Google Cloud Platform : infrastructure

SY301

Durée: 3 jours

Public :

Architecte, chef de projet, et toute personne souhaitant concevoir une infrastructure dans le cloud GCP

Objectifs :

connaître les outils disponibles, savoir choisir les solutions adaptées pour concevoir une infrastructure dans le cloud GCP

Connaissances préalables nécessaires :

Connaissance générale des systèmes d'informations et de la virtualisation, connnaissance des principes fondamentaux du cloud

Programme :

Présentation de Google Cloud Platform

Infrastructure de GCP
Utilisation. Atelier : console et cloud Shell

Réseaux virtuels

Cloud privé (VPC), projets,réseaux, sous-réseaux, adresses IP, routages et règles de pare-feu
Utilisation des sous-réseaux plutôt que d'une topologie de réseau physique pour la gestion de ressources

Ateliers: réseaux virtuels, hôte bastion

Machines virtuelles

Compute Engine

Atelier : créer des machines virtuelles

Options de calcul (processeur virtuel et mémoire)
Images
Actions courantes de Compute Engine

Atelier : utiliser les machines virtuelles

Cloud IAM

Organisations, rôles, membre, comptes de service, bonnes pratiques

Atelier : Cloud IAM

Services de stockage des données

Cloud Storage

Atelier : Cloud Storage

Cloud SQL

Atelier : cloud SQL

Cloud Spanner, Cloud Datastore

Atelier : Cloud Datastore

Cloud BigTable

Gestion des ressources

Cloud Ressource Manager, quotas, libellés, noms et facturation
Démonstration : administration de la facturation

Atelier : analyser les données de facturation à l'aide de BigQuery

Surveillance des ressources

Stackdriver et surveillance

Atelier : surveillance des ressources

Journalisation, création de rapports d'erreurs, traçage et débogage

Atelier : Rapports d'erreurs et débogage

Interconnexion des réseaux

Réseau privé virtuel Cloud (VPN)

Atelier : réseaux privés

Routeur Cloud, interconnexion Cloud, appairage externe et cloud DNS

Equilibrage de charge

Groupes d'instances gérés, équilibrage de charge HTTP/HTTPS,
équilibrage de charge inter-régions et basé sur le contenu,
équilibrage de charge proxy SSL/proxy TCP et équilibrage de charge réseau

Atelier : automatisation et équilibrage de charges des machines virtuelles

Autoscaling

Autoscaling, règles et configuration

Atelier : autoscaling

Automatisation de l'infrastructure avec les API de Google Cloud platform

Automatisation de l'infrastructure, images, métadonnées, scripts et API Google Cloud

Atelier : automatisation de l'infrastructure avec l'API Google Cloud Platform

Automatisation de l'infrastructure avec Deployment Manager

Deployment Manager, configuration et Cloud Launcher

Atelier : Deployment Manager

Services gérés

Cloud Dataproc, Cloud Dataflow et Cloud Datalab