

Conception et mise en œuvre du stockage sur AWS

Date et durée
Code formation : AWS18FR Durée : 3 jours Nombre d'heures : 21 heures
Description
<p>AWS propose un portefeuille étendu de services de stockage, chacun doté de capacités uniques pour la conservation, l'accès et la protection de vos données. Cette formation de 3 jours vous guidera précisément sur le quand, où et comment tirer parti de ces différentes offres.</p> <p>Le programme de niveau intermédiaire vous guidera à travers une introduction sur le stockage dans le cloud et la conception de solutions bien architecturées, jusqu'à la mise en œuvre du stockage d'objets (S3) et du stockage en blocs (EBS). Vous explorerez également le stockage de fichiers (EFS, FSx), les solutions hybrides, le transfert de données vers AWS, ainsi que les stratégies de sauvegarde et de reprise après sinistre. Chacun des modules est ponctué d'ateliers pratiques afin de vous permettre d'acquérir une compréhension concrète des concepts abordés.</p> <p>À l'issue de ce cours AWS, vous développerez une expertise pointue en conception et implémentation de solutions de stockage AWS. Vous serez capable de choisir et configurer des ressources adaptées à vos besoins applicatifs et métier, de déplacer des données efficacement et de protéger celles-ci au repos et en transit. Vous saurez également surveiller, automatiser et optimiser vos solutions de stockage cloud selon les exigences de coût, d'évolutivité et de performance.</p>
Objectifs
<p>À l'issue de cette formation sur le stockage cloud AWS, vous atteindrez les objectifs de compétences suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• comprendre les bénéfices des services de stockage AWS essentiels et leurs cas d'usage primaires ;• concevoir et choisir des solutions de stockage AWS adaptées aux besoins applicatifs et métier ;• configurer les ressources de stockage pour qu'elles interagissent avec l'écosystème de services AWS ;• sélectionner les méthodes optimales pour le transfert de données entre les infrastructures locales et le Cloud AWS ;• élaborer des architectures de stockage garantissant la protection des données au repos et en transit ;• mettre en œuvre le monitoring et l'observabilité du stockage Cloud pour analyser les schémas d'accès et l'efficacité.• optimiser et dimensionner les solutions de stockage en fonction des exigences de coût, d'évolutivité et de performance.
Points forts
<ul style="list-style-type: none">• Expertise du formateur : bénéficiez de l'expertise de formateurs AWS qui vous guideront dans la sélection, la conception et l'implémentation des solutions de stockage AWS les plus adaptées à vos besoins.• Mise en pratique interactive : maîtrisez les services de stockage AWS grâce à des laboratoires pratiques et des démonstrations. Vous apprendrez ainsi à provisionner rapidement des solutions de stockage

puissantes en quelques minutes.

- **Acquisition de compétences clés** : le contenu de la formation est conçu pour vous permettre de sélectionner et de concevoir des solutions de stockage optimales, de protéger vos données, et d'optimiser le stockage selon les exigences de coût, d'évolutivité et de performance.

Modalités d'évaluation

Travaux Pratiques

Pré-requis

Suivre cette formation nécessite les prérequis suivants :

- Avoir suivi la [formation AWS Cloud Practitioner Essentials](#) ou la [formation AWS Technical Essentials](#), soit posséder une expérience professionnelle équivalente.

Public

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- Les **architectes de solutions** qui souhaitent concevoir des solutions de stockage AWS adaptées aux exigences applicatives et métier.
- Les **ingénieurs en stockage cloud** qui désirent maîtriser le déploiement, la gestion et la protection des données dans le cloud AWS.
- Les **spécialistes des opérations cloud** qui cherchent à optimiser l'utilisation et l'efficacité du stockage AWS et à en assurer la surveillance.
- Les **ingénieurs DevOps** qui veulent apprendre à provisionner rapidement des solutions de stockage performantes et automatisées sur AWS.

