

# Microsoft Fabric – Implémenter des solutions d'ingénierie des données

4 jours (28 heures)

Perfectionnement

Présentiel ou classe à distance

à partir de

**2 940 € HT** par personne (TVA en vigueur) Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 30/09/2026. Document téléchargé le 07/10/2026.

## Objectifs

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Implémenter des solutions d'ingénierie des données en utilisant Microsoft Fabric
- Concevoir et développer des modèles de chargement de données efficaces, des architectures de données et des processus d'orchestration
- Mettre en oeuvre l'ingestion et la transformation des données, ainsi que la sécurisation, la gestion et la surveillance des solutions d'ingénierie.

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

## À qui s'adresse cette formation ?

Analystes de données, ingénieurs Data, Data Scientists.

### Prérequis

Avoir une expérience avec Microsoft Fabric ou Power BI. Etre familiarisé avec SQL, la terminologie et les concepts de base relatifs aux données et avoir une compréhension de base de l'engineering données et des concepts de gestion.

# Programme

## 1 Pendant votre formation

### Microsoft Fabric – Implémenter des solutions d'ingénierie des données

Ingérer des données avec Microsoft Fabric

#### Ingérer des données avec des flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric

- Comprendre les flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric
- Explorer un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric
- Intégrer des flux de données Gen2 et des pipelines dans Microsoft Fabric

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Créer et utiliser un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric

#### Orchestrer des processus et le déplacement des données avec Microsoft Fabric

- Comprendre les pipelines
- Utiliser l'activité Copier des données
- Utiliser des modèles de pipeline
- Exécuter et superviser des pipelines

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Ingérer des données avec un pipeline

#### Bien démarrer avec Real-Time Intelligence dans Microsoft Fabric

- Qu'est-ce que l'analytique données en temps réel ?
- Informations en temps réel dans Microsoft Fabric
- Ingérer et transformer des données en temps réel
- Stocker et interroger des données en temps réel
- Visualiser des données en temps réel
- Automatiser les actions

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Explorer Real-Time Intelligence dans Fabric

#### Utiliser des flux d'événements en temps réel dans Microsoft Fabric

- Composants des flux d'événements
- Sources et destinations Eventstream
- Transformations Eventstream

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Ingérer des données en temps réel avec Eventstream dans Microsoft Fabric

## Utiliser des données en temps réel dans un eventhouse Microsoft Fabric

- Prise en main d'un eventhouse
- Utiliser KQL efficacement
- Vues matérialisées et fonctions stockées

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Travailler avec des données dans un eventhouse Microsoft Fabric

Implémenter un lakehouse avec Microsoft Fabric

## Introduction à l'analytique de bout en bout à l'aide de Microsoft Fabric

- Explorer l'analytique de bout en bout avec Microsoft Fabric
- Equipes de données et Microsoft Fabric
- Activer et utiliser Microsoft Fabric

## Bien démarrer avec les lakehouses dans Microsoft Fabric

- Explorer le lakehouse Microsoft Fabric
- Travailler avec les lakehouses Microsoft Fabric
- Explorer et transformer des données dans un lakehouse

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Créer un lakehouse Microsoft Fabric

## Utiliser Apache Spark dans Microsoft Fabric

- Se préparer à l'utilisation d'Apache Spark
- Exécuter du code Spark
- Utiliser des données dans un dataframe Spark et à l'aide de Spark SQL
- Visualiser des données dans un notebook Spark

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Analyser des données avec Apache Spark

## Utiliser des tables Delta Lake dans Microsoft Fabric

- Comprendre Delta lake
- Créer et optimiser les tables delta
- Utiliser des tables delta dans Spark et avec des données de streaming

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Utiliser des tables delta dans Apache Spark

## Ingérer des données avec des flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric

- Comprendre les flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric
- Explorer un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric
- Intégrer des flux de données Gen2 et des pipelines dans Microsoft Fabric

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Créer et utiliser un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric

**Orchestrer des processus et le déplacement des données avec Microsoft Fabric**

- Comprendre les pipelines
- Utiliser l'activité Copier des données
- Utiliser des modèles de pipeline
- Exécuter et superviser des pipelines

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Ingérer des données avec un pipeline

**Organiser un lakehouse Fabric à l'aide de la conception d'architecture en médaillon**

- Décrire l'architecture en médaillon
- Implémenter une architecture en médaillon dans Fabric
- Interroger les données, puis générer des rapports les concernant dans votre lakehouse Fabric
- Facteurs à prendre en compte dans la gestion de votre lakehouse

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Organiser un lakehouse Fabric à l'aide d'une architecture en médaillon

