Microsoft Power BI Data Analyst

Formation officielle Microsoft Azure PL-300 : Microsoft Power BI Data Analyst

DESCRIPTION

La formation PL-300 aborde les différentes méthodes et les bonnes pratiques conformes aux exigences commerciales et techniques en matière de modélisation, de visualisation et d'analyse des données avec Power BI.

Ce cours présente également comment accéder et traiter des données provenant de diverses sources de données, y compris des données relationnelles et non relationnelles. Il aborde également la mise en œuvre des normes et des politiques de sécurité appropriées dans tout le spectre de la Power BI, dans la gestion et le déploiement des rapports et des tableaux de bord.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Utiliser l'Analytique données Microsoft
- Préparer des données à des fins d'analyse avec Power BI
- Modéliser les données avec Power BI
- Créer des visuels et des états Power BI
- Gérer des espaces de travail et des modèles sémantiques dans Power BI

PUBLIC CIBLE

- Data Engineer
- Data Scientist
- Data Analyst
- Experts de la donnée

PRE-REQUIS

Pour suivre la formation PL-300, il est fortement recommandé d'avoir une expérience de travail avec des données dans le Cloud (niveau DP-900 : Azure Data Fundamentals).

Spécifiquement, il est préférable de :

- Comprendre les concepts de base des données,
- Avoir une connaissance du travail avec des données relationnelles ou non relationnelles dans le Cloud,
- Avoir une connaissance des concepts d'analyse et de visualisation de données.

Stage pratique
Data Visualisation

Code :
PL300

Durée :
3 jour(s) (21,00 heures)

Exposés : **40 %**
Cas pratiques : **30 %**
Echanges d'expérience : **30 %**

Inter-entreprises :
Prochaines sessions disponibles sur notre site web.
Tarif : 1 900,00 € HT / participant

Intra-entreprise :
Tarifs et dates sur demande.

Avoir suivi la formation « AZ-900 Azure Fundamentals » est un plus.

METHODE PEDAGOGIQUE
Formation avec apports théoriques, échanges sur les contextes des participants et retours d'expérience pratique des formateurs, complétés de travaux pratiques et de mises en situation.

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

OUVERTURE DE SESSION

- Accueil des participants et tour de table des attentes
- Présentation du déroulé de la formation

DÉCOUVRIR L'ANALYSE DE DONNÉES

- Explorer les rôles dans les données
- Explorer les tâches d'un analyste de données

CRÉER AVEC POWER BI

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

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

- Identifier les fonctionnalités de Microsoft Fabric
- Implémenter Microsoft Fabric pour répondre aux besoins d'analytique de votre entreprise

CRÉER DES ÉTATS INTERACTIFS À L'AIDE DE COPILOT POUR POWER BI

- Concevoir un modèle sémantique
- Créer des visuels et des états
- Créer des résumés

OBTENIR DES DONNÉES DANS POWER BI

- Identifier et vous connecter à une source de données
- Obtenir des données d'une base de données relationnelle, par exemple Microsoft SQL Server
- Obtenir des données d'un fichier, par exemple Microsoft Excel
- Obtenir des données d'applications
- Obtenir des données d'Azure Analysis Services
- Sélectionner un mode de stockage
- Résoudre des problèmes de performance
- Corriger des erreurs d'importation de données

NETTOYER, TRANSFORMER ET CHARGER DES DONNÉES DANS POWER BI

- Résoudre les incohérences, les valeurs inattendues ou nulles, et les problèmes de qualité des données
- Appliquer des remplacements de valeurs conviviales
- Profiler des données afin d'en savoir plus sur une colonne spécifique avant de l'utiliser
- Évaluer et transformer des types de données de colonnes
- Appliquer des transformations de forme de données à des structures de table
- Combiner des requêtes
- Appliquer des conventions d'affectation de noms conviviales à des colonnes et requêtes
- Modifier du code M dans l'éditeur avancé

CHOISIR UN FRAMEWORK DE MODÈLE POWER BI

- Décrire les principes de base du modèle Power BI
- Déterminer quand développer un modèle d'importation
- Déterminer quand développer un modèle DirectQuery
- Déterminer quand développer un modèle composite
- Choisir un framework de modèle Power BI approprié

CONCEVOIR UN MODÈLE SÉMANTIQUE DANS POWER BI

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

ÉCRIRE DES FORMULES DAX POUR LES MODÈLES POWER BI DESKTOP

- Décrire les différents types de calculs DAX
- Écrire des formules DAX
- Décrire les types de données DAX
- Utiliser les fonctions DAX
- Utiliser les opérateurs DAX
- Utiliser les variables DAX

