

## Amazon Web Services (AWS) - Ingénierie DevOps

Ingénierie DevOps sur AWS

 Présentiel ou en classe à distance



3 jours (21 h)

Prix inter : 2.600,00 € HT  
Forfait intra : 22.930,00 € HT

Réf.: CC317



AWS fournit des services qui facilitent l'organisation des développements d'applications en adoptant DevOps. Ces outils automatisent les tâches manuelles, aident les équipes à gérer des environnements complexes à différentes échelles et permettent aux ingénieurs de garantir une certaine agilité dans les développements, par exemple au niveau des rythmes de livraisons clients (Pipeline AWS). Au-delà de préparer à la certification AWS Certified DevOps Engineer, cette formation de 3 jours permettra aux participants de parcourir et de s'approprier tous les services et outils d'AWS spécialement conçus pour correspondre au modèle DevOps et accompagner l'organisation de projets de développements en mode agile. Cette formation prépare à la certification AWS Certified DevOps Engineer - Professional.

### A qui s'adresse cette formation ?



#### Pour qui

- Ingénieurs DevOps, architectes DevOps, ingénieurs d'exploitation, administrateurs système et développeurs



#### Prérequis

- Il est recommandé d'avoir suivi la formation "Amazon Web Services (AWS) - Opérations dans le cloud sur AWS (SysOps)" (CC314) ou "Amazon Web Services (AWS) - Développement" (CC320)
- Connaissance pratique d'un ou plusieurs langages de programmation de haut niveau, tels que C#, Java, PHP, Ruby, Python
- Connaissances de l'administration de systèmes Linux ou Windows au niveau de la ligne de commande
- Avoir au moins deux ans d'expérience dans le provisionnement, l'exploitation et la gestion d'environnements AWS
- Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

### Programme

#### 1 - Introduction au DevOps

- Qu'est-ce que DevOps ?
- Le voyage d'Amazon vers DevOps
- Fondamentaux pour DevOps

## 2 - Automatisation des infrastructures

- Introduction à l'automatisation des infrastructures
- Plonger dans le modèle AWS CloudFormation
- Modification d'un modèle AWS CloudFormation

Démonstration :

Structure du modèle AWS CloudFormation, paramètres, piles, mises à jour, importation de ressources et détection de dérive

## 3 - Boîtes à outils AWS

- Configuration de l'AWS CLI
- Kits de développement logiciel AWS (SDK AWS)
- AWS SAM CLI
- Kit de développement cloud AWS (AWS CDK)
- AWS Cloud9
- Démo : AWS CLI et AWS CDK

Atelier :

Utilisation d'AWS CloudFormation pour provisionner et gérer une infrastructure de base

## 4 - Intégration continue et livraison continue (CI/CD) avec des outils de développement

- Pipeline CI/CD et outils de développement
- Démo : pipeline CI/CD affichant certaines actions d'AWS CodeCommit, AWS CodeBuild, AWS CodeDeploy et AWS CodePipeline

Atelier :

Déploiement d'une application sur une flotte EC2 à l'aide d'AWS CodeDeploy

## 5 - Intégration continue et livraison continue (CI/CD) avec des outils de développement (suite)

- AWS CodePipeline
- Démo : intégration AWS avec Jenkins

Atelier :

Automatisation des déploiements de code à l'aide d'AWS CodePipeline

## 6 - Introduction aux microservices

- Introduction aux microservices

## 7 - DevOps et conteneurs

- Déploiement d'applications avec Docker
- Amazon Elastic Container Service et AWS Fargate
- Amazon Elastic Container Registry et service Amazon Elastic Kubernetes service

Démonstration :

Déploiement de pipeline CI/CD dans une application conteneurisée

## 8 - DevOps et informatique sans serveur

- AWS Lambda et AWS Fargate
- Référentiel d'applications sans serveur AWS et AWS SAM
- Fonctions d'étape AWS
- Démo : AWS Lambda et caractéristiques
- Démo : démarrage rapide d'AWS SAM dans AWS Cloud9

Atelier :

Déploiement d'une application sans serveur à l'aide d'AWS Serverless Application Model (AWS SAM) et d'un pipeline CI/CD

## 9 - Stratégies de déploiement

- Déploiement continu
- Déploiements avec les services AWS

## 10 - Tests automatisés

- Introduction aux tests
- Tests : unitaire, intégration, tolérance aux pannes, charge et synthétique

