

Démarrer avec Kubernetes et Google Container Engine

Durée: 1 Jour **Réf de cours: GO6591** **Méthodes d'apprentissage: Virtual Learning**

Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour conteneuriser des charges de travail dans des conteneurs Docker, les déployer vers des clusters Kubernetes fournis par Google Kubernetes Engine et de les redimensionner pour gérer un trafic accru. Les participants apprennent également à déployer en permanence un nouveau code dans un cluster Kubernetes afin de fournir des mises à jour d'applications.

Mise à jour : 11.05.2023

Public visé:

Développeurs d'applications, architectes de solutions cloud, ingénieurs DevOps, directeurs informatiques Toute personne utilisant Google Cloud pour créer de nouvelles solutions ou intégrer des systèmes, environnements d'application et infrastructures avec Google Cloud.

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
 - Comprendre le fonctionnement des conteneurs logiciels.
 - Expliquer l'architecture de Kubernetes et de Google Cloud.
 - Comprendre le fonctionnement de la mise en réseau des Pods dans Google Kubernetes Engine.
 - Créer et gérer des Clusters Kubernetes Engine à l'aide de la console Google Cloud et les commandes gcloud / kubectl.
-

Pré-requis:

- Maîtriser les bases des outils de ligne de commande et des systèmes d'exploitation Linux, ainsi que des technologies de serveur Web telles que Nginx
 - Avoir une expérience en exploitation systèmes, y compris le déploiement et la gestion applications, sur site ou dans un environnement de type cloud public
-

Contenu:

Module 1 : Introduction à Google Cloud Platform

Familiarisez-vous avec les conteneurs, Docker et Google Container Registry.

- Utiliser la console Google Cloud
- Utiliser Cloud Shell
- Définir le Cloud Computing
- Identifier les services Google Cloud Compute
- Comprendre les régions et les zones
- Comprendre la hiérarchie des ressources cloud
- Administrer vos ressources Google Cloud

Module 2 : Conteneurs et Kubernetes dans GCP

Déployez une application avec des microservices dans un cluster Kubernetes.

- Créer un conteneur à l'aide de Cloud Build
- Stocker un conteneur dans Container Registry
- Comprendre la relation entre Kubernetes et Google Kubernetes Engine (GKE)
- Comprendre comment choisir parmi les plates-formes Google Cloud Compute

Module 3 : Architecture de Kubernetes

Créez et gérez des déploiements Kubernetes.

- Comprendre l'architecture de Kubernetes: Pods, Espaces de Noms
- Comprendre les composants du Plan de Contrôle de Kubernetes
- Créer des images de conteneurs à l'aide de Cloud Build
- Stocker les images de conteneurs dans Container Registry
- Créer un Cluster Kubernetes Engine

Module 4: Introduction aux flux de travail Kubernetes

Construisez un pipeline de livraison continue.

- Comprendre la commande kubectl
- Comprendre comment les Déploiements sont utilisés dans Kubernetes
- Comprendre l'architecture réseau des Pods
- Comprendre les abstractions de stockage Kubernetes

Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel fourni aux participants

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.