

## Building Data Analytics Solutions Using Amazon Redshift

Référence : AWS-BDASAR

Durée : 1 jour (7 heures)

Certification : Aucune

### CONNAISSANCES PRÉALA

Avoir au moins un an d'expérience dans la gestion d'entrepôts de données

Il est recommandé d'avoir suivi le cours AWS Technical Essentials ou Architecting on AWS

L'achèvement de la création de lacs de données sur AWS est également recommandé

### PROFIL DES STAGIAIRES

Ce cours est destiné aux ingénieurs d'entrepôt de données, aux ingénieurs de plateforme de données, ainsi qu'aux architectes et opérateurs qui créent et gèrent des pipelines d'analyse de données

### OBJECTIFS

Comparer les fonctionnalités 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, y compris la compression, pour optimiser le stockage des données

Sélectionner et déployer les options appropriées pour ingérer, transformer et stocker des données

Choisir les types d'instance et de nœud, les clusters, la mise à l'échelle automatique et la topologie de réseau appropriés pour un cas d'utilisation métier particulier

Comprendre comment le stockage et le traitement des données affectent les mécanismes d'analyse et de visualisation nécessaires pour obtenir des informations commerciales exploitables

Sécuriser les données au repos et en transit

Surveiller les charges de travail d'analyse pour identifier et résoudre les problèmes

Appliquer les meilleures pratiques de gestion des coûts

### CERTIFICATION PRÉPARÉE

Aucune

### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire

Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage

La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

### FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Amazon Web Services

### MÉTHODES D'ÉVALUATION 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

#### 1. Présentation de l'analyse des données et du pipeline de données

Cas d'utilisation de l'analyse de données

Utilisation du pipeline de données pour l'analyse

#### 2. Utilisation d'Amazon Redshift dans le pipeline d'analyse de données

Pourquoi choisir Amazon Redshift pour l'entreposage de données ?

Présentation d'Amazon Redshift

### 3. Introduction à Amazon Redshift

Architecture d'Amazon Redshift

💡 *Démo interactive 1 : Visite de la console Amazon Redshift*

Fonctionnalités d'Amazon Redshift

💡 *Exercice pratique 1 : Charger et interroger des données dans un cluster Amazon Redshift*

### 4. Ingestion et stockage

Ingestion

💡 *Démo interactive 2 : Connexion de votre cluster Amazon Redshift à l'aide d'un bloc-notes Jupyter avec l'API de données*

Distribution et stockage des données

💡 *Démo interactive 3 : Analyse de données semi-structurées à l'aide du type de données SUPER*

Interrogation de données dans Amazon Redshift

💡 *Exercice pratique 2 : Analyse de données à l'aide d'Amazon Redshift Spectrum*

### 5. Traitement et optimisation des données

Transformation des données

Interrogation avancée

💡 *Exercice pratique 3 : Transformation et interrogation des données dans Amazon Redshift*

Gestion des ressources

💡 *Démo interactive 4 : Application de la gestion des charges de travail mixtes sur Amazon Redshift*

Automatisation et optimisation

💡 *Démo interactive 5 : Redimensionnement du cluster Amazon Redshift du cluster dc2.large vers le cluster ra3.xlplus*

### 6. Sécurité et surveillance des clusters Amazon Redshift

Sécurisation du cluster Amazon Redshift

Surveillance et dépannage des clusters Amazon Redshift

### 7. Conception de solutions d'analyse d'entrepôt de données

Examen de cas d'utilisation de l'entrepôt de données

💡 *Activité : Conception d'un workflow d'analyse d'entrepôt de données*

### 8. Développement d'architectures de données modernes sur AWS

Architectures de données modernes

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:01.71.19.70.30) ou par mail à [referent.handicap@edugroupe.com](mailto:referent.handicap@edugroupe.com) pour vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure .