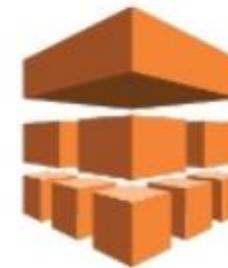


Les services : Analyse de données

Machine Learning

Créer aisément et rapidement des applications intelligentes

- Service entièrement géré, conçu pour les développeurs
- Intégré à l'écosystème de données AWS
- Construction simple de modèles de données
- Prend en charge les prédictions par lots et en temps réel



Les services : Analyse de données

QuickSight

Aide à la décision rapide et facile à utiliser

- Prend en charge les magasins de données AWS, les fichiers plats et les sources tierces
- Génère automatiquement des visualisations actives à l'aide de la technologie AutoGraph
- Analyse extrêmement rapide avec calculs en mémoire via SPICE



Les services : Analyse de données

Amazon Elasticsearch Service

Exécuter et dimensionner des clusters Elasticsearch sur AWS

- Création, configuration et gestion aisées de clusters
- Prise en charge de la pile ELK (Elasticsearch-Logstash-Kibana)
- Sécurité, supervision et audits
- Options d'intégration à des services AWS, tels que CloudWatch Logs et DynamoDB
- Accès direct à l'API Elasticsearch



Les services : Réseau



VPC



ELB



Route 53



Direct
Connect

Les services : Réseau

Virtual Private Cloud (VPC)

Ressources cloud isolées

- Créez des réseaux virtuels définis par l'utilisateur
- Permet le contrôle de l'environnement de mise en réseau
- Peut être connecté à des centres de données existants via VPN ou Direct Connect
- Peut être appairé à d'autres VPC dans AWS



Les services : Réseau

Route 53

DNS évolutif et enregistrement de noms de domaine

- Gestion de noms de domaine
- Répond aux requêtes DNS avec une faible latence, en utilisant un réseau mondial de serveurs DNS
- Routage basé sur la latence vers le point de terminaison AWS le plus proche
- Intégration aux autres services AWS



Les services : Réseau

Elastic Load Balancing (ELB)

Equilibrage de charge d'application

- Prend en charge l'équilibrage de charge du trafic HTTP, HTTPS et TCP vers les instances EC2
- Déetecte et supprime les instances défaillantes
- Croît et décroît dynamiquement en fonction du trafic
- Intégration à Auto Scaling



Les services : Réseau

Direct Connect

Connexion réseau dédiée à AWS

- Connexion réseau dédiée de votre site local vers AWS
- Réduit les coûts de bande passante pour les transferts de grands volumes de données
- Assure des performances homogènes du réseau
- Vitesses entre 50 Mbit/s et 10 Gbit/s par port



Les services : Services applicatifs



SES



SNS



SQS



API
Gateway



CloudSearch



Elastic
Transcoder



Simple
Workflow
Service

Les services : Services applicatifs

Simple Email Service (SES)

Service d'envoi d'e-mails

- Service d'envoi en masse et transactionnel d'e-mails
- Supprime la gestion des serveurs de messagerie
- Conforme aux normes rigoureuses en matière de fournisseurs de services Internet
- Boucle de rétroaction intégrée sur les messages ayant réussi ou échoué



Les services : Services applicatifs

CloudSearch

Service de recherche géré

- Intégrez une fonctionnalité de recherche rapide et hautement évolutive dans les applications
- Mise à l'échelle automatique
- AWS gère la mise en service du matériel, le partitionnement des données et les correctifs logiciels



Les services : Services applicatifs

Simple Notification Service (SNS)

Service de notification push

- Configurez, gérez et envoyez des notifications
- Publiez les messages d'une application et livrez-les immédiatement aux abonnés ou à d'autres applications
- Envoyez des messages en mode Push aux appareils mobiles



Les services : Services applicatifs

Elastic Transcoder

Transcodeur de médias évolutif et facile à utiliser

- Convertit les fichiers multimédias d'un format à un autre
- Hautement évolutif
- Intégration à S3 et CloudFront



Les services : Services applicatifs

Simple Queue Service (SQS)

Service de file d'attente de messages

- File d'attente de messages gérée et évolutive
- Bloc de construction pour systèmes distribués
- Solution hautement disponible et durable
- Facturation à l'utilisation



Les services : Services applicatifs

Simple Workflow Service

Service de flux de travail pour la coordination de composants d'application

- Coordonnez des étapes de traitement sur plusieurs systèmes distribués
- Gère les flux de travail, y compris l'état, les décisions, les exécutions, les tâches et la journalisation
- Assurez-vous que les tâches sont exécutées de façon fiable, dans l'ordre et sans duplication
- Les appels d'API simples peuvent être exécutés à partir de code écrit dans un langage quelconque



Les services : Services applicatifs

API Gateway

Créer, publier et gérer des API

- Fonctionnement à une échelle quelconque de performances via les emplacements périphériques mondiaux, la limitation du trafic et la mise en cache des sorties d'API
- Supervisez l'activité des API
- Intégration aux fonctions Lambda
- Exécutez plusieurs versions d'une même API
- Entièrement géré



Les services : Administration et sécurité



Directory Service



IAM



Trusted Advisor



CloudTrail



Key Management Service



Cloud Watch



AWS Config



Service Catalog



CloudHSM



Certificate Manager

Les services : Administration et sécurité

Directory Service

Annuaires gérés dans le cloud

- Permet l'authentification unique et la gestion des stratégies pour les applications et les instances Amazon EC2
- Compatible avec Active Directory
- Peut-être autonome ou intégré à des annuaires existants
- Intégration à WorkDocs, IAM et Workspaces



Les services : Administration et sécurité

Identity and Access Management (IAM)

Gestion des identités et des accès

- Créez des utilisateurs, des groupes et des rôles pour autoriser l'accès à AWS
- Fédération possible à d'autres systèmes



Les services : Administration et sécurité

Trusted Advisor

Expert d'optimisation du cloud AWS

- Vérifie votre compte AWS dans les domaines de l'optimisation des coûts, des performances, de la tolérance aux pannes et de la sécurité
- Les vérifications de base sont gratuites ; toutes les vérifications sont déverrouillées avec un support de niveau professionnel



Les services : Administration et sécurité

CloudTrail

Suivi des modifications et de l'activité des utilisateurs

- Enregistre les appels d'API AWS pour vos comptes
- Fichiers journaux d'appels d'API stockés dans S3
- Permet l'analyse de la sécurité, le suivi des modifications des ressources et un audit de conformité
- Capacité à envoyer des notifications à la livraison d'un fichier journal
- Support pour de nombreux services AWS



Les services : Administration et sécurité

CloudWatch

Supervision des ressources et des applications

- Visibilité de l'utilisation des ressources et des performances opérationnelles à l'aide de métriques et de journaux
- Définissez des seuils d'alarme pour envoyer des notifications ou déclencher Auto Scaling
- Agrégation, supervision et dépannage des journaux à l'aide des journaux CloudWatch
- Prise en charge des mesures publiées par les clients à l'aide de métriques personnalisées



Les services : Administration et sécurité

AWS Config

Configurations des ressources et inventaire

- Inventorie les ressources AWS
- Notifications lors d'une modification de configuration
- Conserve l'historique des modifications de configuration
- Intégration aux solutions partenaire



Les services : Administration et sécurité

AWS Service Catalog

Rechercher et lancer des produits à l'aide d'un portail personnalisé

- Créez et gérez des catalogues de services informatiques dont l'utilisation est approuvée sur AWS
- Images de machines virtuelles, serveurs, logiciels, bases de données, architectures d'applications
- Gérez les services couramment déployés, tout en maintenant la conformité et les exigences standard d'entreprise



Les services : Administration et sécurité

AWS CloudHSM

Stockage de clés basé sur le matériel pour la conformité à la réglementation

- Module de sécurité matériel dédié dans le cloud AWS
- Vous contrôlez les clés de chiffrement et les opérations cryptographiques
- Conforme aux normes gouvernementales relatives à la gestion sécurisée des clés
- Synchronisation avec votre HSM sur site
- Intégration à Redshift, RDS et vos propres applications



Les services : Administration et sécurité

AWS Key Management Service

Création et contrôle gérés des clés de chiffrement

- Gestion centralisée de vos clés de chiffrement
- Intégration aux services AWS, y compris à EBS, S3, RDS, Redshift, Elastic Transcoder, WorkMail et EMR
- Accédez par programmation à vos clés à partir d'AWS ou de votre site local
- Entièrement géré

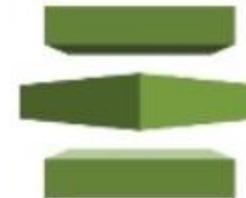


Les services : Administration et sécurité

AWS Certificate Manager

Gérer les certificats SSL à utiliser avec les services AWS

- Allouez, gérez et déployez les certificats SSL/TLS
- Protégez et sécurisez les sites Web
- Obtenez et renouvez rapidement des certificats
- Utilisez des certificats avec AWS (ELB et CloudFront)
- Entièrement géré
- Aucun frais



Les services : Développement & Production



CodeDeploy



CodePipeline



CodeCommit



OpsWorks



CloudFormation



Application
Discovery

Les services : Développement & Production

OpsWorks

Automatiser les opérations avec Chef

- Automatisez des tâches opérationnelles telles que le déploiement de code, les configurations de logiciels, les installations de packages, les configurations de bases de données et le dimensionnement de serveurs à l'aide de Chef
- Modélez les couches de vos applications en piles
- Utilisez des recettes et des livres de recettes Chef
- Prend en charge Linux et Windows
- Contrôle de sécurité détaillé
- Utilisable dans AWS ou sur site



Les services : Développement & Production

CloudFormation

Créer et gérer des ressources à l'aide de modèles

- Modélez, allouez et mettez à jour des ressources AWS via des fichiers texte JSON
- Déployez une pile à partir d'un modèle à l'aide de paramètres d'exécution
- Visualisez et apportez de rapides modifications aux modèles via l'interface glisser-déposer de CloudFormation Designer
- Allocation fiable et reproductible



Les services : Développement & Production

CodeDeploy

Automatiser les déploiements de code

- Automatise le déploiement de logiciels sur des instances EC2
- Permet des mises à jour propagées et des vérifications d'état
- Indépendance par rapport à la plateforme et au langage
- Intégration aux chaînes d'outils existantes
- Utilisable dans AWS ou sur site



Les services : Développement & Production

CodeCommit

Stocker du code dans des référentiels Git privés

- Rend inutile le dimensionnement et l'exploitation de serveurs de contrôle de code source
- Chiffrement de fichier automatique
- Solution hautement évolutive, redondante et durable
- Prend en charge tous les types et tailles de fichiers
- Utilisez les outils Git existants

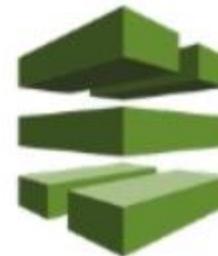


Les services : Développement & Production

CodePipeline

Publier des logiciels à l'aide de livraisons continues

- Automatise les déploiements et les mises à jour d'application pour une diffusion rapide des nouvelles fonctionnalités
- Modélez les étapes du processus de publication de logiciel
- Améliorez la qualité du code via des builds et des tests automatisés
- Connexion aux systèmes et outils existants
- Utilisez des plug-ins préconçus ou personnalisés



Les services : Développement & Production

Application Discovery Service

Découvrir l'inventaire des applications et dépendances sur site

- Planifiez des projets de migration d'applications
- Identifiez les applications et mappez les dépendances
- Capturez le profil de performance
- Collectez des données des serveurs, du stockage et de la mise en réseau
- Stockez les résultats sous forme chiffrée
- Explorez et visualisez



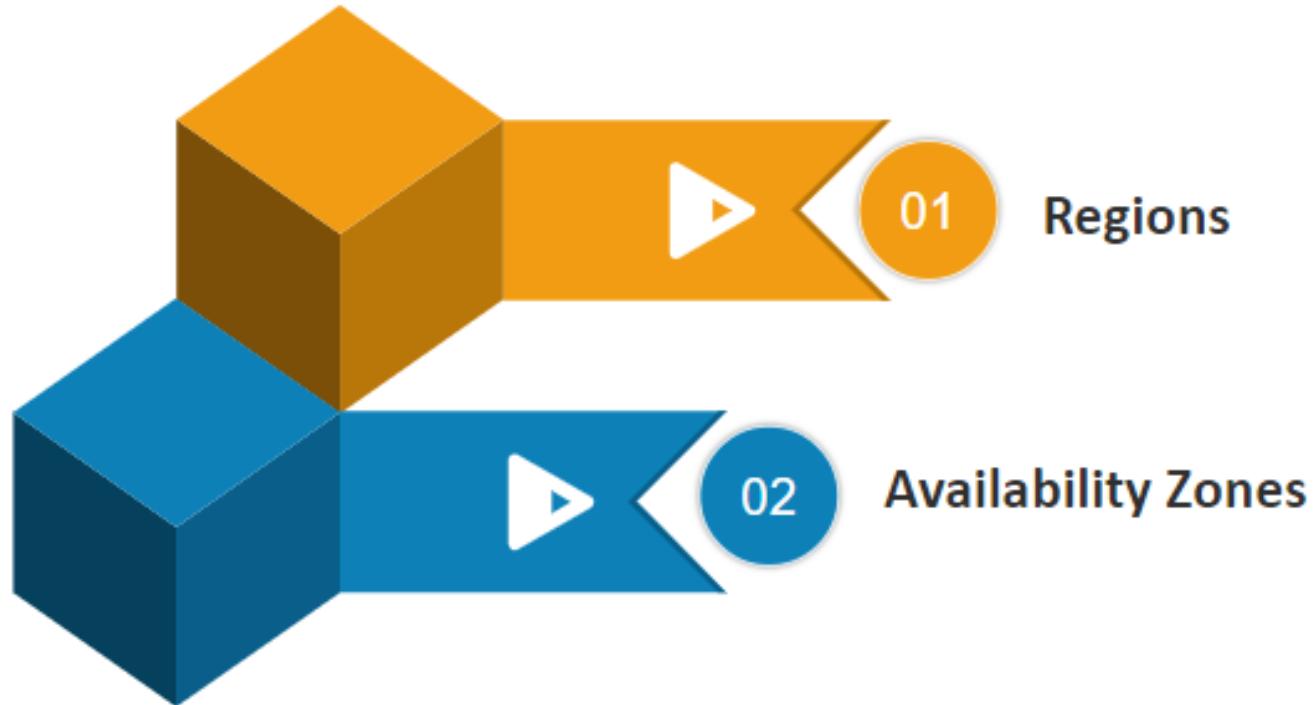
Les services : Développement & Production

Les services

Comparaison

Amazon AWS	Microsoft Azure	GCP
S3	Blob Storage	Storage
EC2	Virtual Machines	Compute Engine
EC2 Container Service	Container Service	Kubernetes Engine
Elastic Beanstalk	Azure App service	App Engine
DynamoDB	Cosmos DB	Cloud Datastore
RDS	SQL Database	BigQuery
Lambda	Azure Functions	Cloud Functions

AWS Global Infrastructure



AWS Global Infrastructure

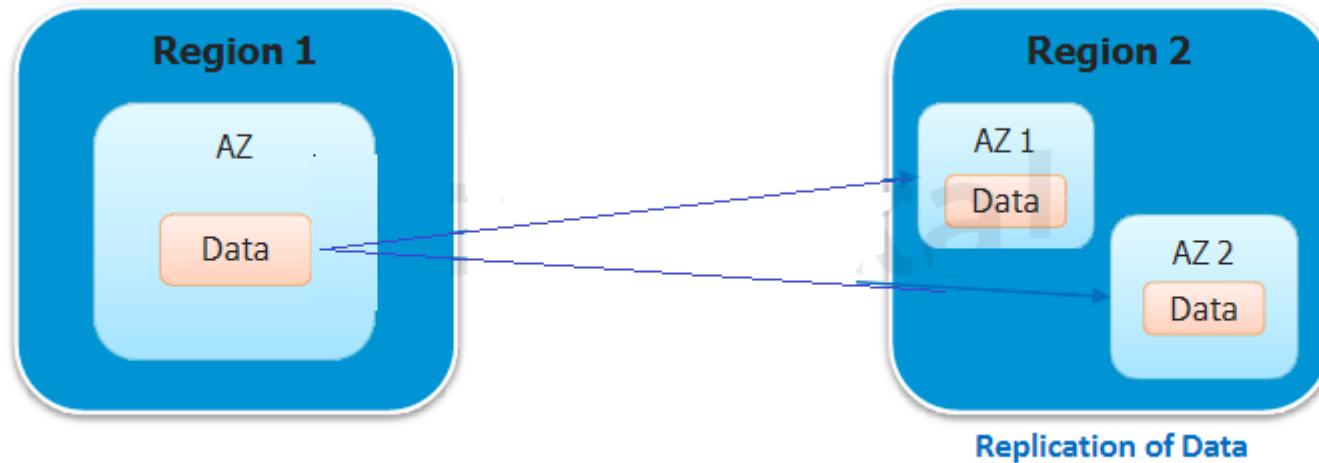
- Le cloud AWS gère 69 zones de disponibilité dans 22 régions géographiques dans le monde.



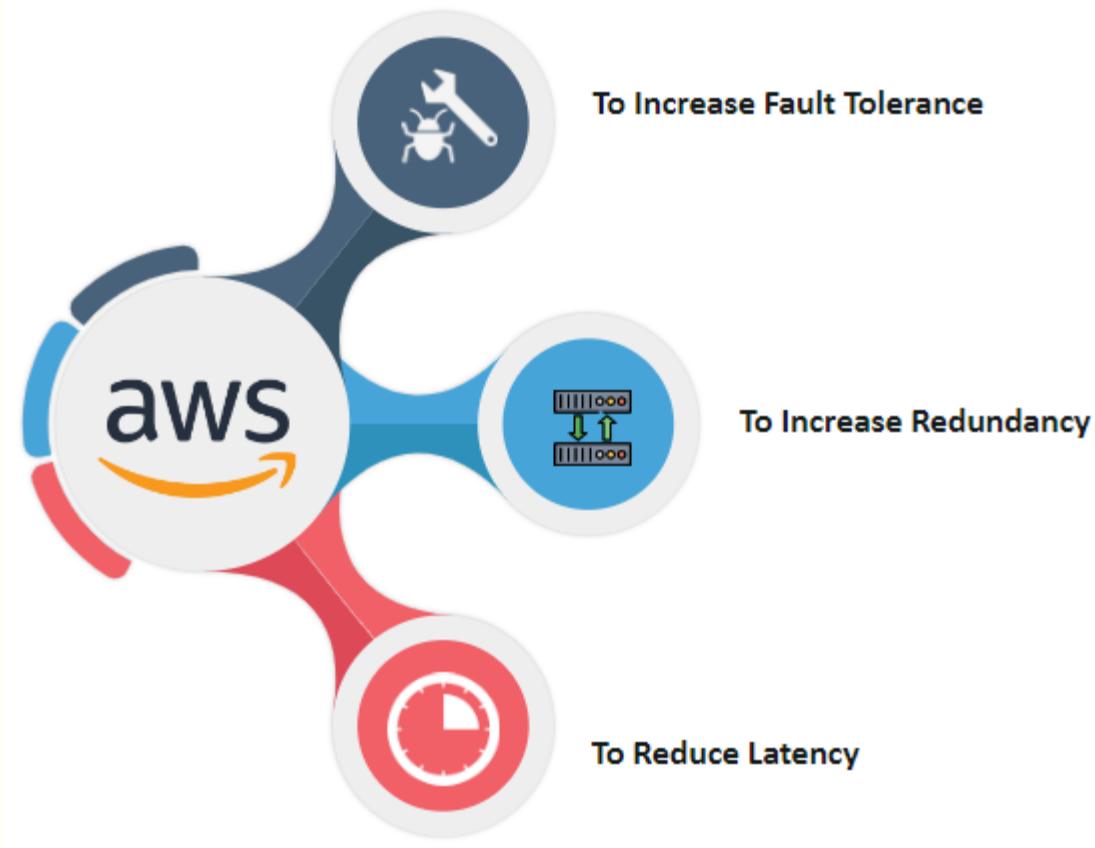
AWS Regions : Comment choisir?



