

# Architecting on AWS with JAM – Formation intensive («AWSA1J»)

Grâce à cette formation AWS de niveau Associate, optimisez l'utilisation du cloud AWS et concevez une architecture cloud solide. Préparez-vous également à l'examen SAA-C02 pour décrocher la certification « AWS Certified Solutions Architect – Associate ».

**Durée:** 4 jours

**Prix:** 2'900.– excl. 8.1% TVA

**Documents :** Support de cours officiel AWS

**Code officiel:** AWSA01

## Contenu

Architecting on AWS – Créer une architecture sur AWS – s'adresse aux architectes en solutions, ingénieurs en design de solutions et développeurs qui cherchent à comprendre l'architecture propre d'AWS. Dans cette formation, vous apprendrez à identifier des services et fonctionnalités qui vous permettront de créer des solutions informatiques résistantes, sécurisées et hautement disponibles sur le cloud AWS.

Les différentes solutions architecturales varient selon le secteur, le type d'application et la grandeur de l'entreprise. Les formatrices et formateurs agréés par AWS mettent l'accent sur des pratiques éprouvées qui utilisent le cadre d'architecture d'AWS et vous soutiennent tout au long du processus de développement d'une solution informatique optimale basée sur des scénarios réels. Les modules se concentrent sur la sécurité des comptes, les réseaux, le traitement des données, la mémoire, les bases de données, la surveillance, l'automatisation, les conteneurs, l'architecture sans serveur, les services de périphérie (Edge) ainsi que la sécurisation et la récupération. À la fin de cette formation, vous vous exercerez sur la construction d'une solution et appliquerez vos nouvelles connaissances de manière sûre.

### Jour 1

#### Module 1 : Les bases de la conception d'architectures

- Les services AWS
- L'infrastructure AWS
- Le cadre AWS Well-Architected
- Exercice pratique : Explorer et interagir avec AWS Management Console et AWS Command Line Interface

#### Module 2 : Sécurité des comptes

- Principes et identités
- Principes de sécurité
- Gérer plusieurs comptes

#### Module 3 : Networking, partie 1

- Adressage IP
- Les bases du VPC
- La sécurité du trafic VPC

#### Module 4 : Calcul

- Les services de calcul
- Les instances EC2
- Les instances de stockage EC2

- Les options de tarification Amazon EC2
- AWS Lambda
- Exercice pratique : Construire votre infrastructure Amazon VPC

## Jour 2

### Module 5 : Stockage

- Les services de stockage
- Amazon S3
- Les systèmes de fichiers partagés
- Les outils de migration des données

### Module 6 : Les services de base de données

- Les services de base de données
- Amazon RDS
- Amazon DynamoDB
- Mise en cache de la base de données
- Les outils de migration de base de données
- Exercice pratique : Créer une couche de base de données dans votre infrastructure Amazon VPC

### Module 7 : Surveiller et mettre à l'échelle

- Surveillance
- Les alarmes et les événements
- Équilibrage des charges
- Mise à l'échelle automatique
- Exercice pratique : Configurer la haute disponibilité pour votre infrastructure Amazon VPC

### Module 8 : Automatisation

- AWS CloudFormation
- Gestion de l'infrastructure

### Module 9 : Conteneurs

- Microservices
- Conteneurs
- Services de conteneurs

## Jour 3

### Module 10 : Networking, partie 2

- Les terminaux VPC
- VPC peering
- Réseautage hybride
- AWS Transit Gateway

### Module 11 : Serverless

- Qu'est-ce que le « sans serveur »
- Amazon API Gateway
- Amazon SQS
- Amazon SNS
- Amazon Kinesis
- AWS Step Functions
- Exercice pratique : Construire une architecture sans serveur

- La base de l'edge
- Amazon Route 53
- Amazon CloudFront
- Protection DDoS
- AWS Outposts
- Exercice pratique : Configurer une distribution Amazon CloudFront avec Amazon S3 Origin

## Module 13 : Sécurisation et récupération

- Planifier une récupération en cas de sinistre
- AWS Backup
- Stratégies de récupération

### Exercice pratique : **Exercice Capstone : Construire une architecture en couches**

Les participantes et participants répètent les concepts et services acquis pendant la formation et créent une solution sur la base d'un scénario. L'environnement d'exercice propose des solutions partielles qui permettent l'analyse et la réflexion. Les participantes et participants fournissent une architecture à haute disponibilité. La formatrice ou le formateur se tient à disposition pour prodiguer des conseils.

