Google Cloud : Les Fondamentaux pour l'Infrastructure

Formation officielle Google Cloud Fundamentals: Core Infrastructure

DESCRIPTION

Google Cloud regroupe un ensemble de services permettant aux entreprises de concevoir, de déployer et de gérer leurs infrastructures et leurs applications dans le cloud.

Cette formation « Google Cloud : Les Fondamentaux pour l'Infrastructure » vous propose une découverte des principaux services et fonctionnalités de Google Cloud. Elle vous permettra de comprendre les concepts fondamentaux du cloud, d'identifier les possibilités offertes par la plateforme et d'évaluer sa pertinence au regard des besoins et des enjeux de votre organisation.

Associant apports théoriques et exercices pratiques, cette formation vous aidera à vous familiariser avec les services essentiels de Google Cloud, à comprendre leurs usages et à appréhender les principes de mise en œuvre d'une infrastructure cloud. À l'issue de la formation, vous disposerez des connaissances fondamentales nécessaires pour mieux comprendre l'écosystème Google Cloud et envisager son utilisation dans un contexte professionnel.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Identifier les principales fonctionnalités et les bénéfices des produits et services proposés par Google Cloud
- Décrire les principes d'organisation et de gestion de l'infrastructure au sein de Google Cloud
- Expliquer les étapes nécessaires à la mise en place d'une infrastructure de base sur Google Cloud
- Choisir et exploiter les solutions de stockage Google Cloud en fonction des besoins
- Présenter le rôle et les avantages de Google Kubernetes Engine dans la gestion des applications conteneurisées
- Reconnaître les cas d'usage adaptés aux services sans serveur (serverless) de Google Cloud

PUBLIC CIBLE

Cette formation s'adresse à tous les professionnels souhaitant découvrir Google Cloud et acquérir une compréhension des principaux services et concepts liés aux infrastructures cloud.

Elle s'adresse notamment aux développeurs, aux architectes de solutions

Stage pratique
Découverte du Cloud

Code :
GCPIF

Durée :
1 jour(s) (7,00 heures)

Exposés : **60 %**
Cas pratiques : **30 %**
Echanges d'expérience : **10 %**

Inter-entreprises :
Prochaines sessions disponibles sur notre site web.
Tarif : 790,00 € HT / participant

Intra-entreprise :
Tarifs et dates sur demande.

et aux administrateurs et opérateurs système qui souhaitent se familiariser avec les services Google Cloud, préparer le déploiement d'applications ou concevoir des environnements applicatifs sur la plateforme. Elle est également destinée aux cadres, aux responsables informatiques et aux décideurs qui souhaitent mieux comprendre les possibilités offertes par Google Cloud et évaluer son adéquation avec les besoins et les objectifs de leur organisation.

PRE-REQUIS
Des connaissances de base en développement d'applications, en administration des systèmes, en environnement Linux ainsi qu'en analyse de données ou en machine learning sont recommandées pour faciliter la compréhension des technologies présentées durant la formation.

METHODE PEDAGOGIQUE
Formation avec apports théoriques, échanges sur les contextes des participants et retours d'expérience pratique des formateurs, complétés de travaux pratiques et de mises en situation.

PROFIL DES INTERVENANTS

Cette formation est dispensée par un·e ou plusieurs consultant·es d'OCTO Technology ou de son réseau de partenaires, expert·es reconnus des sujets traités.

