

Sessions garanties disponibles

Formation Développement d'applications avec Cloud Run (ADCR)

Réf. SF34604

Apprenez à concevoir, déployer et exploiter des applications cloud-native sur Cloud Run, la plateforme serverless entièrement managée de Google Cloud.

3 j
Durée

2 550 € HT
Inter / participant

1
Sessions à venir

Objectifs pédagogiques

- ✓ Maîtriser Cloud Run en tant que plateforme de calcul serverless entièrement managée par Google Cloud
- ✓ Concevoir des applications à haute disponibilité avec gestion automatique de la montée en charge
- ✓ Développer et porter des applications dans le langage de votre choix sur Cloud Run
- ✓ Intégrer et exploiter les services de bases de données managées de Google Cloud
- ✓ Mettre en place une communication sécurisée entre services à l'aide de l'authentification par identité
- ✓ Tirer parti de l'abstraction d'infrastructure pour simplifier l'expérience de développement au quotidien

Public visé & prérequis

Public viséDéveloppeurs

PrérequisPratique courante de l'environnement Linux en ligne de commande. Notions de base sur Google Cloud et les réseaux. Expérience dans au moins un langage de programmation (Go, Python, Java, Ruby ou Node.js). Connaissance des formats shell scripts, YAML, JSON ainsi que des protocoles HTTP et TLS.

Programme détaillé

Introduction au développement applicatif sur Cloud Run

- Panorama de Cloud Run : positionnement dans l'écosystème Google Cloud et cas d'usage
- Enjeux de disponibilité, de latence et de productivité pour les équipes de développement
- Bénéfices de l'approche serverless : réduction de la charge opérationnelle et élasticité native

Activités pratiques :

Exploration de la console Cloud Run, déploiement d'un premier service

Fonctionnement interne de Cloud Run

- Images conteneur et conteneurs : principes fondamentaux et différences avec les serveurs traditionnels
- Cycle de déploiement : de l'image conteneur au service opérationnel sur Cloud Run
- Mise à l'échelle automatique : mécanisme de provisionnement à la demande et gestion des instances inactives

Activités pratiques :

Déploiement d'une image conteneur, observation du comportement d'auto-scaling

Construction d'images conteneur

- Anatomie d'une image conteneur : couches, dépendances et bonnes pratiques de taille
- Buildpacks : empaquetage automatisé de vos applications sans écrire de Dockerfile
- Dockerfiles personnalisés : contrôle granulaire sur la construction de l'image

Activités pratiques :

Cycle de vie des services et gestion du trafic

- Arrêt propre des instances : hook de shutdown et gestion gracieuse des connexions
- Stratégies pour éviter l'accumulation de requêtes en attente
- Déploiement de nouvelles versions : révisions et stratégies de publication
- Bascule progressive du trafic : migration contrôlée entre révisions

Activités pratiques :

Déploiement d'une nouvelle révision avec migration progressive du trafic

Identité de service et gestion des autorisations

- Modèle de sécurité Google Cloud : chaque opération sur une ressource passe par un appel API authentifié
- Principe du moindre privilège : restriction des permissions aux seuls appels nécessaires
- Sécurisation des comptes de service par défaut et bonnes pratiques associées
- Bibliothèques clientes : intégration simplifiée avec les services Google Cloud depuis votre code

Activités pratiques :

Configuration d'un compte de service dédié, appel authentifié à un service Google Cloud

Distribution et routage des requêtes

- Cloud CDN : amélioration de la fiabilité et des performances grâce à la mise en cache périphérique
- Routage par chemin : agrégation de plusieurs services derrière un point d'entrée unique
- Routage géographique : orientation des requêtes vers l'instance Cloud Run la plus proche de l'utilisateur

Activités pratiques :

Mise en place d'un load balancer avec routage par chemin vers plusieurs services

Contrôle des flux entrants et sortants

- Connectivité privée : accès aux ressources via adresse IP interne et VPC
- Filtrage du trafic sortant : blocage des destinations non autorisées
- Politiques de trafic entrant : restriction d'accès basée sur le contenu des requêtes
- Contrôle d'accès par compte de service : limitation des appels aux identités autorisées

Activités pratiques :

Configuration d'un VPC Connector, mise en place de règles de filtrage réseau

Persistance des données

- Cloud SQL : connexion et exploitation pour les données relationnelles
- Memorystore : accès aux instances de cache via VPC Connector pour des performances optimales
- Services de stockage complémentaires : Cloud Storage pour les objets, Spanner pour les bases distribuées, Firestore pour le NoSQL documentaire

Activités pratiques :

Connexion d'un service Cloud Run à une base Cloud SQL, lecture et écriture de données

Communication inter-services

- Cloud Pub/Sub : mise en place de la messagerie asynchrone entre microservices
- Découverte de services : résolution dynamique des URL des services Cloud Run
- Réception d'événements : intégration avec Eventarc et les autres services Google Cloud
- Traitement en arrière-plan : exécution de tâches asynchrones sans impact sur les requêtes utilisateur

Activités pratiques :

Configuration d'un topic Pub/Sub, déclenchement d'un service Cloud Run par événement

Orchestration et automatisation de workflows serverless

- Cloud Workflows : vue d'ensemble des capacités d'orchestration native
- Modélisation de processus : définition d'étapes séquentielles, parallèles et de branchements conditionnels
- Intégration Cloud Run : appel de services Cloud Run depuis un workflow orchestré
- Déclenchement et supervision : invocation manuelle, planifiée ou événementielle des workflows

Activités pratiques :

Création d'un workflow multi-étapes intégrant plusieurs services Cloud Run

Prochaines sessions

DATE	LIEU	STATUT
07/12/2026	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 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

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 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