



---

## Développer des applications avec Google Cloud Platform

**Durée: 3 Jours**    **Réf de cours: GO6593**    **Méthodes d'apprentissage: Virtual Learning**

---

### Résumé:

**Cette formation est délivrée en synchrone à distance tout en garantissant l'accès à un environnement d'apprentissage complet!**

Cette formation permet aux participants d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour concevoir, développer et déployer des applications qui intègrent parfaitement les composants à partir de l'écosystème Google Cloud.

A travers des présentations, des démonstrations et des Labs, les participants apprennent comment utiliser les services GCP et les APIs des machine learning pour créer des applications sécurisées, évolutives et intelligentes.

---

### Public visé:

Cette formation s'adresse aux développeurs d'applications.

---

### Objectifs pédagogiques:

- Utiliser les meilleures pratiques pour développer des applications
  - Choisir les options de stockage de données les plus appropriées pour les données des applications
  - Mettre en oeuvre la gestion des identités fédérées
  - Développer les composants d'applications "loosely coupled" ou les micro services
  - Intégrer les composants d'applications et les sources de données
  - Dépanner, tracer et surveiller les applications
  - Améliorer les déploiements répétables avec les containers et les services de déploiement
  - Choisir l'environnement d'exécution approprié de l'application
  - Utiliser Google Container Engine en tant qu'environnement d'exécution et utiliser plus tard une solution no-ops avec Google Engine Flex
- 

### Pré-requis:

Avoir suivi la formation completed Google Cloud Platform Fundamentals (GO8324) ou posséder les connaissances équivalentes. Avoir les connaissances sur Node.js, et sur les outils de commandes en ligne du système d'exploitation Linux.

---

## Contenu:

### Meilleures pratiques pour le dev. d'applications

- Gestion du code et de l'environnement
- Développement des composants sécurisés, évolutifs, fiables, "loosely coupled" et microservices
- Intégration continue et livraison
- Revoir l'architecture des applis pour le Cloud

Bibliothèques du client cloud Google Cloud, Google Cloud SDK, et Google Firebase SDK

- Comment paramétrer et utiliser les librairies du client

### Les options de stockage des données

- Vue d'ensemble des options de stockage des données d'applications
- Etudes de cas pour le stockage dans le cloud Google, le magasin de données, Cloud Bigtable, Google Cloud SQL, et Cloud Spanner

### Meilleures pratiques pour le magasin de données

- Meilleures pratiques liées aux requêtes, à la création et la composition des index, à l'insertion/suppression des données, aux transactions et prise en main des erreurs
- Chargement en masse de données du Cloud via Google Cloud Dataflow

### Améliorations des opérations sur les "Buckets" et les objets

- Opérations sur les "buckets" et les objets
- Modèle de consistance
- Prise en main des erreurs

### Meilleures pratiques pour l'utilisation du Cloud de stockage

- "Buckets" nommés pour les sites Web statiques et autres utilisations
- Objets nommés (à partir d'une distribution d'accès)
- Pré requis pour la performance
- Installer et dépanner une configuration CORS sur un "bucket"

### Sécurisation de votre application

- Rôles IAM et comptes de services
- Authentification utilisateur via l'authentification Firebase
- Authentification utilisateur et autorisation via Cloud Identity-Aware Proxy

### Utilisation du Cloud Google Pub/Sub pour intégrer les composants à votre application

- Sujets, Editeurs et abonnés
- Gérer les abonnements
- Etudes de cas pour le Cloud Pub/Sub

### Ajout "d'intelligence" à vos applications

- Les APIs machine learning tel que le Cloud vision API et le Cloud Natural Language Processing API.

### Utilisation des fonctions Cloud pour le processus Event-Driven

- Concepts clés tels que les déclencheurs, fonctions d'arrière-plan et fonctions HTTP
- Etudes de cas
- Dev. et déploiement de fonctions
- Connexion, rapports d'erreur et surveillance

### Utilisation de Cloud Endpoint pour déployer les APIs

- Configurer le déploiement des API

### Dépannage de votre application via Google Stackdriver

- Dépanner Stackdriver
- Rapports d'erreurs Stackdriver

### Déploiement d'une application via Google Cloud Container Builder, Google Cloud Container Registry, et Google Cloud Deployment Manager

- Créer et stocker des images de conteneurs
- Déploiement répétables avec la config. des déploiements et les modèles

### Environnements d'exécution pour votre application

- Pré requis pour le choix d'un environnement d'exécution pour votre application ou service : Google Compute Engine, Container Engine, App Engine Flex, fonctions Cloud, Cloud Dataflow

### Surveillance et amélioration de l'optimisation

- Meilleures pratiques et watchpoints pour la performance
- Stackdriver Trace and Stackdriver Monitoring
- Problèmes de performance

## Méthodes pédagogiques :

Support de cours fourni aux participants.

Pour le suivi de cette formation à distance depuis un site client équipé, il suffit d'avoir une bonne connexion internet, un casque avec micro et d'être dans un endroit au calme pour en profiter pleinement. L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours officiel, labs), ainsi qu'aux feuilles d'émargement et d'évaluation est assuré.

## 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