

Formation : Logging, monitoring, and observability in Google Cloud

Surveiller, dépanner et améliorer les performances des infrastructures

Cours pratique - 2j - 14h00 - Réf. GK2

Prix : 1930 € H.T.

Avec cette formation, vous apprendrez des techniques de surveillance et d'amélioration des performances de l'infrastructure et des applications dans Google Cloud. Grâce à de nombreux travaux pratiques et études de cas réels, vous disposerez de l'expérience dans la surveillance complète de la pile, la gestion et l'analyse des journaux en temps réel, le débogage du code en production, le traçage des goulots d'étranglement des performances des applications et le profilage de l'utilisation du processeur et de la mémoire.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Présenter les objectifs et capacités de Google Cloud Operations
- ✓ Mettre en œuvre la surveillance multi-projets et configurer alertes et contrôles de disponibilité
- ✓ Gérer la collecte des journaux (Ops Agent, VPC Flow Logs, Firewall Logs, Audit Logs)
- ✓ Analyser les performances des applications (profiling et ressources intensives)
- ✓ Suivre et optimiser les coûts liés à la surveillance et aux ressources Google Cloud

Public concerné

Architectes cloud, administrateurs, personnel SysOps, développeurs cloud, personnel DevOps.

Prérequis

Avoir suivi la formation Réf. GCP ou avoir une expérience équivalente. Connaissance de base des scripts ou du codage. Maîtrise des outils de ligne de commande et de l'environnement Linux.

PARTICIPANTS

Architectes cloud, administrateurs, personnel SysOps, développeurs cloud, personnel DevOps.

PRÉREQUIS

Avoir suivi la formation Réf. GCP ou avoir une expérience équivalente. Connaissance de base des scripts ou du codage. Maîtrise des outils de ligne de commande et de l'environnement Linux.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils sont agréés par l'éditeur et sont certifiés sur le cours. Ils ont aussi été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum trois à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des compétences visées en amont de la formation.

Évaluation par le participant, à l'issue de la formation, des compétences acquises durant la formation.

Validation par le formateur des acquis du participant en précisant les outils utilisés : QCM, mises en situation...

À l'issue de chaque formation, ITTCERT fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Les participants réalisent aussi une évaluation officielle de l'éditeur. Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

Certification

Cours officiel sans certification.

[Comment passer votre examen ?](#)

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes pédagogiques

Animation de la formation en français. Support de cours officiel en anglais et au format numérique. Bonne compréhension de l'anglais à l'écrit.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Introduction à la suite Google Cloud Operations

- Décrire l'objectif et les fonctionnalités de la suite d'opérations de Google Cloud.
- Expliquer l'objectif de l'outil Cloud Monitoring.
- Expliquer l'objectif des outils Cloud Logging et Error Reporting.
- Expliquer l'objectif des outils Application Performance Management.

2 Surveillance des systèmes critiques

- Utiliser Cloud Monitoring pour afficher les métriques de plusieurs projets cloud.
- Expliquer les différents types de tableaux de bord et de graphiques pouvant être construits.
- Créer un contrôle de disponibilité.
- Expliquer l'architecture des opérations cloud.
- Expliquer et démontrer le but de l'utilisation du langage de requête de surveillance (MQL) pour la surveillance.

3 Politiques d'alerte

- Expliquer les stratégies et les politiques d'alerte.
- Expliquer le budget d'erreur.
- Expliquer pourquoi les indicateurs de niveau serveur (SLI) sont importants.
- Expliquer pourquoi les objectifs de niveau de service (SLO) sont importants.
- Expliquer pourquoi les accords de niveau de service (SLA) sont importants.
- Identifier les types d'alertes et les utilisations courantes pour chacune d'entre elles.
- Utiliser Cloud Monitoring pour gérer les services.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les ressources pédagogiques utilisées sont les supports et les travaux pratiques officiels de l'éditeur.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

4 Journalisation et analyse avancées

- Utiliser les fonctionnalités du Log Explorer.
- Expliquer les fonctionnalités et les avantages des métriques basées sur les logs.
- Définir les récepteurs de logs (filtres d'inclusion) et les filtres d'exclusion.
- Expliquer comment BigQuery peut être utilisé pour analyser les logs.
- Exporter les logs vers BigQuery pour analyse.
- Utiliser l'analyse des logs sur Google Cloud.

5 Utilisation des journaux d'audit

- Expliquer les journaux d'audit cloud.
- Répertoire et expliquer les différents journaux d'audit.
- Expliquer les caractéristiques et fonctionnalités des différents journaux d'audit.
- Répertoire les meilleures pratiques pour mettre en œuvre les journaux d'audit.

6 Configuration des services Google Cloud pour l'observabilité

- Utiliser l'Ops Agent avec Compute Engine.
- Activer et utiliser la surveillance Kubernetes.
- Expliquer les avantages de l'utilisation de Google Cloud Managed Service pour Prometheus.
- Expliquer l'utilisation de PromQL pour interroger les métriques Cloud Monitoring.
- Expliquer les utilisations de la télémétrie ouverte.
- Expliquer les mesures personnalisées.

7 Surveillance du réseau Google Cloud et de l'accès aux données

- Collecter et analyser les journaux de flux VPC et les journaux de règles de pare-feu.
- Activer et surveiller la mise en miroir de paquets.
- Expliquer les capacités du Network Intelligence Center.

8 Enquête sur les problèmes de performances des applications

- Expliquer les fonctionnalités et les avantages de Error Reporting, Cloud Trace et Cloud Profiler.
- Expliquer les fonctionnalités de Error Reporting, Cloud Trace et Cloud Profiler.

9 Optimisation des coûts pour Operations Suite

- Analyser le coût d'utilisation des ressources pour surveiller les composants associés dans Google Cloud.
- Mettre en œuvre les meilleures pratiques pour contrôler le coût de la surveillance au sein de Google Cloud.

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE

2026 : 26 mars, 28 mai, 30 juil., 1 oct., 26 nov.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 26 mars, 28 mai, 30 juil., 1 oct., 26 nov.