

Certifiante

Formation Architecturer avec Google Kubernetes Engine (AGKE)

Réf. SF34398

Maîtrisez le déploiement et la gestion d'applications conteneurisées sur Google Cloud !

2 j Durée	1 600 € HT Inter / participant	4 600 € HT Intra (≤12 pers.)	0 Sessions à venir
--------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------

Objectifs pédagogiques

- ✓ Comprendre les principes de fonctionnement des conteneurs logiciels et de l'architecture Kubernetes.
- ✓ Identifier les composants clés de l'infrastructure Google Cloud et leur interaction avec GKE.
- ✓ Créer, configurer et gérer des clusters Kubernetes à l'aide de la console Google Cloud et des outils en ligne de commande gcloud et kubectl.
- ✓ Déployer et administrer des workloads, services, tâches et planifications (Jobs/CronJobs).
- ✓ Mettre en œuvre les mécanismes de sécurité, d'authentification et de contrôle d'accès via Kubernetes RBAC et IAM.
- ✓ Gérer les politiques réseau et la sécurité des pods.
- ✓ Isoler et gérer les secrets et configurations à l'aide de ConfigMaps et Secrets.
- ✓ Surveiller et dépanner les applications via les outils Cloud Monitoring et Cloud Logging.

Public visé & prérequis

Public visé Administrateurs systèmes et réseaux, Architectes, Ingénieurs DevOps

Prérequis Avoir suivi le cours Google Cloud Fundamentals: Core Infrastructure (GCF-CI) ou disposer de compétences équivalentes. Posséder une connaissance de base de Linux et des outils de ligne de commande. Être à l'aise avec la lecture de documentation technique en anglais.

Programme détaillé

Module 1 – Introduction à Google Cloud

Utilisation de la console Google Cloud et du Cloud Shell
Concepts du Cloud Computing
Services de calcul, régions, zones et hiérarchie des ressources
Administration des ressources Google Cloud

Module 2 – Conteneurs et Kubernetes dans Google Cloud

Création d'un conteneur avec Cloud Build
Publication d'images dans Container Registry
Relation entre Kubernetes et GKE
Choix de la plateforme de calcul adaptée sur Google Cloud

Module 3 – Architecture de Kubernetes

Composants principaux : Pods, Namespaces, Control Plane
Création et stockage d'images conteneurisées
Mise en place d'un cluster Kubernetes Engine

Module 4 – Opérations avec Kubernetes

Commandes kubectl et inspection des clusters
Visualisation et interaction avec les Pods

Module 5 – Déploiement, tâches et montée en charge

Création et gestion de déploiements
Types de mises à jour : Rolling, Blue/Green, Canary
Gestion des Jobs et CronJobs
Stratégies d'évolutivité : autoscaling, nœuds et placement des Pods

Module 6 – Réseaux dans GKE

Mise en réseau des Pods et découverte de services
Types de Services et équilibrage de charge
Ressources Ingress et sécurité réseau

Module 7 – Stockage et volumes persistants

Types et abstractions de volumes
Gestion des volumes persistants et StatefulSets
Utilisation de ConfigMaps et Secrets

Module 8 – Sécurité et contrôle d'accès

Authentification, autorisation et rôles Kubernetes RBAC
Politiques de sécurité des Pods
Gestion des permissions IAM pour l'administration GKE

Module 9 – Supervision et observabilité

Utilisation de Cloud Monitoring et Cloud Logging
Création de sondes de santé et analyse des logs

Module 10 – Intégration avec les services de stockage Google Cloud

Comparatif : stockage managé vs autogéré
Accès aux services Cloud SQL, Spanner, Bigtable, Firestore et BigQuery depuis GKE

Module 11 – CI/CD et automatisation

Introduction à l'intégration et la livraison continues
Exemples de pipelines CI/CD pour GKE
Gestion du code source et automatisation des déploiements

Pourquoi choisir Sparks Formation ?

20 ans d'expertise IT, des formateurs experts et des sessions garanties contre l'annulation.

20 ans
d'expertise

1 068+
formations

11 178
apprenants formés/an

+67
Net Promoter Score

Avis des participants

Note moyenne des participants de la filière Conteneurs & Orchestration (Cloud Native) : 4,9/5 — 75 avis

Julien J. — Formateur compétent et programme adapté à notre besoin.

Dorian B. — Formateur à l'écoute, curieux et qui livre des retours d'expériences intéressants.

Votre formateur

Antoine C. — Formateur Kubernetes & Docker

Antoine intervient sur des formations portant sur les conteneurs et l'orchestration cloud native. Parmi les formations qui lui sont confiées figurent notamment « Docker » et « Kubernetes ». Son...

Ils nous font confiance

Cette année notre filière Conteneurs & Orchestration (Cloud Native) a accompagné plus de 157 entreprises dont :

SOPRA STERIA AMADEUS DATA PROCESSING GMBH LBC FRANCE MALAKOFF HUMANIS AMAP STMICROELECTRONICS FRANCE TRAVAIL SQLI
ALSTOM AMADEUS CLARANET +147 autres

Financement & certifications

Cette formation est éligible aux financements OPCO et FNE-Formation. Nos équipes vous accompagnent dans le montage de votre dossier.



Réservez votre place dès maintenant

20 ans d'expertise · 1 000+ formations · NPS +67 · réponse sous 24h ouvrées

0 805 950 800

demande@sparks-formation.com