Design and Manage Analytics Solutions Using Power BI (PL-300T00)

ID PL-300T00 **Prix** CHF 2 680,– (Hors Taxe) **Durée** 3 jours

A qui s'adresse cette formation

Cette formation est adressée aux professionnels des données et de business intelligence qui souhaitent apprendre à effectuer une analyse de données précises à l'aide de Power BI. Cette formation est également adressée à ceux qui développent des rapports qui visualisent des données provenant des technologies de plateformes de données qui existent sur le cloud et sur le site.

Cette formation prépare à la/aux certifications

Microsoft Certified: Power BI Data Analyst Associate (MCDAA)

Pré-requis

Les analystes de données reçus démarrent ce rôle avec l'expérience de l'utilisation des données dans le cloud.

Plus précisément :

- Compréhension des concepts basiques de base de données.
- Connaissance de l'utilisation des données relationnelles dans le cloud.
- Connaissance de l'utilisation des données non relationnelles dans le cloud.
- Connaissance des concepts d'analyse et de visualisation des données.

Vous pouvez obtenir les conditions préalables et mieux comprendre l'utilisation des données dans Azure en complétant la formation Introduction to Microsoft Azure Data (DP-900T00) avant de suivre ce cours.

Objectifs

- Intégrer, nettoyer et transformer les données
- Modéliser les données pour la performance et l'évolutivité.
- Concevoir et créer des rapports pour l'analyse des données.

Contenu

Premiers pas avec l'analyse de données

Dans ce module, vous allez explorer les différents rôles dans les données et découvrir les diverses tâches effectuées par un analyste de données.

Leçons

- Data Analytics et Microsoft
- Prise en main de Power BI

Dans ce module, vous allez :

- Découvrir comment les applications et services Power BI fonctionnent conjointement.
- Explorer comment Power BI peut rendre votre entreprise plus efficace.
- Découvrir comment créer des visuels et des rapports attrayants.

Préparer les données dans Power BI

Vous allez apprendre à récupérer des données à partir d'un large éventail de sources de données, notamment Microsoft Excel, les bases de données relationnelles et les magasins de données NoSQL. Vous allez également apprendre à améliorer les performances lors de la récupération de données.

Leçons

- Obtenir des données à partir de diverses sources de données

À la fin de ce module, vous pourrez :

- Identifier une source de données et vous y connecter
- Obtenir des données d'une base de données relationnelle, comme Microsoft SQL Server

- Obtenir des données d'un fichier, comme Microsoft Excel
- Obtenir des données d'applications
- Obtenir des données d'Azure Analysis Services
- Sélectionner un mode de stockage
- Résoudre les problèmes de performances
- Résoudre les erreurs d'importation de données

Nettoyer, transformer et charger des données dans Power BI

Vous allez apprendre à simplifier un modèle complexe, à changer de types de données, à renommer des objets et à créer un tableau croisé dynamique à partir de données. Vous allez aussi apprendre à profiler des colonnes afin de savoir lesquelles contiennent les données intéressantes que vous recherchez pour une analytique plus poussée.

Leçons

- Mise en forme des données
- Améliorer la structure des données
- Profilage des données

À la fin de ce module, vous pourrez :

- Résoudre les incohérences, les valeurs inattendues ou Null, et les problèmes de qualité des données.
- Appliquer des remplacements de valeurs conviviales.
- Profiler les données de façon à en savoir plus sur une colonne spécifique avant de l'utiliser.
- Évaluer et transformer les types de données des colonnes.
- Appliquer des transformations de forme de données aux structures des tables.
- Combiner des requêtes.
- Appliquer des conventions de nommage conviviales aux colonnes et aux requêtes.
- Modifier du code M dans l'éditeur avancé.

Concevoir un modèle de données dans Power BI

Vous en apprendrez davantage sur la terminologie et l'implémentation de ce schéma dans ce module. Vous découvrirez également pourquoi le choix de la granularité des données est important pour les performances et la convivialité de vos rapports Power BI. Enfin, vous verrez comment améliorer les performances de vos modèles de données Power BI.

Leçons

- Introduction à la modélisation des données
- Utilisation des tables
- Dimensions et hiérarchies

Dans ce module, vous allez :

- Créer des tables de dates communes
- Configurer des relations plusieurs-à-plusieurs
- Résoudre les relations circulaires
- Concevoir des schémas en étoile

Créer des calculs de modèle à l'aide de DAX dans Power BI

Ce module vous présente le monde de DAX et sa véritable puissance pour améliorer un modèle. Vous découvrirez les agrégations et les concepts de Mesures, les colonnes et tableaux calculés, et les fonctions de Time Intelligence pour résoudre les problèmes de calcul et d'analyse de données.

Leçons

- Introduction à DAX
- Contexte DAX
- DAX avancé

À la fin de ce module, vous saurez effectuer les opérations suivantes :

- Élaborer des mesures rapides
- Créer des colonnes calculées
- Élaborer des mesures à l'aide de DAX
- Analyser l'incidence du contexte sur les mesures DAX
- Utiliser la fonction CALCULATE pour manipuler les filtres
- Implémenter Time Intelligence à l'aide de DAX

Optimiser les performances du modèle dans Power BI

Ce module vous présente les étapes, les processus, les concepts et les meilleures pratiques de modélisation des données nécessaires pour optimiser un modèle de données afin d'obtenir des performances au niveau de l'entreprise.

Leçons

- Optimiser le modèle pour la performance
- Optimiser les modèles DirectQuery
- Créer et gérer des agrégations

À la fin de ce module, vous pourrez :

- Passer en revue les performances des mesures, des relations et des visuels
- Utiliser des variables pour améliorer les performances et la

résolution des problèmes
- Améliorer les performances en réduisant les niveaux de cardinalité
- Optimiser les modèles DirectQuery avec un stockage au niveau de la table
- Créer et gérer des agrégations

Créer des rapports dans Power BI

Ce module vous présente les concepts et principes fondamentaux de la conception et de la construction d'un rapport, y compris la sélection des visuels appropriés, la conception d'une mise en page et l'application de fonctionnalités de base mais essentielles. L'important sujet de la conception pour l'accessibilité est également abordé.

Leçons

- Concevoir un rapport
- Améliorer le rapport

Dans ce module, vous allez :

- Concevoir la mise en page d'un rapport.
- Ajouter des boutons, des signets et des sélections.
- Concevoir le mode de navigation au sein d'un rapport.
- Utiliser les interactions de base.
- Utiliser les interactions avancées et l'extraction.
- Configurer la mise en forme conditionnelle.
- Appliquer le découpage, le filtrage et le tri.
- Publier et exporter des rapports.
- Effectuer des commentaires sur les rapports.
- Utilisez l'analyseur de performances pour optimiser les rapports.
- Optimiser les rapports pour une utilisation mobile.

Utiliser les fonctionnalités analytiques de Power BI

Vous allez apprendre à utiliser Power BI pour appliquer des traitements analytiques aux données, identifier les valeurs hors norme, regrouper les données et effectuer un binning de ces dernières à des fins d'analyse. Vous allez également apprendre à effectuer une analyse de série chronologique. Enfin, vous allez utiliser les fonctionnalités analytiques avancées de Power BI, par exemple Quick Insights, Insights IA et Analyser.

Leçons

- Créer un tableau de bord
- Tableaux de bord en temps réel
- Améliorer un tableau de bord

Dans ce module, vous allez effectuer les opérations suivantes :

- Définir un affichage mobile.
- Ajouter un thème aux visuels de votre tableau de bord.
- Configurer la classification des données.
- Ajouter des visuels de jeux de données en temps réel à vos tableaux de bord.
- Épingler une page de rapport dynamique à un tableau de bord.

Effectuer des analyses avancées dans Power BI

Vous allez apprendre à utiliser Power BI pour appliquer des traitements analytiques aux données, identifier les valeurs hors norme, regrouper les données et effectuer un binning de ces dernières à des fins d'analyse. Vous allez également apprendre à effectuer une analyse de série chronologique. Enfin, vous allez utiliser les fonctionnalités analytiques avancées de Power BI, par exemple Quick Insights, Insights IA et Analyser.

Leçons

- Introduction à l'analytique
- Explorer le récapitulatif statistique
- Identifier les valeurs hors norme avec les visuels Power BI
- Regrouper les données et leur appliquer un binning à des fins d'analyse
- Appliquer les techniques de clustering
- Effectuer une analyse de série chronologique
- Utiliser la fonctionnalité Analyser
- Utiliser des visuels personnalisés pour un traitement analytique avancé
- Passer en revue Quick Insights
- Appliquer Insights IA

Dans ce module, vous allez :

- Explorer le récapitulatif statistique
- Identifier les valeurs hors norme avec les visuels Power BI.
- Regrouper les données et leur appliquer un binning à des fins d'analyse.
- Appliquer les techniques de clustering.
- Effectuer une analyse de série chronologique
- Utiliser la fonctionnalité Analyser
- Utiliser des visuels personnalisés pour un traitement analytique avancé.
- Passer en revue Quick Insights.
- Appliquer Insights IA.

Utiliser des visuels IA dans Power BI

Vous allez apprendre à utiliser Power BI pour appliquer des

traitements analytiques aux données, identifier les valeurs hors norme, regrouper les données et effectuer un binning de ces dernières à des fins d'analyse. Vous allez également apprendre à effectuer une analyse de série chronologique. Enfin, vous allez utiliser les fonctionnalités analytiques avancées de Power BI, par exemple Quick Insights, Insights IA et Analyser.

Leçons

- Introduction à l'utilisation de visuels IA
- Utiliser le visuel Questions et réponses
- Rechercher des facteurs importants avec le visuel des influenceurs clés
- Utiliser le visuel Arborescence hiérarchique pour décomposer une mesure

Dans ce module, vous allez :

- Utiliser le visuel Q&R.
- Rechercher des facteurs importants avec le visuel Influenceurs clés.
- Utiliser le visuel Arborescence hiérarchique pour décomposer une mesure.

Créer et gérer des espaces de travail dans Power BI

Ce module explique comment partager des rapports et des jeux de données avec vos utilisateurs et comment créer une stratégie de déploiement appropriée pour vous et votre organisation. En outre, vous apprendrez à utiliser la traçabilité des données dans Microsoft Power BI.

Leçons

- Introduction
- Distribuer un rapport ou un tableau de bord
- Superviser l'utilisation et le niveau de performance
- Recommander une stratégie de cycle de vie de développement
- Résoudre les problèmes liés aux données en consultant leur traçabilité
- Configurer la protection des données

Dans ce module, vous allez :

- Distribuer un rapport ou un tableau de bord.
- Superviser l'utilisation et le niveau de performance.
- Recommander une stratégie de cycle de vie de vie.
- Résoudre les problèmes liés aux données en consultant leur traçabilité.
- Configurer la protection des données.

Gérer les jeux de données dans Power BI

Avec Microsoft Power BI, vous pouvez générer plusieurs rapports à partir d'un même jeu de données, ce qui signifie que si vous modifiez le jeu de données, tous les rapports sont mis à jour avec cette modification. Vous pouvez également nettoyer et préparer les données une seule fois, au lieu de répéter ces opérations pour chaque rapport.

Leçons

- Créer des rapports dynamiques avec des paramètres
- Créer des paramètres de scénario
- Utiliser une passerelle Power BI pour se connecter à des sources de données locales
- Configurer une actualisation planifiée de jeu de données
- Configurer les paramètres d'actualisation incrémentielle
- Gérer et promouvoir des jeux de données
- Résoudre les problèmes de connectivité de service
- Améliorer les performances avec la mise en cache des requêtes (Premium)

Dans ce module, vous allez :

- Créer des rapports dynamiques avec des paramètres.
- Créer des paramètres de scénario.
- Utiliser une passerelle Power BI pour se connecter à des sources de données locales.
- Configurer une actualisation planifiée pour un jeu de données.
- Configurer des paramètres d'actualisation incrémentielle.
- Gérer et promouvoir des jeux de données.
- Résoudre les problèmes de connectivité de service.
- Améliorer les performances avec la mise en cache des requêtes (Premium).

Implémenter la sécurité au niveau des lignes

Dans ce module, vous allez découvrir comment implémenter la sécurité au niveau des lignes à l'aide d'une méthode statique ou dynamique et comment Microsoft Power BI simplifie le test de la sécurité au niveau des lignes dans Power BI Desktop et le service Power BI.

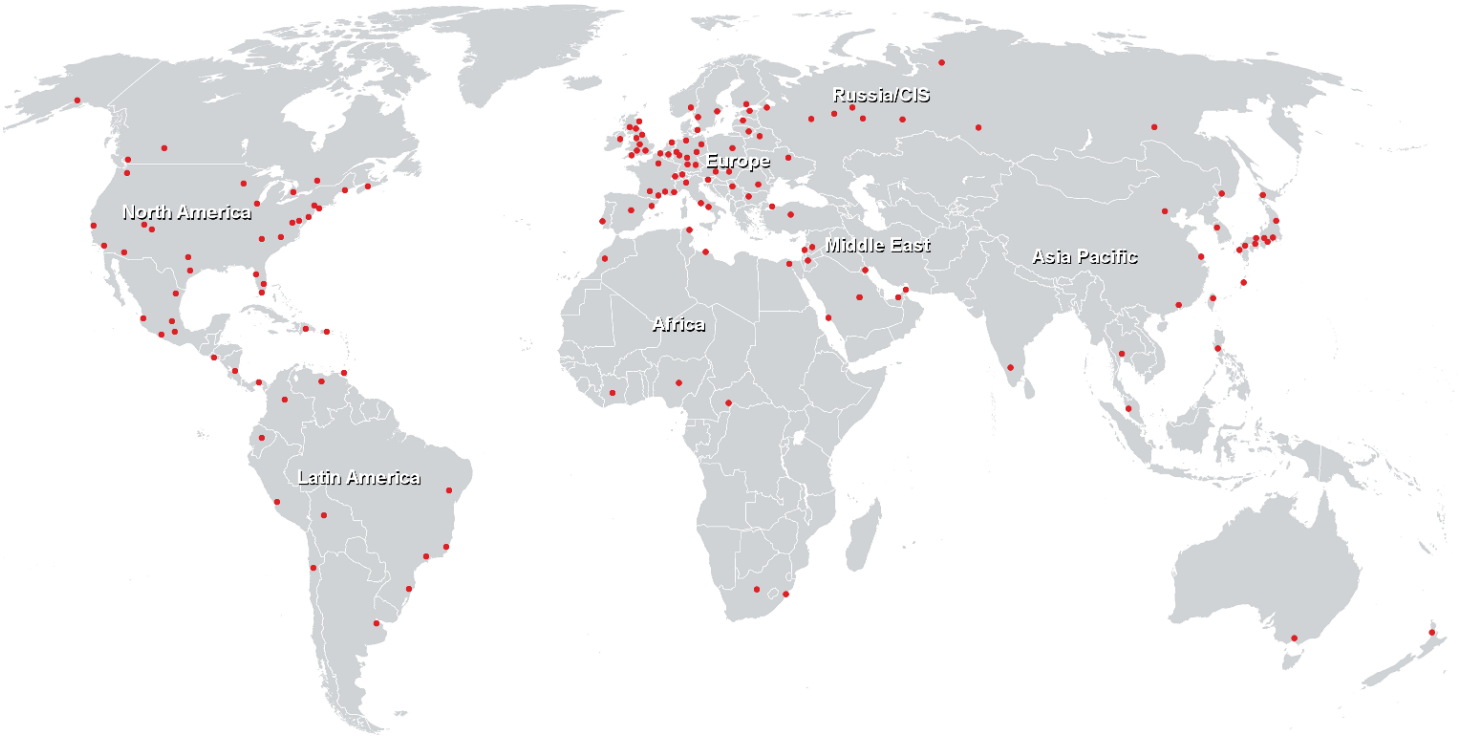
Leçons

- Configurer la sécurité au niveau des lignes en utilisant une méthode statique.
- Configurer la sécurité au niveau des lignes en utilisant une méthode dynamique.

Dans ce module, vous allez :

- Configurer la sécurité au niveau des lignes en utilisant une méthode statique.
- Configurer la sécurité au niveau des lignes en utilisant une méthode dynamique.

Centres de formation dans le monde entier





Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3
CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, https://www.flane.ch