

Nouveauté

Ref. DATASC-FAB

Data Science et IA avec Fabric

2 jours (14 heures)

Perfectionnement

Présentiel ou classe à distance

à partir de

1 470 € HT par personne (TVA en vigueur)

 Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 02/10/2026.

Objectifs

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

- Exploiter les capacités Data Science natives de Microsoft Fabric
- Préparer des données pour l'entraînement de modèles IA
- Construire, entraîner et évaluer des modèles de Machine Learning
- Utiliser AutoML pour accélérer les expérimentations
- Mettre en oeuvre une démarche MLOps avec Fabric
- Exploiter les capacités d'IA Générative intégrées à Fabric
- Concevoir des scénarios IA avancés associant Fabric, OneLake et Azure AI Foundry.

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

À qui s'adresse cette formation ?

Data Scientists, Data Engineers, architectes Data, responsables IA, ingénieurs Machine Learning, consultants data avancés ou toute personne souhaitant exploiter Microsoft Fabric pour concevoir, entraîner, industrialiser et gouverner des modèles de Machine Learning et des solutions d'IA Générative.

Prérequis

Avoir suivi les formations DATA-FAB "Microsoft Fabric – Gestion de la donnée" et DATA-FABAV "Microsoft Fabric – Fonctions avancées et référentiel de la donnée" ou disposer d'une expérience équivalente. Des bases solides en données, SQL, Python, Power BI, Machine Learning ou environnements Lakehouse sont recommandées.

Programme

1 Pendant votre formation

Data Science et IA avec Fabric

Jour 1 – Concevoir et entraîner des modèles IA dans Fabric

- Découvrir le workload Data Science de Microsoft Fabric
- Positionner les notebooks, expérimentations, modèles et environnements scientifiques
- Organiser un projet Data Science dans un environnement Fabric déjà gouverné
- Exploiter OneLake et les Lakehouses comme socle des jeux de données IA
- Identifier les scénarios Data Science pertinents dans une architecture Fabric

Préparer les données pour l'entraînement

- Sélectionner et consolider les jeux de données utiles aux modèles
- Mettre en oeuvre les principes du Feature Engineering
- Préparer les données d'entraînement, de validation et de test
- Identifier les biais, anomalies et déséquilibres de données
- Optimiser les volumes de données pour les phases d'apprentissage
- Documenter les hypothèses et transformations appliquées aux données

Utiliser les notebooks Fabric pour la Data Science

- Développer des analyses avec Python dans Fabric
- Exploiter Pandas, NumPy, Scikit-Learn et les bibliothèques scientifiques
- Utiliser Apache Spark pour les traitements distribués
- Structurer et réutiliser les composants analytiques
- Industrialiser progressivement les notebooks dans les traitements Fabric

Entraîner et évaluer des modèles de Machine Learning

- Mettre en oeuvre des modèles de classification et de régression
- Introduire les usages de segmentation, clustering et détection d'anomalies
- Sélectionner les métriques d'évaluation adaptées

- Comparer les performances de plusieurs modèles
- Interpréter les résultats et préparer la mise en exploitation

Automatiser les expérimentations avec AutoML

- Comprendre les principes et limites de l'AutoML
- Générer et comparer plusieurs modèles automatiquement
- Identifier les facteurs influençant la qualité des prédictions
- Sélectionner le modèle le plus pertinent pour un cas d'usage métier

Jour 2 – Industrialiser, gouverner et enrichir avec l'IA Générative

Mettre en oeuvre une démarche MLOps avec Fabric

- Comprendre le cycle de vie d'un modèle de Machine Learning
- Gérer les expérimentations, métriques et artefacts de modèles
- Versionner les modèles et assurer la reproductibilité des entraînements
- Automatiser les réentraînements et les traitements de scoring
- Surveiller les performances et les dérives des modèles dans le temps

Déployer et exploiter les modèles

- Publier un modèle pour la consommation métier
- Mettre en oeuvre le scoring automatisé dans Fabric
- Intégrer les traitements IA dans des pipelines Fabric
- Organiser les échanges entre modèles, Lakehouse, Warehouse et rapports analytiques
- Préparer l'exploitation opérationnelle des modèles dans les usages métiers

Exploiter l'IA Générative dans Fabric

- Comprendre les principes des grands modèles de langage
- Utiliser Copilot dans les workloads Microsoft Fabric
- Enrichir des données avec des modèles génératifs
- Réaliser des opérations de classification sémantique et d'extraction de contenu
- Concevoir des workflows augmentés par l'IA Générative

Intégrer Fabric avec Azure AI Foundry

- Positionner Fabric dans une architecture GenAI d'entreprise
- Comprendre le rôle d'Azure AI Foundry dans les scénarios IA avancés
- Exploiter des modèles externes depuis les données Fabric
- Construire des scénarios RAG connectés aux données gouvernées de OneLake
- Préparer l'industrialisation de solutions IA combinant Fabric et Azure AI

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Construire un projet Data Science complet sur un Lakehouse existant
- Préparer un jeu de données pour un modèle prédictif

- Réaliser une expérimentation AutoML
- Entraîner et comparer plusieurs modèles de Machine Learning
- Publier et exploiter un modèle dans Fabric
- Mettre en place un suivi de performances et de dérive de modèle
- Classifier ou extraire des informations avec IA Générative
- Construire un mini assistant RAG connecté à OneLake
- Exploiter un modèle Azure AI Foundry depuis Fabric
- Intégrer un traitement de scoring dans un pipeline Fabric
- Présenter une architecture cible Data Science et IA sur Microsoft Fabric

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 6 octobre 2026 au 7 octobre 2026 (2 jours / 14 heures)

À distance

Du 6 octobre 2026 au 7 octobre 2026

À distance

- 6 octobre 2026 9h00 - 17h00
- 7 octobre 2026 9h00 - 17h00