## Jour 4 : AWS JAM Day

- Résoudre un défi issu d'un exemple réel en équipe dans un environnement AWS sécurisé, encadré par un formateur
- Rivaliser avec d'autres équipes pour gagner le défi avec vos collègues et mettre en pratique vos compétences sur AWS
- Tous les défis sont basés sur le cadre du cours et sont pensés pour soutenir votre courbe d'apprentissage de manière efficace

- Identifier les pratiques fondamentales en architecture AWS
- Résumer les bases de la sécurité du compte
- Identifier les stratégies pour constituer un réseau virtuel sécurisé qui inclut des sous-réseaux privés et publics
- Construire une architecture en couches dans AWS
- Identifier les stratégies pour choisir les ressources de calcul appropriées en se basant sur des cas commerciaux pratiques
- Comparer les produits et services de stockage AWS en se basant sur des scénarios commerciaux
- Comparer des services de base de données AWS en se basant sur les besoins commerciaux
- Identifier le rôle de la surveillance, l'équilibre des charges et la mise à l'échelle automatique en se basant sur les besoins commerciaux
- Identifier et discuter des outils AWS d'automatisation qui permettent de construire, maintenir et faire évoluer votre infrastructure
- Discuter de la réseautique hybride, peering et passerelle ainsi que des solutions de routage pour étendre et sécuriser votre infrastructure
- Explorer les services de conteneurs AWS pour l'implémentation rapide d'un environnement d'application portable indépendant de l'infrastructure
- Identifier les avantages commerciaux et sécuritaires des services AWS sans serveur en se basant sur des exemples commerciaux
- Discuter des moyens qui permettent aux services périphériques de remédier à la latence et à la sécurité
- Explorer les solutions AWS de sauvegarde et de récupération ainsi que les bonnes pratiques qui permettent d'assurer la résilience et la continuité commerciale

**L'AWS JAM Day aura lieu le quatrième et dernier jour de cours.** Il consiste en un événement sous forme de jeux lors desquels vous serez divisés en équipes pour concourir dans une série de défis visant à faire appliquer les bonnes pratiques et basés sur les concepts abordés pendant le cours. En plus des exercices abordés sous forme de labs pendant le cours, cette journée additionnelle de défis supervisés par un formateur permet aux participants d'explorer des scénarios réels qui représentent des tâches opérationnelles communes et de résolutions de problèmes. Vous serez en mesure d'appliquer vos connaissances dans un environnement AWS sécurisé et réel tout en marquant des points si vous arrivez à relever le défi correctement. Le but de l'événement AWS JAM est de développer, améliorer et valider vos compétences dans le cloud AWS et vous préparer à utiliser vos aptitudes pratiques dès votre retour au travail.

## Méthodologie & Didactique

Ce cours est une formation intensive sous forme de bloc de sessions journalières, si vous préférez un format plus flexible, sous forme de plusieurs sessions virtuelles de 3 heures sur plusieurs jours, [cliquez ici](#).

Ce cours hybride est composé de 4 sessions d'une journée lors desquelles les participantes et participants sont coachés par une formatrice ou un formateur. Chaque session est composée d'une partie théorique avec des démonstrations en direct et d'exercices pratiques. Cette formation peut être suivie sur place dans un des centres de formation Digicomp ou en distanciel sur Zoom. Veuillez également consulter la description de chaque cours pour des détails spécifiques concernant les prérequis et les sujets traités.

Un événement AWS JAM constitue le dernier jour de cours : Transformez vos connaissances théoriques en compétences pratiques en résolvant des problèmes issus du monde réel dans un environnement sandbox.