**Implémenter Real-Time Intelligence avec Microsoft Fabric****Bien démarrer avec Real-Time Intelligence dans Microsoft Fabric**

- Qu'est-ce que l'analytique données en temps réel ?
- Informations en temps réel dans Microsoft Fabric
- Ingérer et transformer des données en temps réel
- Stocker et interroger des données en temps réel
- Visualiser des données en temps réel
- Automatiser les actions

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Explorer Real-Time Intelligence dans Fabric

**Utiliser des Eventstreams dans Microsoft Fabric**

- Composants des flux d'événements
- Sources et destinations Eventstream
- Transformations Eventstream

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Ingérer des données en temps réel avec Eventstream dans Microsoft Fabric

**Utiliser des données en temps réel dans un eventhouse Microsoft Fabric**

- Prise en main d'un eventhouse

- Utiliser KQL efficacement
- Vues matérialisées et fonctions stockées

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Travailler avec des données dans un eventhouse Microsoft Fabric

### **Créer des tableaux de bord en temps réel dans Microsoft Fabric**

- Prise en main des tableaux de bord en temps réel
- Fonctionnalités avancées
- Meilleures pratiques relatives aux tableaux de bord en temps réel

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Prise en main des tableaux de bord en temps réel

Implémenter un data warehouse avec Microsoft Fabric

### **Bien démarrer avec les data warehouse dans Microsoft Fabric**

- Comprendre les principes de base d'un data warehouse
- Comprendre les data warehouse dans Fabric
- Interroger et transformer des données
- Préparer des données pour l'analyse et la création de rapports
- Sécuriser et monitorer votre data warehouse

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Analyser des données dans un data warehouse

### **Charger des données dans un data warehouse Microsoft Fabric**

- Explorer les stratégies de chargement de données
- Utiliser des pipelines de données pour charger un warehouse
- Charger des données avec T-SQL
- Charger et transformer des données avec Dataflow Gen2

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Charger des données dans un warehouse dans Microsoft Fabric

### **Interroger un data warehouse dans Microsoft Fabric**

- Interroger des données
- Utiliser l'éditeur de requête SQL
- Explorer l'éditeur de requête visuel
- Utiliser des outils clients pour interroger un warehouse

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Interroger un data warehouse dans Microsoft Fabric

### **Surveiller un data warehouse Microsoft Fabric**

- Surveiller
  - Les métriques de capacité
  - L'activité actuelle
  - Les requêtes

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Surveillance d'un data warehouse dans Microsoft Fabric*

### Sécuriser un data warehouse Microsoft Fabric

- Découverte du masquage dynamique des données
- Implémenter la sécurité au niveau des lignes et des colonnes
- Configurer des autorisations granulaires SQL à l'aide de T-SQL

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Sécuriser un warehouse dans Microsoft Fabric*

Gérer un environnement Microsoft Fabric

### Implémenter l'intégration continue et la livraison continue (CI/CD) dans Microsoft Fabric

- Comprendre l'intégration continue et la livraison continue (CI/CD)
- Implémenter la gestion de version et l'intégration Git
- Implémenter des pipelines de déploiement
- Automatiser CI/CD à l'aide des API Fabric

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Implémenter des pipelines de déploiement dans Microsoft Fabric*

### Surveiller les activités dans Microsoft Fabric

- Monitorer l'ingestion des données et la transformation des données
- Surveiller et actualiser des modèles sémantiques
- Utiliser des tables delta avec des données de streaming

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Configurer des alertes dans Microsoft Fabric*

### Sécuriser l'accès aux données dans Microsoft Fabric

- Comprendre le modèle de sécurité Fabric
- Configurer des autorisations d'espace de travail et d'élément
- Appliquer des autorisations granulaires

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Sécuriser l'accès aux données dans Microsoft Fabric*

### Administrer un environnement Microsoft Fabric

- Comprendre l'architecture Fabric

- Comprendre le rôle Administrateur Fabric
- Gérer la sécurité Fabric
- Gouverner des données dans Fabric

#### Certification (en option)

- Prévoir l'achat d'un voucher en supplément
- Le passage de l'examen se fera (ultérieurement) dans un centre agréé Pearson Vue
- L'examen (en anglais) s'effectuera en ligne

## Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

[Nous contacter pour en savoir plus →](#)

## Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

## Détails de la session

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026 (4 jours / 28 heures)

Lille

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026 Lille

- 2 novembre 2026 ..... 9h00 – 15h30
- 3 novembre 2026 ..... 9h00 – 15h30
- 4 novembre 2026 ..... 9h00 – 15h30
- 5 novembre 2026 ..... 9h00 – 15h30