Le processus de sélection de nos formateurs et formatrices est exigeant et repose sur une évaluation rigoureuse leurs capacités techniques, de leur expérience professionnelle et de leurs compétences pédagogiques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION
L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des ateliers et des mises en pratique. Afin de valider les compétences acquises lors de la formation, un formulaire d'auto-positionnement est envoyé en amont et en aval de celle-ci. Une évaluation à chaud est également effectuée en fin de session pour mesurer la satisfaction des stagiaires et un certificat de réalisation leur est adressé individuellement.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE DETAILLE

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

- Découverte du parcours pédagogique et de son organisation
- Présentation des compétences visées et des différentes thématiques abordées

DÉCOUVRIR L'ENVIRONNEMENT GOOGLE CLOUD

- Introduction aux principes et aux bénéfices du cloud computing
- Comprendre les différences entre les modèles IaaS et PaaS
- Présentation de l'infrastructure mondiale de Google Cloud : points de présence, centres de données, régions et zones
- Sensibilisation aux enjeux environnementaux et à la sécurité du cloud
- Découverte de l'écosystème open source
- Présentation des mécanismes de tarification et de facturation
- Évaluation : “Quiz de validation des connaissances”

ORGANISER LES RESSOURCES ET GÉRER LES ACCÈS

- Comprendre la structure hiérarchique des ressources Google Cloud et le rôle des projets
- Découvrir la gestion des identités et des autorisations avec IAM
- Présentation des rôles IAM et des comptes de service
- Introduction à Cloud Identity
- Explorer les différentes interfaces et méthodes permettant d'interagir avec Google Cloud
- Mise en pratique : ”Prise en main de Cloud Marketplace”
- Évaluation : “Quiz de validation des connaissances”

DÉPLOYER DES MACHINES VIRTUELLES ET CONFIGURER LES RÉSEAUX

- Introduction aux réseaux privés virtuels avec Virtual Private Cloud (VPC)
- Découverte de Compute Engine et de ses principaux cas d'utilisation
- Comprendre les mécanismes d'adaptation des capacités des machines virtuelles
- Présentation des fonctionnalités réseau : routage, règles de pare-feu et appairage VPC
- Découverte de la répartition de charge avec Cloud Load Balancing
- Présentation des services Cloud DNS et Cloud CDN
- Comprendre les possibilités de connexion entre les réseaux externes et les VPC Google Cloud
- Mise en pratique : “Configuration d'un réseau VPC et découverte du déploiement de machines virtuelles avec Compute Engine"
- Évaluation : “Quiz de validation des connaissances”

EXPLORER LES SOLUTIONS DE STOCKAGE GOOGLE CLOUD

- Présentation de Cloud Storage et de ses principales applications
- Comprendre les différentes classes de stockage disponibles
- Découverte des services de bases de données proposés par Google Cloud :
  - Cloud SQL
  - Spanner
  - Firestore
  - Bigtable
- Comparaison des solutions de stockage selon leurs caractéristiques et leurs usages
- Mise en pratique : “Utilisation de Cloud Storage et Cloud SQL dans le cadre du déploiement d'une application”
- Évaluation : “Quiz de validation des connaissances”

COMPRENDRE LA CONTENEURISATION AVEC GOOGLE CLOUD

- Introduction aux principes de la conteneurisation et à ses avantages
- Découverte de Kubernetes et de son rôle dans l'orchestration des conteneurs
- Présentation de Google Kubernetes Engine (GKE) et de ses principaux cas d'utilisation
- Évaluation : “Quiz de validation des connaissances”

DÉVELOPPER ET EXÉCUTER DES APPLICATIONS SERVERLESS

- Découverte des principes de l'architecture sans serveur
- Présentation de Cloud Run et de ses possibilités de déploiement d'applications
- Comprendre le fonctionnement de Cloud Functions et son intérêt pour le développement applicatif
- Mise en pratique : “Déploiement d'une application conteneurisée avec Cloud Run”
- Évaluation : “Quiz de validation des connaissances”

SYNTHÈSE DES ACQUIS

- Retour sur les principales notions étudiées durant la formation
- Récapitulatif des services et des fonctionnalités essentiels de Google Cloud

Accessibilité

L'inclusion est sujet important pour OCTO Academy.
Nos référent·es sont à votre disposition pour faciliter l'adaptation de votre formation à vos besoins spécifiques.
Pour les contacter : academy.accessibilite@octo.com