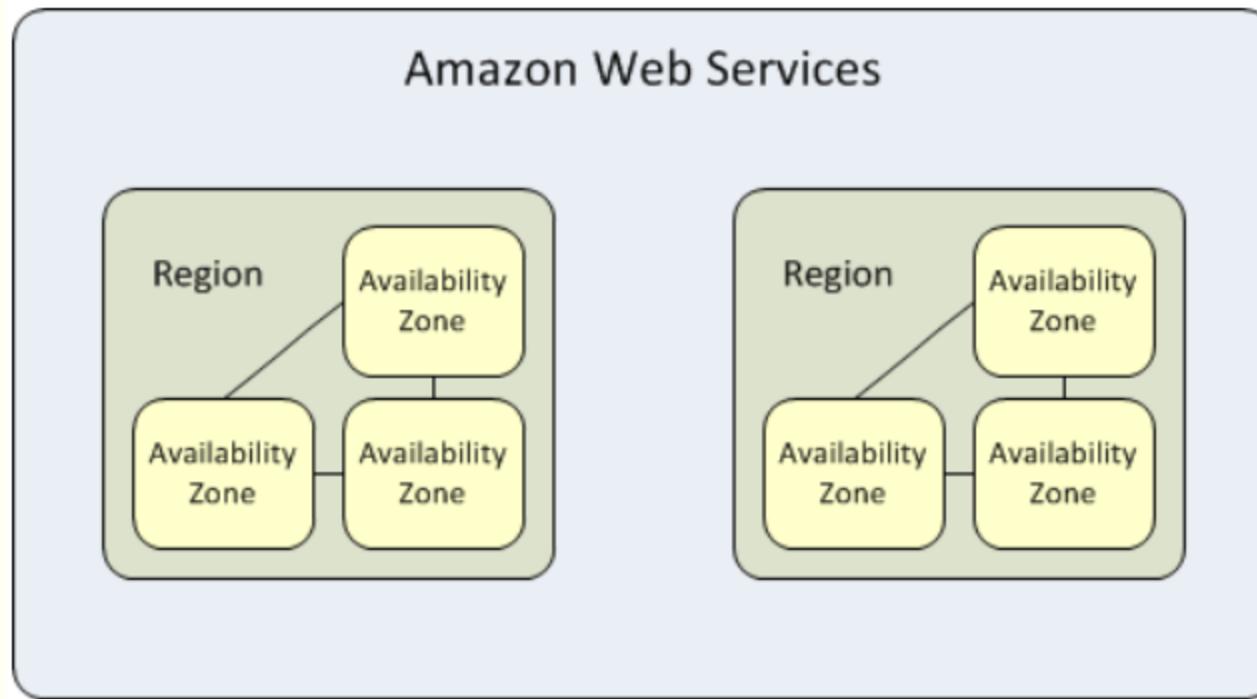
AWS Regions : RéPLICATION des données



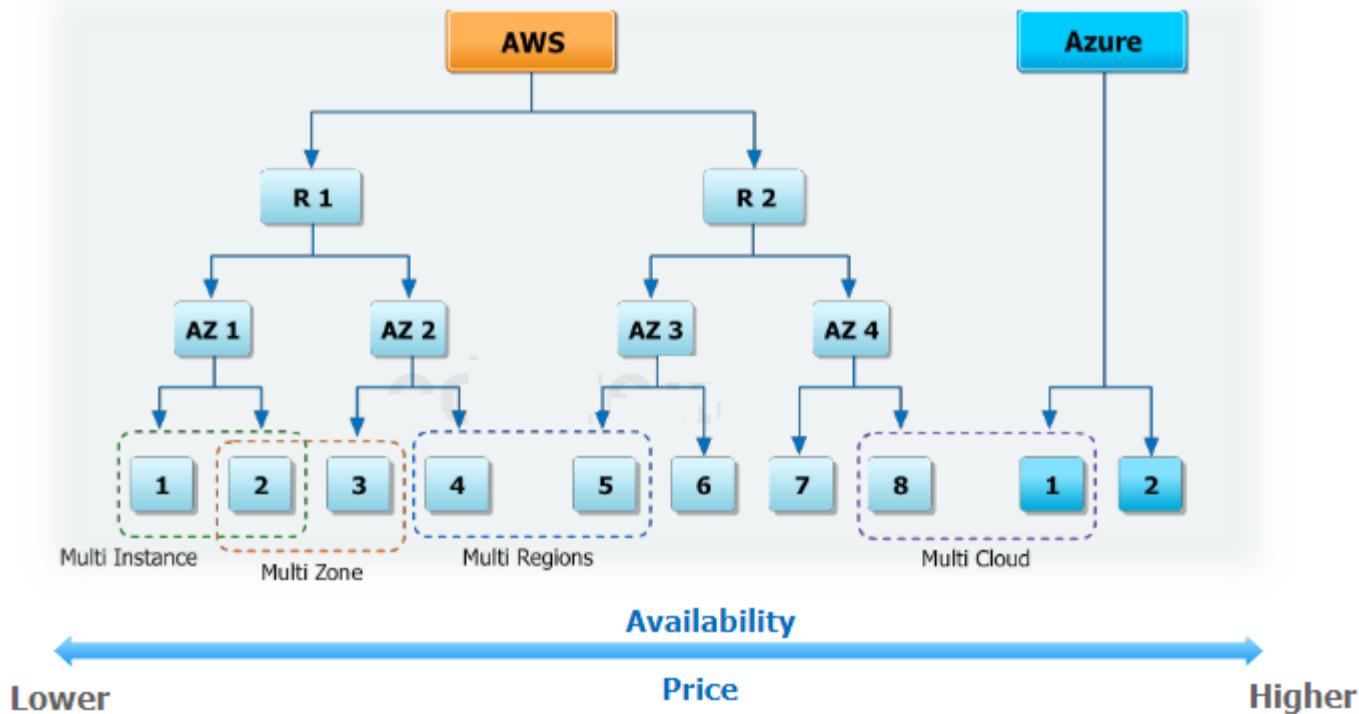
AWS Regions : RéPLICATION des données



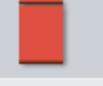
Zones de disponibilité



Implémenter une haute disponibilité

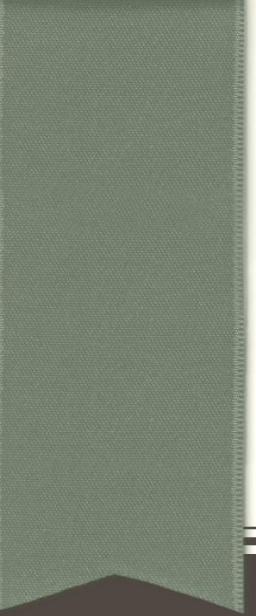


Inscription compte AWS

Services	Benefits(1 Year)
Amazon Elastic Cloud Compute 	» 750 hours/month of Linux, RHEL or SLES t2.micro instance usage » 750 hours/month of Windows t2.micro instance usage
Elastic Load Balancer 	» 750 hours + 15 GB Data Processing
Elastic Block Storage 	» 30GB in combination of SSD/Magnetic + 2 million I/O and 1 GB of snapshot storage
Amazon Web Services 	» 15GB of Bandwidth aggregated across all Services » 1GB of Regional Data Transfer

Disposition de titre et de contenu avec liste

Question ?

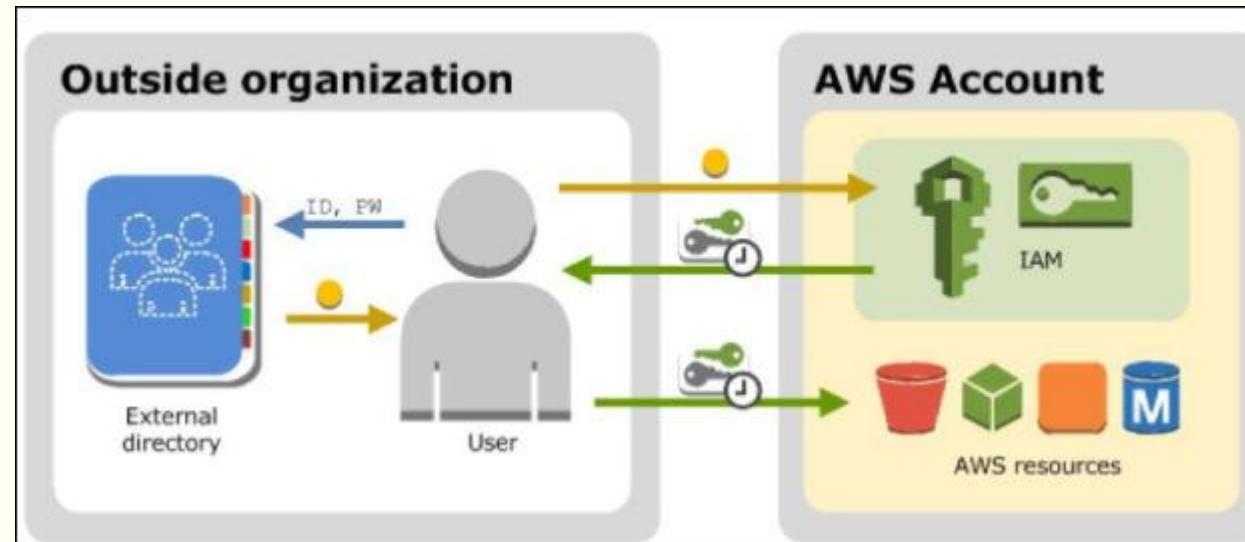


IAM

AWS Identity and Access Management (IAM)

Qu'est-ce qu'IAM ?

- IAM est un service web qui vous permet de contrôler l'accès aux ressources AWS.



IAM Components

IAM Users

An Individual who has set of permissions is an *IAM User*

Users have credentials to make API calls in order to communicate with AWS resources

IAM Groups

A Collection of IAM users is called as *IAM Groups*

All the IAM users in a group can access the permissions assigned to that group

IAM Policies

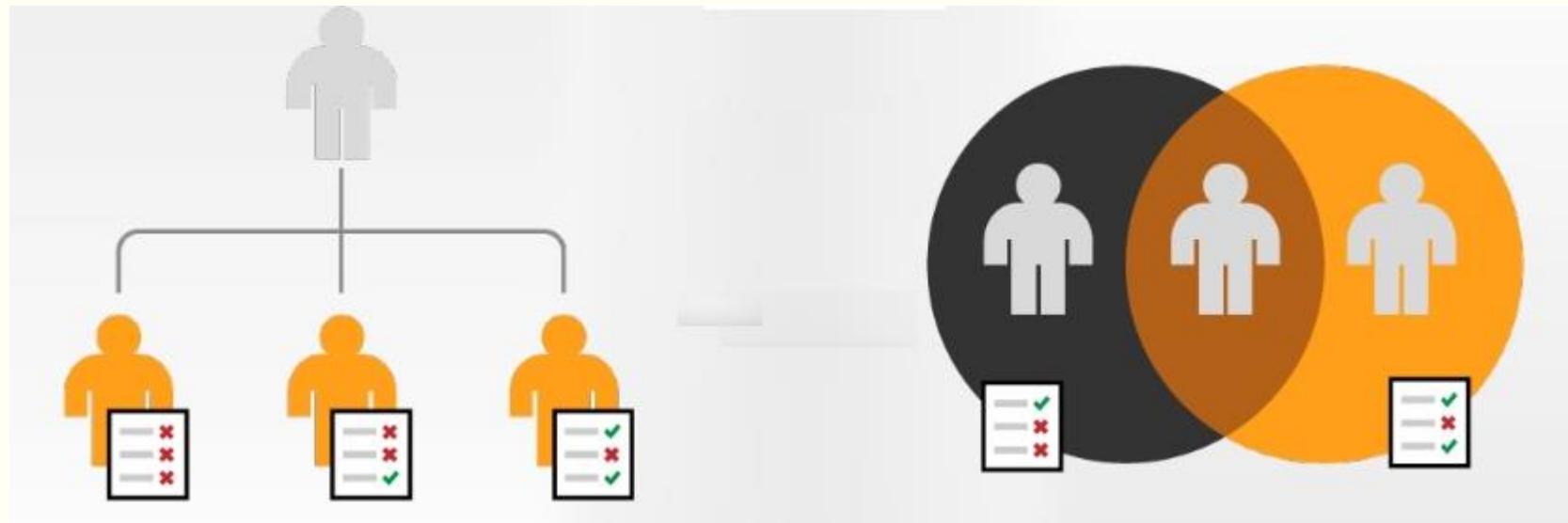
IAM Policies Specifies those permissions that you want to acquire

IAM Roles

IAM Roles define set of permissions for making AWS service requests

IAM Roles are basically assigned to the applications

Utilisateurs et Groupes IAM



Authentification d'un utilisateur

Les utilisateurs IAM peuvent être authentifiés à l'aide des éléments suivants :

- Nom utilisateur + mot de passe
- Clés d'accès
 - Access Key Id
 - Secret Access Key
- Authentification multi-facteurs
 - Token matériel
 - Google Authenticator



Stratégies IAM

- Les stratégies IAM permettent d'associer des **permissions** aux utilisateurs et aux groupes IAM.
- Chaque stratégie contient des **instructions IAM** qui définissent les **droits** de l'utilisateur.
- Elles sont exprimées en **JSON**

```
{  
    "Version": "2012-10-17",  
    "Statement": [  
        {  
            "Effect": "Allow",  
            "Action": "ec2:Describe*",  
            "Resource": "*"  
        },  
        {  
            "Effect": "Allow",  
            "Action": "elasticloadbalancing:Describe*",  
            "Resource": "*"  
        },  
        {  
            "Effect": "Allow",  
            "Action": [  
                "cloudwatch>ListMetrics",  
                "cloudwatch:GetMetricStatistics",  
                "cloudwatch:Describe*"  
            ],  
            "Resource": "*"  
        },  
        {  
            "Effect": "Allow",  
            "Action": "autoscaling:Describe*",  
            "Resource": "*"  
        }  
    ]  
}
```

Instruction IAM

- Principal

- Action

- Resource

- Condition

```
{  
  "Statement": [  
    {  
      "Effect": "effect",  
      "Principal": "principal",  
      "Action": "action",  
      "Resource": "arn",  
      "Condition": {  
        "condition": {  
          "key": "value" }  
      }  
    }  
  ]  
}
```

Principal – Exemples

- Une entité dont l'accès à une ressource est autorisé ou refusé désignée par un ARN (Amazon Resource Name)

```
<!-- Tout le monde (utilisateurs anonymes) -->
"Principal":"AWS":"*.*"

<!-- Compte ou comptes spécifiques -->
"Principal": {"AWS": "arn:aws:iam::123456789012:root" }
"Principal": {"AWS": "123456789012" }

<!-- Utilisateur IAM individuel -->
"Principal": {"AWS": "arn:aws:iam::123456789012:user/username" }

<!-- Utilisateur fédéré (avec la fédération d'identité web) -->
"Principal": {"Federated": "www.amazon.com" }
"Principal": {"Federated": "graph.facebook.com" }
"Principal": {"Federated": "accounts.google.com" }

<!-- Rôle spécifique -->
"Principal": {"AWS": "arn:aws:iam::123456789012:role/rolename" }

<!-- Service spécifique -->
"Principal": {"Service": "ec2.amazonaws.com" }
```

Remplacez
par votre
numéro de
compte

Action – Exemples

- Décrit le type d'accès qui doit être autorisé ou refusé (i.e. l'API AWS)
- Vous trouverez la description complète dans la documentation des services AWS
- Les instructions doivent inclure un élément Action ou NotAction

```
<!-- Action EC2 -->
"Action":"ec2:StartInstances"

<!-- Action IAM -->
"Action":"iam:ChangePassword"

<!-- Action S3 -->
"Action":"s3:GetObject"

<!-- Spécifiez plusieurs valeurs pour l'élément Action-->
"Action":["sqS:SendMessage","sqS:ReceiveMessage"]

<--Utilisez des caractères génériques (*) ou (?) dans le nom de l'action.
Cela couvre Créer/Supprimer/Répertorier/Mettre à jour-->
"Action":"iam:*AccessKey*"
```

Comprendre NotAction

- Vous permet de spécifier une liste d'actions
- Peut permettre d'obtenir des **stratégies plus courtes** qu'avec l'utilisation de l'élément Action et le refus de nombreuses actions
- Exemple : supposons que vous souhaitez tout autoriser à l'exception des API IAM

```
{  
  "Version": "2012-10-17",  
  "Statement": [ {  
    "Effect": "Allow",  
    "NotAction": "iam:*",  
    "Resource": "*"  
  } ]  
}
```

ou

```
{  
  "Version": "2012-10-17",  
  "Statement": [ {  
    "Effect": "Allow",  
    "Action": "*",  
    "Resource": "*"  
  },  
    {  
      "Effect": "Deny",  
      "Action": "iam:*",  
      "Resource": "*"  
    } ]  
}
```

Resource – Exemples

- L'objet ou les objets demandés
- Les instructions doivent inclure un élément Resource ou NotResource

```
<-- Compartiment S3 -->
"Resource": "arn:aws:s3:::my_corporate_bucket/*"

<-- File d'attente SQS-->
"Resource": "arn:aws:sqs:us-west-2:123456789012:queue1"

<-- Plusieurs tables DynamoDB -->
"Resource": ["arn:aws:dynamodb:us-west-2:123456789012:table/
books_table",
            "arn:aws:dynamodb:us-west-2:123456789012:table/
magazines_table"]

<-- Toutes les instances EC2 d'un compte dans une région -->
"Resource": "arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/*"
```

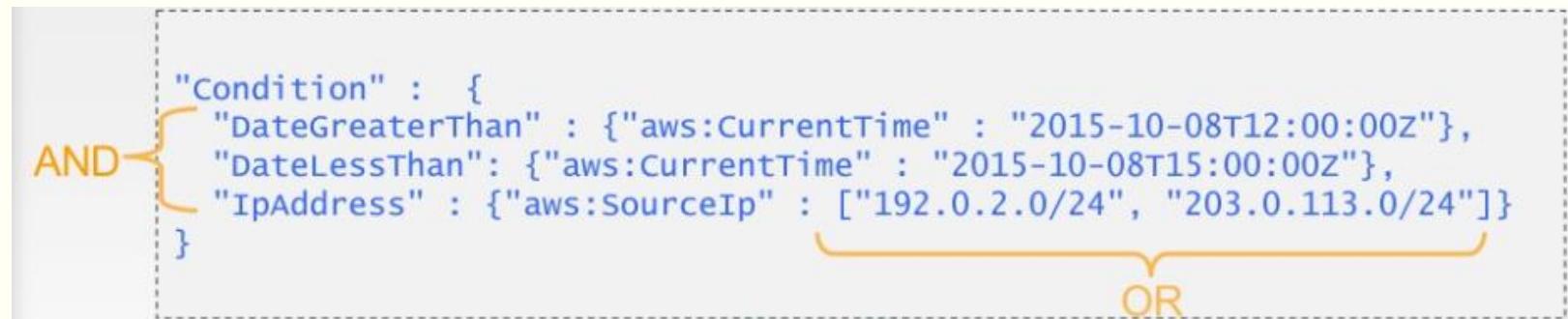
Conditions

Critères qui doivent être valides pour que la stratégie s'applique

- Peut contenir plusieurs conditions
- Les clés de condition peuvent contenir plusieurs valeurs
- Si une seule condition comprend plusieurs valeurs pour une clé, la condition est évaluée à l'aide de l'opérateur logique OR
- Plusieurs conditions (ou plusieurs clés dans une seule condition) : les conditions sont évaluées à l'aide de l'opérateur logique AND

Conditions – Exemple

Comment procéder si vous souhaitez limiter l'accès à une période et une plage d'adresses IP spécifiques?



Permet à un utilisateur d'accéder à une ressource dans les conditions suivantes :

- L'heure se situe après 12h le 08/10/2015 ET
- L'heure se situe avant 15h le 08/10/2015 ET
- La demande est issue d'une adresse IP située dans la plage 192.0.2.0 /24 OU 203.0.113.0 /24

Toutes ces conditions doivent être respectées pour que l'instruction soit appliquée. AND OR

Application des stratégies



Stratégies gérées

Filtre : Stratégies gérées par AWS ▾					Q+Filtre	239 résultats affichés
	Nom de la stratégie ▾	Entités attachées ▾	Heure de création ▾	Heure de modification ▾		
<input type="checkbox"/>	 AmazonS3FullAccess	3	2015-02-06 19:40 UTC+0100	2015-02-06 19:40 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 AdministratorAccess	2	2015-02-06 19:39 UTC+0100	2015-02-06 19:39 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 AmazonEC2ContainerServiceforEC2Role	2	2015-03-19 19:45 UTC+0100	2016-05-04 20:56 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 AmazonEC2ContainerServiceRole	1	2015-04-09 18:14 UTC+0100	2016-08-11 15:08 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 AmazonEC2ReadOnlyAccess	1	2015-02-06 19:40 UTC+0100	2015-02-06 19:40 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 AmazonElasticMapReduceforEC2Role	1	2015-02-06 19:41 UTC+0100	2015-05-13 23:27 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 AmazonElasticMapReduceFullAccess	1	2015-02-06 19:40 UTC+0100	2015-12-22 00:20 UTC+0100		

Filtre : Job function ▾					Q+Filtre	10 résultats affichés
	Nom de la stratégie ▾	Entités attachées ▾	Heure de création ▾	Heure de modification ▾		
<input type="checkbox"/>	 AdministratorAccess	2	2015-02-06 19:39 UTC+0100	2015-02-06 19:39 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 PowerUserAccess	1	2015-02-06 19:39 UTC+0100	2016-12-06 19:11 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 SecurityAudit	1	2015-02-06 19:41 UTC+0100	2016-12-09 19:51 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 Billing	0	2016-11-10 18:33 UTC+0100	2016-11-10 18:33 UTC+0100		
<input type="checkbox"/>	 DatabaseAdministrator	0	2016-11-10 18:25 UTC+0100	2016-11-10 18:25 UTC+0100		

Rôles IAM

Un rôle est composé d'une ou plusieurs stratégies IAM

Un rôle peut être associé à :

- Un utilisateur IAM
- Un groupe d'utilisateurs IAM
- Un service AWS (par ex., une instance EC2 ou une fonction Lambda)
- Un compte AWS

Pour chaque rôle, il faut définir :

- Une stratégie d'approbation (Trust Policy) : qui est autorisé à assumer ce rôle (authentification MFA, etc.) ?
- Une stratégie d'autorisation (Access Policy) : quels sont les droits associés au rôle ?

Rôles : Exemple – associer un rôle à une instance EC2

- Par défaut, une instance EC2 n'a le droit d'accéder à aucun service AWS.
- Au démarrage, il faut donc lui associer un rôle l'autorisant à utiliser les services dont elle a besoin, par exemple S3 ou RDS.

