

# Google Cloud Platform - Design and Process

2 j (14 heures)

Ref : GCPDP

## Public

Architectes de solutions Cloud, opérateurs systèmes, ingénieurs DevOps... et toute personne utilisant Google Cloud Platform pour créer de nouvelles solutions ou intégrer des systèmes, des environnements d'application et des infrastructures existants avec Google Cloud Platform

## Pré-requis

Avoir suivi la formation " Google Cloud Platform - Infrastructure" ou disposer des compétences équivalentes

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant un mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur ou écran interactif tactile, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

## Objectifs

- Concevoir des déploiements hautement disponibles, évolutifs et gérés facilement
- Evaluer les inconvénients et les avantages de chaque produit Google Cloud Platform
- Intégrer des ressources sur site ou hébergées dans le Cloud
- Optimiser les ressources et minimiser les coûts
- Mettre en oeuvre des procédures qui réduisent les temps d'arrêt
- Mettre en oeuvre des stratégies qui réduisent les risques de sécurité
- Comprendre comment mettre en oeuvre des technologies et des procédures

## Programme détaillé

### DEFINITION DU SERVICE

---

Conception

État et solution

Mesure

Respect des exigences : objectifs de niveau de service (SLO), contrats de niveau de service (SLA) et indicateurs de niveau de service (SLI) (indicateurs clés de performance)

## **CONCEPTION D'UNE COUCHE DE LOGIQUE METIER**

---

Architecture des micro-services

Applications 12 facteurs sur GCP

Mappage des besoins en calcul pour les services de traitement Google Cloud Platform

Provisionnement du système de calcul

## **CONCEPTION D'UNE COUCHE DE DONNEES**

---

Classer et caractériser les données

Ingestion de données et migration de données

Identification des besoins de stockage et mappage vers les systèmes de stockage de Google Cloud Platform

## **CONCEPTION D'UNE COUCHE DE PRESENTATION**

---

Configuration du réseau périphérique

Configuration du réseau pour le transfert de données au sein du service, y compris l'équilibrage de charge et l'emplacement des réseaux

Intégration du réseau avec d'autres environnements, y compris on premise et le multi-cloud

## **CONCEVOIR POUR LA RESILIENCE, L'EVOLUTIVITE ET LA REPRISE APRES SINISTRE**

---

Échec en raison d'une perte de ressources

Échec en raison d'une surcharge

Stratégies pour faire face à un échec

Continuité des activités et reprise après sinistre, y compris la stratégie de restauration et la gestion du cycle de vie des données

Conception évolutive et résiliente

## **CONCEVOIR POUR LA SECURITE**

---

Sécurité sur Google Cloud Platform

Contrôle d'accès au réseau et pare-feu

Protections contre le déni de service

Partage et isolation de ressources

Chiffrement des données et gestion des clés

Accès en fonction de l'identité et audits

## **PLANIFICATION DES CAPACITES ET OPTIMISATION DES COUTS**

---

Planification des capacités

Tarifs

## **DEPLOIEMENT, SURVEILLANCE ET ALERTES, ET GESTION DES INCIDENTS**

---

Déploiement

Surveillance et alertes

Gestion des incidents

---