

Certifiante Sessions garanties disponibles

Formation Architecting with Google Cloud: Design and Process (AGCP-DP)

Réf. SF34490

Concevoir et exploiter des solutions Google Cloud fiables, scalables, sécurisées et optimisées en coûts !

2 j
Durée

1 600 € HT
Inter / participant

1
Sessions à venir

Objectifs pédagogiques

- ✓ Concevoir pour la haute disponibilité, la scalabilité et la maintenabilité
- ✓ Arbitrer et choisir les bons produits Google Cloud selon coût / performance / sécurité / fiabilité
- ✓ Intégrer des ressources on-prem et cloud (hybride)
- ✓ Optimiser l'usage des ressources et réduire les coûts
- ✓ Mettre en place des processus limitant les interruptions : monitoring, alerting, tests, résilience, post-mortems
- ✓ Réduire les risques sécurité : audit, séparation des tâches, moindre privilège
- ✓ Mettre en œuvre la continuité d'activité et la reprise après sinistre (DR)

Public visé & prérequis

Public visé Architectes, Développeurs, Ingénieurs DevOps

Prérequis- Avoir suivi Architecting with Google Compute Engine (AGCE) ou Architecting with Google Kubernetes Engine, ou expérience équivalente - Aisance avec la ligne de commande et un environnement Linux - Expérience d'exploitation : déploiement et gestion d'applications (on-prem ou cloud public)

Programme détaillé

Module 1 — Définition du service

Décrire les utilisateurs par rôles et personas
Formuler des exigences qualitatives via user stories
Définir des exigences quantitatives via KPI
Évaluer KPI avec SLO et SLI
Qualifier les exigences avec les critères SMART

Module 2 — Conception & architecture microservices

Décomposer un monolithe en microservices
Définir des limites pertinentes (bounded contexts)
Concevoir services stateful / stateless pour scalabilité & fiabilité
Appliquer les bonnes pratiques 12-factor
Construire des services faiblement couplés via REST
Concevoir des API REST standardisées et cohérentes

Module 3 — Automatisation DevOps

Automatiser le déploiement avec CI/CD
Gestion du code source avec Cloud Source Repositories
Builds automatisés avec Cloud Build + triggers
Gestion d'images conteneurs avec Container Registry

Module 4 — Choix des solutions de stockage

Sélectionner le bon stockage selon usage, durabilité, disponibilité, scalabilité, coût
Données binaires : Cloud Storage
Relationnel : Cloud SQL & Cloud Spanner
NoSQL : Firestore & Cloud Bigtable
Cache : Memorystore
Data warehouse : BigQuery

Module 5 — Google Cloud & réseau hybride

Concevoir des VPC (coût, sécurité, performance)
Load balancing global/régional
Réduction latence & egress : Cloud CDN
Évaluer le réseau avec Network Intelligence Center
Interconnexions : peering, VPN
Hybride : Cloud Interconnect

Module 6 — Déployer des applications sur Google Cloud

Choisir le bon service de déploiement selon le besoin
Infra résiliente avec modèles d'instances et groupes
Orchestration microservices : Kubernetes / GKE
PaaS : App Engine
Serverless : Cloud Functions

Module 7 — Conception de systèmes fiables

Concevoir selon exigences de disponibilité, durabilité, scalabilité
Tolérance aux pannes : éviter SPOF, pannes corrélées, cascades
Protection contre surcharge : circuit breaker + backoff exponentiel tronqué
Stockage résilient : suppression paresseuse
Reprise après sinistre : analyse coût/risque & scénarios de catastrophe

Module 8 — Sécurité

Best practices : séparation des préoccupations, moindre privilège, audits
Détection vulnérabilités : Security Command Center
Gouvernance : politiques & dossiers organisationnels
Sécuriser les personnes : IAM roles, IAP, Identity Platform
Accès machine-à-machine : comptes de service
Réseaux : IP privées, firewall, Private Google Access
Atténuation DDoS : DNS & Cloud Armor

Module 9 — Maintenance & supervision

Stratégies de release : rolling updates, bleu/vert, canary
Pilotage coûts : pricing calculator, rapports de facturation, analyse billing
Vérifier les SLO : dashboards & Cloud Monitoring
Uptime checks
Gestion incidents : alerting Cloud Monitoring

Prochaines sessions

DATE	LIEU	STATUT
09/11/2026	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 la filière Développement et Ingénierie de Logiciels : 4,9/5 — 165 avis

Donatien W. — Formation dense mais très digeste avec beaucoup de points abordés. Les spécificités de chacun ont pu être abordées.

Jean-Baptiste M. — Le format 3 jours est une contrainte forte. A la sortie de cette formation, on attaque à peine la "vallée du doute" et on sent qu'il y a...

Votre formateur

David R. — Formateur Google Cloud

David intervient sur des formations portant sur Google Cloud Platform (GCP). Parmi les formations qui lui sont confiées figurent notamment « Google Cloud Platform (GCP) : prise en main »...

Ils nous font confiance

Cette année notre filière Architecture & Design Logiciel a accompagné plus de 50 entreprises dont :

SOPRA STERIA CIMPA SAS THALES GLOBAL SERVICES SAS ADEO SERVICES AUBAY LBC FRANCE ORANGE BUSINESS SQLI WORLDLINE FRANCE SAS ADEVINTA +40 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