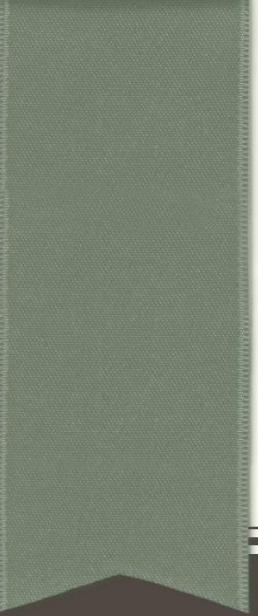
Étape 3 : Configurer les détails de l'instance
Configurez l'Instance en fonction de vos besoins. Vous pouvez lancer plusieurs instances à partir de la même AMI, demander des Instances po

Nombre d'Instances	1	Lancer dans un groupe Auto Scaling
Option d'achat	<input type="checkbox"/> Demander des instances ponctuelles	
Réseau	vpc-[REDACTED] DEFAULT VPC (par défaut)	<input type="checkbox"/> Crée un nouveau VPC
Sous-réseau	Aucune préférence (sous-réseau (subnet) par défaut)	<input type="checkbox"/> Crée un nouveau sous-réseau (subnet)
Attribuer automatiquement l'adresse IP publique	<input type="checkbox"/> Utiliser le paramètre de sous-réseau (subnet) (actif)	
Rôle IAM	Aucun	<input type="checkbox"/> Crée un nouveau rôle IAM
Comportement d'arrêt	Arrêter	
Activer la protection de la résiliation	<input type="checkbox"/> Protéger contre la résiliation accidentelle	
Supervision	<input type="checkbox"/> Activer la surveillance détaillée de Cloudwatch Des frais supplémentaires seront facturés.	
Location	Partagé - Exécute une instance matérielle partagé	Des frais supplémentaires seront facturés pour la location dédiée.

Rôles IAM

Disposition de titre et de contenu avec liste

Question ?



S3

Le stockage

Le stockage



S3



Glacier



EBS



Storage
Gateway

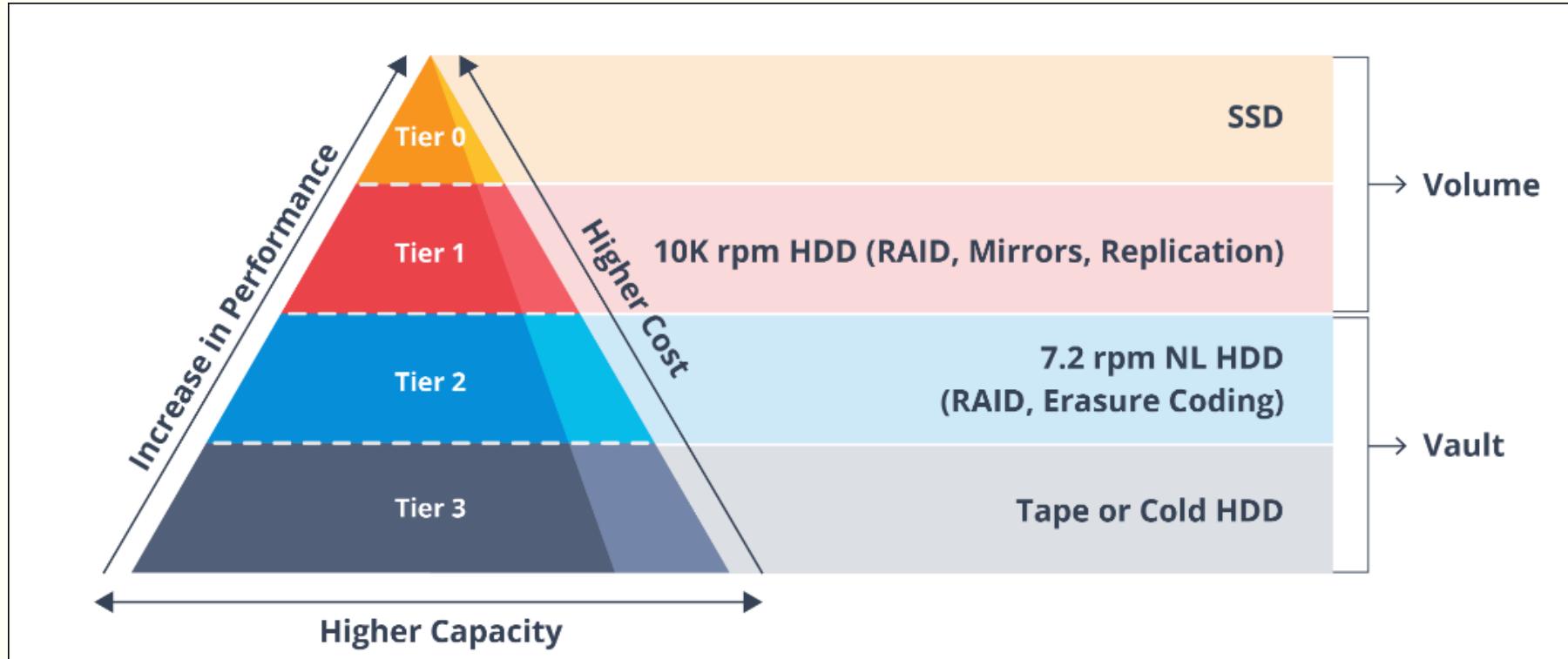


Import/Export



CloudFront

Le stockage traditionnel



Avantages du stockage dans le cloud

- **Le coût total de possession**

- aucun matériel à acheter, aucun stockage à louer...
- ajouter ou supprimer de la capacité à la demande
- Les données les moins consultées peuvent même être transférées automatiquement vers des niveaux de stockage à moindre coût

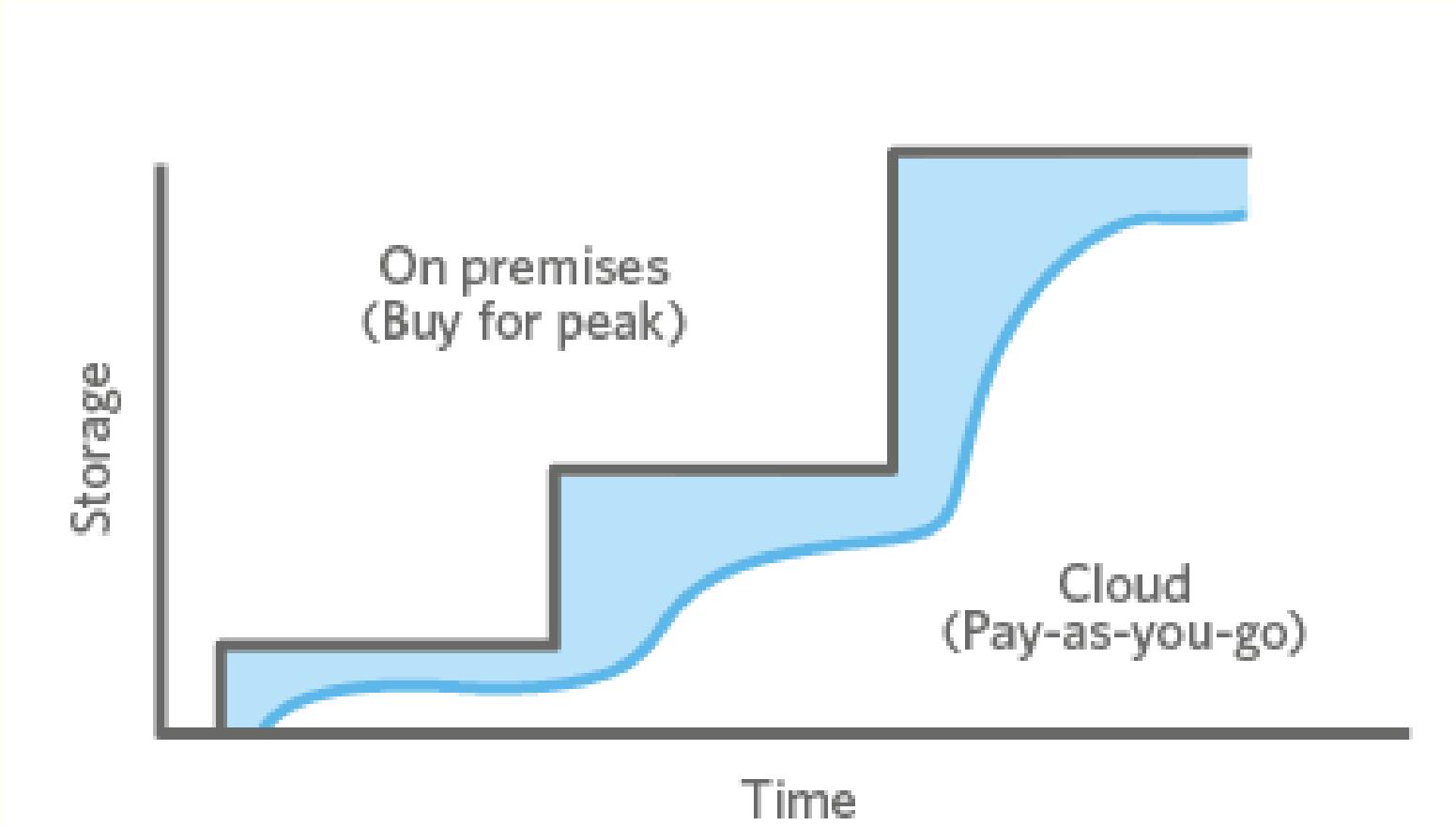
- **Le délai de déploiement.**

- les services informatiques peuvent rapidement mettre à disposition le volume de stockage nécessaire, au bon moment.

- **La gestion des informations**

- La centralisation du stockage dans le cloud crée un effet de levier important pour les nouveaux cas d'utilisation.

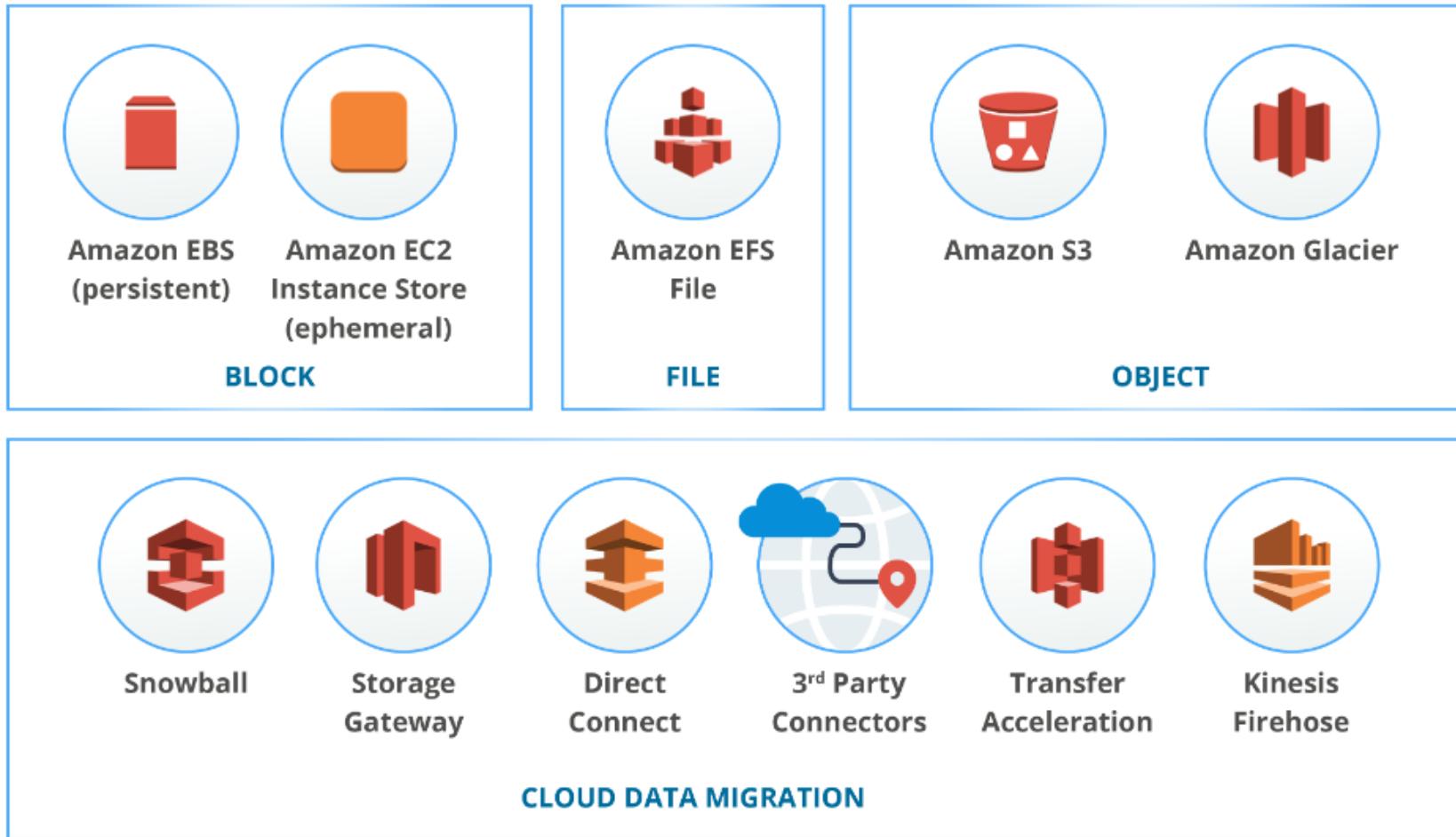
Avantages du stockage dans le cloud



Exigences du stockage dans le cloud

- **Durabilité.** Les données doivent être stockées de manière redondante
- **Disponibilité.** Toutes les données doivent être disponibles lorsque vous en avez besoin, mais les données de production et les archives sont deux choses bien distinctes.
- **Sécurité.** Dans l'idéal, toutes les données sont chiffrées, qu'elles soient au repos ou en transit.

Types de stockage dans le cloud



Types de stockage dans le cloud

Block Storage

- Ex : Elastic Block Store (**EBS**)
- Stockage dédié, à faible latence
- Mises en service avec chaque serveur virtuel



File Storage

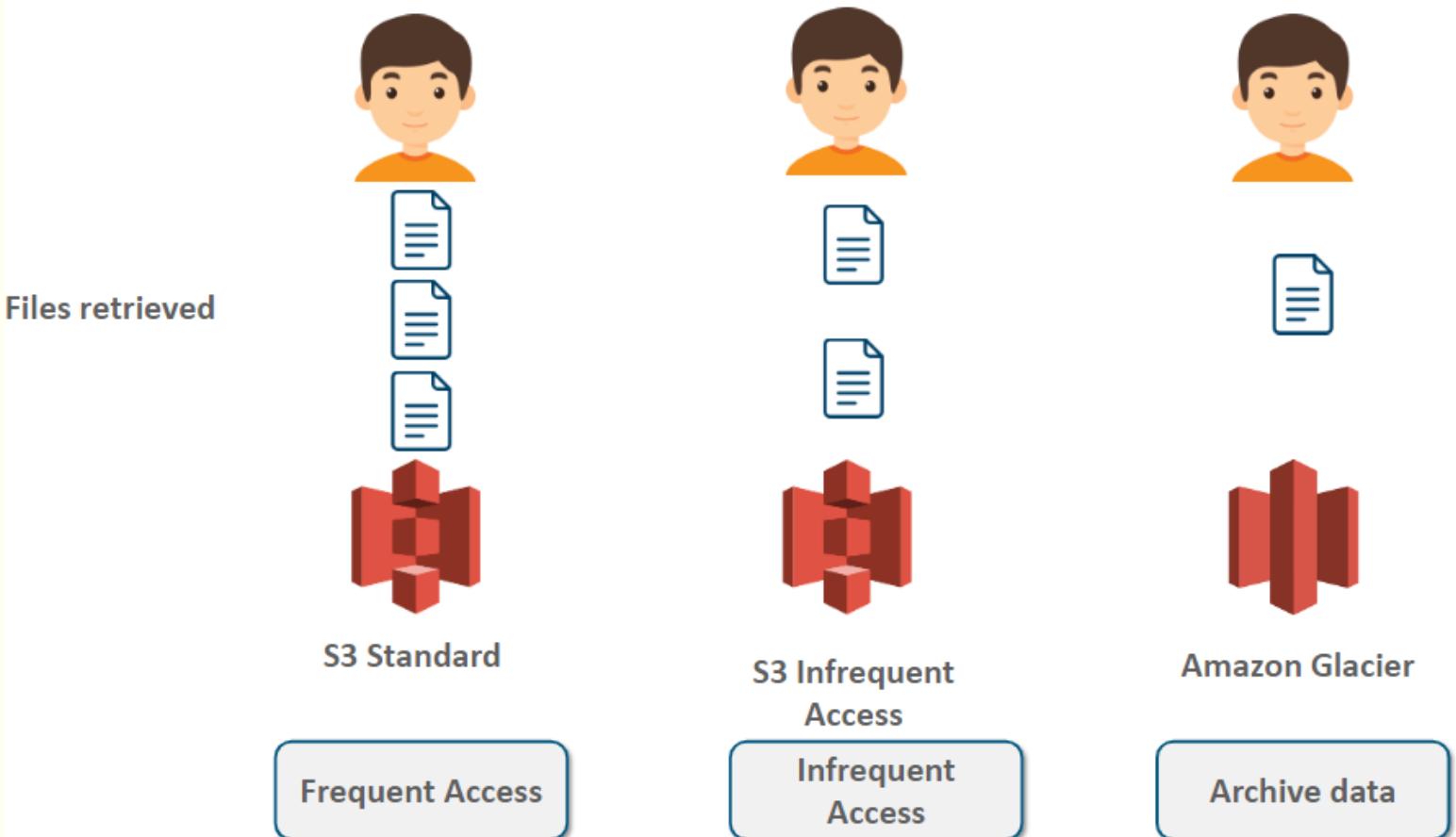
- Ex : Amazon Elastic File System (**EFS**)
- Accès à des fichiers partagés
- Souvent pris en charge avec un serveur NAS

Object Storage

- Ex : Amazon Simple Storage Service (**S3**)
- Conçu pour la sauvegarde et l'archivage en ligne des données
- Les données sont stockées dans des serveurs redondants
- Les droits d'accès sont paramétrables pour chaque utilisateur



Choix de stockage



Migration de données

Cloud Storage	What is it?
Storage Gateway 	Integrates on-premises IT environments with AWS storage (Storage transfer limit = 32 TB)
Snowball 	A service that enables large-volume data transfer (Storage transfer limit = 80 TB/Snowball)

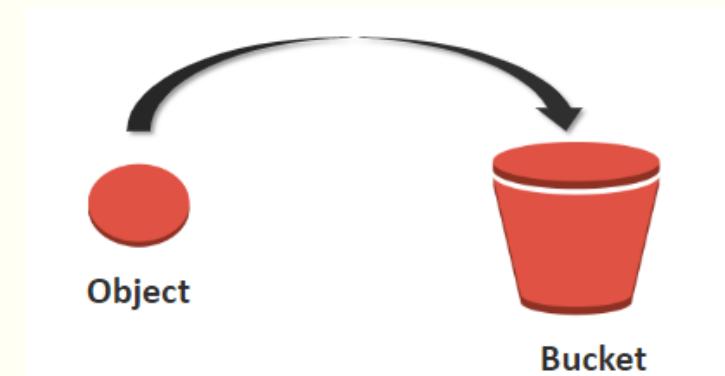
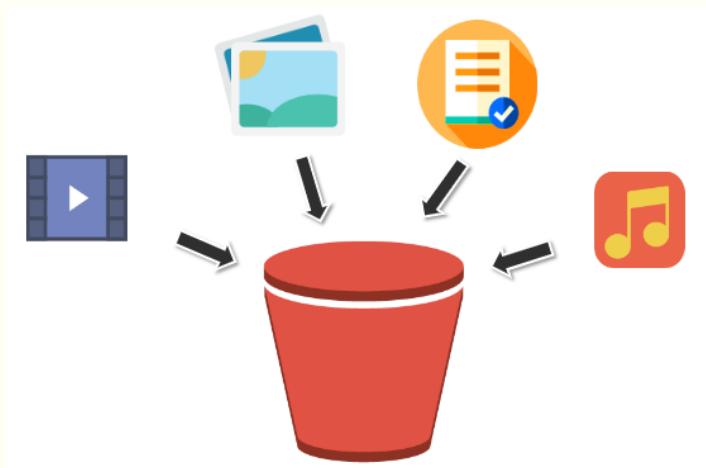
Amazon S3

- **Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)** est un service web de stockage, évolutif, conçu pour la sauvegarde et l'archivage en ligne des données et des programmes d'application.
- S3 permet de télécharger dans les deux sens et de stocker quasiment n'importe quel fichier ou objet d'une taille allant jusqu'à cinq gigaoctets (5 Go).
- Amazon.com n'impose aucune limite au nombre d'éléments qu'un abonné peut stocker.
- Les données sont stockées dans des serveurs redondants répartis dans différents datacenters.
- S3 dispose d'une interface Web et chiffre l'authentification des utilisateurs.

