

Logging, Monitoring, and Observability in Google Cloud

Référence : **GCP200LM**

Durée : **3 jours**

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissance de base des scripts ou du codage. • Maîtrise des outils de ligne de commande et des environnements de système d'exploitation Linux. • Principes de base de Google Cloud Platform : infrastructure de base ou expérience équivalente.

PROFIL DES STAGIAIRES

- 1-Architectes cloud, administrateurs et personnel SysOps. • 2-Développeurs cloud et personnel DevOps.

OBJECTIFS

- Analyser et exporter les journaux d'audit Google Cloud. • Créez des tableaux de bord et des alertes de surveillance efficaces. • Définir les indicateurs de niveau de service (SLI) et les objectifs de niveau de service (SLO). • Optimiser les coûts de surveillance. • Planifier et mettre en œuvre une infrastructure de journalisation et de surveillance bien architecturée. • Surveiller, dépanner et améliorer l'infrastructure Google Cloud. • Trouvez les défauts du code de production, identifiez les goulots d'étranglement et améliorez les performances.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Cloud

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Présentation des outils de surveillance de Google Cloud

- Comprendre l'objectif et les fonctionnalités des composants axés sur les opérations de Google Cloud : journalisation, surveillance, rapport d'erreurs et surveillance des services
- Comprendre l'objectif et les fonctionnalités des composants axés sur la gestion des performances des applications Google Cloud : débogueur, trace et profileur

Éviter la souffrance des clients

- Construisez une base de surveillance sur les quatre signaux d'or : latence, trafic, erreurs et saturation
- Mesurez la douleur des clients avec les SLI
- Définir les mesures de performance critiques
- Créer et utiliser des SLO et des SLA
- Atteindre l'harmonie entre les développeurs et les opérations grâce aux budgets d'erreurs

Surveillance des systèmes critiques

- Choisir les meilleures pratiques de surveillance des architectures de projet
- Différencier les rôles Cloud IAM pour la surveillance

- Utiliser les tableaux de bord par défaut de manière appropriée
- Créez des tableaux de bord personnalisés pour afficher la consommation des ressources et la charge des applications
- Définir des tests de disponibilité pour suivre la vivacité et la latence

Règles d'alerte

- Développer des stratégies d'alerte
- Définir des règles d'alerte
- Ajouter des canaux de notification
- Identifier les types d'alertes et les utilisations courantes de chacune
- Construire et alerter sur les groupes de ressources
- Gérer les règles d'alerte par programmation

Journalisation et analyse avancées

- Identifier et choisir parmi les approches d'étiquetage des ressources
- Définir les récepteurs de journaux (filtres d'inclusion) et les filtres d'exclusion
- Créer des métriques basées sur les journaux
- Définir des métriques personnalisées
- Lier les erreurs d'application à la journalisation à l'aide du rapport d'erreurs
- Exporter les journaux vers BigQuery

Utilisation des journaux d'audit

- Journaux d'audit
- Journalisation des accès aux données
- Format d'entrée des journaux d'audit
- Les meilleures pratiques

Configurer les services Google Cloud pour l'observabilité

- Intégrez des agents de journalisation et de surveillance dans les VM et les images Compute Engine
- Activer et utiliser Kubernetes Monitoring
- Étendez et clarifiez la surveillance de Kubernetes avec Prometheus
- Exposez des métriques personnalisées via le code et avec l'aide d'OpenCensus

Surveiller le VPC Google Cloud

- Collecter et analyser les journaux de flux VPC et les journaux des règles de pare-feu
- Activer et surveiller la mise en miroir de paquets
- Expliquer les fonctionnalités de Network Intelligence Center
- Utilisez les journaux d'audit des activités d'administration pour suivre les modifications apportées à la configuration ou aux métadonnées des ressources
- Utilisez les journaux d'audit d'accès aux données pour suivre les accès ou les modifications apportées aux données de ressources fournies par l'utilisateur
- Utilisez les journaux d'audit des événements système pour suivre les actions administratives de GCP

Gestion des incidents

- Définir les rôles de gestion des incidents et les canaux de communication
- Atténuer l'impact des incidents
- Dépanner les causes profondes
- Résoudre les incidents
- Documenter les incidents dans un processus post-mortem

Enquête sur les problèmes de performances des applications

- Débugger le code de production pour corriger les défauts de code
- Tracez la latence à travers les couches d'interaction de service pour éliminer les goulots d'étranglement des performances
- Profiler et identifier les fonctions gourmandes en ressources dans une application

Optimiser les coûts de surveillance

- Analyser l'utilisation des ressources pour surveiller les composants associés dans Google Cloud
- Mettre en œuvre les bonnes pratiques pour contrôler le coût de la surveillance dans Google Cloud

Notre **référent handicap** se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.