

Formation : Microsoft Fabric data analytic

Formation pratique - 3j - 21h00 - Réf. FDA
Prix : 2360 CHF H.T.

NEW

En trois jours, explorez Microsoft Fabric, la plateforme unifiée qui révolutionne l'analyse de données dans le cloud. Cette formation vous permettra de transformer vos données en insights stratégiques grâce à des modèles analytiques fiables, performants et scalables. Vous découvrirez également comment intégrer DevOps, sécurité et gouvernance pour industrialiser vos projets et en maximiser la valeur métier.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Comprendre l'écosystème Microsoft Fabric, ses composants, et son rôle dans l'analyse de données moderne
- ✓ Savoir localiser, accéder et structurer les sources de données pertinentes dans Fabric
- ✓ Préparer les données de manière fiable pour alimenter des modèles analytiques robustes
- ✓ Exploiter efficacement les données pour générer des insights utiles
- ✓ Créer des modèles analytiques performants et maintenables pour la consommation métier
- ✓ Assurer la scalabilité et la performance des modèles pour des usages à large échelle
- ✓ Intégrer les pratiques DevOps dans un environnement data, gérer les versions et déploiements
- ✓ Garantir la sécurité des données et appliquer une gouvernance adaptée aux ressources et aux utilisateurs

Public concerné

Data analysts.

Prérequis

Maîtrise des bases du SQL et des concepts de modélisation de données.

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant [ce test](#).

PARTICIPANTS

Data analysts.

PRÉREQUIS

Maîtrise des bases du SQL et des concepts de modélisation de données.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Méthodes et moyens pédagogiques

Exercice

Échanges, travaux pratiques, travail en sous-groupes.

Méthodes pédagogiques

Active.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Présentation de la plateforme Fabric

- Explication des usages de Fabric dans un contexte data
- Identification des différents modules de Fabric (lakehouse, warehouse, pipelines, modèles sémantiques)

2 Obtenir des données

- Création d'une connexion
- Découverte des données à l'aide du hub de données OneLake et du hub en temps réel
- Intégration ou accès aux données à la demande
- Lakehouse, warehouse et eventhouse
- Mise en œuvre de l'intégration OneLake pour les eventhouse et les modèles sémantiques

Travaux pratiques

Identifier la meilleure source selon les besoins. Se connecter à OneLake et naviguer dans les hubs de données.

3 Transformer les données

- Création de vues, de fonctions et de procédures stockées
- Enrichissement de données en ajoutant de nouvelles colonnes ou tables
- Mise en œuvre d'un schéma en étoile pour un lakehouse ou un warehouse
- Dénormalisation des données
- Agrégation des données
- Exécution des merge ou des join
- Identification des problèmes de données en double, de données manquantes ou de valeurs Null et les résoudre
- Casting des données
- Filtrage des données

Travaux pratiques

Réaliser des transformations complexes en SQL ou avec des dataflows. Détecter et corriger les anomalies de données. Structurer les données sous forme de schéma en étoile.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

4 Interroger et analyser les données

- Sélection, filtrage et agrégation des données à l'aide de Visual Query Editor
- Sélection, filtrage et agrégation des données à l'aide de SQL
- Sélection, filtrage et agrégation des données à l'aide de KQL

Travaux pratiques

Interroger les données avec SQL ou Visual Query Editor. Connaissance des concepts du KQL. Appliquer des filtres, agrégations, jointures selon les cas d'usage.

5 Concevoir et construire des modèles sémantiques

- Choix d'un mode de stockage
- Implémentation d'un schéma en étoile pour un modèle sémantique
- Implémentation de relations, telles que des bridge tables et de relations many-to-many
- Écrire des calculs qui utilisent des variables et des fonctions DAX
- Implémentation des calculation groups, des dynamic format strings et des field parameters
- Identification des cas d'utilisation pour les large semantic model storage format et les configurer
- Conception et construction de modèles composites

Travaux pratiques

Concevoir un modèle en étoile avec relations complexes. Écrire des mesures avancées avec DAX. Utiliser calculation groups, les paramètres dynamiques, et storage format adaptés.

6 Optimiser les modèles sémantiques à l'échelle de l'entreprise

- Optimisation des performances des requêtes et des visuels
- Amélioration des performances des fonctions DAX
- Configuration des réglages du Direct Lake, y compris pour les options de bascule et d'actualisation
- Implémentation de l'actualisation incrémentale des modèles sémantiques
- Power BI dans Fabric : intégration native

Travaux pratiques

Identifier et corriger les goulots de performance. Optimiser les requêtes et fonctions DAX. Configurer un Direct lake performant et mettre en œuvre l'actualisation incrémentale.

7 Mettre en œuvre la gestion du cycle de vie dans Fabric

- Présentation de l'intégration avec Git
- Mise en œuvre des projets de base de données
- Création et configuration des pipelines de déploiement

Travaux pratiques

Créer un pipeline de déploiement opérationnel. Identifier les impacts d'une nouvelle version.

8 Configurer la sécurité et la gouvernance

- Mise en œuvre des contrôles d'accès au niveau du workspace
- Configuration des contrôles d'accès par ressource, ligne, colonne, objet
- Mise en place du masquage dynamique
- Activation et exploitation le logging du workspace

Travaux pratiques

Appliquer des stratégies d'accès fines. Savoir expliquer et démontrer le masquage dynamique. Analyser les logs de manière pertinente.