Amazon S3

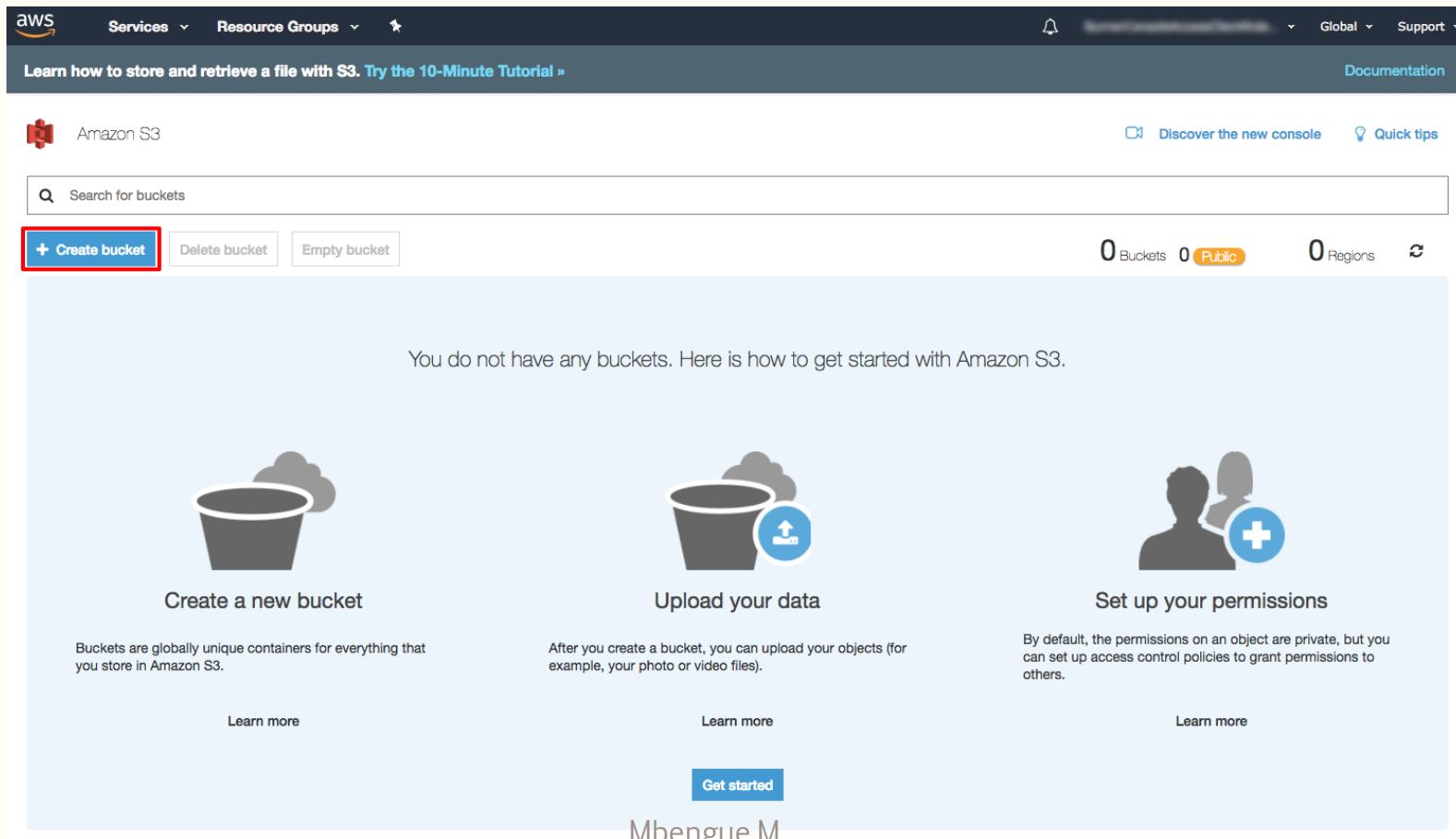
- Les abonnés choisissent de conserver la confidentialité de leurs données ou de les rendre accessibles à tous.
- S'ils le souhaitent, ils peuvent aussi chiffrer leurs données avant de les stocker.
- Les droits d'accès sont paramétrables pour chaque utilisateur.
- Lorsqu'un abonné stocke des données dans S3, Amazon.com relève sa consommation à des fins de facturation mais n'accède pas aux données, sauf obligation légale.

Amazon S3



Stocker et récupérer un fichier S3

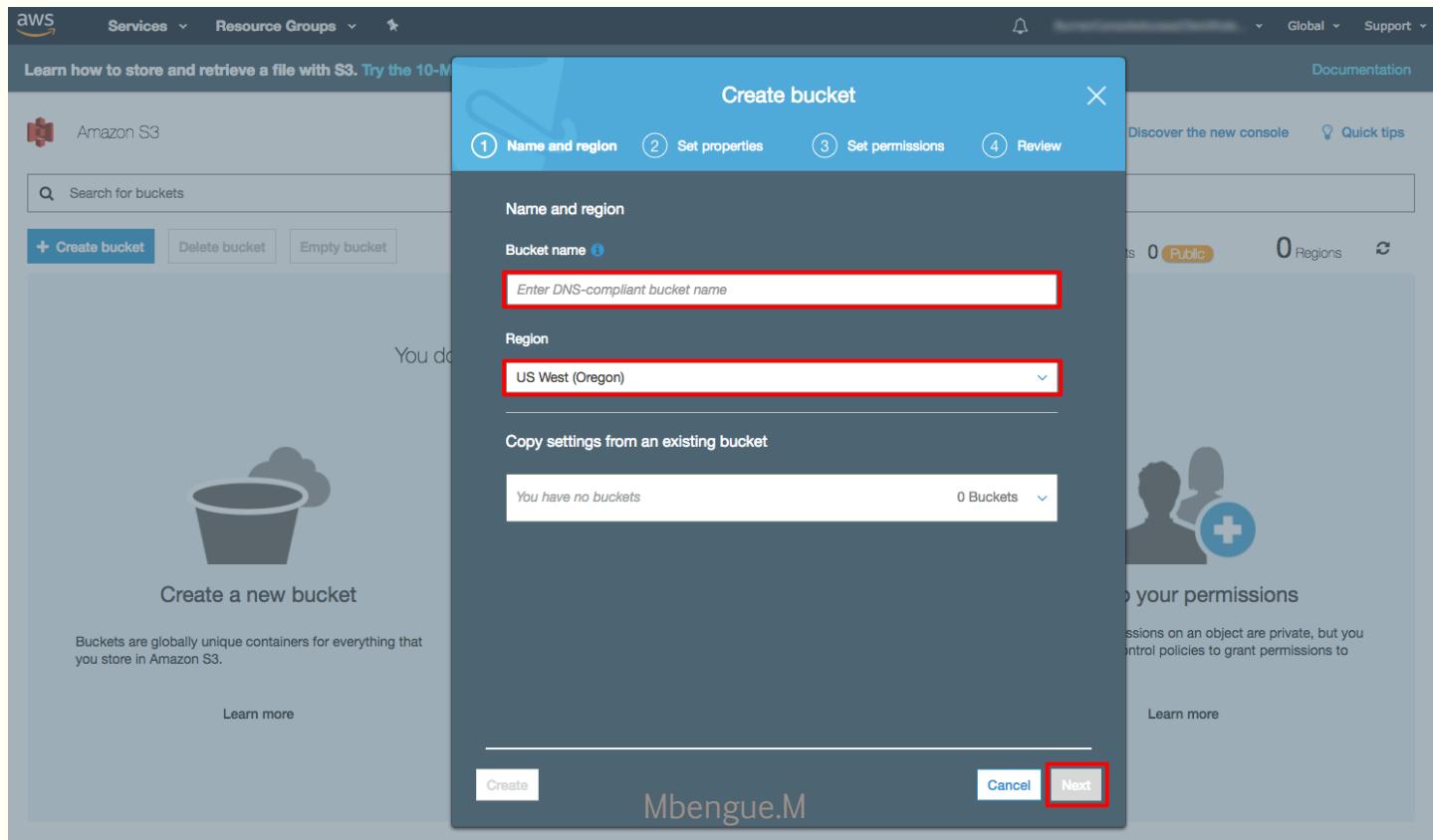
■ Création d'un compartiment S3



The screenshot shows the AWS S3 console interface. At the top, there's a navigation bar with the AWS logo, 'Services' dropdown, 'Resource Groups' dropdown, a bell icon, 'Global' dropdown, 'Support' dropdown, and a 'Documentation' link. Below the navigation is a banner with the text 'Learn how to store and retrieve a file with S3. Try the 10-Minute Tutorial >' and a 'Discover the new console' link. The main header says 'Amazon S3'. A search bar contains the placeholder 'Search for buckets'. Below the search bar are three buttons: '+ Create bucket' (highlighted with a red box), 'Delete bucket', and 'Empty bucket'. To the right of these buttons are statistics: '0 Buckets', '0 Public', and '0 Regions'. The main content area has a light blue background. It displays the message 'You do not have any buckets. Here is how to get started with Amazon S3.' Below this message are three sections: 'Create a new bucket' (illustrated with a bucket icon), 'Upload your data' (illustrated with a bucket and upload icon), and 'Set up your permissions' (illustrated with two user icons). Each section includes a brief description and a 'Learn more' link. At the bottom center is a large blue 'Get started' button.

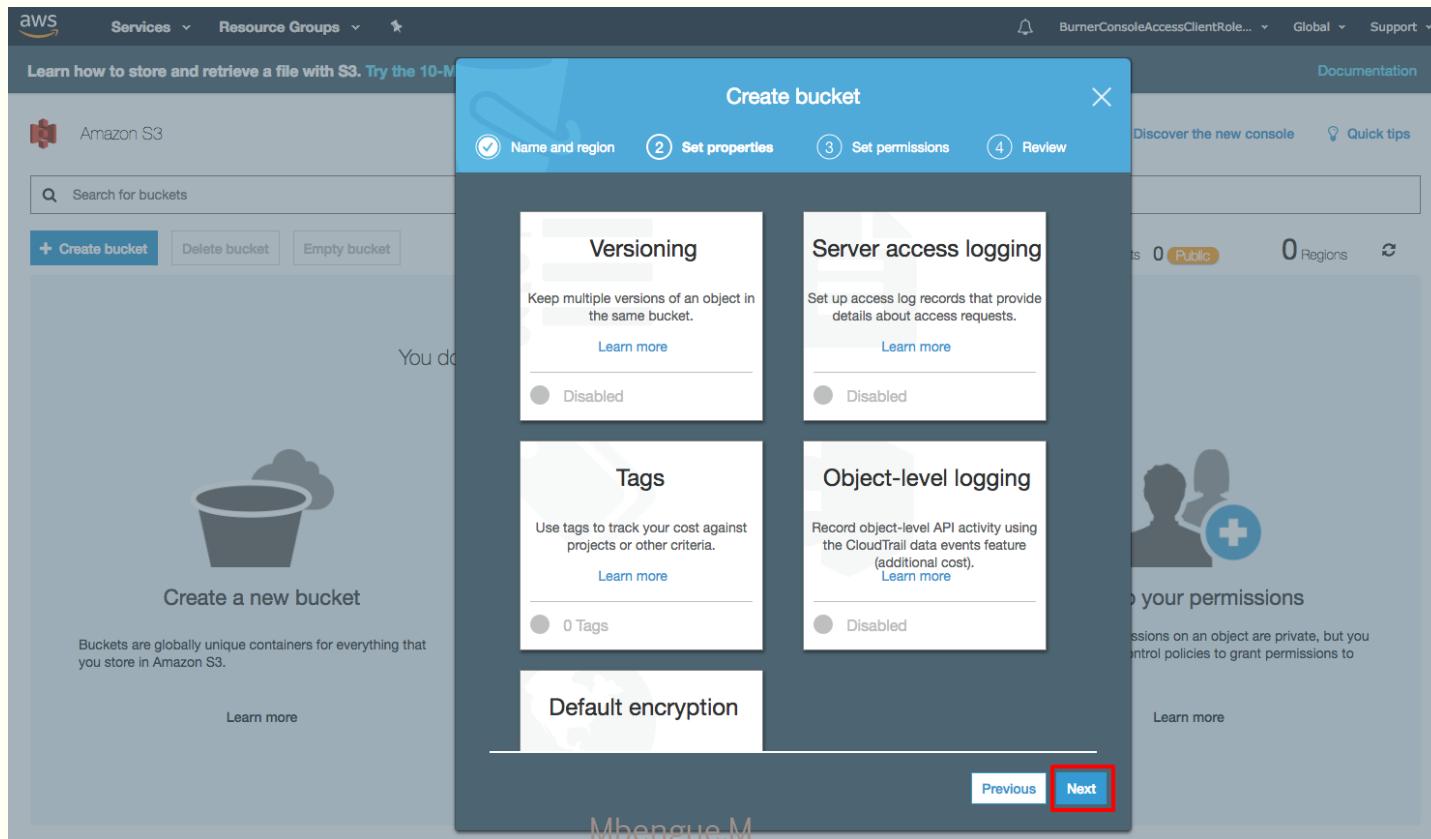
Stocker et récupérer un fichier S3

- Saisissez un nom de compartiment.
- Sélectionnez ensuite une région.



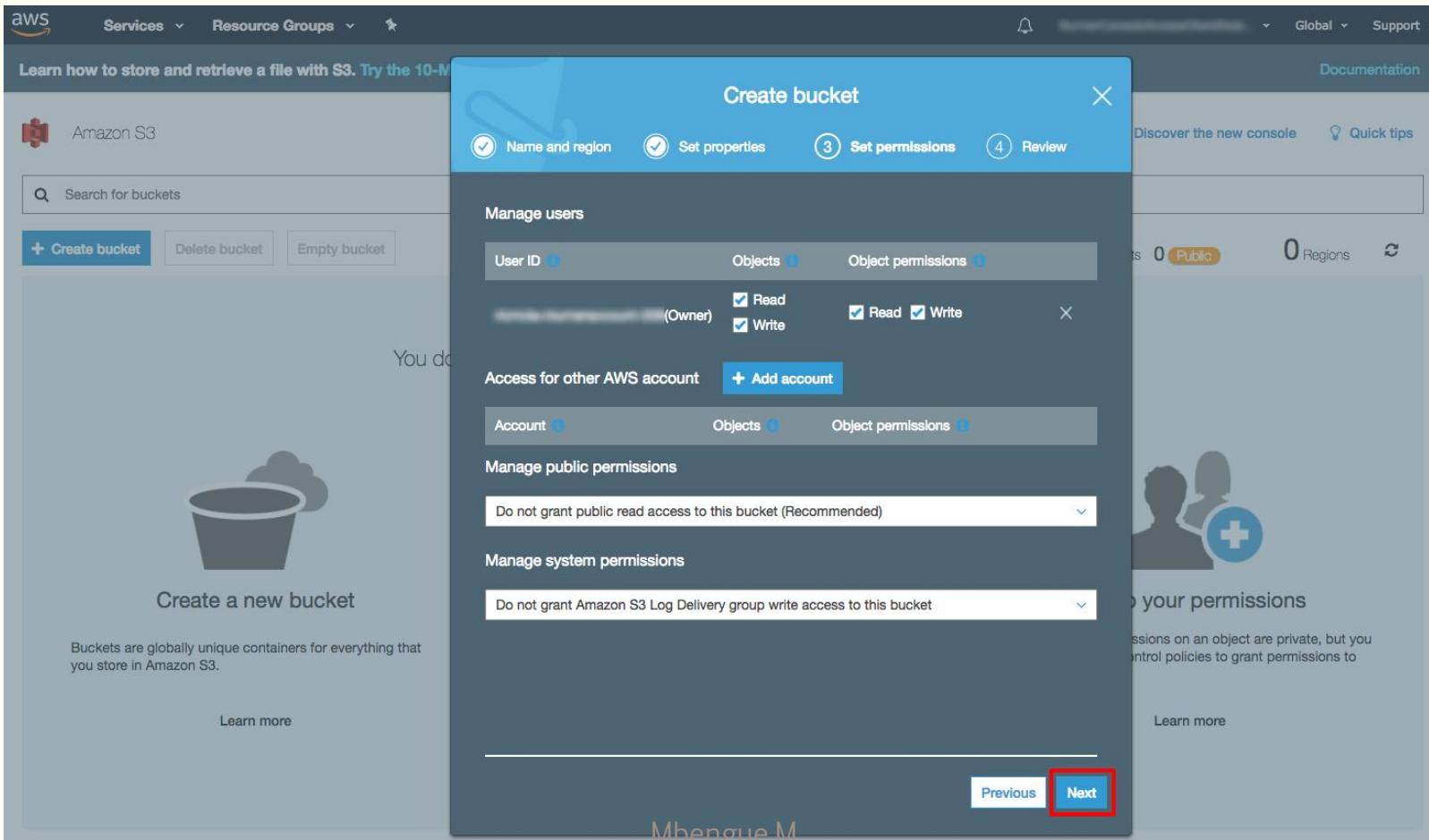
Stocker et récupérer un fichier S3

- Plusieurs options utiles pour votre compartiment S3 incluent **les versions**, le journal d'accès de serveur, les balises, le journal au niveau des objets et le chiffrage par défaut.



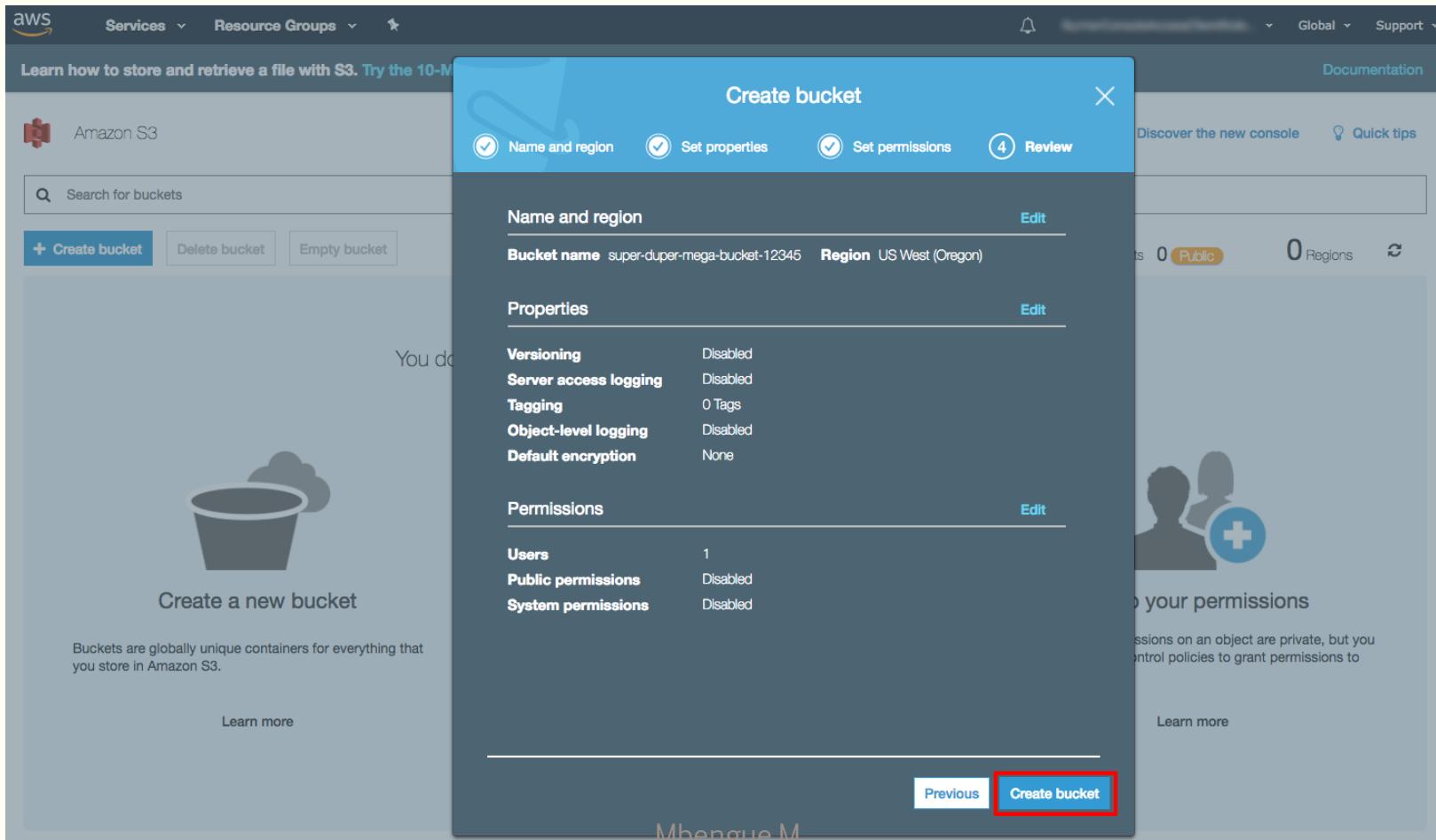
Stocker et récupérer un fichier S3

- Configurer les réglages de permissions



Stocker et récupérer un fichier S3

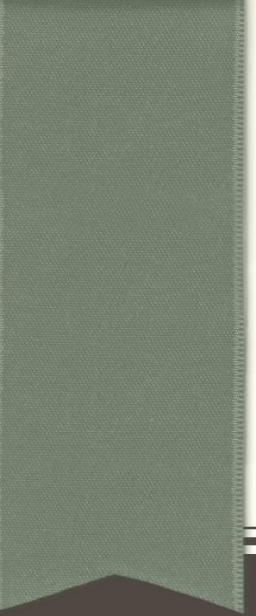
- Réviser vos paramètres de configuration puis cliquez sur Create bucket



Mbengue.M

Disposition de titre et de contenu avec liste

Question ?



EC2

Le calcul

Le Calcul



EC2



Auto
Scaling



Lambda



EC2
Container
Service



Elastic
Beanstalk

Qu'est-ce qu'Amazon EC2 ?



Qu'est-ce qu'Amazon EC2 ?

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) offre une **capacité de calcul évolutive** dans le cloud Amazon Web Services (AWS).
- L'utilisation d'Amazon EC2 vous dispense d'investir à l'avance dans du matériel et, par conséquent, vous pouvez développer et déployer les applications plus rapidement.
- Vous pouvez utiliser Amazon EC2 pour lancer autant de serveurs virtuels que nécessaire, configurer la sécurité et la mise en réseau, et gérer le stockage.
- Amazon EC2 permet également de monter ou descendre en puissance rapidement afin de gérer l'évolution des exigences ou des pics de popularité, ce qui permet de réduire la nécessité de prévoir le trafic du serveur.

