Data - Administration et infrastructure

Microsoft Fabric - Implémenter des solutions d'ingénierie des données

Ref. MSDP700

4 jours (28h00) | ★★★★½ 4,6/5 | Certification Microsoft DP-700 (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Tarif public inter-entreprises par personne : 2 940 € ht

Contenu mis à jour le 17/07/2026. Document téléchargé le 09/10/2026.

Public concerné

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.

Objectifs de formation

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.

Programme de votre formation

M2i START

Contextualisation du projet de formation et prise en compte des besoins de chacun

- Positionnement initial de l'apprenant par rapport aux objectifs
- Définition des priorités et des objectifs personnels de l'apprenant
- Vidéos de mise en situation
- Accès au Chat interactif myM2i pour interagir avec les membres de son groupe

M2i LIVE [1]

Programme

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'évènements en temps réel dans Microsoft Fabric

- Composants des flux d'évènements
- 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

M2i BOOST

Réactivation et approfondissement des acquis en situation de travail.

- 30 jours d'accompagnement personnalisé sur myM2i inclus [2]
- Ressources Boosters (Abonnement au M2i'Mag Soft Skills, formations offertes, invitations aux conférences d'actualité...)

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Certification

Microsoft DP-700 (+ 200€)

Modalités, méthodes et moyens 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*

Partenaire / Éditeur

Microsoft Partner
Microsoft
Gold Datacenter
Silver Cloud Productivity
Silver Messaging
Silver Communications
Silver Collaboration and Content

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2I Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Modalités d’évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou une certification éditeur (proposée en option)

Les + de la formation

Un lien URL sera fourni aux stagiaires lors de la formation, afin de récupérer le support.

Le support de cours et les Microsoft Labs Online sont en anglais.

Accessibilité de la formation

Le groupe M2I s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Politique Handicap

Modalités et délais d’accès à la formation

Les formations M2I sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 12 jours ouvrés.

1. Les actions et les outils présentés dans ce programme le sont à titre indicatif et peuvent faire l’objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants. Les compétences clés de ce programme sont traitées à raison d'une compétence par demi-journée de formation.
2. Sur myM2i, pendant 30 jours post-fin de formation, les apprenants disposent d’une messagerie sécurisée pour échanger, dans la limite de 4 sollicitations, avec leur formateur.

Scannez ce code pour consulter le programme en ligne et vous inscrire