

## Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif\* : Nous consulter

Réf : AWAF

Niveau : Moyen

intra

Mise à jour le 18/12/25

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

## Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaître nos futures sessions.

## Pré-requis

- Connaissances de base en systèmes et réseaux (TCP/IP, DNS, stockage).
- Expérience IT (on-premise ou cloud) recommandée
- Avoir suivi ou acquis les notions de la formation AWS Cloud Practitioner Essentials

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre les principes d'architecture cloud selon AWS.
- Maîtriser les services de calcul, stockage, réseau et sécurité de base.
- Concevoir une architecture AWS hautement disponible et tolérante aux pannes.
- Identifier les bonnes pratiques d'optimisation coûts et performance.

Objectifs opérationnels :

- Concevoir et déployer une architecture AWS de base, intégrant les services de calcul, stockage et réseau, d'appliquer les principes de sécurité, haute disponibilité et tolérance aux pannes, et d'optimiser coûts et performance pour des applications simples dans AWS.

## Programme

### Jour 1 - Principes d'architecture et services fondamentaux

#### Introduction à l'architecture AWS

Principes du Well-Architected Framework (sécurité, fiabilité, coûts, performance, excellence opérationnelle, durabilité)

Patterns d'architecture cloud : monolithique vs microservices

#### Services de calcul et scalabilité

Amazon EC2 : choix des familles d'instances

Auto Scaling Groups : scalabilité horizontale

Elastic Load Balancer (ALB, NLB)

#### Stockage et persistance des données

S3 : gestion des données statiques

EBS : volumes persistants

RDS : bases relationnelles managées

Atelier pratique : déployer une architecture web simple (front EC2 derrière un ALB + base RDS en haute disponibilité)

### Jour 2 - Réseau et sécurité dans AWS

#### Réseau virtuel AWS

Amazon VPC : sous-réseaux publics et privés

NAT Gateway et Internet Gateway

Routage, tables de routage, endpoints VPC

#### Sécurité et gestion des accès

IAM : utilisateurs, rôles, politiques de moindre privilège

Sécurité réseau : Security Groups et NACL

KMS pour le chiffrement des données

## Haute disponibilité

Multi-AZ pour la tolérance aux pannes  
Sauvegardes et restauration  
Atelier pratique : déploiement d'une application multi-tier (front, back, DB) avec un VPC sécurisé (subnets publics/privés)

## Jour 3 - Bonnes pratiques et cas d'usage

### Résilience et optimisation

Choix des services managés pour réduire la charge opérationnelle  
Monitoring avec CloudWatch (métriques, logs, alarmes)  
CloudTrail pour l'audit et le suivi

### Optimisation des coûts

Reserved Instances, Savings Plans  
Analyse avec Trusted Advisor

### Étude de cas

Conception d'une architecture pour une PME (site e-commerce, base de données, gestion des pics de charge)  
Discussion des compromis entre coûts, sécurité et performance  
Atelier final : déploiement d'une architecture complète respectant les piliers du Well-Architected Framework