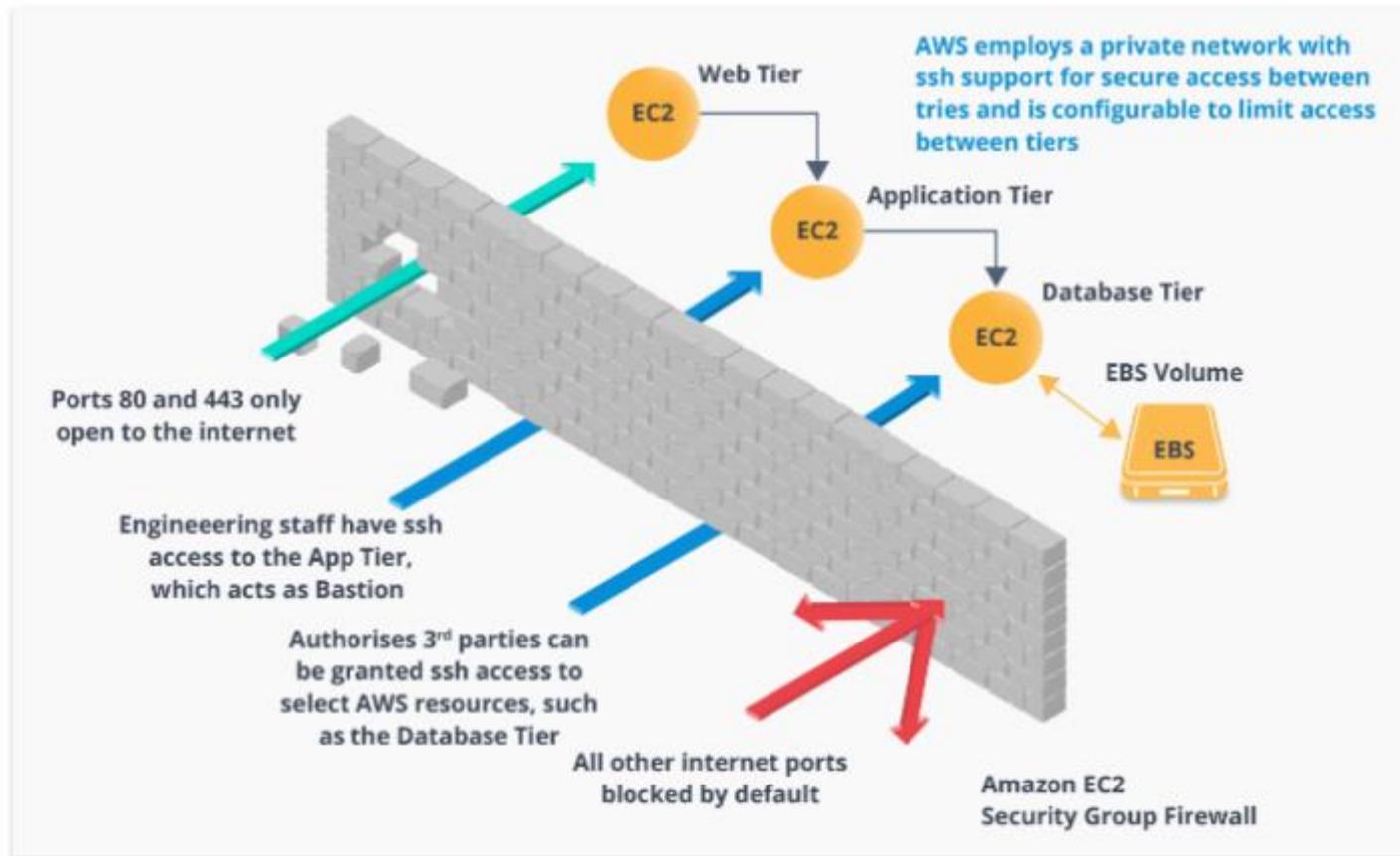
Fonctionnalités d'Amazon EC2

- Environnements de calcul virtuels, appelés *instances*
- Modèles préconfigurés pour vos instances, appelés *Amazon Machine Images (AMI)*, qui combinent les composants dont vous avez besoin pour votre serveur (système d'exploitation et logiciels supplémentaires inclus)
- Diverses configurations de capacité d'UC de mémoire, de stockage et de mise en réseau pour vos instances, appelées *types d'instance*
- Sécuriser les informations de connexion de vos instances à l'aide de *paires de clés* (AWS stocke la clé publique, tandis que vous stockez la clé privée dans un endroit sécurisé)
- Volumes de stockage pour les données temporaires qui sont supprimées lorsque vous arrêtez ou terminez votre instance, appelés *volumes de stockage d'instance*
- Volumes de stockage permanents pour vos données à l'aide d'Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), appelés *volumes Amazon EBS*

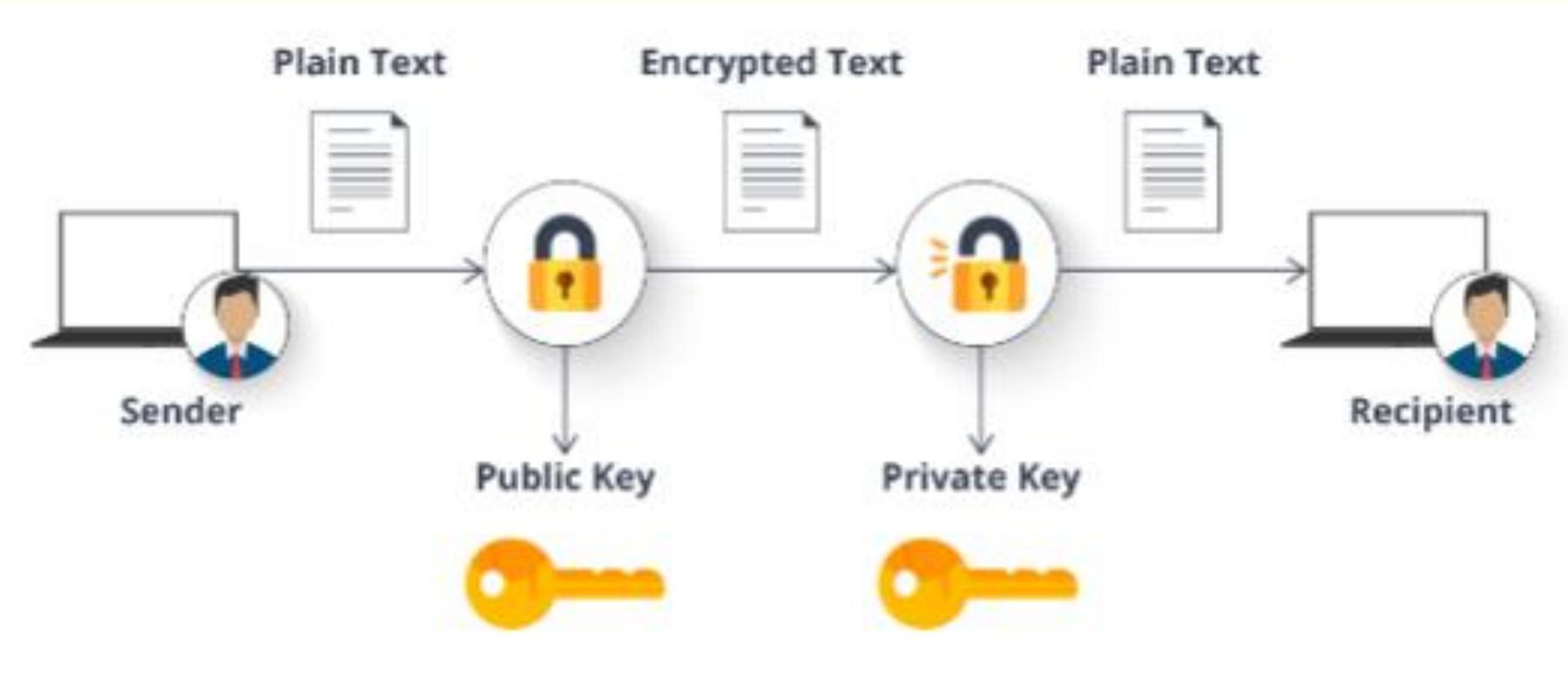
Fonctionnalités d'Amazon EC2

- Plusieurs emplacements physiques pour vos ressources, tels que les instances et les volumes Amazon EBS, appelés *Régions et Zones de disponibilité*
- Pare-feu permettant de spécifier les protocoles, ports et plages d'adresses IP source qui peuvent atteindre vos instances à l'aide des *groupes de sécurité*
- Adresses IPv4 statiques pour le cloud computing dynamique, appelées *adresses IP Elastic*
- Métadonnées, appelées *balises*, que vous pouvez créer et affecter à vos ressources Amazon EC2
- Réseaux virtuels que vous pouvez créer et qui sont logiquement isolés du reste du cloud AWS, et que, le cas échéant, vous pouvez connecter à votre propre réseau, appelés *clouds privés virtuels* (VPC)

Pare-feu



Paires de clés



Lancez votre première instance EC2

1. Connectez vous sur la AWS Management Console et choisissez EC2
2. Choisissez une Amazon Machine Image (AMI)
3. Configurer l'instance
4. Ajouter le stockage
5. Ajouter des balises
6. Configurer le groupe de sécurité
7. Créez une paire de clef pour l'accès SSH
8. Lancez l'instance
9. Se connecter à l'instance

Services AWS

Trouvez des services

Vous pouvez entrer des noms, mots-clés ou acronymes.

[EC2](#)

Serveurs virtuels dans le cloud

[EFS](#)

Stockage de fichiers opéré pour EC2

[GuardDuty](#)

Détection intelligente de menaces pour protéger vos comptes AWS et vos charges de travail

[ECS](#)

Exécutez et gérez des conteneurs Docker

▼ Services AWS

Calcul

[EC2](#)[Lightsail](#) [ECR](#)[ECS](#)

Outils pour développeurs

[CodeStar](#)[CodeCommit](#)[CodeBuild](#)[CodeDeploy](#)

Apprentissage automatique

[Amazon SageMaker](#)[Amazon Comprehend](#)[AWS DeepLens](#)[Amazon Lex](#)

Mobile

[AWS Amplify](#)[Mobile Hub](#)[AWS AppSync](#)[Device Farm](#)

Lancez votre première instance EC2

Choisissez une Amazon Machine Image (AMI)

1. Choisir l'AMI 2. Choisir un type d'instance 3. Configurer l'instance 4. Ajouter le stockage 5. Ajouter des balises 6. Configurer le groupe de sécurité 7. Révision

Étape 1 : Sélection d'une Amazon Machine Image (AMI)

[Annuler et quitter](#)

Une AMI est un template qui contient la configuration logicielle (par ex., un système d'exploitation, un serveur d'applications et des applications) nécessaire pour lancer votre instance. Vous pouvez sélectionner une AMI fournie par AWS, notre communauté d'utilisateurs ou AWS Marketplace ; vous pouvez également sélectionner une de vos propres AMI.

Recherchez une AMI en entrant un terme de recherche, par exemple, « Windows » X

Quick Start

Mes AMI

 Amazon Linux 2 AMI (HVM), SSD Volume Type - ami-0d8e27447ec2c8410

[Sélectionner](#)

AWS Marketplace

 Amazon Linux
Éligible à l'offre Amazon Linux 2 est accompagné de cinq ans de support. Ce service fournit un noyau Linux 4.14 pour des performances optimales sur Amazon EC2, systemd 219, GCC 7.3, Glibc 2.26, Binutils 2.29.1 et les derniers packages logiciels via des extras.

64 bits (x86)

AMI de la communauté

Type de périphérique racine: ebs Type de virtualisation: hvm ENA activée: Oui

Offre gratuite
uniquement (i)

 Amazon Linux AMI 2018.03.0 (HVM), SSD Volume Type - ami-0bdfa1adc3878cd23

[Sélectionner](#)

 Amazon Linux
Éligible à l'offre L'AMI Amazon Linux est une image basée sur EBS et prise en charge par AWS. L'image par défaut comprend des outils de ligne de commande AWS, Python, Ruby, Perl et Java. Les référentiels incluent Docker, PHP, MySQL, PostgreSQL, ainsi que d'autres packages.

64 bits (x86)

Type de périphérique racine: ebs Type de virtualisation: hvm ENA activée: Oui



Red Hat Enterprise Linux 8 (HVM), SSD Volume Type - ami-0a0cb6c7bcb2e4c51

[Sélectionner](#)

Red Hat
Éligible à l'offre

Red Hat Enterprise Linux version 8 (HVM), EBS General Purpose (SSD) Volume Type

64 bits (x86)

Type de périphérique racine: ebs Type de virtualisation: hvm ENA activée: Oui

Lancez votre première instance EC2

Choisissez un type d'instance

1. Choisir l'AMI 2. Choisir un type d'instance 3. Configurer l'instance 4. Ajouter le stockage 5. Ajouter des balises 6. Configurer le groupe de sécurité 7. Révision

Étape 2 : Choisir un type d'instance

Amazon EC2 fournit un vaste éventail de types d'instances optimisés pour différents cas d'utilisation. Les instances sont des serveurs virtuels qui peuvent exécuter des applications. Elles disposent de différentes combinaisons d'unité centrale, de mémoire, de stockage et de capacité de mise en réseau, et vous permettent de bénéficier de flexibilité dans le choix de l'association de ressources qui convient pour vos applications. [En savoir plus](#) à propos des types d'instances et de la manière dont ils peuvent répondre à vos besoins informatiques.

Filtrer par: [Tous les types d'instances](#) [Génération actuelle](#) [Afficher / Masquer les colonnes](#)

Actuellement sélectionné : t2.micro (Variable ECU, 1 vCPU, 2.5 GHz, Intel Xeon Family, 1 Gio mémoire, EBS uniquement)

	Famille	Type	vCPU	Mémoire (Go)	Stockage d'instance (Go)	Disponible en version optimisée pour EBS	Performances réseau	Prise en charge IPv6
<input type="checkbox"/>	Usage général	t2.nano	1	0.5	EBS uniquement	-	Faibles à modérées	Oui
<input checked="" type="checkbox"/>	Usage général	t2.micro <small>Eligible à l'offre gratuite</small>	1	1	EBS uniquement	-	Faibles à modérées	Oui
<input type="checkbox"/>	Usage général	t2.small	1	2	EBS uniquement	-	Faibles à modérées	Oui
<input type="checkbox"/>	Usage général	t2.medium	2	4	EBS uniquement	-	Faibles à modérées	Oui
<input type="checkbox"/>	Usage général	t2.large	2	8	EBS uniquement	-	Faibles à modérées	Oui
<input type="checkbox"/>	Usage général	t2.xlarge	4	16	EBS uniquement	-	Modérées	Oui
<input type="checkbox"/>	Usage général	t2.2xlarge	8	32	EBS uniquement	-	Modérées	Oui

Lancez votre première instance EC2

Configurer l'instance

1. Choisir l'AMI 2. Choisir un type d'instance **3. Configurer l'instance** 4. Ajouter le stockage 5. Ajouter des baisses 6. Configurer le groupe de sécurité 7. Révision

Étape 3 : Configurer les détails de l'instance

Configurez l'instance en fonction de vos besoins. Vous pouvez lancer plusieurs instances à partir de la même AMI, demander des instances Spot pour bénéficier d'un tarif inférieur, attribuer un rôle de gestion d'accès à l'instance et bien d'autres choses encore.

Nombre d'instances Lancer dans un groupe Auto Scaling [i](#)

Option d'achat Demander des instances Spot

Réseau [i](#) [Créer un nouveau VPC](#)

Sous-réseau [i](#) [Créer un nouveau sous-réseau](#)

Attribuer automatiquement l'adresse IP publique [i](#)

Groupe de placement [i](#) Ajoutez une instance au groupe de placement.

Réservation de capacité [i](#) [Créer une nouvelle réservation de capacité](#)

Rôle IAM [i](#) [Créer un nouveau rôle IAM](#)

Comportement d'arrêt [i](#)

Activer la protection de la résiliation [i](#) Protéger contre la résiliation accidentelle

Surveillance [i](#) Activer la surveillance détaillée de Cloudwatch
Des frais supplémentaires seront facturés.

Location [i](#) [Des frais supplémentaires seront facturés pour la location dédiée.](#)

T2/T3 illimité [i](#) Activer
[Des frais supplémentaires peuvent être facturés](#)

[Détails avancés](#)

Lancez votre première instance EC2

Ajouter le stockage

1. Choisir l'AMI 2. Choisir un type d'instance 3. Configurer l'instance 4. Ajouter le stockage 5. Ajouter des balises 6. Configurer le groupe de sécurité 7. Révision

Étape 4 : Ajouter le stockage

Votre instance sera lancée avec les paramètres suivants du périphérique de stockage. Vous pouvez attacher des volumes EBS supplémentaires et des volumes de stockage d'instance à votre instance ou modifier les réglages du volume racine. Vous pouvez également attacher des volumes EBS supplémentaires après le lancement d'une instance, mais pas des volumes de stockage d'instance. [En savoir plus](#) sur les options de stockage dans Amazon EC2.

Type de volume	Dispositif	Instantané	Taille (Go)	Type de volume	IOPS	Débit (Mbit/s)	Supprimer à la résiliation	Chiffrement
Racine	/dev/xvda	snap-063e9be2eacb738ea	8	Volume à usage général SSD (gp2 ▾)	100 / 3000	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	Non chiffré ▾

[Ajouter un nouveau volume](#)

Les clients éligibles pour l'offre gratuite peuvent obtenir jusqu'à 30 Go de stockage EBS à usage général (SSD) ou magnétique. [En savoir plus](#) à propos de l'éligibilité pour le niveau d'offre gratuite et des restrictions d'utilisation.

Lancez votre première instance EC2

Ajouter des balises

1. Choisir l'AMI 2. Choisir un type d'instance 3. Configurer l'instance 4. Ajouter le stockage **5. Ajouter des balises** 6. Configurer le groupe de sécurité 7. Révision

Étape 5 : Ajouter des balises

Une balise est composée d'une paire clé-valeur sensible à la casse. Par exemple, vous pourriez définir une balise avec key = Name et value = Webserver.

La copie d'une balise peut être appliquée aux volumes, aux instances ou aux deux.

Les balises seront appliquées à toutes les instances et à tous les volumes. [En savoir plus à propos du balisage de vos ressources Amazon EC2.](#)

Clé (127 caractères maximum)	Valeur (255 caractères maximum)	Instances (i)	Volumes (i)	
Nom	Production	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	X
Ajouter une autre balise (Jusqu'à 50 balises maximum)				

Lancez votre première instance EC2

Configurer le groupe de sécurité

1. Choisir l'AMI 2. Choisir un type d'instance 3. Configurer l'instance 4. Ajouter le stockage 5. Ajouter des balises 6. Configurer le groupe de sécurité 7. Révision

Étape 6 : Configurer le groupe de sécurité

Un groupe de sécurité est un ensemble de règles de pare-feu qui contrôlent le trafic pour votre instance. Sur cette page, vous pouvez ajouter des règles pour permettre qu'un trafic spécifique atteigne votre instance. Par exemple, si vous voulez configurer un serveur Web et permettre au trafic Internet d'atteindre votre instance, ajoutez des règles qui permettent un accès restreint aux ports HTTP et HTTPS. Vous pouvez créer un nouveau groupe de sécurité ou en sélectionner un parmi les groupes existants ci-dessous. [En savoir plus](#) à propos des groupes de sécurité Amazon EC2.

Attribuer un groupe de sécurité: Créer un nouveau groupe de sécurité

Sélectionner un groupe de sécurité existant

Nom du groupe de sécurité:

launch-wizard-1

Description:

launch-wizard-1 created 2019-09-04T12:16:07.913+02:00

Type <small>i</small>	Protocole <small>i</small>	Plage de ports <small>i</small>	Source <small>i</small>	Description <small>i</small>	
SSH	TCP	22	Personnal ▾ 0.0.0.0/0	par exemple SSH for Admin Desktop	
HTTP	TCP	80	Personnal ▾ 0.0.0.0/::0	par exemple SSH for Admin Desktop	
HTTPS	TCP	443	Personnal ▾ 0.0.0.0/::0	par exemple SSH for Admin Desktop	

Ajouter une règle

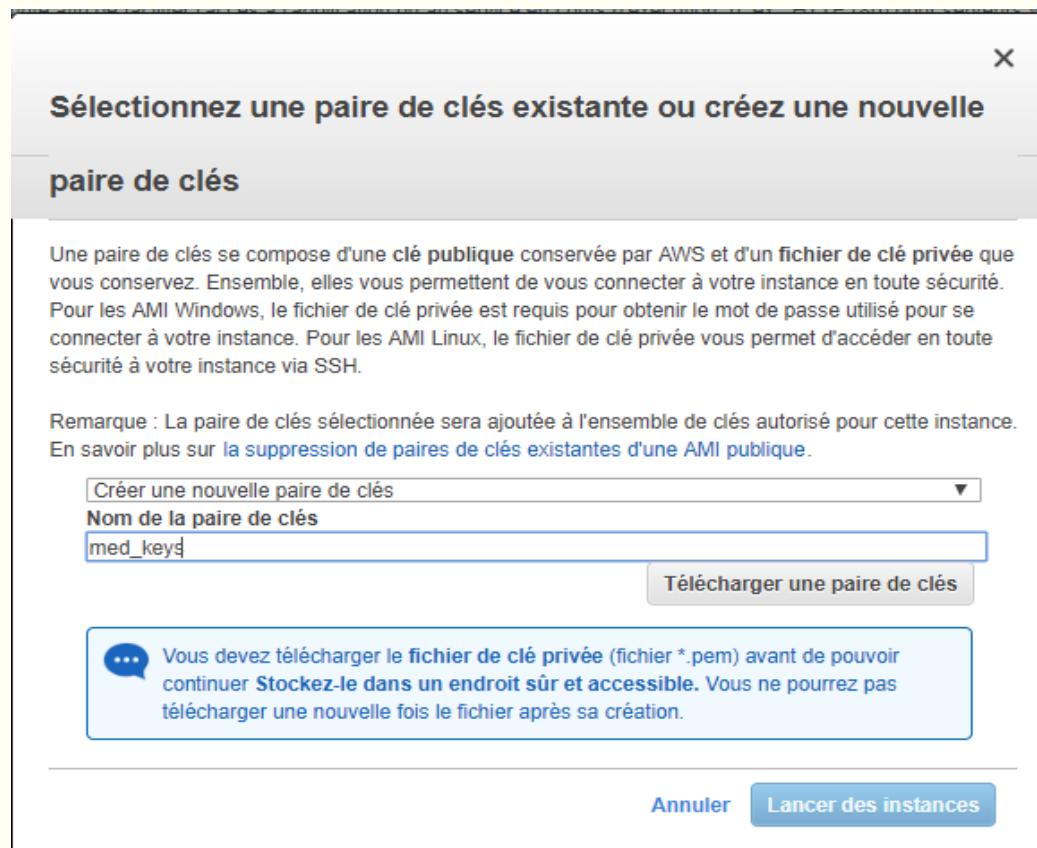


Avertissement

Les règles avec une source de 0.0.0.0/0 permettent à toutes les adresses IP d'accéder à votre instance. Nous recommandons de paramétriser les règles du groupe de sécurité afin de permettre l'accès uniquement depuis des adresses IP connues.

