

# Programme de formation

## DP-900 : Azure Data

### Fundamentals

(Préparation certification Microsoft DP-900)

#### DESCRIPTION DE LA FORMATION :

Cette formation va vous permettre d'apprendre les concepts fondamentaux des bases de données dans un environnement Cloud. Vous acquerriez les compétences de base en matière de services de données au sein de Microsoft Azure. Vous aborderez des thèmes tel les bases de données relationnelles et non relationnelles, l'analyse de données volumineuse ou encore les rôles, les tâches et les responsabilités dans le monde des données.

La formation aborde également le traitement des options disponibles pour la mise en place de solutions d'analyse de données dans Azure : Azure Synapse Analytics, Azure Databricks, et Azure HDInsight et permet d'appréhender la solution d'analyse de données Power BI.

#### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

A l'issue de cette formation, les participants seront en capacité de :

- Explorer les concepts de données de base
- Explorer les rôles et services de données
- Explorer les concepts fondamentaux des données relationnelles
- Explorer les services de base de données relationnelle dans Azure
- Explorer les principes de base d'Azure Cosmos DB
- Explorer les principes fondamentaux de l'entrepôt de données à grande échelle
- Découvrir les principes fondamentaux de l'analyse en temps réel
- Explorer les fondamentaux de la visualisation de données
- Explorer Azure Storage pour les données non relationnelles

#### MÉTHODES & MODALITÉS PÉDAGOGIQUES :

- Support : un support de cours officiel Microsoft sera remis aux participants au format électronique.
- Evaluation : Les acquis sont évalués tout au long de la formation par le formateur (Questions régulières, travaux pratiques, QCM ou autres méthodes).
- Formateur : le tout animé par un consultant-formateur expérimenté, nourri d'une expérience terrain, et accrédité Microsoft Certified Trainer.
- Satisfaction : à l'issue de la formation, chaque participant répond à un questionnaire d'évaluation qui est ensuite analysé en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos formations.
- Suivi : une feuille d'émargement par demi-journée signée par chacun des participants.
- Cette formation peut être dispensée en format inter-entreprises ou intra-entreprise sur demande et en mode présentiel comme en distanciel.

## PROGRAMME DE FORMATION :

### Explorer les concepts de données de base

- Identifier les formats de données courants.
- Décrire les options de stockage des données dans des fichiers.
- Décrire les options de stockage des données dans les bases de données.
- Décrire les caractéristiques des solutions de traitement de données transactionnelles.
- Décrire les caractéristiques des solutions de traitement de données analytiques.

### Explorer les rôles et services de données

- Identifier les rôles communs des professionnels des données.
- Identifier les services cloud courants utilisés par les professionnels des données.

### Explorer les concepts fondamentaux des données relationnelles

- Identifier les caractéristiques des données relationnelles.
- Définir la normalisation.
- Identifier les types d'instructions SQL.
- Identifier les objets communs de la base de données relationnelle.

### Explorer les services de base de données relationnelle dans Azure

- Identifier les options pour les services Azure SQL.
- Identifier les options pour les bases de données open source dans Azure.
- Provisionner un service de base de données sur Azure.

### Explorer les principes de base d'Azure Cosmos DB

- Décrire les principales fonctionnalités et capacités d'Azure Cosmos DB.
- Identifier les API prises en charge dans Azure Cosmos DB.
- Provisionner et utiliser une instance Azure Cosmos DB.

### Explorer les principes fondamentaux de l'entreposage de données à grande échelle

- Identifier les éléments communs d'une solution d'entreposage de données moderne.
- Décrire les fonctionnalités clés des pipelines d'ingestion de données.
- Identifier les types courants de magasin de données analytiques et les services Azure associés.
- Provisionner Azure Synapse Analytics et utiliser-le pour ingérer, traiter et interroger des données.

### Découvrir les principes fondamentaux de l'analyse en temps réel

- Comparer le traitement par lots et par flux.
- Décrire les éléments communs des solutions de streaming de données.
- Décrire les fonctionnalités et les capacités d'Azure Stream Analytics.
- Décrire les fonctionnalités et les capacités de Spark Structured Streaming sur Azure.
- Décrire les fonctionnalités et les capacités d'Azure Synapse Data Explorer.

### Explorer les fondamentaux de la visualisation de données

- Décrire un processus de haut niveau pour créer des solutions de création de rapports avec Microsoft Power BI.
- Décrire les principes de base de la modélisation analytique des données.
- Identifier les types courants de visualisation de données et leurs utilisations.
- Créer un rapport interactif avec Power BI Desktop.

### Explorer Azure Storage pour les données non relationnelles

- Décrire les fonctionnalités et les capacités du stockage d'objets blob Azure.
- Décrire les fonctionnalités et les capacités d'Azure Data Lake Gen2.
- Décrire les fonctionnalités et les capacités du stockage de fichiers Azure et de table Azure.
- Provisionner et utiliser un compte Azure Storage.

**PRÉREQUIS :** Pas de prérequis technique. Un niveau d'anglais B1 est requis, retrouvez les niveaux sur ce lien : [Classification des niveaux de langue](#)

**PRE-CERTIFICATION :** Cette formation ouvre la voie à la certification Microsoft « DP-900 Azure Data Fundamentals ».

**DUREE :** 1 jour (7 heures)

**INTERLOCUTEURS :** Tout public

**NIVEAU :** Débutant