

Opérations dans le Cloud AWS

Durée: 3 jours

Public cible: Professionnel TI

À qui s'adresse cette formation ?

Administrateurs et exploitants de systèmes qui travaillent dans le Cloud AWS. Informaticiens souhaitant approfondir leurs connaissances en matière d'exploitation des systèmes

Objectifs de la formation

À l'issue de cette formation, les participant.e.s seront en mesure de :

- Configurer, déployer et exploiter des ressources AWS en appliquant les bonnes pratiques du cadre Well-Architected.
- Automatiser les opérations d'infrastructure à l'aide d'outils tels que CloudFormation et Systems Manager.
- Surveiller, maintenir et optimiser la performance des systèmes et des applications dans AWS.
- Mettre en œuvre des mécanismes de sécurité, de gestion des accès et de conformité dans un environnement cloud.
- Diagnostiquer et résoudre les incidents afin d'assurer la continuité des opérations.

Description sommaire

Ce cours enseigne aux administrateurs et opérateurs de systèmes et à toute personne exerçant des fonctions d'exploitation quotidiennes dans le Cloud AWS comment installer, configurer, automatiser, surveiller, sécuriser, maintenir et dépanner les services, les réseaux et les systèmes sur AWS nécessaires à la prise en charge des applications d'entreprise. Le cours couvre également les caractéristiques, les outils et les bonnes pratiques spécifiques à AWS liés à ces fonctions.

Contenu du plan de cours

Dans ce cours, vous apprendrez à:

Module 1 : Introduction aux opérations en nuage sur AWS

-

Qu'est-ce que les opérations dans le nuage ?

- Cadre de travail bien architecturé d'AWS
- Outil AWS Well-Architected

Module 2 : Gestion des accès

- Gestion des identités et des accès (IAM) sur AWS
- Ressources, comptes et organisations AWS

Module 3 : Découverte du système

- Méthodes pour interagir avec les services AWS
- Outils pour automatiser la découverte des ressources
- Inventaire avec AWS Systems Manager et AWS Config
- Travaux pratiques : Audit des ressources AWS avec AWS Systems Manager et AWS Config

Module 4 : Déployer et mettre à jour des ressources

- Opérations dans le nuage dans les déploiements
- Stratégies de balisage
- Déploiement à l'aide d'Amazon Machine Images (AMI)
- Déploiement à l'aide d'AWS Control Tower

Module 5 : Automatiser le déploiement des ressources

- Déploiement avec AWS CloudFormation
- Déploiement à l'aide d'AWS Service Catalog
- Laboratoire pratique : Infrastructure as Code

Module 6 : Gérer les ressources

- Gestionnaire de systèmes AWS
- Travaux pratiques : Opérations en tant que code

Module 7 : Configurer des systèmes hautement disponibles

- Distribuer le trafic avec Elastic Load Balancing
- Amazon Route 53 Module 8 : Automatiser la mise à l'échelle
- Mise à l'échelle avec AWS Auto Scaling
- Mise à l'échelle avec Spot Instances
- Gérer les licences avec AWS License Manager

Module 9 : Surveiller et maintenir la santé du système

- Surveiller et maintenir des charges de travail saines
- Surveillance de l'infrastructure AWS
- Surveillance des applications
- Laboratoire pratique : Surveillance des applications et de l'infrastructure

Module 10 : Sécurité des données et audit des systèmes

- Maintenir une base solide d'identité et d'accès
- Mettre en œuvre des mécanismes de détection
- Automatiser la remédiation des incidents

Module 11 : Exploiter des réseaux sécurisés et résilients

- Construire un Cloud privé virtuel Amazon (Amazon VPC) sécurisé
- Mise en réseau au-delà du VPC

Module 12 : Stockage montable

- Configurer Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) • Dimensionnement des volumes Amazon EBS pour la performance
- Utiliser les snapshots Amazon EBS
- Utiliser Amazon Data Lifecycle Manager pour gérer vos ressources AWS
- Créer des plans de sauvegarde et de récupération des données
- Configuration du stockage sur système de fichiers partagés
- Laboratoire pratique : Automatisation avec AWS Backup for Archiving and Recovery

Module 13 : Stockage d'objets

- Déployer Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
- Gestion des cycles de vie du stockage sur Amazon S3

Module 14 : Rapports sur les coûts, alertes et optimisation

- Sensibilisation aux coûts AWS
- Utiliser des mécanismes de contrôle pour la gestion des coûts
- Optimiser vos dépenses et votre utilisation d'AWS •
- Laboratoire pratique : Laboratoire de base pour CloudOps

Approche et méthode pédagogique

Ce cours privilégie une approche pratique et orientée opérations, combinant des exposés conceptuels à de nombreux laboratoires en environnement AWS. L'apprentissage est centré sur des scénarios réels d'exploitation, incluant l'automatisation, la supervision et le dépannage des infrastructures. La progression permet de développer des compétences opérationnelles robustes pour gérer efficacement des environnements cloud en contexte d'entreprise.

Prérequis

Avoir réussi la formation en classe AWS Technical Essentials.

Recommandations

- Disposer d'une expérience en matière de développement de logiciels ou d'administration de systèmes.
- Maîtriser la maintenance des systèmes d'exploitation au niveau de la ligne de commande, comme l'écriture de scripts shell dans les environnements Linux ou cmd/PowerShell dans Windows.
- Disposer de connaissances de base sur les protocoles réseau (TCP/IP, HTTP)