Lancez votre première instance EC2

Créez une paire de clef pour l'accès SSH



Lancez votre première instance EC2

Lancez l'instance

Statut de lancement

✓ Votre instance est en cours de lancement
Le lancement d'instance suivant a été initié : i-09ec06cd2d16ec7b7 [Afficher le journal de lancement](#)

ℹ Être informé des frais estimés
Créer des alertes de facturation pour obtenir une notification par e-mail lorsque les frais estimés imputés sur votre facture AWS dépassent un montant que vous définissez (par exemple, si vous dépassez le niveau d'offre gratuite).

Comment vous connecter à votre instance

Votre instance est en cours de lancement et quelques minutes pourraient être nécessaires avant qu'elle ne soit en état d'exécution, lorsqu'elle sera prête à être utilisée. Les heures d'utilisation de votre nouvelle instance commenceront immédiatement et continueront d'augmenter jusqu'à ce que vous arrêtez votre instance ou vous la mettiez hors service.

Cliquez sur [Afficher les instances](#) pour contrôler le statut de votre instance. Une fois que votre instance est en cours d'exécution, vous pouvez vous y connecter depuis l'écran Instances. [Découvrez comment vous connecter à votre instance.](#)

▼ Voici quelques ressources utiles pour débuter

- [Comment vous connecter à votre instance Linux](#)
- [Amazon EC2 : Guide de l'utilisateur](#)
- [En savoir plus sur le niveau d'offre gratuite d'AWS](#)
- [Amazon EC2 : Forum de discussion](#)

Pendant le lancement de vos instances, vous pouvez également

[Créer des alarmes de contrôle de statut](#) pour être informé des échecs des contrôles de statut de ces instances. (des frais supplémentaires peuvent être facturés)

[Créer et attacher des volumes EBS supplémentaires](#) (des frais supplémentaires peuvent être facturés)

[Gérer les groupes de sécurité](#)

[Afficher les instances](#)

Lancez votre première instance EC2

Se connecter à l'instance

Connectez-vous à votre instance

J'aimerais me connecter à :

- Un client SSH autonome (i)
- Client SSH géré directement à partir de mon navigateur (Alpha) (i)
- Un client Java SSH directement à partir de mon navigateur (Java requis) (i)

Pour accéder à votre instance :

1. Ouvrez un client SSH. (découvrez comment [se connecter en utilisant PuTTY](#))
2. Recherchez votre fichier de la clé privée (med_keys.pem). L'assistant détecte automatiquement la clé que vous avez utilisée pour lancer l'instance.
3. Votre clé ne doit pas être visible publiquement pour que SSH fonctionne. Utilisez cette commande, si nécessaire :

```
chmod 400 med_keys.pem
```
4. Connectez votre instance à l'aide de son DNS public :

```
ec2-35-177-196-133.eu-west-2.compute.amazonaws.com
```

Exemple :

```
ssh -i "med_keys.pem" ec2-user@ec2-35-177-196-133.eu-west-2.compute.amazonaws.com
```

Veuillez noter que, dans la plupart des cas, le nom d'utilisateur ci-dessus sera correct. Veuillez cependant à lire les instructions d'utilisation de votre AMI afin de vous assurer que le propriétaire de l'AMI n'a pas changé le nom d'utilisateur par défaut de l'AMI.

Si vous avez besoin d'aide pour vous connecter à votre instance, veuillez consulter notre [documentation de connexion](#).

[Fermer](#)

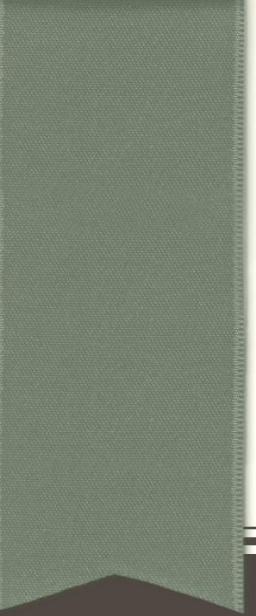
```
ec2-user@ip-172-31-5-135:~
```

```
MM@MM MINGW64 ~/Downloads
$ ssh -i "med_keys.pem" ec2-user@ec2-35-177-196-133.eu-west-2.compute.amazonaws.com
The authenticity of host 'ec2-35-177-196-133.eu-west-2.compute.amazonaws.com (35.177.196.133)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:ArPJw+jt5oi0f92geTiN5m3F0cb79mUXkvcm+np+0/4.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'ec2-35-177-196-133.eu-west-2.compute.amazonaws.com,35.177.196.133' (ECDSA) to the list of known hosts.

[ec2-user@ip-172-31-5-135 ~]$ ls /bin /boot /dev /etc /home /lib /lib64 /local /media /mnt /opt /proc /root /run /sbin /srv /sys /tmp /usr /var
```

Disposition de titre et de contenu avec liste

Question ?

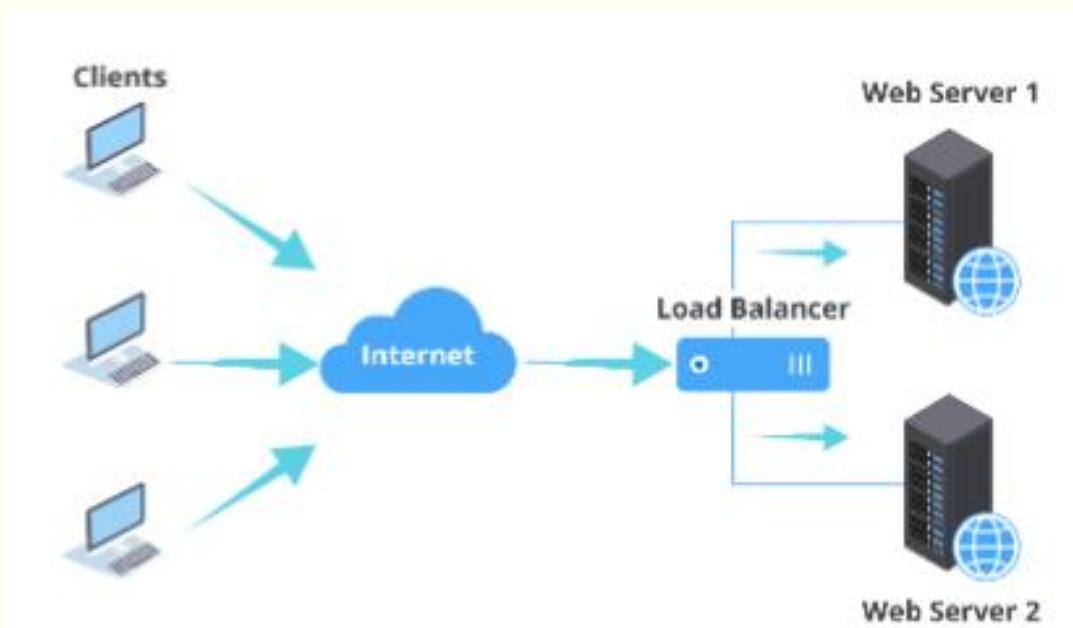


LES SERVICES : RÉSEAU

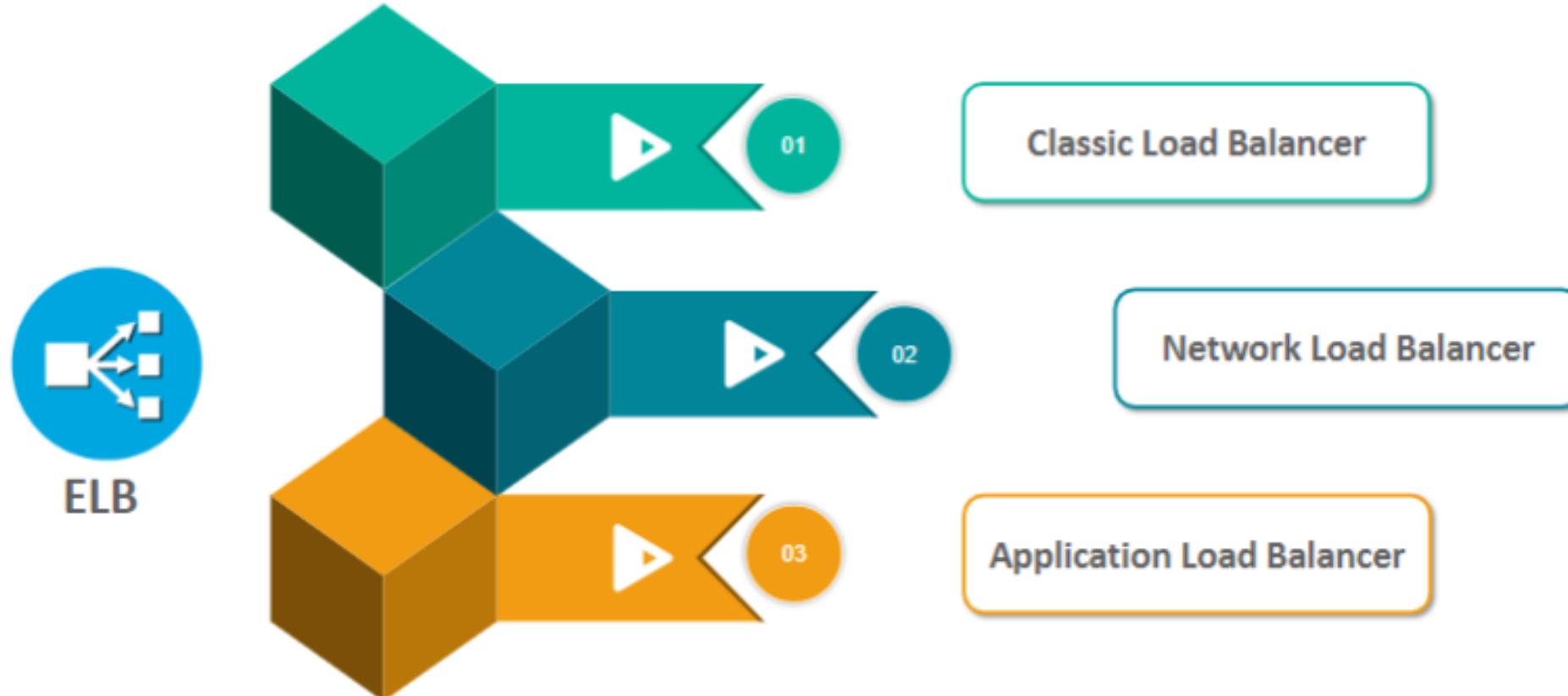
Elastic Load Balancing(ELB)

Elastic Load Balancing

- Elastic Load Balancing répartit automatiquement le trafic entrant d'application sur plusieurs cibles,
- comme des instances Amazon EC2,
- des conteneurs,
- des adresses IP
- et des fonctions Lambda

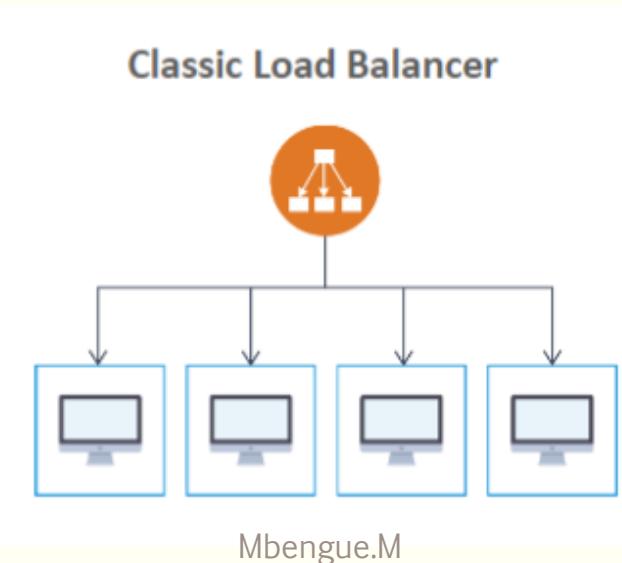


Types : Elastic Load Balancing



ELB : Classic Load Balancer

- Classic Load Balancer assure un équilibrage de charge de base entre plusieurs instances Amazon EC2 et fonctionne aussi bien au niveau des requêtes que des connexions.
- Classic Load Balancer est conçu pour les applications créées dans le réseau EC2-Classic.
- **Cette offre est obsolète depuis la fin de l'année 2013, il est cependant utilisée.**



Network Load Balancer

- Network Load Balancer est parfaitement adapté pour équilibrer les charges du trafic
 - TCP (Transmission Control Protocol),
 - UDP (User Datagram Protocol)
 - et TLS (Transport Layer Security)
- lorsqu'une performance extrême est requise.
- Fonctionnant au niveau des connexions (couche 4)
- Network Load Balancer achemine le trafic vers les cibles au sein d'Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) et **peut traiter des millions de requêtes par seconde** tout en conservant une latence extrêmement basse.
- Network Load Balancer est aussi optimisé pour traiter les modèles de trafic soudains ou volatiles.

Application Load Balancing

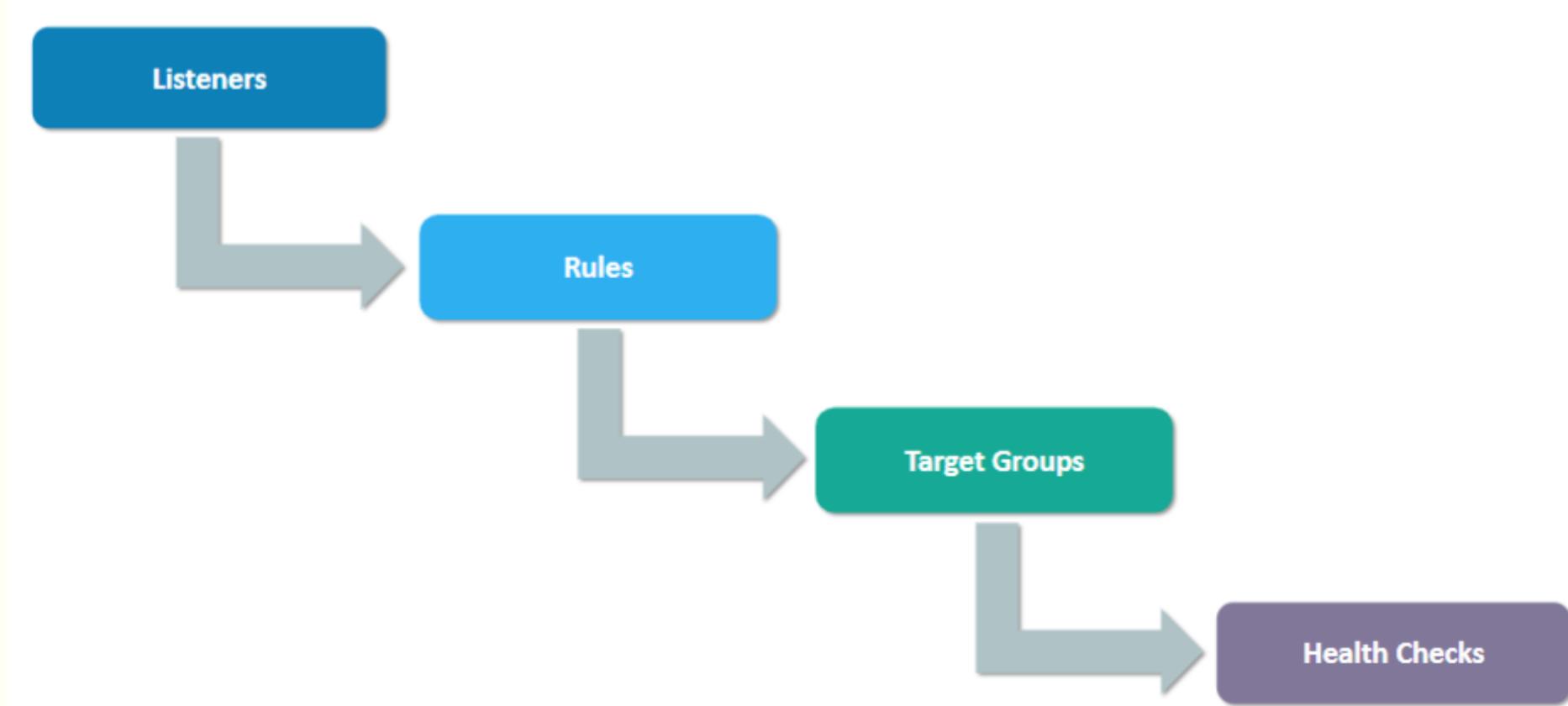
- Application Load Balancer est adapté pour équilibrer les charges du trafic:
 - HTTP
 - et HTTPS

et fournit un routage de requête avancé pour la fourniture d'architectures d'applications modernes, incluant

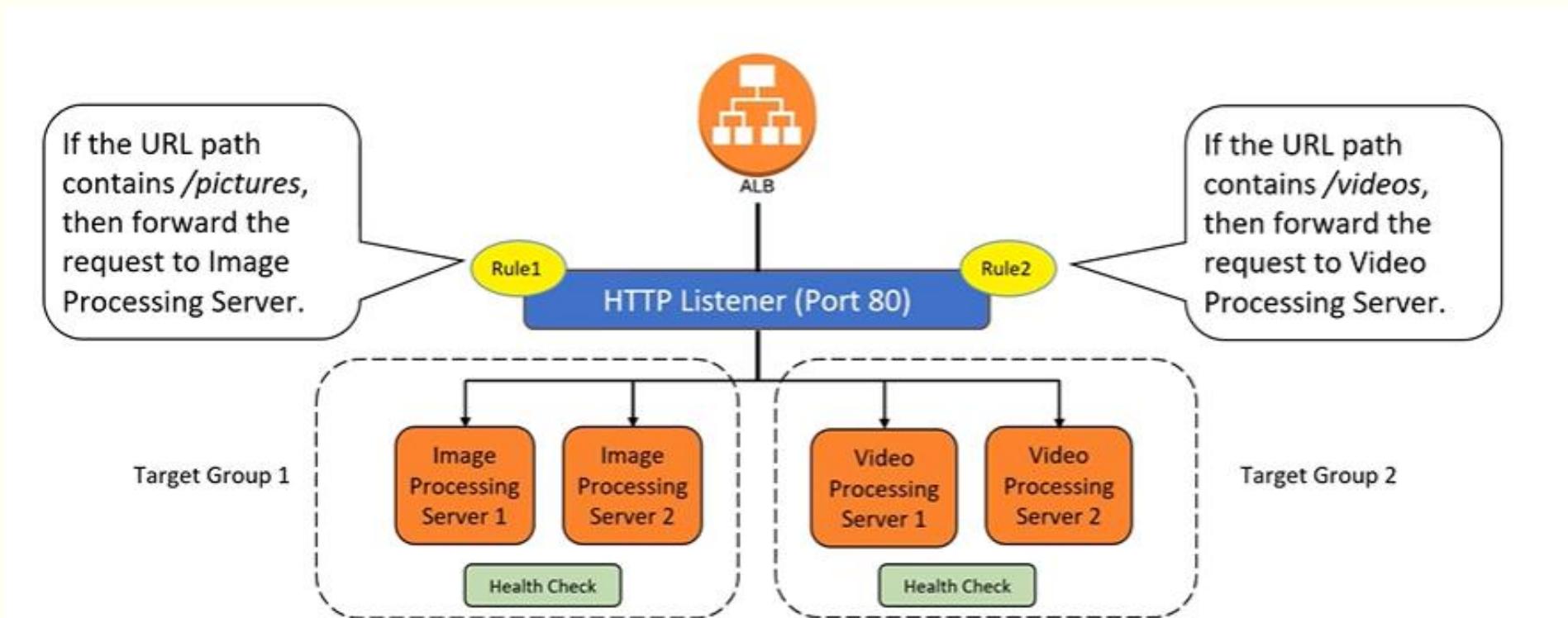
 - les microservices
 - et les conteneurs.
- Fonctionnant au niveau des requêtes individuelles (couche 7)
- Application Load Balancer achemine le trafic vers les cibles au sein d'Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) selon le contenu de la requête.

Application Load Balancer

- Composants



Application Load Balancing(Listeners)



Démo : Application Load Balancing

The image shows two screenshots of the AWS Management Console.

Left Screenshot: The AWS services dashboard. It features a search bar at the top with the placeholder "Find a service by name or feature (for example: EC2, S3 or VM, storage)". Below the search bar is a "Recently visited services" section with links to EC2, IAM, Billing, Trusted Advisor, and Simple Notification Service. Under the "All services" section, the "Compute" category is expanded, showing EC2 (which is highlighted with a red box), Lightsail, Elastic Container Service, EKS, Lambda, Batch, and Elastic Beanstalk. Other categories like Management Tools, Mobile Services, and AR & VR are also listed.

Right Screenshot: The "Load Balancers" section of the AWS CloudWatch Metrics service. This section is part of the "LOAD BALANCING" category. It includes a "Create Load Balancer" button and a table for managing load balancers. The table has columns for "Name" and "DNS name". A search bar at the top of the table allows filtering by tags and keywords. The "Load Balancers" link in the sidebar is also highlighted with a red box.

Démo : Application Load Balancing

Select load balancer type

Elastic Load Balancing supports three types of load balancers: Application Load Balancers, Network Load Balancers (new), and Classic Load Balancers. Choose the load balancer type that meets your needs. [Learn more about which load balancer is right for you](#)

Application Load Balancer



Create

Choose an Application Load Balancer when you need a flexible feature set for your web applications with HTTP and HTTPS traffic. Operating at the request level, Application Load Balancers provide advanced routing, TLS termination and visibility features targeted at application architectures, including microservices and containers.

