

Certifiante Sessions garanties disponibles

Formation Développer des applications avec Google Cloud (DAGCP)

Réf. SF34551

Concevez et déployez des applications cloud-native sécurisées, évolutives et intelligentes sur Google Cloud !

3 j Durée	2 550 € HT Inter / participant	1 Sessions à venir
--------------	-----------------------------------	-----------------------

Objectifs pédagogiques

- ✓ Appliquer les bonnes pratiques de développement d'applications sur Google Cloud.
- ✓ Sélectionner la solution de stockage la plus adaptée aux données applicatives.
- ✓ Mettre en œuvre une gestion fédérée des identités.
- ✓ Concevoir des composants faiblement couplés et/ou des microservices.
- ✓ Intégrer des services applicatifs et des sources de données hétérogènes.
- ✓ Débuguer, tracer et superviser une application sur GCP.
- ✓ Automatiser des déploiements reproductibles avec les conteneurs et les services de déploiement.
- ✓ Choisir un environnement d'exécution adapté (GCE, GKE, App Engine Flex, etc.) et évoluer vers une approche « no-ops » lorsque pertinent.

Public visé & prérequis

Public viséDéveloppeurs

PrérequisPour profiter pleinement de la formation, il est recommandé de : - Avoir suivi Google Cloud Platform Fundamentals ou disposer de connaissances équivalentes. - Avoir une bonne pratique de Node.js. - Être à l'aise avec les outils en ligne de commande et un environnement Linux.

Programme détaillé

Module 1 : Bonnes pratiques de développement applicatif

Gestion du code et des environnements
Conception de composants et microservices sécurisés, scalables, fiables et faiblement couplés
Intégration continue et livraison continue (CI/CD)
Refonte (re-architecture) d'applications pour le cloud

Module 2 : Bibliothèques clientes, Google Cloud SDK et Firebase SDK

Mise en place et utilisation des Google Cloud Client Libraries, du Google Cloud SDK et du Firebase SDK
TP : installation sur une instance Linux et configuration des identifiants applicatifs

Module 3 : Panorama des options de stockage de données

Vue d'ensemble des solutions de stockage pour les données applicatives
Cas d'usage : Cloud Storage, Cloud Datastore, Bigtable, Cloud SQL, Cloud Spanner

Module 4 : Bonnes pratiques avec Cloud Datastore

Requêtes
Index intégrés et index composites
Insertion et suppression (opérations par lots)
Transactions
Gestion des erreurs
Chargement massif de données via Cloud Dataflow

TP : stocker des données applicatives dans Cloud Datastore

Module 5 : Opérations sur buckets et objets (Cloud Storage)

Actions possibles sur les buckets et les objets
Modèle de cohérence
Gestion des erreurs

Module 6 : Bonnes pratiques avec Cloud Storage

Nommage des buckets (sites statiques et autres usages)
Nommage des objets (distribution et accès)
Points d'attention performance
Mise en place et diagnostic d'une configuration CORS sur un bucket
TP : stocker des fichiers dans Cloud Storage

Module 7 : Sécuriser une application

Rôles IAM et comptes de service
Authentification utilisateur avec Firebase Authentication
Authentification et autorisation avec Cloud Identity-Aware Proxy
TP : authentifier des utilisateurs avec Firebase Authentication

Module 8 : Intégrer les composants via Google Cloud Pub/Sub

Topics, publishers et subscribers
Subscriptions pull et push
Cas d'usage de Pub/Sub
TP : développer un service backend de traitement de messages en file d'attente

Module 9 : Ajouter des fonctions « intelligentes » à l'application

Présentation d'API de ML pré-entraînées : Cloud Vision API, Cloud Natural Language API

Module 10 : Traitements événementiels avec Cloud Functions

Déclencheurs, fonctions background, fonctions HTTP
Cas d'usage
Développement et déploiement de fonctions
Logs, reporting d'erreurs et supervision

Module 11 : Déployer des API avec Cloud Endpoints

Configuration de déploiement OpenAPI
TP : déployer une API pour l'application

Module 12 : Déboguer avec Google Stackdriver

Stackdriver Debugger
Stackdriver Error Reporting
TP : diagnostiquer une erreur applicative avec Debugger et Error Reporting

Module 13 : Déployer avec Container Builder, Container Registry et Deployment Manager

Création et stockage d'images conteneurisées
Déploiements reproductibles via configurations et modèles
TP : déployer une application web sur App Engine Flex (test et production) avec Deployment Manager

Module 14 : Environnements d'exécution pour l'application

Critères de choix d'un environnement d'exécution
Compute Engine

Container Engine
App Engine Flex
Cloud Functions
Cloud Dataflow
TP : déployer l'application sur App Engine Flex

Module 15 : Supervision et optimisation des performances

Bonnes pratiques et points de vigilance performance
Notions clés : Stackdriver Trace et Stackdriver Monitoring
Détection et résolution des problèmes de performance
TP : suivre une requête de bout en bout, observer et optimiser avec Monitoring et Trace

Prochaines sessions

DATE	LIEU	STATUT
16/11/2026	à distance	Sur confirmation

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 l'ensemble de nos formations : 4,9/5 — 735 avis

Berenice P. — formatrice agréable à l'écoute bonne pédagogie j'ai beaucoup apprécié nos échanges

Anne-Lise C. — Très bonne adaptation du formateur au public et au niveau d'attente.

Votre formateur

Laura A. — Formatrice

Laura intervient notamment sur Microsoft Azure, ainsi que sur l'ingénierie réseaux et télécoms. Son activité de formation remonte à 2015, soit plus de 10 ans d'expérience. La conception de supports...

Ils nous font confiance

Cette année notre filière Cloud Computing a accompagné plus de 34 entreprises dont :

HARDIS GROUP SILAE EPSILON FRANCE GERFLOR SAS HARDIS SUPPLY CHAIN LEMONWAY MALAKOFF HUMANIS AMAP ACENSI SANA ALIAPUR ALTECA +24 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