

Formation AWS DevOps : Automatisation et Infrastructure IaC

Module 1 – Introduction aux opérations cloud sur AWS

- Présentation du Cloud Operations
- Architecture globale AWS
- Responsabilité partagée AWS
- Services principaux utilisés en exploitation
- Bonnes pratiques opérationnelles
- Cycle de vie des ressources cloud

Module 2 – Gestion des identités et des accès avec IAM

- Introduction à AWS IAM
- Utilisateurs, groupes et rôles
- Politiques IAM
- Gestion des permissions
- Principe du moindre privilège
- Authentification multifactorielle (MFA)
- Bonnes pratiques de sécurité

Module 3 – Gestion et inventaire des ressources AWS

- Découverte des ressources AWS
- Présentation d'AWS Systems Manager
- Présentation d'AWS Config
- Inventaire et conformité
- Gestion centralisée des ressources
- Audit des configurations
- Suivi des changements

Module 4 – Gestion des services fondamentaux AWS

- Administration d'Amazon EC2
- Gestion des VPC
- Sous-réseaux publics et privés
- Groupes de sécurité
- Gestion des buckets Amazon S3
- Bonnes pratiques réseau
- Sécurisation des ressources

Module 5 – Infrastructure as Code avec AWS CloudFormation

- Introduction à l'Infrastructure as Code
- Concepts CloudFormation
- Templates et ressources
- Paramètres et variables
- Déploiement automatisé d'infrastructures
- Mise à jour des environnements
- Gestion des versions d'infrastructure

Module 6 – Automatisation des opérations AWS

- Introduction à l'automatisation des opérations
- Ops as Code
- Automatisation des tâches récurrentes
- Gestion du cycle de vie des ressources
- Automatisation du déploiement
- Automatisation de la maintenance
- Bonnes pratiques d'exploitation

Module 7 – Monitoring et observabilité avec CloudWatch

- Introduction à Amazon CloudWatch
- Collecte des métriques
- Création de tableaux de bord
- Gestion des journaux
- Alertes et notifications
- Analyse des performances
- Dépannage des incidents

Module 8 – Haute disponibilité et résilience

- Concepts de haute disponibilité
- Auto Scaling
- Répartition de charge avec Elastic Load Balancing
- Architecture multi-zones
- Gestion des pannes
- Continuité des opérations
- Bonnes pratiques de résilience

Module 9 – Sécurité et audit des environnements AWS

- Audit de sécurité
- Surveillance des accès
- Gestion des journaux d'audit
- Conformité et gouvernance
- Protection des ressources critiques
- Gestion des incidents de sécurité
- Bonnes pratiques AWS Security

Module 10 – Stockage, sauvegarde et reprise

- Amazon EBS
- Amazon S3
- Gestion du cycle de vie des données
- Sauvegardes automatisées
- AWS Backup
- Planification de la reprise après sinistre
- Protection des données

Module 11 – Optimisation des coûts AWS

- Principes d'optimisation financière du cloud
- Analyse de la consommation AWS
- Réduction des coûts inutiles
- Dimensionnement des ressources
- Classes de stockage S3
- Réservations et économies
- Bonnes pratiques FinOps

Module 12 – Projet intégrateur AWS Cloud Operations

- Audit complet d'un environnement AWS
- Mise en place du monitoring et des alertes
- Automatisation des sauvegardes
- Configuration de l'Auto Scaling
- Analyse de conformité et sécurité
- Optimisation des coûts
- Documentation des opérations
- Présentation de la solution finale