

Formation **Le rôle du Data Engineer**

Familiarisez vous avec le rôle et les responsabilités d'un Data Engineer avec notre formation d'une journée !

Cette formation d'une journée est destinée aux professionnels souhaitant se familiariser avec le rôle et les responsabilités d'un Data Engineer. Les apprenants découvriront les concepts fondamentaux du traitement et du stockage des données, ainsi que les outils et technologies couramment utilisés en Data Engineering.

Durée

1 jour

Objectifs pédagogiques

- ◆ Identifier les principales tâches et responsabilités d'un Data Engineer
- ◆ Comprendre les concepts fondamentaux du traitement et stockage des données
- ◆ Connaître les outils et technologies couramment utilisés en Data Engineering

Public

Tous

Prérequis

Des connaissances de base en programmation et en bases de données sont un plus.

Programme de formation

Introduction à la formation d'acculturation au rôle de Data Engineer
Présentation du rôle et des responsabilités d'un Data Engineer
Différences entre Data Engineer, Data Scientist et Data Analyst
Contexte et enjeux du Data Engineering dans l'entreprise

Concepts fondamentaux du traitement et stockage des données
Types de données (structurées, semi-structurées, non-structurées)
Bases de données relationnelles et NoSQL
Systèmes de fichiers distribués, Hadoop HDFS
Introduction au Big Data et aux architectures distribuées
Notions de ETL (Extraction, Transformation, Load)

Tâches typiques du Data Engineer
Conception et mise en place d'architectures de données

Développement et maintenance de pipelines de données (ETL/ELT)
Optimisation des performances des systèmes de données
Assurer la qualité et la fiabilité des données
Collaboration avec les Data Scientists et les Data Analysts

Outils et technologies couramment utilisés en Data Engineering
R, Python (avec des packages tels que pandas, numpy et scipy) pour manipuler les données et réaliser des analyses statistiques
SQL pour interroger les bases de données et extraire des données pour l'analyse
Outils de visualisation (Tableau, Power BI, bibliothèques Python...) pour créer des visualisations de données attrayantes et informatives
Outils de Business Intelligence (BI)
Logiciels de traitement de données

Moyens et méthodes pédagogiques

- ◆ La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques (hors formation de type séminaire).
- ◆ Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- ◆ Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

Modalités d'évaluation

- ◆ **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- ◆ **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience, en cohérence avec les objectifs pédagogiques visés.
- ◆ **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.