

Ingénierie DevOps sur Amazon Web Services

Prix : 2 390 €HT

Durée : 3 jours

Code de Référence : AWSDOP

Catalogue Développement

4,33/5 Satisfaction globale - Moyenne des 24 derniers mois

Cette formation Ingénierie DevOps sur AWS vous permettra d'apprendre les modèles DevOps les plus courants pour développer, déployer et gérer des applications sur la plateforme AWS. Elle aborde les principes essentiels de la méthodologie DevOps et étudie de nombreux cas d'utilisation, applicables à des scénarios de développement d'entreprises, de PME et de startups.

Elle permet de préparer la [certification AWS Certified DevOps Engineer Professional](#).

Objectifs de la formation

A l'issue de cette formation AWS, vous serez capable de :

- Utiliser les pratiques et concepts principaux de la méthodologie DevOps
- Concevoir et mettre en place une infrastructure sur AWS, qui prend en charge un ou plusieurs projets de développement DevOps
- Utiliser AWS CloudFormation et AWS OpsWorks pour déployer l'infrastructure nécessaire à la création d'environnements de développement, de test et de production pour un projet de développement logiciel
- Utiliser AWS CodeCommit et AWS CodeBuild pour découvrir l'éventail d'options permettant de mettre en place un environnement d'intégration continue (CI) sur AWS
- Utiliser AWS CodePipeline pour concevoir et mettre en œuvre un pipeline d'intégration et de livraison continues (CI/CD) sur AWS
- Utiliser AWS CodeStar pour gérer toutes les activités de développement logiciel au même endroit
- Mettre en œuvre plusieurs cas d'utilisation courants de déploiement continu (CD) à l'aide des technologies AWS, notamment le déploiement bleu/vert et les tests A/B
- Faire la distinction entre les différentes technologies de déploiement d'applications disponibles sur AWS, notamment AWS CodeDeploy, AWS OpsWorks, AWS Elastic Beanstalk, Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) et Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR), et décider laquelle correspond le mieux à un scénario donné
- Utiliser Amazon EC2 Systems Manager pour la gestion des correctifs
- Exploiter le testing automatisé à différents stades d'un pipeline CI/CD

- Ajuster précisément les applications que vous envoyez sur AWS pour bénéficier de hautes performances et utiliser les outils et technologies AWS pour surveiller que votre application et votre environnement ne rencontrent aucun problème

Public

Cette formation Ingénierie DevOps sur AWS s'adresse aux développeurs, ingénieurs DevOps, ingénieurs SysOps, architectes DevOps et administrateurs système.

Prérequis

Il est recommandé d'avoir suivi les formations suivantes : [Opérations système sur AWS](#) ou [Développement sur AWS](#) ou de disposer de connaissances et compétences équivalentes.

Il est également recommandé de maîtriser au moins un langage de programmation de haut niveau (C#, Java, PHP, Ruby ou Python), d'avoir des connaissances intermédiaires dans l'administration de systèmes Linux ou Windows au niveau de la ligne de commande et de disposer d'une expérience de travail avec AWS, à la fois pour AWS Management Console et l'interface de ligne de commande AWS.

Compréhension de l'anglais et du vocabulaire anglais spécifique IT.

Vous souhaitez faire vérifier vos prérequis ? Contactez-nous pour l'organisation d'un entretien téléphonique avec un de nos consultants.

Certificat préparée

La [certification AWS Certified DevOps Engineer – Professional](#) valide une expérience technique dans la mise en service, l'exploitation et la gestion de systèmes d'applications distribués sur la plate-forme AWS.

Programme de la formation

Jour 1

Module 1 : Introduction au DevOps

- Qu'est-ce que DevOps ?
- La transition d'Amazon vers DevOps
- Les fondamentaux pour DevOps

Module 2 : Automatisation des infrastructures

- Introduction à l'automatisation des infrastructures
- Immersion 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

Module 3 : Boite 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
 - Travaux pratiques : Utilisation d’AWS CloudFormation pour provisionner et gérer une infrastructure de base

Module 4 : Intégration continue et livraison continue (CI/CD) avec des outils de Dev

- Pipeline CI/CD et outils de développement
- AWS CodePipeline
- Pipeline CI/CD affichant certaines actions d’AWS CodeCommit, AWS
- CodeBuild, AWS CodeDeploy et AWS CodePipeline
 - Démonstration : intégration AWS avec Jenkins
 - Travaux pratiques : Déploiement d’une application sur une flotte EC2 à l’aide d’AWS CodeDeploy. Automatisation des déploiements de code à l’aide d’AWS CodePipeline

Jour 2

Module 5 : Introduction aux micro services

- Introduction aux micro services

Module 6 : 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

Module 7 : DevOps and serverless computing

- AWS Lambda et AWS Fargate
- Référentiel d’applications sans serveur AWS et AWS SAM
- Fonctions d’étape AWS
- Démonstration : AWS Lambda et caractéristiques
 - Démonstration : démarrage rapide d’AWS SAM dans AWS Cloud9
 - Travaux pratiques : Déploiement d’une application sans serveur à l’aide d’AWS Serverless Application Model (AWS SAM) et d’un pipeline CI/CD

Module 8 : Stratégies de déploiement

- Déploiement continu
- Déploiements avec les services AWS

Module 9 : Tests automatisés

- Introduction aux tests
- Tests : unitaire, intégration, tolérance aux pannes, charge et synthétique
- Intégrations de produits et services

Jour 3

Module 10 : 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

Module 11 : Gestion de la configuration

- Introduction au processus de gestion de configuration
- Services et outils AWS pour la gestion de la configuration
 - Travaux pratiques : Effectuer des déploiements blue/green avec des pipelines CI/CD et Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)

Module 12 : Observabilité

- Outils AWS pour aider à l'observabilité
- Introduction à l'observabilité
 - Travaux pratiques : Utilisation des outils AWS DevOps pour les automatisations de pipeline CI/CD

Module 13 : Architecture de référence (module optionnel)

- Architectures de référence.

Module 14 : Conclusion

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

Méthodes pédagogiques

Des exercices pratiques et des démonstrations vous permettront de mettre en pratique les notions théoriques présentées.

La dernière version du support de cours, en anglais, vous est transmise par voie dématérialisée. Les cours seront disponibles en ligne pendant 730 jours après leur activation et téléchargeables avec Bookshelf application. Pour y accéder, il est nécessaire de créer un compte eVantage sur evantage.gilmoreglobal.com.

Méthodes d'évaluation des acquis

Afin d'évaluer l'acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d'auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l'issue de la formation. Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.

Accompagnement

Vous avez un projet de migration dans le cloud AWS ? Vous souhaitez être accompagné ?
Kanopee peut vous aider et vous répondre à toutes vos questions sur toutes les différentes étapes.
Contactez-nous !