

# Building Data Analytics Solutions Using Amazon Redshift

7h

## Objectifs pédagogiques

- 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 analytiques pour identifier et résoudre les problèmes
- Appliquer les meilleures pratiques de gestion des coûts

## Public cible

- Ingénieurs d'entrepôt de données
- Ingénieurs de plate-forme de données
- Architectes et opérateurs qui créent et gèrent des pipelines d'analyse de données

# Prérequis

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

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

- [AWS Cloud Practitioner Essentials](#) ou [AWS Technical Essentials](#)
- Building Data Lakes on AWS

## Programme

### **Module A : 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

### **Module 1 : Utilisation d'Amazon Redshift dans le pipeline d'analyse de données**

- Pourquoi Amazon Redshift pour l'entreposage de données ?
- Présentation d'Amazon Redshift

### **Module 2 : Présentation d'Amazon Redshift**

- Architecture Amazon Redshift
- Démo interactive 1 : Visite de la console Amazon Redshift
- Fonctionnalités Amazon Redshift
- Mise en pratique : Charger et interroger des données dans un cluster Amazon Redshift

### **Module 3 : Ingestion et stockage**

- Ingestion
- Distribution et stockage des données
- Interroger des données dans Amazon Redshift
- Mise en pratique : Analyse de données à l'aide d'Amazon Redshift Spectrum

### **Module 4 : Traitement et optimisation des données**

- Transformation des données
- Interrogation avancée

- La gestion des ressources
- Automatisation et optimisation
- Mise en pratique : Transformation et interrogation des données dans Amazon Redshift

### **Module 5 : Sécurité et surveillance des clusters Amazon Redshift**

- Sécurisation du cluster Amazon Redshift
- Surveillance et dépannage des clusters Amazon Redshift

### **Module 6 : Conception de solutions d'analyse d'entrepôt de données**

- Revue de cas d'utilisation de l'entrepôt de données
- Activité : Conception d'un workflow d'analyse d'entrepôt de données

### **Module B : Développement d'architectures de données modernes sur AWS**

- Architectures de données modernes