

## Microsoft Fabric : préparation exam DP600

*Maîtriser la conception et la création de solutions d'analyse de données avec Microsoft Fabric. La formation vise à développer des compétences en intégration, transformation, modélisation et visualisation des données à l'aide de Power BI, Data Factory, et le Lakehouse.*

**Durée:** 4.00 jours

### Profils des stagiaires

- Développeur BI
- Data analyst
- Data scientist
- Data engineer
- Administrateur de server
- Informaticien
- Consultant en solutions de données

### Prérequis

- Connaitre POWER BI
- Connaissance en SQL et Python

### Objectifs pédagogiques

- Comprendre les différences entre lakehouses, entrepôts et lacs de données
- Coder en PySpark dans un bloc-notes Apache Spark
- Savoir utiliser un pipeline de données pour ingérer des données
- Savoir utiliser le SQL endpoint et en comprendre les particularités
- Savoir utiliser Power Query dans Fabric
- Savoir effectuer une analyse d'impact des dépendances
- Savoir utiliser DAX Studio, le Tabular Editor et le VertiPaq Analyzer
- Savoir assurer la sécurité des données

### Contenu de la formation

- Concepts utiles (J1)
  - Les capacités
  - Le processus ETL (Extract, Transform, Load)
  - Architecture en médaillon
  - Les dimensions lentement changeantes (SCD)
  - Pipelines de déploiement
  - SQL analytics endpoint
- Les lakehouses (J1)
  - Création d'un lakehouse
  - Shortcuts, files, tables
  - Format Parquet et tables Delta
- Modèles sémantiques (J1)
  - Transformation d'un schéma en étoile en modèle sémantique
- Blocs-notes Apache Spark (J1)

- Création de tables en PySpark
- Processus ETL dans un bloc-notes Apache Spark
- Visualisation de données dans un bloc-notes Apache Spark
- Pipelines de données ('data pipelines') (J1)
  - Activité 'Copy data'
  - Dataflows Gen2
  - Orchestration de l'exécution d'un bloc-notes Spark
  - Activités 'Lookup' et 'Get Metadata'
- Utilisation de Power Query et Power BI (J1)
  - Visual Query Editor
- Analyse d'impact des dépendances en aval (J1)
  - A partir de lakehouses, d'entrepôts de données (data warehouses), de flux de données (dataflows) et de modèles sémantiques
- Optimisation des performances (J1)
  - Identification des 'bottlenecks'
  - DAX Studio
  - Tabular Editor
  - Utilisation du cache de requêtes, du VertiPaq Analyzer, du pliage de requêtes, des tables d'agrégation
- Sécurité et gouvernance (J1)
  - Au niveau de l'espace de travail, RLS, CLS, OLS, étiquettes de confidentialité
- Etude interactive de 169 questions du DP-600 : En petit groupe (autour de 5 apprenants par session), l'un de nos formateurs vous laisse quelques minutes de réflexion pour chaque question, vous montre la réponse et vous explique individuellement tous les points de la justification qui peuvent poser problème. (J2 à J4)

## Organisation de la formation

### Equipe pédagogique

Notre équipe de consultants et formateurs sont des experts, salariés en CDI, sur Power BI et sont certifiés par Microsoft sur cet outil. Ils sont titulaires de la certification Microsoft Certified : Data Analyst Associate.

### Moyens pédagogiques et techniques

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation
- Documents supports de formation projetés
- Exposés théoriques
- Etude de cas concrets
- Quiz et/ou exercices en salle
- Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

### Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

- A chaque chapitre, un ensemble d'exercices est donné.