

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 06/10/2026.

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

Sessions

À distance

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Du 1 décembre 2026 au 4 décembre 2026

Du 5 janvier 2027 au 8 janvier 2027

Du 2 février 2027 au 5 février 2027

Du 5 octobre 2027 au 8 octobre 2027

Du 2 novembre 2027 au 5 novembre 2027

Du 7 décembre 2027 au 10 décembre 2027

Aix-en-Provence

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Angers

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Blois

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Bordeaux

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Bourges

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Chartres

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Chateauroux

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Dijon

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Grenoble

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Le Havre

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Le Mans

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Lille

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Lyon

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Metz

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Montpellier

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Mulhouse

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Nancy

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Nantes

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Nice

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Niort

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Orléans

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Paris La Défense

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Du 12 octobre 2027 au 15 octobre 2027

Du 2 novembre 2027 au 5 novembre 2027

Poitiers

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Reims

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Rennes

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Strasbourg

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Toulouse

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Tours

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026