Google Comprendre Cloud Spanner

Durée: 3 Jours **Réf de cours: GO8339** **Méthodes d'apprentissage: Intra-entreprise & sur-mesure**

Résumé:

Découvrez Cloud Spanner sur Google Cloud.

Dans ce cours, vous découvrirez Cloud Spanner. Vous aurez une introduction à Cloud Spanner et comprendrez en quoi il diffère des autres produits de base de données. Vous apprendrez également quand et comment utiliser Cloud Spanner pour répondre à vos besoins en matière de bases de données relationnelles à grande échelle.

Mis à jour 16/09/2026

Formation intra-entreprise

Cette formation est délivrable en session intra-entreprise, dans vos locaux ou dans les nôtres. Son contenu peut être adapté sur-mesure pour répondre aux besoins de vos collaborateurs. Contactez votre conseiller formation Global Knowledge ou adressez votre demande à info@globalknowledge.fr.

Public visé:

- Clients

Objectifs pédagogiques:

- **A l'issue de la formation, les participants seront capables de :**
- Construire des bases de données relationnelles évolutives, gérées, en utilisant Cloud Spanner.
- Créer et gérer des bases de données Cloud Spanner à l'aide de la CLI, de Terraform, de l'API Python et de la console Google Cloud.
- Programmer et exécuter des requêtes et des transactions à l'aide de l'API Cloud Spanner.
- Intégrer Cloud Spanner à des applications.

Pré-requis:

Une certaine expérience préalable de Google Cloud au niveau fondamental et une expérience avec les bases de données relationnelles, le langage SQL et un peu de programmation sont supposées.

Test et certification

- Ce cours fait partie de la préparation à la certification Google Professional Data Engineer.

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

Aucun

Contenu:

01 La nécessité de Spanner

- Qu'est-ce que Spanner ?
- Spanner et le théorème CAP
- Histoire de Spanner
- Cas d'utilisation de Cloud Spanner

02 Démarrer avec Spanner

- Planification des instances Spanner
- Automatisation de la création d'instances
- Création de bases de données dans Spanner
- Lab : Création d'instances et de bases de données Spanner (Console)
- Lab : Création d'instances et de bases de données Spanner (CLI et Terraform)

03 Optimisation des schémas Spanner

- Architecture de Spanner
- Choix des clés primaires
- Définition des schémas de base de données dans Spanner
- Compréhension de l'entrelacement et des clés étrangères
- Compréhension des index secondaires
- Lab : Choix des clés primaires
- Lab : Gestion des relations avec les clés étrangères et les tables entrelacées

04 Programmation d'applications, de requêtes et de transactions Spanner

- Authentification et autorisation
- Utilisation des bibliothèques clientes de Spanner
- Exécution de requêtes
- Gestion des transactions
- Lab : Programmation d'applications Spanner avec Python
- Lab : Exécution de requêtes et de transactions

05 Déploiement d'applications Spanner

- Utilisation de Spanner depuis les applications
- Création de pipelines de données vers et depuis Spanner
- Lab : Déploiement d'applications Spanner avec Cloud Functions et Cloud Run
- Lab : Migration de données vers et depuis Spanner avec Dataflow

06 Administration de Spanner

- Gestion de vos données dans Spanner
- Gestion des opérations de changement
- Lab : Rapprochement des données de compte avec les flux de modifications de Cloud Spanner
- Lab : Exploiter l'outil Autoscaler pour Cloud Spanner afin d'obtenir l'élasticité de la charge de travail

07 Meilleures pratiques de Spanner

- Meilleures pratiques de Spanner
- Lab de défi
- Lab de défi : Administration d'une base de données Spanner

Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel fourni aux participants

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
• Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
• En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

• Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
• Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou """"booking form""""" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
• Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

• En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
• Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement