DP-700 : Ingénieur de données Microsoft Fabric

Formation officielle Microsoft Azure DP-700 : Fabric Data Engineer Associate

DESCRIPTION
Ce cours propose une approche approfondie des méthodologies et des meilleures pratiques pour la mise en œuvre de solutions d'ingénierie des données avec Microsoft Fabric. Les participants acquerront les compétences nécessaires pour concevoir et développer des modèles d'ingestion de données performants, des architectures de données optimisées et des processus d'orchestration avancés. Les objectifs de la formation incluent l'ingestion et la transformation des données, ainsi que la sécurisation, la gouvernance et la supervision des solutions d'ingénierie des données.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

A l'issue de cette formation, les participants seront en capacité de :

- Ingérer des données avec Microsoft Fabric
- Implémenter un lakehouse avec Microsoft Fabric
- Implémenter Real-Time Intelligence avec Microsoft Fabric
- Implémenter un entrepôt de données avec Microsoft Fabric
- Gérer un environnement Microsoft Fabric

PUBLIC CIBLE

- Ingénieurs

PRE-REQUIS
Avoir suivi la formation « DP-900 Microsoft Azure Data Fundamentals » ou un niveau équivalent est recommandé.

Un niveau d'anglais B1 est recommandé, retrouvez les niveaux sur ce lien : Classification des niveaux de langue

METHODE PEDAGOGIQUE

- Cette formation sera principalement constituée de théorie et d'ateliers techniques qui permettront d'être rapidement opérationnel.
- Support : un support de cours officiel Microsoft sera remis aux

Classe à distance
Data

Code :
DP700

Durée :
4 jour(s) (28,00 heures)

Exposés : **Variable non renseignée %**
Cas pratiques : **Variable non renseignée %**
Echanges d'expérience : **Variable non renseignée %**

Inter-entreprises :
Prochaines sessions disponibles sur notre site web.
Tarif : 2 970,00 € HT / participant

Intra-entreprise :
Tarifs et dates sur demande.

participants au format électronique.
- Evaluation : Les acquis sont évalués tout au long de la formation par le formateur (Prérequis évalués avant la formation, questions régulières, travaux pratiques, QCM ou autres méthodes).
- Formateur : le tout animé par un consultant-formateur expérimenté, nourri d'une expérience terrain, et accrédité Microsoft Certified Trainer.
- Satisfaction : à l'issue de la formation, chaque participant répond à un questionnaire d'évaluation qui est ensuite analysé en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos formations.
- Suivi : une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par chacun des participants.
- Cette formation peut être dispensée en format inter-entreprises ou intra-entreprise sur demande et en mode présentiel comme en distanciel

PROFIL DES INTERVENANTS

Cette formation est dispensée par un·e ou plusieurs consultant·es d'OCTO Technology ou de son réseau de partenaires, expert·es reconnus des sujets traités.

Le processus de sélection de nos formateurs et formatrices est exigeant et repose sur une évaluation rigoureuse leurs capacités techniques, de leur expérience professionnelle et de leurs compétences pédagogiques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des ateliers et des mises en pratique. Afin de valider les compétences acquises lors de la formation, un formulaire d'auto-positionnement est envoyé en amont et en aval de celle-ci. Une évaluation à chaud est également effectuée en fin de session pour mesurer la satisfaction des stagiaires et un certificat de réalisation leur est adressé individuellement.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE DETAILLE

INGÉRER DES DONNÉES AVEC DES FLUX DE DONNÉES GEN2 DANS MICROSOFT FABRIC

- Décrire les fonctionnalités de du flux de données dans Microsoft Fabric.

- Créer des solutions de flux de données pour ingérer et transformer des données.

- Inclure un flux de données (Gen2) dans un pipeline.

ORCHESTRER DES PROCESSUS ET LE DÉPLACEMENT DES DONNÉES AVEC MICROSOFT FABRIC

- Décrire les fonctionnalités de pipeline dans Microsoft Fabric.

- Utiliser l'activité Copier des données dans un pipeline.

- Créer des pipelines basés sur des modèles prédéfinis.

- Exécuter et surveiller les pipelines.

DÉMARRER AVEC REAL-TIME INTELLIGENCE DANS MICROSOFT FABRIC

- Utiliser les fonctionnalités Real-Time Intelligence pour capturer, analyser, visualiser et agir sur des flux en temps réel de données d'événements.

UTILISER DES FLUX D'ÉVÉNEMENTS EN TEMPS RÉEL DANS MICROSOFT FABRIC

- Établir des sources et des destinations dans Microsoft Fabric Eventstreams.

- Capturer, transformer et router des données en utilisant Microsoft Fabric Eventstreams.

UTILISER DES DONNÉES EN TEMPS RÉEL DANS UN EVENTHOUSE MICROSOFT FABRIC

- Créer un eventhouse dans Microsoft Fabric.

- Interroger les données en temps réel en utilisant le langage de requête Kusto (KQL).

- Créer des vues matérialisées et des fonctions stockées dans une base de données KQL.

DÉCOUVRIR L'ANALYTIQUE DE BOUT EN BOUT A L'AIDE DE MICROSOFT FABRIC

DÉMARRER AVEC LES LAKEHOUSES DANS MICROSOFT FABRIC

- Décrire les principales fonctionnalités et fonctionnalités des lakehouses dans Microsoft Fabric.

- Créer un lakehouse.

- Ingérer des données dans des fichiers et des tables dans un lakehouse.

- Interroger des tables lakehouse avec SQL.

UTILISER APACHE SPARK DANS MICROSOFT FABRIC

- Configurer Spark dans un espace de travail Microsoft Fabric.

- Identifier les scénarios appropriés pour les notebooks Spark et les travaux Spark.

- Utiliser des dataframes Spark pour analyser et transformer des données.

- Utiliser Spark SQL pour interroger des données dans des tables et des vues.

- Visualiser des données dans un notebook Spark.

UTILISER DES TABLES DELTA LAKE DANS MICROSOFT FABRIC

- Comprendre les tables Delta Lake et delta dans Microsoft Fabric.

- Créer et gérer des tables delta avec Spark.

- Optimiser les tables delta.

- Utiliser Spark pour interroger et transformer des données dans des tables delta.

- Utiliser des tables delta avec le streaming structuré Spark.

INGÉRER DES DONNÉES AVEC DES FLUX DE DONNÉES GEN2 DANS MICROSOFT FABRIC

- Décrire les fonctionnalités de du flux de données dans Microsoft Fabric.

- Créer des solutions de flux de données pour ingérer et transformer des données.

- Inclure un flux de données (Gen2) dans un pipeline.

ORGANISER UN LAKEHOUSE FABRIC À L'AIDE DE LA CONCEPTION D'ARCHITECTURE EN MÉDAILLON

- Décrire les principes d’utilisation de l’architecture en médaillon dans la

gestion des données.

- Appliquer l'infrastructure d'architecture en médaillon dans l'environnement Microsoft Fabric.

- Analyser les données stockées dans le lakehouse à l'aide de DirectLake dans Power BI.

- Décrire les meilleures pratiques pour garantir la sécurité et la gouvernance des données stockées dans l'architecture du médaillon.

CRÉER DES TABLEAUX DE BORD EN TEMPS RÉEL DANS MICROSOFT FABRIC

- Créer un tableau de bord en temps réel dans Microsoft Fabric.

- Utiliser les fonctionnalités avancées des tableaux de bord en temps réel.

- Appliquer les meilleures pratiques relatives aux tableaux de bord en temps réel.

DÉMARRER AVEC LES ENTREPÔTS DE DONNÉES DANS MICROSOFT FABRIC

- Décrire les entrepôts de données dans Fabric.

- Comprendre ce qu'est un entrepôt de données et un data Lakehouse.

- Utiliser des entrepôts de données dans Fabric.

- Créer et gérer des tables de faits et des dimensions dans un entrepôt de données.

CHARGER DES DONNÉES DANS UN ENTREPÔT DE DONNÉES MICROSOFT FABRIC

- Découvrir différentes stratégies pour charger des données dans un entrepôt de données dans Microsoft Fabric.

- Créer un pipeline de données pour charger un entrepôt dans Microsoft Fabric.

- Charger des données dans un entrepôt à l'aide de T-SQL.

- Charger et à transformer des données avec Dataflow (Gen2).

INTERROGER UN ENTREPÔT DE DONNÉES DANS MICROSOFT FABRIC

- Utiliser l'éditeur de requête SQL pour interroger un entrepôt de données.

- Explorer le fonctionnement de l'éditeur de requête visuel.

- Se connecter à un entrepôt de données et l'interroger en utilisant SQL Server Management Studio.

SURVEILLER UN ENTREPÔT DE DONNÉES MICROSOFT FABRIC

- Surveiller l'utilisation des unités de capacité avec l'application des métriques de capacité Microsoft Fabric.

- Surveiller l'activité actuelle de l'entrepôt de données grâce à des vues de gestion dynamiques.

- Surveiller les tendances en matière d'interrogation grâce à des vues d'ensemble des requêtes.

SÉCURISER UN ENTREPÔT DE DONNÉES MICROSOFT FABRIC

- Découvrir les concepts de sécurisation d'un entrepôt de données dans Microsoft Fabric.

- Implémenter le masquage dynamique des données pour masquer les informations sensibles.

- Configurer la sécurité au niveau des lignes pour fournir un contrôle granulaire.

- Implémenter la sécurité au niveau des colonnes pour protéger les données sensibles.

- Configurer des autorisations granulaires à l'aide de T-SQL.

IMPLÉMENTER L'INTÉGRATION CONTINUE ET LA LIVRAISON CONTINUE (CI/CD) DANS MICROSOFT FABRIC

- Définir CI/CD et décrire comment il est mis en œuvre dans Fabric.

- Implémenter le contrôle de version et l'intégration Git.

- Utiliser les pipelines de déploiement pour automatiser le processus de déploiement.

- Automatiser CI/CD à l'aide des API Fabric.

SURVEILLER ET OPTIMISER UNE SOLUTION D'ANALYTIQUE

- Surveiller l'ingestion des données dans Fabric.
- Surveiller les tâches de transformation des données dans Fabric.
- Surveiller des modèles sémantiques.
- Configurer des alertes dans Fabric.

SÉCURISER L'ACCÈS AUX DONNÉES DANS MICROSOFT FABRIC

- Décrire le modèle des autorisations dans Microsoft Fabric.
- Configurer les autorisations d'espace de travail et d'élément.
- Appliquer des autorisations granulaires.

ADMINISTRER UN ENVIRONNEMENT MICROSOFT FABRIC

- Décrire les tâches d'administration Fabric.
- Naviguer dans le centre d'administration.
- Gérer l'accès des utilisateurs.
- Gouverner des données dans Fabric.

Accessibilité

L'inclusion est sujet important pour OCTO Academy.
Nos référent·es sont à votre disposition pour faciliter l'adaptation de votre formation à vos besoins spécifiques.
Pour les contacter : academy.accessibilite@octo.com