

Building Data Analytics Solutions Using Amazon Redshift

Durée: 1 Jour Réf de cours: GK7379 Méthodes d'apprentissage: Classe à distance

Résumé:

Cette formation est délivrée en synchrone à distance tout en garantissant l'accès à un environnement d'apprentissage complet! Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour construire une solution d'analyse de données à l'aide d'Amazon Redshift, un service d'entrepôt de données Cloud. La formation se concentre sur les composants de collecte, d'ingestion, de catalogage, de stockage et de traitement des données du pipeline analytique. Les participants apprendront à intégrer Amazon Redshift à un lac de données pour prendre en charge les charges de travail d'analyse et d'apprentissage automatique, et également à appliquer les meilleures pratiques de sécurité, de performance et de gestion des coûts au fonctionnement d'Amazon Redshift.

Formation éligible au CPF (cf rubrique Certification)

Mise à jour : 12.05.2023

Public visé:

Cette formation s'adresse aux ingénieurs d'entrepôts de données, aux ingénieurs de plateformes de données, ainsi qu'aux architectes et opérateurs qui construisent et gèrent des pipelines d'analyse de données.

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Comparer les caractéristiques et les avantages des entrepôts de données, des lacs de données et des architectures de données modernes.
- Concevoir et mettre en œuvre une solution d'analyse d'entrepôt de données
- Identifier et appliquer les techniques appropriées, notamment la compression, pour optimiser le stockage des données
- Sélectionner et déployer les options appropriées pour ingérer, transformer et stocker les données.
- Définir les types d'instances et de nœuds, les clusters, la mise à l'échelle automatique et la topologie réseau appropriés pour un cas d'utilisation particulier.
- Examiner comment le stockage et le traitement des données affectent les mécanismes d'analyse et de visualisation nécessaires pour obtenir des informations commerciales exploitables.
- Identifier comment sécuriser les données au repos et en transit
- Identifier et résoudre les problèmes en surveillant les charges de travail analytiques
- Expliquer les meilleures pratiques de gestion des coûts

Pré-requis:

Les étudiants ayant une expérience d'au moins un an dans la gestion d'entrepôts de données bénéficieront de ce cours.

Nous recommandons aux participants de ce cours d'avoir suivi les cours suivants :

- GK4501 - AWS : Notions techniques de base Amazon Web Services
- GK7377 - Building Data Lakes on AWS
- GK7378 - Building Batch Data Analytics Solutions on AWS

Test et certification

Afin de se préparer efficacement à l'obtention de la certification **AWS Certified Data Analytics Speciality**, nous vous recommandons de suivre également les formations suivantes :

[GK7377](#) - Building Data Lakes on AWS

[GK7378](#) - Building Batch Data Analytics Solutions on AWS

[GK7400](#) - Building Streaming Data Analytics Solutions on AWS

**

Cette formation mène également à la Certification professionnelle inscrite au Répertoire Spécifique de France Compétences RS6222 "Créer et maintenir des solutions d'analyse de données efficaces et sécurisées sur le cloud AWS". Plus de détails sur : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/6222/>

Contenu:

Module A : Aperçu de l'analyse des données et du pipeline de données	Ingestion	Automatisation et optimisation
Cas d'utilisation de l'analyse de données	Démo interactive 2 : connecter votre cluster Amazon Redshift à l'aide d'un carnet Jupyter avec Data API	Démo interactive 5 : Redimensionnement du cluster Amazon Redshift du cluster dc2.large au cluster ra3.xlplus
Utilisation du pipeline de données pour l'analyse	Distribution et stockage des données	Module 5 : Sécurité et surveillance des clusters Amazon Redshift
Module 1 : Utilisation d'Amazon Redshift dans le pipeline d'analyse de données	Démo interactive 3 : analyse de données semi-structurées à l'aide du type de données SUPER	Sécurisation du cluster Amazon Redshift
Pourquoi Amazon Redshift pour l'entreposage de données ?	Interrogation de données dans Amazon Redshift	Surveillance et dépannage des clusters Amazon Redshift
Présentation d'Amazon Redshift	Laboratoire pratique 2 : analyse de données à l'aide d'Amazon Redshift Spectrum	Module 6 : Conception de solutions analytiques d'entrepôt de données
Module 2 : Introduction à Amazon Redshift	Module 4 : Traitement et optimisation des données	Examen des cas d'utilisation des entrepôts de données
Architecture d'Amazon Redshift	Transformation des données	Activité : Conception d'un workflow d'analyse d'entrepôt de données
Démo interactive 1 : Visite de la console Amazon Redshift	Interrogation avancée	Module B : Développement d'architectures de données modernes sur AWS
Caractéristiques d'Amazon Redshift	Labo pratique 3 : Transformation et interrogation de données dans Amazon Redshift	Architectures de données modernes
Laboratoire pratique 1 : charger et interroger des données dans un cluster Amazon Redshift	Gestion des ressources	
Module 3 : Ingestion et stockage	Démo interactive 4 : application de la gestion des charges de travail mixtes sur Amazon Redshift	

Méthodes pédagogiques :

Pour le suivi de cette formation à distance depuis un site client équipé, il suffit d'avoir une bonne connexion internet, un casque avec micro et d'être dans un endroit au calme pour en profiter pleinement. Une fiche explicative est adressée en amont aux participants pour leur permettre de vérifier leur installation technique et de se familiariser avec la solution technologique utilisée. L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours officiel, labs), ainsi qu'aux feuilles d'émargement et d'évaluation est assuré.

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.