

## Architecture sur AWS

**Durée: 3 Jours**    **Réf de cours: GK4502**    **Version: 7**    **Méthodes d'apprentissage: Intra-entreprise & sur-mesure**

### Résumé:

La formation GK4502 Architecture AWS s'appuie sur les concepts et services essentiels du cloud Amazon Web Services. Vous apprendrez à concevoir des solutions informatiques résilientes, sécurisées et hautement disponible dans l'infrastructure cloud AWS par le biais de présentations, de démonstrations, de contrôles de connaissances, de discussions et d'atelier pratiques.

La formation est conçue pour aider les participants à comparer les fonctionnalités et à explorer les meilleures pratiques afin d'architecturer des solutions courantes pouvant s'exécuter sur AWS, en particulier les applications Web, le traitement par lot et l'hébergement d'applications informatiques internes.

Cette formation bénéficie d'un espace digital "Xtra" - ouvert à tous les participants - qui combine des QCMs d'auto-évaluation en amont ou post formation, de ressources complémentaires ou mémo-pocket.

#### Financement :

-Formation éligible au [Compte Personnel de Formation](#) (CPF), permettant de préparer la Certification associée inscrite au répertoire de France Compétences.

-Cette formation est également finançable au titre du dispositif action collective [Cloud](#) de l'Opco Atlas

Mise à jour : 14.05.2023

### Public visé:

Cette formation s'adresse aux architectes de solutions, aux Ingénieurs système et développeurs chargés de la conception et de l'implémentation d'architectures sur AWS mais également à toutes personnes cherchant à obtenir la certification AWS Solutions Architect-Associate.

### Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Concevoir des solutions intégrant des fonctions de sécurité, d'authentification et d'autorisation avec AWS
- Identifier les pratiques de base de l'architecture AWS
- Expliquer les avantages des microservices en tant que stratégie de découplage efficace pour alimenter des applications hautement disponibles à l'échelle
- Identifier les stratégies permettant de sélectionner les ressources informatiques appropriées en fonction des cas d'utilisation de l'entreprise
- Expliquer l'utilisation des outils de gestion AWS (AWS Console, Command Line Interface [CLI], et AWS CloudFormation) dans un environnement de laboratoire
- Construire une infrastructure réseau de base AWS
- Identifier les avantages commerciaux et sécuritaires des services AWS Serverless sur la base d'exemples commerciaux. Comparer et opposer les produits et services de stockage AWS sur la base de scénarios commerciaux
- Employer les composants et les fonctionnalités de conception pour garantir évolutivité, élasticité et haute disponibilité

### Pré-requis:

Pour assister à cette formation, il est recommandé d'avoir suivi la formation "Notions techniques de base" (GK4501) planifiée généralement un jour avant cette formation, et de posséder les prérequis suivants :

- Etre certifié AWS Cloud Practitioner Essentials  
Ou de détenir l'ensemble des notions suivantes :
- Connaissance pratique des systèmes distribués
- Connaissance des concepts généraux de réseau

### Test et certification

Cette formation est fortement recommandée pour les candidats au titre de certification **AWS Certified Solutions Architect**. En complément, Global Knowledge vous propose le bootcamp de préparation (GK4502PREP), incluant le passage à l'examen lors de la dernière demi-journée.

Pour en savoir plus sur la certification éditeur AWS :  
<https://www.globalknowledge.com/fr-fr/certifications/certification-professionnelle/aws-amazon-web-services>

- Connaissance pratique des architectures multi-tiers
- Connaissance des concepts du cloud
- GK4501 - AWS : Notions techniques de base Amazon Web Services
- GK4534 - AWS Cloud Practitioner Essentials

\*\*\*

Cette formation mène également à la Certification professionnelle inscrite au Répertoire Spécifique de France Compétences RS5611 "Concevoir des solutions cloud sécurisées et robustes à l'aide des technologies AWS". Plus de détails sur : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/5611/>

## Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- GK4502JAM - AWS Jam - Architecting
- GK4502PREP - AWS Certified Solutions Architect Associate Certification BootCamp
- GK4503 - Cloud Operations on AWS
- GK1980 - AWS : Architecture avancée sur Amazon Web Services

## Contenu:

### Jour 1

- Présentation du Well Architect Framework et des avantages du cloud
- La gestion des comptes AWS, IAM, Organisation
- Réseaux Part 1 VPC, Internet Gateway, Nat, sécurité
- Ajout du service Compute, EC2, Lambda, stockage EBS.

### Jour 2

- Services de Stockage, S3, EFS, Outils de migration
- Services de base de données, RDS, DynamoDB, Redshift, Elasticache
- Elasticité, HA et Monitoring CloudWatch, Autoscalin
- Automatisation avec CloudFormation, System Manager
- Conteneurs, microservices, EKS, Fargate

### Jour 3

- Réseau Part 2, VPC endpoints, Transit Gateway, Route 53
- Déployer des applications Serverless, API Gateway, SQS, SNS, KinesisServices Edge, CloudFront, DDos Protection, Global Accelerator
- RT0/RPO mise en place d'une stratégie de sauvegarde

### Travaux pratiques

- Explorer l'utilisation des outils API AWS pour déployer une instance EC2
- Construire une infrastructure Amazon VPC
- Construire la haute disponibilité dans Amazon VPC
- Construire une architecture sans serveur
- Configurer une distribution Amazon CloudFront avec une origine Amazon S3

### Laboratoire de Capstone : construire une architecture multi niveaux AWS

- Les participants passent en revue les concepts et services appris en classe et construisent une solution basée sur un scénario
- Scénario : l'environnement du laboratoire fournit des solutions partielles afin de promouvoir l'analyse et la réflexion
- Les participants déploient une architecture hautement disponible. Le formateur est disponible pour des consultations.

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences.

- 60% cours
- 30% de travaux pratiques
- 10% échanges

## Méthodes pédagogiques :

Les participants réalisent un test d'évaluation des connaissances en amont et en aval de la formation pour valider les connaissances acquises pendant la formation.

Support de cours officiel AWS remis au format électronique.

Pour profiter pleinement du support électronique dès le 1er jour, nous invitons les participants à se munir d'un PC ou d'une tablette, qu'ils pourront connecter en WiFi dans nos locaux de Rueil, Lyon ou Lille.

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

### Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou "booking form" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via [moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr).