Formation GCP – Kubernetes Engine (GKE)

Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif* : Nous consulter

Réf : GKED

Niveau : Moyen

intra

Mise à jour le 18/12/25

*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaitre nos futures sessions.

Pré-requis

- Connaissances de base en conteneurs (Docker)
- Notions en réseaux et systèmes Linux
- Expérience pratique avec le Cloud (GCP de préférence)

Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre les concepts fondamentaux de Kubernetes et leur implémentation dans GKE
- Déployer et gérer des clusters Kubernetes sur Google Cloud
- Mettre en place des applications conteneurisées et les orchestrer avec GKE
- Assurer la supervision, la sécurité et l'optimisation d'un cluster Kubernetes

Objectifs opérationnels :

- Déployer et gérer des applications conteneurisées sur GKE, d'orchestrer des clusters Kubernetes en production, d'assurer leur sécurité et leur scalabilité, et d'intégrer les services GCP pour optimiser la gestion des environnements cloud.

Programme

Jour 1 – Introduction & Clusters GKE

Rappel des concepts Kubernetes (Pods, Services, Deployments)
Présentation de Google Kubernetes Engine
Création et configuration d'un cluster GKE
Gestion des nœuds (Node Pools, autoscaling)
Lab pratique : déployer un cluster GKE et une première application simple

Jour 2 – Déploiement d'applications & Services avancés

Déploiement avec kubectl et fichiers YAML
ConfigMaps et Secrets
Services Kubernetes : NodePort, LoadBalancer, Ingress
Stockage persistant dans GKE (Persistent Volumes, Persistent Volume Claims)
Lab pratique : déployer une application multi-tier (frontend + backend + DB)

Jour 3 – Sécurité, Observabilité & Optimisation

Sécurité : RBAC, gestion des identités, secrets, policies réseau
Supervision : Stackdriver (Cloud Monitoring & Logging)
Scaling & mise à jour des applications (HPA, rolling updates)
Optimisation des coûts et bonnes pratiques GKE
Projet fil rouge : mise en production d'une application conteneurisée avec monitoring et sécurité activés