Programme

Module 1 : comprendre les fondamentaux du stockage cloud

- Le fonctionnement du stockage cloud AWS.
- La conception de solutions de stockage bien architecturées.
- La conception de solutions de stockage durables et disponibles.
- La construction de solutions de stockage accessibles et sécurisées.

Module 2 : concevoir des solutions de stockage d'objets sur AWS

- La définition du stockage d'objets.
- La planification et la conception de votre déploiement Amazon S3.
- La gestion d'Amazon S3.
- Le contrôle d'accès avec Amazon S3.

Travaux pratiques

- Explorer le contrôle d'accès S3 et S3 Object Lambda.

Module 3 : implémenter des solutions de stockage d'objets

- La gestion des coûts et du cycle de vie des données.
- La gestion des transferts de données vers Amazon S3.
- La protection des données dans Amazon S3.

- La gestion des objets stockés dans Amazon S3 à l'échelle.

Travaux pratiques

- Réaliser des téléchargements en plusieurs parties, des opérations par lots et la réplication interrégionale avec Amazon S3.

Module 4 : concevoir des solutions de stockage par blocs

- Les fondamentaux du stockage par blocs.
- Présentation du service Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).
- La configuration des types de volumes EBS.
- Le chiffrement EC2 et EBS.

Module 5 : implémenter des solutions de stockage par blocs

- La création de volumes EBS.
- La gestion des volumes EBS.
- La gestion des snapshots EBS à l'échelle.

Travaux pratiques

- Gérer les volumes EBS : capacité, performance et protection des données.

Module 6 : gérer le stockage de fichiers avec Amazon EFS

- Le stockage de fichiers basé sur le cloud.
- Présentation du service Amazon EFS.
- L'accès à Amazon EFS.
- La sécurisation et la protection des systèmes de fichiers.

Travaux pratiques

- Utiliser Amazon EFS avec AWS Lambda et Amazon ECS.

Module 7 : explorer le stockage de fichiers cloud avec Amazon FSx

- Présentation du service Amazon FSx.
- L'utilisation d'Amazon FSx pour Windows File Server.
- L'utilisation d'Amazon FSx pour NetApp ONTAP.
- L'utilisation d'Amazon FSx pour OpenZFS.
- L'utilisation d'Amazon FSx pour Lustre.
- Le choix d'un service Amazon FSx.

Travaux pratiques

- Travailler avec FSx pour NetApp ONTAP et FSx pour OpenZFS.

Module 8 : découvrir le stockage cloud hybride et en périphérie (Edge)

- Présentation d'un stockage cloud hybride et en périphérie.
- Les bases du service AWS Storage Gateway.
- Les architectures d'AWS Storage Gateway.
- La famille AWS Snow.

Module 9 : déplacer des données vers AWS

- Les méthodes pour déplacer des données vers AWS.

- L'utilisation du service AWS DataSync.
- L'implémentation d'AWS Transfer Family.

Travaux pratiques

- Déplacer des données avec Storage Gateway et DataSync.

Module 10 : implémenter la sauvegarde et la récupération d'urgence

- La conception d'une stratégie de protection des données.
- L'utilisation d'AWS Backup.
- La création de plans de sauvegarde.
- L'utilisation du service AWS DRS (Disaster Recovery Service).

Travaux pratiques

- Créer et restaurer des sauvegardes avec AWS Backup.

Module 11 : surveiller, automatiser et optimiser le stockage AWS

- Les services d'observabilité AWS.
- L'utilisation d'Amazon S3 Storage Lens.
- L'utilisation d'Amazon CloudWatch.
- L'utilisation d'AWS CloudTrail.
- L'utilisation d'AWS Config.
- L'utilisation d'AWS Compute Optimizer.

Travaux pratiques

- Surveiller, automatiser et optimiser le stockage.

AWS est une marque déposée d'[Amazon.com, inc.](https://www.amazon.com) ou de ses filiales.