[Learn more >](#)

Network Load Balancer



Create

Choose a Network Load Balancer when you need ultra-high performance and static IP addresses for your application. Operating at the connection level, Network Load Balancers are capable of handling millions of requests per second while maintaining ultra-low latencies.

[Learn more >](#)

Classic Load Balancer

PREVIOUS GENERATION
for HTTP, HTTPS, and TCP



Create

Choose a Classic Load Balancer when you have an existing application running in the EC2-Classic network.

[Learn more >](#)

Démo : Application Load Balancing

Basic Configuration

To configure your load balancer, provide a name, select a scheme, specify one or more listeners, and select a network. The default config listener that receives HTTP traffic on port 80.

Name	<input type="text" value="Application-LB"/>
Scheme	<input checked="" type="radio"/> internet-facing <input type="radio"/> internal
IP address type	<input type="text" value="ipv4"/>

Listeners

A listener is a process that checks for connection requests, using the protocol and port that you configured.

Load Balancer Protocol	Load Balancer Port
HTTP	80

Availability Zones

Specify the Availability Zones to enable for your load balancer. The load balancer routes traffic to the targets in these Availability Zones only. You can specify only one subnet per Availability Zone. You must specify subnets from at least two Availability Zones to increase the availability of your load balancer.

VPC	Availability Zone	Subnet ID	Subnet IPv4 CIDR	Name
vpc-310ba057 (172.31.0.0/16) (default)	<input checked="" type="checkbox"/> us-west-1a	subnet-300ba058	172.31.16.0/20	
	<input checked="" type="checkbox"/> us-west-1c	subnet-310ba059	172.31.0.0/20	

[Cancel](#) [Next: Configure Security Settings](#)

Démo : Application Load Balancing

- Créez un groupe de sécurité

1. Configure Load Balancer 2. Configure Security Settings **3. Configure Security Groups** 4. Configure Routing 5. Register Targets 6. Review

Step 3: Configure Security Groups

A security group is a set of firewall rules that control the traffic to your load balancer. On this page, you can add rules to allow specific traffic to reach your load balancer. First, decide group or select an existing one.

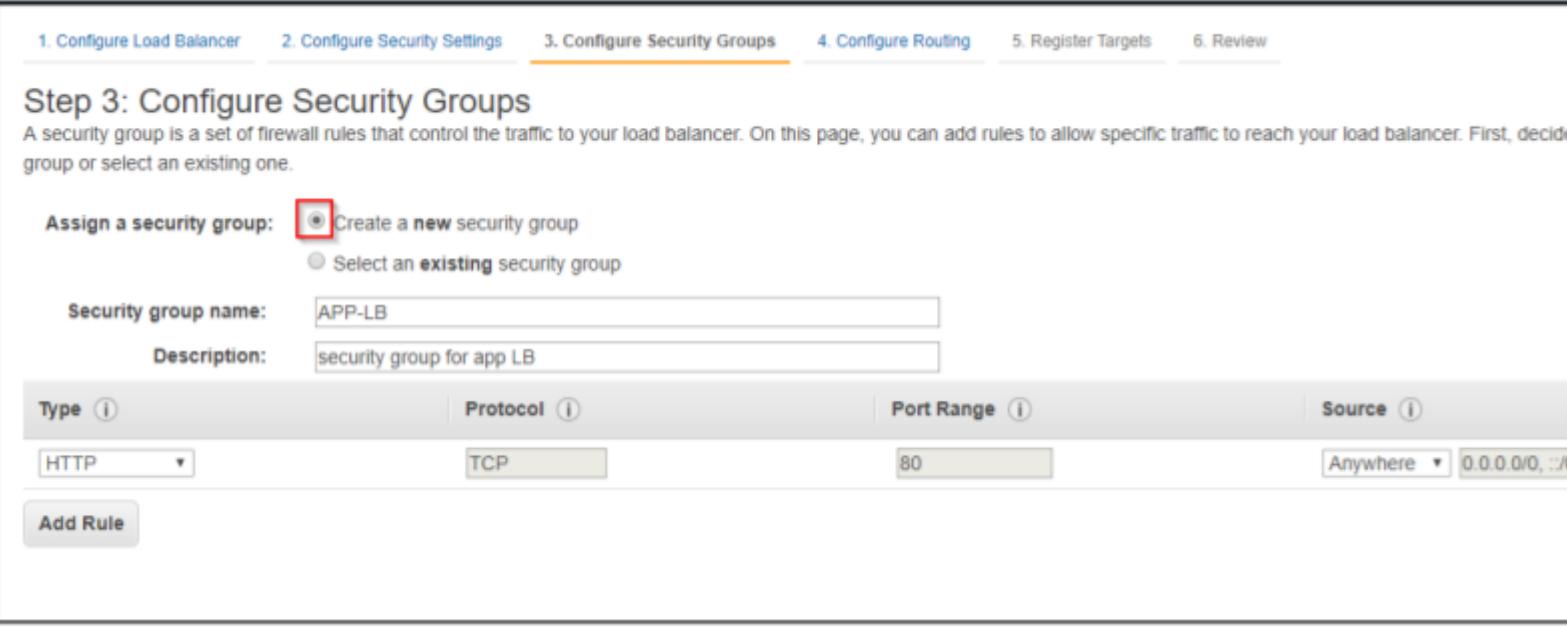
Assign a security group: Create a new security group
 Select an existing security group

Security group name: APP-LB

Description: security group for app LB

Type	Protocol	Port Range	Source
HTTP	TCP	80	Anywhere 0.0.0.0/0, ::0

Add Rule



Démo : Application Load Balancing

- Créez un target groupe

1. Configure Load Balancer 2. Configure Security Settings 3. Configure Security Groups 4. Configure Routing

Step 4: Configure Routing

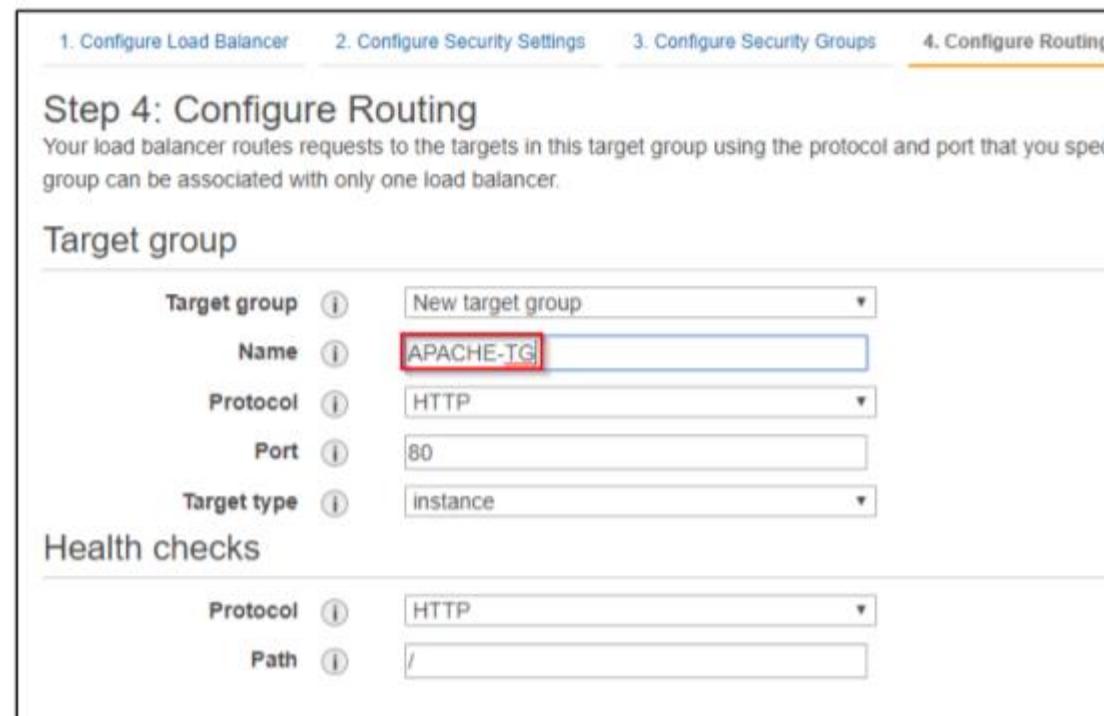
Your load balancer routes requests to the targets in this target group using the protocol and port that you specify. A target group can be associated with only one load balancer.

Target group

Target group	<input type="text" value="New target group"/>
Name	<input style="outline: 2px solid red;" type="text" value="APACHE-TG"/>
Protocol	<input type="text" value="HTTP"/>
Port	<input type="text" value="80"/>
Target type	<input type="text" value="instance"/>

Health checks

Protocol	<input type="text" value="HTTP"/>
Path	<input type="text" value="/"/>



Démo : Application Load Balancing

- Ajoutez des instances à votre target groupe

The screenshot shows the 'Step 5: Register Targets' page of the AWS CloudFront wizard. The top navigation bar includes links for 'Configure Load Balancer', 'Configure Security Settings', 'Configure Security Groups', 'Configure Routing', 'Register Targets' (which is highlighted in yellow), and 'Review'. The main section is titled 'Step 5: Register Targets' and contains a table of registered instances. One instance, 'i-073ed0128a3fa35f4 apache26', is selected and has its checkbox highlighted with a red box. Below the table, there's a section titled 'Instances' with instructions for adding more instances. A button labeled 'Add to registered' with a dropdown menu set to 'on port 80' is visible. At the bottom, there's a search bar labeled 'Search Instances' and another table showing a list of available instances.

Instance	Name	Port	State	Security groups	Zone
i-073ed0128a3fa35f4	apache26	80	running	launch-wizard-48	us-west-1c

Instances
To register additional instances, select one or more running instances, specify a port, and then click Add. The default port is the port specified for the target group. If the instance is already registered on the specified port, you must specify a different port.

Add to registered on port 80

Instance	Name	State	Security groups	Zone	Subnet ID	Subnet CIDR
i-0ccbe47c23c011e...	Nagios_BSM	running	launch-wizard-23	us-west-1c	subnet-310ba059	172.31.0.0/20
i-0ee279e30dafa3...	apache-AC	running	AutoScaling-Securi...	us-west-1a	subnet-300ba050	172.31.16.0/20
i-06040cd3149c07...	Tomcat-AC	running	AutoScaling-Securi...	us-west-1c	subnet-310ba059	172.31.0.0/20

Démo : Application Load Balancing

- Configurer les listeners

The screenshot shows the AWS CloudFormation console interface. On the left, a navigation sidebar lists various services: Key Pairs, Network Interfaces, LOAD BALANCING (with Load Balancers selected), Target Groups, AUTO SCALING, Launch Configurations, Auto Scaling Groups, SYSTEMS MANAGER SERVICES, Run Command, State Manager, Configuration Compliance, Automations, Patch Compliance, Patch Baselines, SYSTEMS MANAGER SHARED RESOURCES, Managed Instances, and Activations. The main area displays a table of load balancers. A single row for "Application-LB" is selected, showing its Name (Application-LB), DNS name (Application-LB-1402939689...), State (active), VPC ID (vpc-3f0ba057), and Availability Zones (us-west-1a, us-west-1c). Below the table, tabs for Description, **Listeners**, Monitoring, and Tags are visible. The **Listeners** tab is active. Under this tab, a note states: "A listener checks for connection requests using its configured protocol and port, and the load balancer uses the listener rules to route requests to targets. You can remove, or update listeners and listener rules." Below this note are buttons for Add listener, Edit, and Delete. A table lists listeners, showing columns for Listener ID, Security policy, SSL Certificate, and Rules. One entry for "HTTP : 80" is shown with "N/A" in all three columns. To the right of this entry, a callout box highlights the "Default: forwarding to APACHE-TG" and "View/edit rules" options.

Listener ID	Security policy	SSL Certificate	Rules
HTTP : 80 arn:aws:elasticloadbalancing:us-west-2:123456789012:listener/app/Application-LB/80	N/A	N/A	Default: forwarding to APACHE-TG View/edit rules

Démo : Application Load Balancing

- Configurer les règles

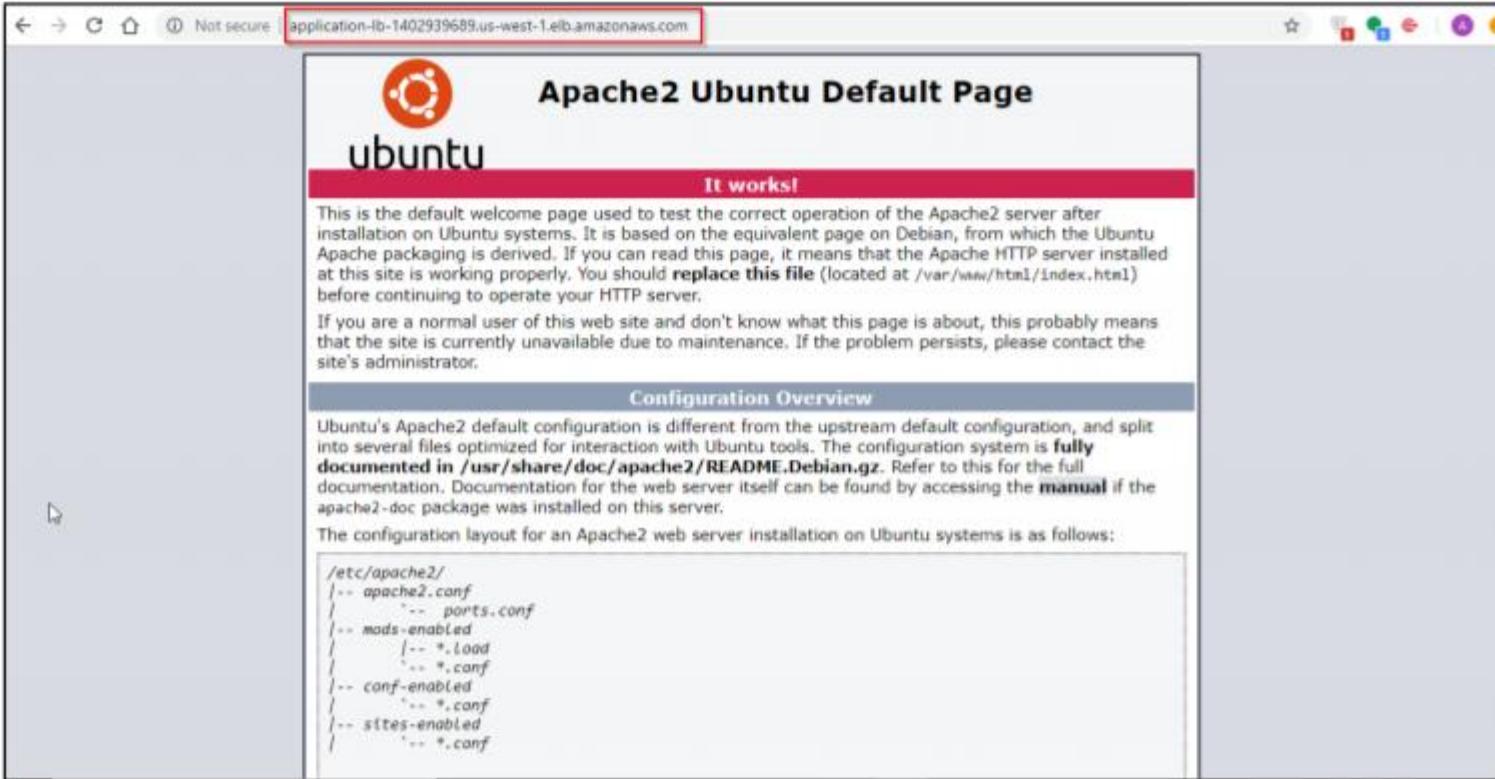
The screenshot shows the AWS Application Load Balancer (ALB) configuration interface. At the top, there are tabs for 'Rules' (highlighted with a red box), 'Edit', 'Actions', and 'Delete'. Below the tabs, a message says 'Click a location for your new rule. Each rule must include one action of type forward, redirect, fixed response.' The main area displays a single rule under 'Application-LB | HTTP:80 (1 rules)'. The rule is defined as follows:

last	HTTP 80: default action	IF	THEN
	This rule cannot be moved or deleted	<input checked="" type="checkbox"/> Requests otherwise not routed	Forward to APACHE-TG

A close-up view of the 'IF' condition of the ALB rule. The condition is set to 'Path is /80/*'. The entire condition row is highlighted with a red box.

IF	THEN
<input checked="" type="checkbox"/> Path is /80/*	Forward to APACHE-TG

Démo : Application Load Balancing



Disposition de titre et de contenu avec liste

Question ?



