

Formation & Certification • DP-900

# Microsoft Azure Data Fundamentals

Comprenez les concepts de données, les services de données Azure (relationnel & non relationnel) et les charges analytiques. Formation en distanciel (présentiel possible sur demande).

Distributeur officiel Certiport

Centre d'examen Certiport

Learn • Practice • Certify

<b>Durée</b> 12.5 h	<b>Examen</b> DP-900
<b>Modalité</b> Distanciel	<b>Niveau</b> Fondamental

**INSCRIPTION / RÉSERVATION**



Je m'inscris  
maintenant

- **Learn** : accès au cours officiel Microsoft Learn couvrant les objectifs de la certification.
- **Practice** : accès à un simulateur d'examen interactif pour s'entraîner dans les conditions réelles.
- **Certify** : voucher d'examen DP-900 inclus pour passer la certification.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Décrire les concepts de données (structures, types, transactions, batch vs streaming).
- Expliquer le relationnel dans Azure (options, cas d'usage, requêtes de base).
- Expliquer le non-relationnel dans Azure (clé-valeur, documents, colonnes, graphes).
- Reconnaître les charges analytiques (batch, temps réel) et les services associés.

## PUBLIC CIBLE

- Débutants en data et équipes métier souhaitant comprendre l'écosystème Azure Data.
- Profils techniques non spécialistes (IT, PMO, analystes) visant une vue d'ensemble.
- Étudiants / reconversions.

## PRÉREQUIS

- Aucun prérequis technique obligatoire.
- Culture IT générale recommandée.

## PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

### **Décrire les concepts de données (≈15–20%)**

#### **Types et structures de données**

- Données structurées, semi-structurées, non structurées.
- Format & représentation : tables, fichiers, JSON, CSV, Parquet, Avro.
- Transactions ACID, entrepôt vs lac de données, OLTP vs OLAP.

#### **Flux & traitement**

- Batch vs streaming, latence & vitesse.
- Ingestion & orchestration : principes (pipelines, déclencheurs, connecteurs).

### **Travailler avec des données relationnelles sur Azure (≈25–30%)**

#### **Services relationnels Azure**

- Azure SQL Database / SQL Managed Instance / SQL sur VM.
- Azure Database for PostgreSQL & for MySQL (Single/Flexible Server).
- Scénarios, modèles de disponibilité, sauvegarde & restauration (vue d'ensemble).

#### **Modélisation & requêtes**

- Schémas, tables, relations, clés (PK/FK), normalisation/dénormalisation.
- Langage SQL : SELECT, filtres, jointures, agrégations, vues.
- Considérations de sécurité et RBAC côté service (aperçu).

### **Travailler avec des données non relationnelles sur Azure (≈25–30%)**

#### **Modèles de données & cas d'usage**

- Clé-valeur, documents, colonnes, graphes : avantages/limites.
- Choisir le bon modèle selon le scénario (catalogue produits, IoT, profils, etc.).

#### **Services non relationnels Azure**

- Azure Cosmos DB (API Core/SQL, MongoDB, Cassandra, Gremlin, Table) : partitions & RU (notions).
- Azure Storage : Blob, Table, Queue, Files ; Azure Data Lake Storage Gen2.



## PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

### **Décrire une charge de travail analytique sur Azure (≈25–30%)**

#### **Ingestion, transformation et orchestration**

- Azure Data Factory / Synapse pipelines : connecteurs, mapping data flows, triggers.
- Ingestion temps réel : Event Hubs, IoT Hub, Azure Stream Analytics (principes).

#### **Stockage & analytique**

- Azure Synapse Analytics (SQL serverless & dedicated, Spark – vue d'ensemble).
- Notions de data warehouse vs data lakehouse.

#### **Visualisation & BI**

- Power BI : datasets, dataflows, rapports, tableaux de bord (concepts de base).
- Sécurité & partage (workspaces – notions).