Ce cours s'adresse aux architectes de solutions, ingénieurs en design de solutions et développeurs qui cherchent à comprendre l'architecture AWS ainsi qu'à toutes les personnes qui cherchent à décrocher la certification AWS Solutions Architect Associate.

**Pourquoi suivre ce cours en particulier ?** Quels sont les avantages de ce cours ? Nos formatrices et formateurs répondent à ces questions. Nous avons demandé à notre équipe de formatrices et formateurs d'écrire un petit texte qui explique POURQUOI la formation est particulièrement importante pour le rôle professionnel et ce qui peut être attendu du cours. Vous trouverez ces informations dans la description du cours sous la rubrique « informations complémentaires ».

## Prérequis

Les participantes et participants doivent au préalable suivre la formation [AWS Cloud Practitioner Essentials](#) ou posséder des connaissances équivalentes.

Nous conseillons également de suivre les formations [AWS Technical Essentials](#) et [AWS Security Essentials](#) ou de posséder des connaissances équivalentes.

- [AWS Technical Essentials – Formation intensive \(«AWSE01»\)](#)
- [AWS Security Essentials – Formation intensive \(«AWSE04»\)](#)
- [AWS Cloud Practitioner Essentials – Formation intensive \(«AWSE03»\)](#)

## Certification

Cette formation marque une étape essentielle vers la certification « [AWS Certified Solutions Architect – Associate](#) » pour laquelle il faut passer l'examen SAA-C02.

Pour préparer plus en détail cet examen, nous vous recommandons de suivre notre atelier de préparation :

- [Atelier de préparation à l'examen de certification AWS : Solutions Architect – Associate](#)

L'examen ne fait pas partie de la formation. Nous conseillons de vous inscrire à l'examen lorsque vous aurez au moins 1 an d'expérience avec la technologie AWS. L'examen, dont l'inscription se fait directement auprès d'[AWS](#), dure 130 minutes et coûte USD 150.

## Informations complémentaires

### Paroles de formatrices et formateurs

Suivre le cours « Architecting on AWS » est intéressant pour les personnes intéressées dans le design et la mise en œuvre de solutions sur la plateforme Amazon Web Services (AWS). En voici les avantages principaux :

1. **Connaissances approfondies de l'architecture AWS :** Ce cours permet une compréhension des services AWS, des bonnes pratiques d'architecture et des principes concernant le design. Vous acquerrez des connaissances sur la manière de concevoir des applications et une infrastructure évolutives, fiables et sécurisées.
2. **Solutions de cloud optimales :** AWS propose une large gamme de services et de fonctionnalités. Ce cours vous aide à vous retrouver efficacement dans cet écosystème. Vous apprendrez à choisir le bon service AWS pour différent cas d'utilisation, pour optimiser les performances, les coûts et l'évolutivité.
3. **Résilience et disponibilité :** Construire des systèmes hautement disponibles et résilients est critique pour l'entreprise. Ce cours couvre les techniques de conception d'architectures tolérantes aux erreurs en utilisant les services AWS comme Amazon EC2, Elastic Load Balancing,

Auto Scaling et Amazon Route 53. Vous apprendrez à concevoir des solutions capables de résister aux erreurs et assurer une haute disponibilité.