DEVOPS

Les services : Développement & Production

Les services : Développement & Production



CodeDeploy



CodePipeline



CodeCommit



OpsWorks

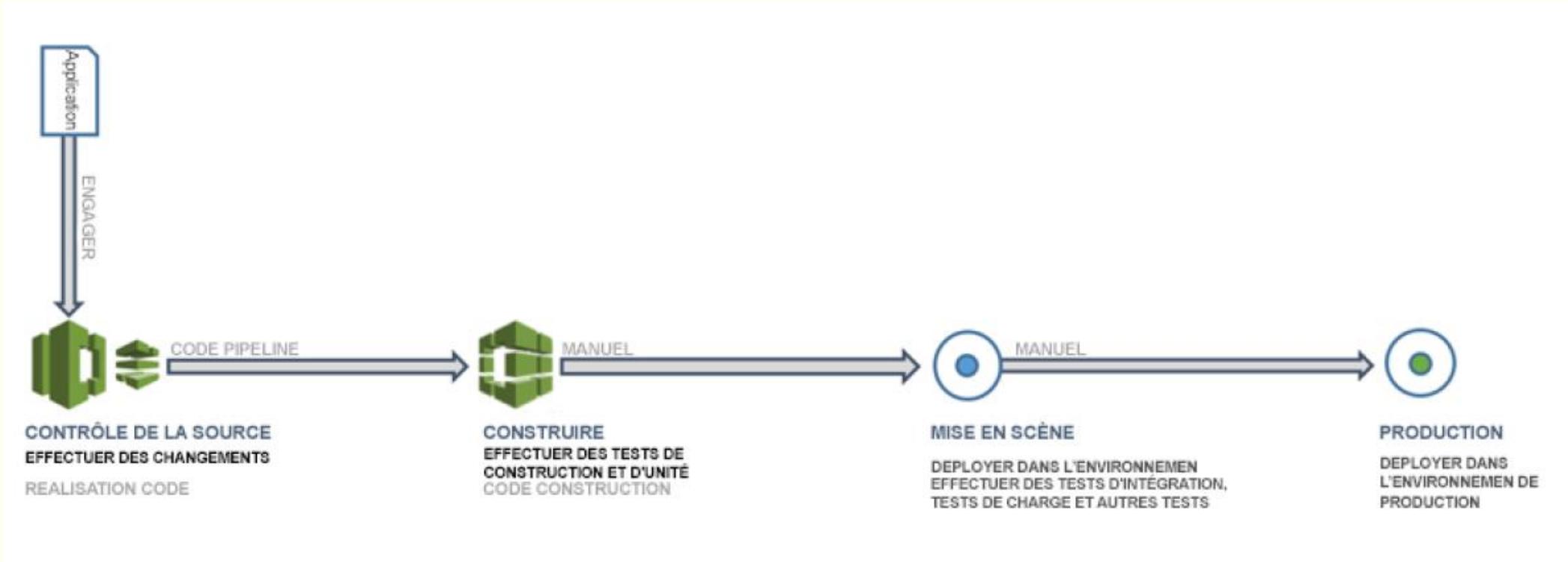


CloudFormation



Application
Discovery

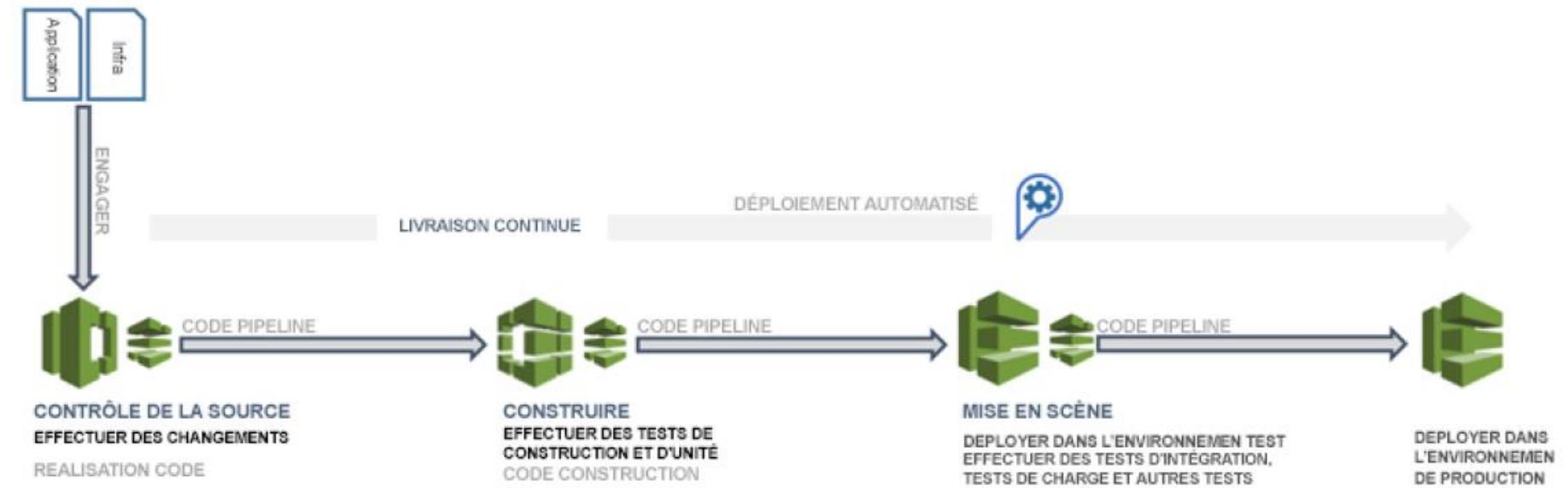
Intégration continue



Livraison continue

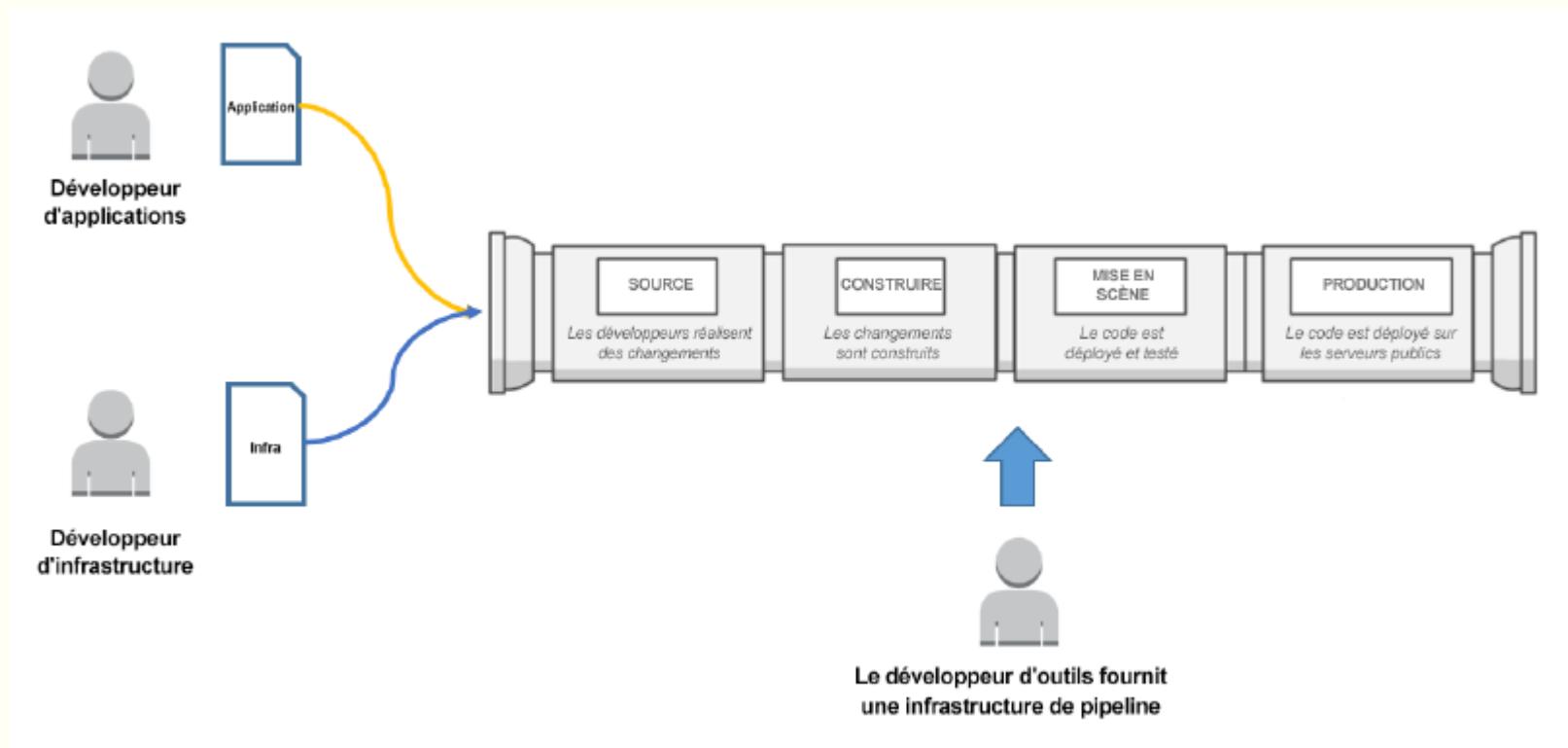


Déploiement continu



Les équipes

- AWS recommande d'organiser trois équipes de développement pour mettre en place un environnement CI/CD.



Les équipes

- **Équipe d'application**
 - L'équipe d'application crée l'application
- **Équipe d'infrastructure**
 - Ecrit le code qui crée l'infrastructure nécessaire pour exécuter l'application
 - Outils: AWS natifs CloudFormation, Chef, Puppet, Ansible, Salt
 - Une ou deux personne pour une petite application
- **Équipe des outils**
 - Construit et gère le pipeline CI/CD
 - Outils : AWS CodePipeline, CodeCommit, CodeDeploy, CodeBuild, CodeStar

CodeCommit

Nom d'utilisateur* Bob

[+ Ajoutez un autre utilisateur](#)

Sélectionnez un type d'accès AWS

Sélectionnez comment ces utilisateurs accéderont à AWS. Les clés d'accès et les mots de passe générés automatiquement sont fournis à la dernière étape. [En savoir plus](#)

Type d'accès*



Accès par programmation

Active une **ID de clé d'accès** et **clé d'accès secrète** pour AWS API, CLI, SDK et d'autres outils de développement.



Accès à AWS Management Console

Active un **mot de passe** qui permet aux utilisateurs de vous connecter à l'AWS Management Console.

Mot de passe de la console*



Mot de passe généré automatiquement



Mot de passe personnalisé

Afficher le mot de passe

Réinitialisation du mot de passe nécessaire



L'utilisateur doit créer un nouveau mot de passe à sa prochaine connexion

* Obligatoire

Annuler

Suivant : Autorisations

CodeCommit

- Attacher directement les stratégies existantes

Stratégies de filtre ▾		Recherche		470 résultats affichés	
	Nom de la stratégie ▾	Type	Utilisé comme	Description	
<input checked="" type="checkbox"/>	AdministratorAccess	Fonction professionnelle	Aucun	Provides full access to AWS services and...	
<input type="checkbox"/>	AlexaForBusinessD...	Géré par AWS	Aucun	Provide device setup access to AlexaFor...	
<input type="checkbox"/>	AlexaForBusinessF...	Géré par AWS	Aucun	Grants full access to AlexaForBusiness r...	

CodeCommit

Informations d'identification Git générées



IAM a généré un nom d'utilisateur et un mot de passe qui vous permettront de vous authentifier auprès d'AWS CodeCommit. Vous pouvez utiliser ces informations d'identification lorsque vous vous connectez à AWS CodeCommit à partir de votre ordinateur local ou via des outils qui nécessitent un nom d'utilisateur et un mot de passe statiques. [En savoir plus](#)

Nom d'utilisateur Bob-at-889298291429

Mot de passe 1M/+1EcXeMJI6vbocbSTbMaD/usZagZZKwGQrp0sNps= [Masquer](#)

C'est la seule fois que le mot de passe pourra être consulté, copié ou téléchargé. Nous vous recommandons de télécharger ces informations d'identification, puis de stocker le fichier à un emplacement sûr. Vous pouvez réinitialiser le mot de passe dans IAM à tout moment.

[Télécharger les informations d'identification](#)

[fermer](#)

CodeCommit

Outils pour développeurs > CodeCommit > Référentiels > Créer un référentiel

Créer un référentiel

Créez un référentiel sécurisé pour stocker et partager votre code. Commencez par taper un nom et une description pour votre référentiel. Les noms de référentiel sont inclus dans les URL de ce référentiel.

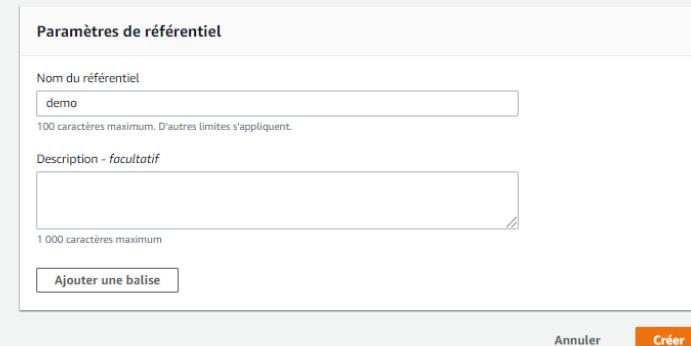
Paramètres de référentiel

Nom du référentiel
demo
100 caractères maximum. D'autres limites s'appliquent.

Description - facultatif
1 000 caractères maximum

Ajouter une balise

Annuler **Créer**



CodeCommit

▼ Étapes de connexion

[HTTPS](#) | [SSH](#)

Étape 1 : Prérequis
Vous devez utiliser un client Git prenant en charge la version Git 1.7.9 ou une version ultérieure pour vous connecter à un référentiel AWS CodeCommit. Si vous n'avez pas de client Git, vous pouvez en installer un à partir de Téléchargements Git. [Afficher la page Téléchargements Git](#)

Youvez disposer d'une stratégie gérée AWS CodeCommit attachée à votre utilisateur IAM, appartenir à une équipe de projet CodeStar ou avoir les autorisations équivalentes. [Découvrez comment créer et configurer un utilisateur IAM pour accéder à AWS CodeCommit.](#) | [Découvrez comment ajouter des membres d'équipe à un projet AWS CodeStar](#)

Étape 2 : Informations d'identification Git
Créez des informations d'identification Git pour votre utilisateur IAM, si vous n'en avez pas déjà. Téléchargez les informations d'identification et stockez-les dans un emplacement sûr. Générer des informations d'identification Git

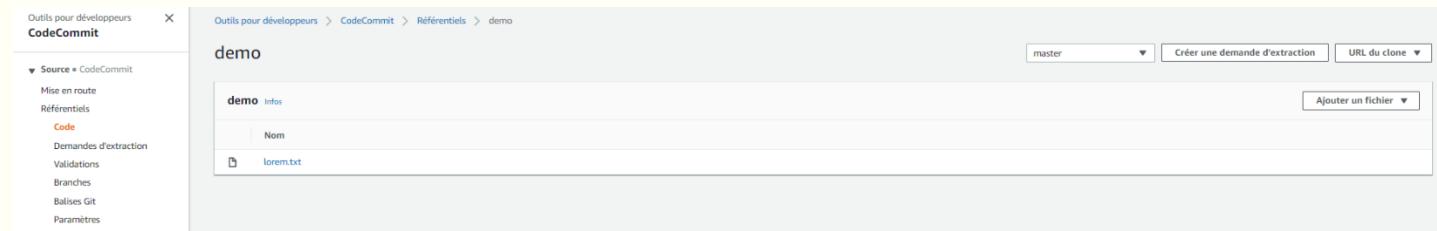
Étape 3 : Clone le référentiel
Clonez votre référentiel sur votre ordinateur local et commencez à travailler sur le code. Exécutez la commande suivante :

```
git clone https://git-codecommit.eu-west-2.amazonaws.com/v1/repos/demo
```

[Copier](#)

Informations supplémentaires
Vous trouverez des instructions plus détaillées dans la documentation. [Consulter la documentation](#)

CodeCommit



The screenshot shows the CodeCommit interface within a browser window. The title bar reads "Outils pour développeurs CodeCommit". The left sidebar has a tree view with "Source" expanded, showing "CodeCommit" selected. Under "CodeCommit", the "Référentiels" node is expanded, showing "Code" selected. Other options include "Demandes d'extraction", "Validations", "Branches", "Balises Git", and "Paramètres". The main content area shows a repository named "demo". The "Infos" tab is selected. It displays a table with one row: "Nom" and "lorem.txt". At the top right of the main area, there are buttons for "master", "Créer une demande d'extraction", "URL du clone", and "Ajouter un fichier". The URL of the page is visible at the bottom of the browser window: "https://www.outrageoussoft.com/CodeCommit/CodeCommit/Référentiels/demo".

CodeBuild



CodeBuild

Configuration du projet

Nom du projet

demo-projet

Un nom de projet doit comporter entre 2 et 255 caractères. Il peut contenir les lettres A-Z et a-z, les chiffres 0-9 et les caractères spéciaux - et _.

Description - *facultatif*

AWS CodeBuild demo projet.

Badge de génération - *facultatif*

Activer le badge de génération

CodeBuild

Source

[Ajouter une source](#)

Source 1 - Principale

Fournisseur de la source

AWS CodeCommit

Référentiel

demo X

Type de référence

Sélectionnez le type de référence de version de la source qui contient votre code source.

Branche
 Balise Git
 ID de validation

Branche

Sélectionnez une branche qui contient le code à générer.

master

ID de validation - *facultatif*

Sélectionnez un ID de validation. Cela peut réduire la durée de votre génération.

Version de la source [Infos](#)

refs/heads/master

[0563fbe7 Initial commit](#)

▶ Configuration supplémentaire

Profondeur du clone Git, Sous-modules Git

CodeBuild

Environnement

Image d'environnement

Image générée
Utiliser une image générée par AWS CodeBuild

Image personnalisée
Spécifier une image Docker

Système d'exploitation

Ubuntu

ⓘ Les environnements d'exécution des langages de programmation sont maintenant inclus dans l'image standard d'Ubuntu 18.04, ce qui est recommandé pour les nouveaux projets CodeBuild créés dans la console. Consultez Images Docker fournies par CodeBuild pour plus d'informations [🔗](#).

Environnement(s) d'exécution

Standard

Image

aws/codebuild/standard:1.0

Version d'image

Toujours utiliser la dernière image pour cette version d'exécution

Privilégié

Activer cet indicateur si vous souhaitez créer des images Docker ou pour que vos générations bénéficient de priviléges élevés

Rôle de service

Nouveau rôle de service
Créer un rôle de service dans votre compte

Rôle de service existant
Choisir un rôle de service existant dans votre compte

Nom du rôle

codebuild-demo--service-role

Taper le nom de votre rôle de service

▶ Configuration supplémentaire

Délai d'attente, certificat, VPC, type de calcul, variables d'environnement

CodeBuild

Fichier buildspec

Spécifications de la génération

Utiliser un fichier buildspec

Stocker les commandes de génération dans un fichier buildspec au format YAML

Insérer des commandes de génération

Stocker les commandes de génération en tant que configuration de projet de génération

Commandes de génération

Entrez les commandes à exécuter lors de la phase de génération. Séparez les commandes de génération avec « && ». Par exemple, « mvn test && mvn package ». Utilisez un fichier buildspec pour exécuter des commandes dans d'autres phases ou si vous avez une longue liste de commandes.

```
echo Build started on `Date`
```

Basculer vers l'éditeur

```
22 #pre_build:
23   #commands:
24   # - command
25   # - command
26 build:
27   commands:
28     - echo Build started on `date`
29     # - command
30 post_build:
31   commands:
32     - echo Build completed on `date`
33     # - command
34 artifacts:
35   #files:
36   # - location
37   # - location
38   #name: </data> %m %Y %H%
```

CodeBuild

Artefacts

Ajouter un artefact

Artefact 1 - Principal

Type
Amazon S3

Vous pouvez choisir Aucun artefact si vous exécutez des tests ou transmettez une image Docker à Amazon ECR.

Nom du compartiment
Q_ doum-bucket-1 X

Nom
Nom du dossier ou du fichier compressé dans le compartiment qui contiendra vos artefacts de sortie. Utilisez Artifacts packaging (Emballage des artefacts) sous Additional configuration (Configuration supplémentaire) pour choisir si vous souhaitez utiliser un dossier ou un fichier compressé. Si le nom n'est pas indiqué, le nom du projet est utilisé par défaut.
demo

Activer la gestion sémantique des versions
Utiliser le nom d'artefact spécifié dans le fichier buildspec

Chemin - facultatif
Chemin du dossier ou du fichier ZIP de sortie de génération.
Par exemple : MyPath/MyArtifact.zip.

Type d'espace de noms - facultatif
ID de génération

Choisissez ID de génération pour insérer l'ID de la génération dans le chemin vers le fichier zip ou le dossier de sortie de génération (par exemple, MyPath/MyBuildID/MyArtifact.zip). Sinon, choisissez Aucun.

Emballage des artefacts

Aucun(e)
Les fichiers d'artefact seront chargés dans le compartiment.

Zip
AWS CodeBuild charge les artefacts dans un fichier compressé qui est placé dans le compartiment spécifié.

Supprimer le chiffrement d'artefact
Supprimez le chiffrement si vous utilisez l'artefact pour publier un site web statique ou si vous partagez des contenus avec d'autres utilisateurs

▶ Configuration supplémentaire
Cache, clé de chiffrement

CodeBuild

Outils pour développeurs > CodeBuild > Projets de génération > demo-projet

demo-projet

Modifier Supprimer Démarrer la génération

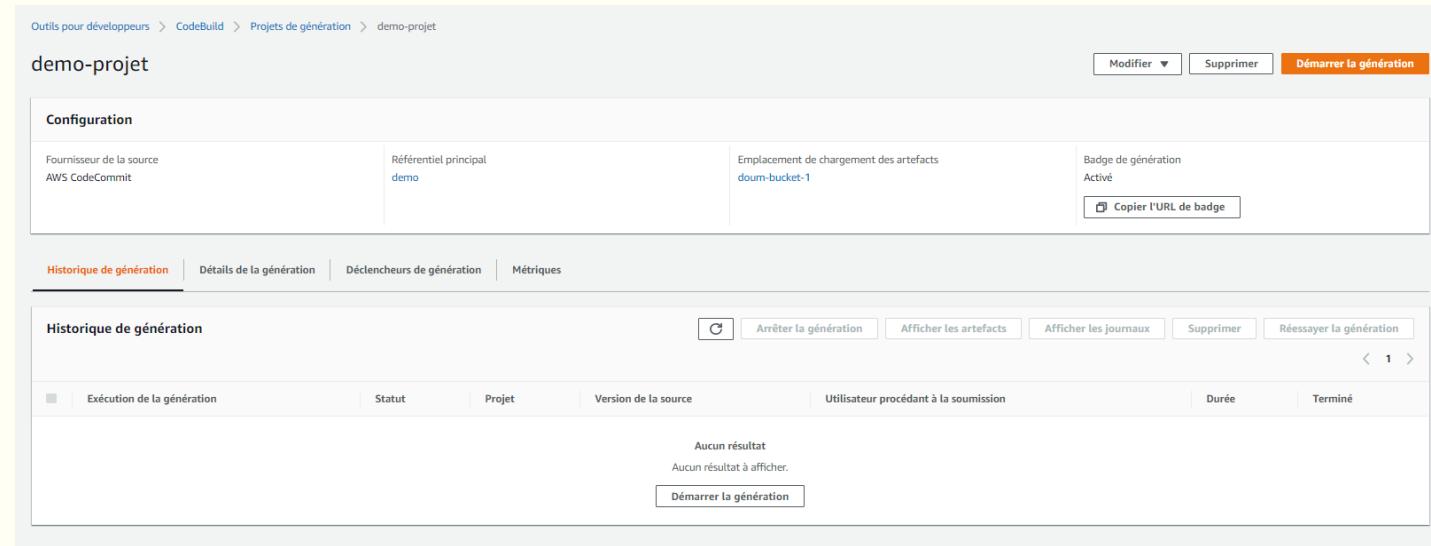
Configuration			
Fournisseur de la source AWS CodeCommit	Référentiel principal demo	Emplacement de chargement des artefacts doum-bucket-1	Badge de génération Activé Copier l'URL de badge

Historique de génération | Détails de la génération | Déclencheurs de génération | Métriques

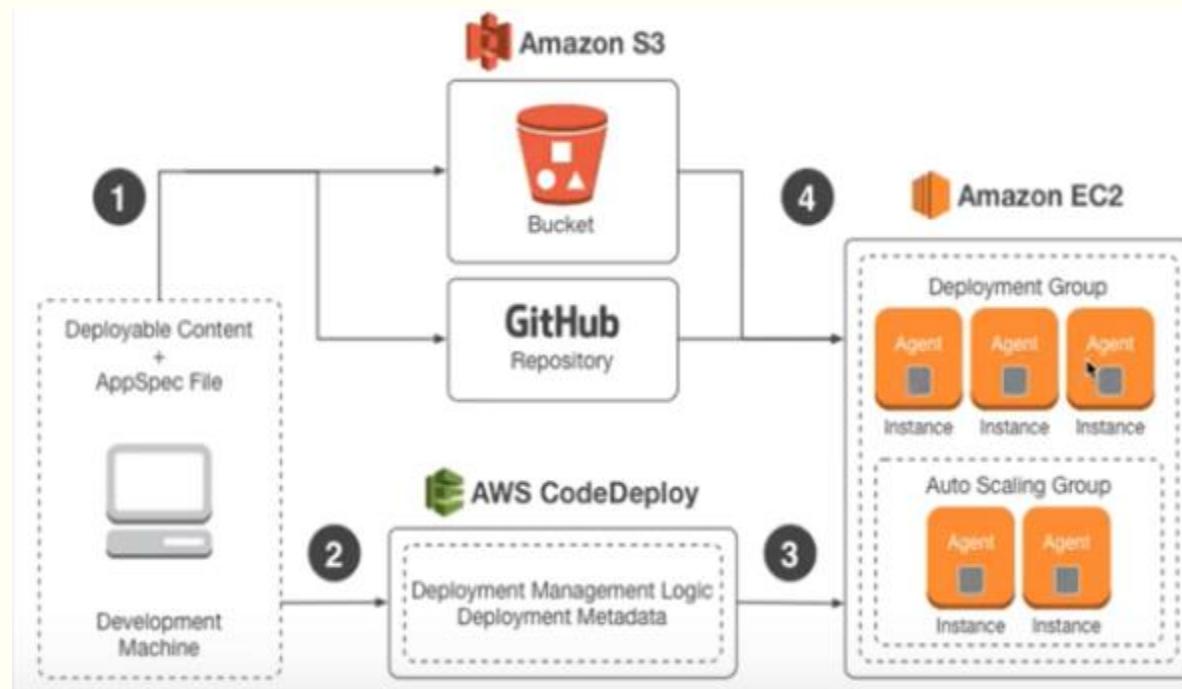
Historique de génération

Exécution de la génération	Statut	Projet	Version de la source	Utilisateur procédant à la soumission	Durée	Terminé
Aucun résultat Aucun résultat à afficher.						

Démarrer la génération



CodeDeploy



CodeDeploy

Mbengue.M