Présentiel/distanciel | Cours Officiel | Formation certifiante

Google Cloud Platform (GCP) Architecture : Conception et méthode

Objectifs pédagogiques

- Définir des services et des indicateurs clé de performance: SLO, SLA, SLI
- 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

Prérequis

- Avoir suivi la formation Google Cloud Platform (GCP) Architecture Google Compute Engine Infrastructure ou posséder une expérience équivalente
- Une maîtrise de base des outils de ligne de commande et des environnements de système d'exploitation Linux
- Une expérience des opérations de systèmes, y compris le déploiement et la gestion d'applications, soit sur site ou dans un environnement de cloud public

Public concerné

- Cloud Solutions Architects, Site Reliability Engineers, Systems Operations professionals, DevOps Engineers, IT managers
- Personne utilisant Google Cloud Platform pour créer de nouvelles solutions ou pour intégrer des systèmes, des environnements d'application et des infrastructures existants avec Google Cloud Platform

Certification

Cette formation, associée aux formations Google Cloud Platform (GCP) Fondamentaux de l'infrastructure, Google Cloud Platform (GCP) Architecture Google Compute Engine Infrastructure, Google Cloud Platform (GCP) Démarrer avec Google Kubernetes Engine et Google Cloud Platform (GCP) Journalisation, surveillance et observation dans Google Cloud prépare à l'examen "Professional Cloud Architect" qui permet d'obtenir la certification Professional Cloud Architect

Programme détaillé

Définition du service
- Conception
- État et solution
- Mesure
- Respect des exigences et indicateurs clés de performance: objectifs de niveau de service (SLO), contrats de niveau de service (SLA) et 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 Google Cloud Platform
- 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 Google Cloud Platform

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 multicloud

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

Conception pour la sécurité
- 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 capacités et optimisation des coûts
- Planification des capacités
- Tarification

Déploiement, surveillance et alerte, et réponse aux incidents
- Déploiement
- Surveillance et alerte
- Réponse aux incidents

Documentation

Support de cours officiel en anglais

Travaux pratiques et/ou Labo en anglais

Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :
1 Dans la salle de cours en présence du formateur.
2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.
3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.
Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.
En complément, le formateur évalue chaque stagiaire sur l'atteinte des objectifs pédagogiques de la formation selon quatre niveaux (non évalué, non acquis, en cours d'acquisition, acquis). Cette évaluation repose sur une modalité choisie par le formateur en cohérence avec la formation : QCM, exercices pratiques réalisés pendant la formation, évaluation finale de synthèse, quiz interactif de validation, étude de cas, mise en situation, analyse de l'auto-évaluation, autres modalités adaptées.
Pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification. Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.
Pour certaines formations certifiantes (ex : ITIL, DPO, ...), le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.
Evaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.
Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.
Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.
Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.

Accessibilité de la formation