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