4. Les bonnes pratiques en matière de sécurité : La sécurité dans le cloud est une priorité absolue. Ce cours se concentre sur les services de sécurité AWS, la gestion des accès et de l'identité (IAM - Identity and Access Management), le cryptage et la sécurité du réseau. Vous comprendrez comment concevoir des solutions sécurisées et conformes sur AWS qui permettent de protéger vos données et vos applications.
5. Optimisation des coûts : AWS propose différents modèles tarifaires et d'outils pour optimiser les coûts. Ce cours vous permet d'apprendre à concevoir des architectures rentables grâce à l'exploitation de services tels que les classes de stockage Amazon S3 et les types d'instance Amazon EC2.
6. Performance et évolutivité : AWS propose de l'évolutivité et de l'élasticité pour permettre aux applications de gérer différentes charges de travail. Ce cours couvre des concepts tels que la mise à l'échelle automatique, l'équilibrage de charges et les services de bases de données AWS qui permettent de concevoir des systèmes capables d'être mis à l'échelle de manière harmonieuse pour répondre à la demande.
7. Le cadre AWS Well-Architected : Ce cours introduit le cadre AWS Well-Architected qui propose des bonnes pratiques et des lignes directrices pour la conception et l'évaluation d'architectures. Vous apprendrez à appliquer ces principes pour évaluer et améliorer la sécurité, la performance, la fiabilité et l'efficacité des coûts de votre solution.
8. Les besoins de l'industrie et les opportunités professionnelles : AWS est largement utilisé par des organisations de toutes tailles, ce qui entraîne une forte demande d'architectes qualifiés. En suivant ce cours, vous vous positionnez comme architecte AWS qualifié et vous ouvrez la porte vers de nombreuses opportunités de carrière dans l'industrie du cloud computing.
9. Expérience pratique : Ce cours comprend de nombreux exercices pratiques, labs et scénarios réels, ce qui vous permet de mettre en pratique les concepts appris. Cette expérience pratique augmente votre compréhension et votre aisance lors de la conception de solutions sur AWS.

En participant au cours « Architecting on AWS », vous acquérez les connaissances et compétences ainsi que l'expérience pratique nécessaire à la conception et à la mise en œuvre de solutions robustes, évolutives, sécurisées et rentables sur la plateforme AWS. Que vous soyez architecte, administrateur système, développeur ou professionnel de l'IT, ce cours vous permet d'acquérir l'expertise pour tirer parti efficacement des services AWS et piloter des déploiements cloud réussis.

## Matériel

- **Support de cours** : Environ une semaine avant le début de votre formation, vous recevrez vos données d'accès (code voucher) aux supports de cours électroniques par e-mail directement de l'adresse [noreply@gilmore.ca](mailto:noreply@gilmore.ca). Tous les supports de cours sont hébergés sur la plateforme [evantage.gilmoreglobal.com](https://evantage.gilmoreglobal.com). Veuillez suivre les instructions contenues dans l'e-mail et créer un compte avec votre adresse e-mail professionnelle (si vous n'avez pas encore de compte) pour accéder aux supports de cours.
- **Labs** : Tous les exercices des formations techniques sont hébergés sur la plateforme d'exercice officielle d'AWS [digicomp.qwiklabs.com](https://digicomp.qwiklabs.com). Au début de leur formation, les participantes et participants devront créer leur propre compte sur [digicomp.qwiklabs.com](https://digicomp.qwiklabs.com) avec leur adresse e-mail professionnelle pour avoir accès aux labs officiels d'AWS et pouvoir effectuer les exercices pratiques.
- **Plateforme de formation** : Si vous participez à une formation virtuelle, vous recevrez l'accès à la plateforme de formation de Digicomp un jour avant le début de votre formation.
- Pour accéder aux supports de cours et exercices pendant le cours, pensez à les télécharger et à apporter votre propre tablette ou ordinateur portable.

- [Advanced Architecting on AWS with JAM – Formation intensive \(«AWSA2J»\)](#)
- [Security Engineering on AWS with JAM – Formation intensive \(«AWSS4J»\)](#)

### **Avez-vous une question ou souhaitez-vous organiser un cours en entreprise ?**

Nous vous conseillons volontiers au +41 22 738 80 80 ou [romandie@digicomp.ch](mailto:romandie@digicomp.ch). Retrouvez toutes les informations détaillées concernant les dates sur [www.digicomp.ch/formations-digital-transformation-technologies/cloud/amazon-web-services-aws/aws-cyber-security/cours-architecting-on-aws-with-jam-formation-intensive](http://www.digicomp.ch/formations-digital-transformation-technologies/cloud/amazon-web-services-aws/aws-cyber-security/cours-architecting-on-aws-with-jam-formation-intensive)