AJOUTER DES MESURES AUX MODÈLES POWER BI DESKTOP

- Déterminer quand utiliser des mesures implicites et explicites
- Créer des mesures simples
- Créer des mesures composées
- Créer des mesures rapides
- Décrire les similitudes et les différences entre une colonne calculée et une mesure

AJOUTER DES TABLES ET DES COLONNES CALCULÉES AUX MODÈLES POWER BI DESKTOP

- Créer des tables calculées
- Créer des colonnes calculées
- Identifier le contexte de ligne
- Déterminer quand utiliser une colonne calculée à la place d'une colonne personnalisée Power Query
- Ajouter une table de dates à votre modèle à l'aide de calculs DAX

MODIFIER LE CONTEXTE DE FILTRE DAX DANS LES MODÈLES POWER BI DESKTOP

- Décrire le contexte de filtre Utiliser la fonction CALCULATE pour modifier le contexte de filtre
- Passer des filtres à la fonction CALCULATE
- Transmettre les modificateurs de filtre à la fonction CALCULATE
- Effectuer une transition de contexte

UTILISER LES FONCTIONS TIME INTELLIGENCE DAX DANS LES MODÈLES POWER BI DESKTOP

- Définir Time Intelligence
- Utiliser des fonctions Time Intelligence DAX courantes
- Créer des calculs Time Intelligence utiles

OPTIMISER UN MODÈLE POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES DANS POWER BI

- 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

CIBLER LES ÉLÉMENTS REQUIS D'UNE CONCEPTION DE RAPPORT

- Déterminer les objectifs métier Identifier votre audience
- Déterminer les types de rapports
- Définir les éléments requis de l'interface utilisateur
- Définir les éléments requis de l'expérience utilisateur

CONCEVOIR DES RAPPORTS POWER BI

- Découvrir la structure d'un rapport Power BI
- Découvrir les objets de rapport
- Sélectionner le type de visuel approprié à utiliser

CRÉER DES CALCULS VISUELS DANS POWER BI DESKTOP

- Comprendre les calculs visuels et en quoi ils diffèrent des mesures
- Créer des calculs visuels dans Power BI Desktop
- Utiliser des paramètres dans des calculs visuels

CONFIGURER DES FILTRES DE RAPPORT POWER BI

- Concevoir des rapports pour le filtrage
- Concevoir des rapports avec des segments
- Concevoir des rapports en utilisant des techniques de filtrage avancées
- Appliquer un filtrage au moment de la consommation
- Sélectionner les techniques de filtrage de rapport appropriées

AMÉLIORER DES CONCEPTIONS D'ÉTATS POWER BI POUR L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR

- Concevoir des états pour afficher des détails
- Concevoir des états pour mettre en évidence des valeurs
- Concevoir des états se comportant comme des applications
- Utiliser des signets
- Concevoir des états à des fins de navigation
- Utiliser des en-têtes de visuels
- Concevoir des états avec assistance intégrée
- Utiliser des visuels spécialisés

EFFECTUER UNE ANALYSE DANS POWER BI

- Explorer le récapitulatif statistique
- Identifier les valeurs hors norme avec des visuels Power BI
- Regrouper et biner des données à des fins d'analyse
- Appliquer des techniques de clustering
- Effectuer une analyse de série chronologique
- Utiliser la fonctionnalité Analyser

- Utiliser des visuels personnalisés pour un traitement analytique avancé
- Examiner des insights rapides Appliquer AI Insights

CRÉER ET GÉRER DES ESPACES DE TRAVAIL DANS POWER BI

- Créer et gérer des espaces de travail et des éléments Power BI
- 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

GÉRER DES MODÈLES SÉMANTIQUES DANS POWER BI

- Se connecter à des sources de données locales à l'aide d'une passerelle Power BI
- Configurer une actualisation planifiée pour un modèle sémantique
- Configurer des paramètres d'actualisation incrémentielle
- Gérer et promouvoir des modèles sémantiques
- Résoudre des problèmes de connectivité de service
- Améliorer les performances avec la mise en cache des requêtes (Premium)

CRÉER DES TABLEAUX DE BORD DANS POWER BI

- Définir une vue mobile
- Ajouter un thème aux visuels de votre tableau de bord
- Ajouter des visuels de modèle sémantique en temps réel à vos tableaux de bord
- Épingler une page d'état dynamique à un tableau de bord

IMPLÉMENTER LA SÉCURITÉ AU NIVEAU DES LIGNES

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

CLÔTURE DE SESSION

- Revue des concepts clés évoqués lors de la formation
- Temps d'échange autour des questions et réponses additionnelles

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