

Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)

Prix : 2 390 €HT

Durée : 3 jours

Code de Référence : AWEKS

Catalogue Architecture AWS

Objectifs de la formation

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

- Décrire les principaux composants de Kubernetes, y compris les objets clés et les composants de base de l'API.
- Décrire comment Amazon EKS gère Kubernetes.
- Créer un cluster Amazon EKS.
- Déployer des applications sur un cluster Amazon EKS.
- Surveiller et mettre à l'échelle les clusters Amazon EKS.
- Décrire les compromis entre efficacité, résilience et optimisation des coûts pour Amazon EKS.
- Configurer une communication efficace et sécurisée.
- Sécuriser un cluster Amazon EKS.
- Gérer les mises à jour dans Amazon EKS.

Public

Cette formation est destinée aux architectes, développeurs, administrateurs système, DevOps souhaitant comprendre et découvrir Kubernetes et l'outil Amazon Elastic Kubernetes Service.

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap, contactez-nous pour en savoir plus.

Prérequis

Avoir suivi la [formation Notions techniques de base sur AWS](#) ou disposer de connaissances et compétences équivalentes. Avoir des notions sur les containers, une expérience de base sur administration Linux et réseau.

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

Pour une efficacité renforcée, le nombre de participants est limitée à 12. Le maintien des sessions est conditionné à un minimum de 3 participants.

Programme de la formation

Day 1

Module 0: Welcome and Course Overview

Module 1: Kubernetes Fundamentals

- Container orchestration
- Kubernetes objects
- Kubernetes internals

Module 2: Amazon EKS Fundamentals

- Introduction to Amazon EKS
- Amazon EKS control plane
- Amazon EKS data plane
- Fundamentals of Amazon EKS security
- Amazon EKS API

Module 3: Building an Amazon EKS Cluster

- Configuring your environment
- Creating an Amazon EKS cluster
- Demo: Deploying a cluster
- Deploying worker nodes
- Demo: Completing a cluster configuration
- Preparing for Lab 1

Lab 1: Building an Amazon EKS Cluster

Module 4: Deploying Applications to Your Amazon EKS Cluster

- Configuring Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR)
- Demo: Configuring Amazon ECR
- Deploying applications with Helm
- Demo: Deploying applications with Helm
- Continuous deployment in Amazon EKS
- GitOps and Amazon EKS
- Preparing for Lab 2

Day 2

Lab 2: Deploying Applications

Module 5: Configuring Observability in Amazon EKS

- Configuring observability in an Amazon EKS cluster
- Collecting metrics
- Using metrics for automatic scaling
- Managing logs

- Application tracing in Amazon EKS
- Gaining and applying insight from observability
- Preparing for Lab 3

Lab 3: Monitoring Amazon EKS

Module 6: Balancing Efficiency, Resiliency, and Cost Optimization in Amazon EKS

- The high level overview
- Designing for resilience
- Designing for cost optimization
- Designing for efficiency

Module 7: Managing Networking in Amazon EKS

- Review: Networking in AWS
- Communicating in Amazon EKS
- Managing your IP space
- Deploying a service mesh
- Preparing for Lab 4

Day 3

Lab 4: Exploring Amazon EKS Communication

Module 8: Managing Authentication and Authorization in Amazon EKS

- Understanding the AWS shared responsibility model
- Authentication and authorization
- Managing IAM and RBAC
- Demo: Customizing RBAC roles
- Managing pod permissions using RBAC service accounts

Module 9: Implementing Secure Workflows

- Securing cluster endpoint access
- Improving the security of your workflows
- Improving host and network security
- Managing secrets
- Preparing for Lab 5

Lab 5: Securing Amazon EKS

Module 10: Managing Kubernetes Version Upgrades

- Planning for an upgrade
- Upgrading your Kubernetes version
- Amazon EKS platform versions

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.