- Intégrations de produits et services

## 11 - Automatisation de la sécurité

- Introduction à DevSecOps
- Sécurité du pipeline
- Sécurité dans le pipeline
- Outils de détection des menaces

Démonstration :

AWS Security Hub, Amazon GuardDuty, AWS Config et Amazon Inspector

## 12 - Gestion de la configuration

- Introduction au processus de gestion de configuration
- Services et outils AWS pour la gestion de la configuration

Atelier :

Effectuer des déploiements blue/green avec des pipelines CI/CD et Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)

## 13 - Observabilité

- Introduction à l'observabilité
- Outils AWS pour aider à l'observabilité

Atelier :

Utilisation des outils AWS DevOps pour les automatisations de pipeline CI/CD

## 14 - Architecture de référence (Module optionnel)

- Architectures de référence

## 15 - Conclusion

- Composants de la pratique DevOps
- Revue du pipeline CI/CD
- Certification AWS



### Les objectifs de la formation

- Savoir utiliser les meilleures pratiques DevOps pour développer, fournir et maintenir des applications et des services à grande vitesse sur AWS
- Apprendre à concevoir et mettre en oeuvre une infrastructure sur AWS qui prend en charge les projets de développement DevOps
- Pouvoir héberger des référentiels Git sécurisés, hautement évolutifs et privés avec AWS CodeCommit
- Savoir intégrer les référentiels Git dans les pipelines CI/CD
- Apprendre à automatiser la génération, le test et l'empaquetage du code avec AWS CodeBuild
- Pouvoir stocker et exploitez en toute sécurité les images Docker et les intégrer dans vos pipelines CI/CD
- Savoir mettre en oeuvre des stratégies de déploiement communes telles que "all at once", "rolling" et "blue/green"
- Apprendre à intégrer les tests et la sécurité dans les pipelines CI/CD



### Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



## Les points forts de la formation

- Une pédagogie basée sur l'alternance de phases théoriques et d'ateliers de mise en pratique. Elle permet aux participants de tester de nouvelles compétences et de les appliquer à leur environnement de travail grâce à différents exercices pratiques et exercices en groupe.
- Des consultants formateurs experts : les instructeurs sont certifiés pédagogiquement par Amazon Web Services, et disposent de la certification requise du niveau concerné par la formation.
- La qualité d'une formation officielle AWS (support de cours numérique en anglais).



## Dates et villes 2026 - Référence CC317



Dernières places disponibles



Session garantie

### Nantes

du 9 févr. au 11 févr.

du 15 juin au 17 juin

du 24 août au 26 août

### A distance

du 9 févr. au 11 févr.

du 15 juin au 17 juin

du 2 nov. au 4 nov.

du 7 avr. au 9 avr.

du 24 août au 26 août

### Toulouse

du 9 févr. au 11 févr.

du 15 juin au 17 juin

du 2 nov. au 4 nov.

### Paris

du 9 févr. au 11 févr.

du 15 juin au 17 juin

du 2 nov. au 4 nov.

du 7 avr. au 9 avr.

du 24 août au 26 août

### Bordeaux

du 9 févr. au 11 févr.

du 7 avr. au 9 avr.

du 24 août au 26 août

### Lyon

du 9 févr. au 11 févr.

du 7 avr. au 9 avr.

du 24 août au 26 août

## Rennes

du 9 févr. au 11 févr.

du 15 juin au 17 juin

du 24 août au 26 août

## Marseille

du 7 avr. au 9 avr.

du 15 juin au 17 juin

du 2 nov. au 4 nov.

## Lille

du 7 avr. au 9 avr.

du 15 juin au 17 juin

du 2 nov. au 4 nov.

## Rouen

du 7 avr. au 9 avr.

du 24 août au 26 août

du 2 nov. au 4 nov.

## Sophia Antipolis

du 7 avr. au 9 avr.

du 24 août au 26 août

du 2 nov. au 4 nov.

## Aix-en-Provence

du 7 avr. au 9 avr.

du 15 juin au 17 juin

du 2 nov. au 4 nov.

## Strasbourg

du 7 avr. au 9 avr.

du 24 août au 26 août

du 2 nov. au 4 nov.