



Cloud public

Google Cloud - Design and process - Architecting

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | GCP-DES | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Cloud > Cloud public

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 23/05/2024.

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Définir des services et des indicateurs-clés de performance : SLO (Service-Level Objective), SLA (Service-Level Agreement), SLI (Service-Level Indicator)
- Concevoir la couche logique métier
- Concevoir la couche de données
- Concevoir la couche réseau
- Concevoir pour la résilience, l'évolutivité et la reprise après sinistre
- Concevoir pour la sécurité
- Planifier les capacités et optimiser les coûts
- Déployer, surveiller et répondre aux incidents.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Prérequis

Avoir suivi la formation GCP-AGCE "Google Compute Engine - Architecting" ou disposer d'une expérience équivalente. Maîtriser les principes de base des outils de ligne de commande et des environnements de système d'exploitation Linux. De plus, il est nécessaire de bénéficier d'une expérience dans l'exploitation de systèmes, y compris le déploiement et la gestion d'applications, soit sur site ou dans un environnement de Cloud public.

Public concerné

Architectes de solutions Cloud, ingénieurs en fiabilité des sites, responsables d'exploitation de systèmes, ingénieurs DevOps, responsables informatiques. Ou toute personne utilisant Google Cloud Platform pour créer de nouvelles solutions, ou pour intégrer des systèmes, des environnements d'application et des infrastructures existants avec cette plateforme.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Définition du service

- Conception
- Etat et solution
- Mesure
- Respect des exigences et indicateurs-clés de performance
 - Objectifs de niveau de service (SLO)
 - Contrats de niveau de service (SLA)
 - Indicateurs de niveau de service (SLI)

Conception de la couche logique métier

- Architecture des microservices
- Applications 12 facteurs sur GCP
- Mappage des besoins en calcul pour les services de traitement GCP
- Provisionnement du système de calcul

Conception de la couche de données

- Classification et caractérisation des données
- Ingestion de données et migration de données
- Identification des besoins de stockage et mappage vers les systèmes de stockage de GCP

Conception de la couche réseau

- 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 le Cloud sur site et le Multi-Cloud

Conception pour la résilience, l'évolutivité et la reprise après sinistre

- Echech en raison d'une perte de ressources
- Echech 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

Conception pour la sécurité

- Sécurité sur GCP
- 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 capacités et optimisation des coûts

- Planification des capacités
- Tarification

Déploiement, surveillance, alerte et réponse aux incidents

- Déploiement
- Surveillance et alerte
- Réponse aux incidents

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques

Les + de la formation

Le support de cours et les labs sont en anglais.

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.