

Programme de formation

PL-300: Microsoft Power BI Data Analyst

(Préparation certification Microsoft PL-300)

DESCRIPTION DE LA FORMATION :

Cette formation abordera 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. Le cours présentera également comment accéder et traiter des données provenant de diverses sources de données, y compris des données relationnelles et non relationnelles. Mais également : la mise en œuvre des normes et des politiques de sécurité appropriées dans tout le spectre de la Power BI et la gestion et le déploiement des rapports et des tableaux de bord.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

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

- Obtenir des données de différentes sources de données
- Nettoyer, transformer et charger les données
- Concevoir un modèle de données
- Développer un modèle de données
- Créer des calculs de modèle à l'aide de DAX
- Optimiser les performances du modèle
- Créer des rapports et des tableaux de bord
- Améliorer les rapports pour la convivialité et la narration
- Identifier les modèles et les tendances
- Gérer les fichiers et les ensembles de données
- Gérer les espaces de travail

MÉTHODES & MODALITÉS PÉDAGOGIQUES :

- 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 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.

PROGRAMME DE FORMATION :

Obtenir des données de différentes sources de données

- Identifier et se connecter à une source de données.
- Modifier les paramètres de la source de données.
- Sélectionner un jeu de données partagé ou créer un jeu de données local.
- Sélectionner un mode de stockage.
- Utiliser Microsoft Dataverse.
- Modifier la valeur d'un paramètre.
- Se connecter à un flux de données.

Nettoyer, transformer et charger les données

- Profiler les données.
- Résoudre les incohérences, valeurs inattendues ou nulles et les problèmes de qualité des données.
- Identifier et créer des clés appropriées pour les jointures.
- Evaluer et transformer les types de données de colonne.
- Mettre en forme et transformer des tableaux.
- Combiner des requêtes.
- Appliquer des conventions de dénomination conviviales aux colonnes et aux requêtes.
- Configurer le chargement des données.
- Résoudre les erreurs d'importation de données.

Concevoir un modèle de données

- Définir les tableaux.
- Configurer les propriétés des tables et des colonnes.
- Concevoir et mettre en œuvre des dimensions de jeu de rôle.
- Définir la cardinalité d'une relation et la direction du filtre croisé.
- Concevoir un modèle de données qui utilise un schéma en étoile.
- Créer une table de dates commune.

Développer un modèle de données

- Créer des tableaux calculés, des hiérarchies et des colonnes calculées.
- Mettre en œuvre des rôles de sécurité au niveau de la ligne.
- Utiliser la fonction Q&R.

Créer des calculs de modèle à l'aide de DAX

- Créer des mesures de base à l'aide de DAX.
- Utiliser CALCULATE pour manipuler les filtres.
- Implémenter Time Intelligence en utilisant DAX.
- Remplacer les mesures implicites par des mesures explicites.
- Utiliser les fonctions statistiques de base.
- Créer des mesures semi-additives.
- Utiliser des mesures rapides.

Optimiser les performances du modèle

- Supprimer les lignes et les colonnes inutiles.
- Identifier les mesures, les relations et les visuels peu performants.
- Réduire les niveaux de cardinalité pour améliorer les performances.

Créer des rapports

- Ajouter des éléments de visualisation aux rapports.
- Choisir un type de visualisation approprié.
- Formater et configurer les visualisations.
- Utiliser un visuel personnalisé.
- Appliquer et personnaliser un thème.
- Configurer la mise en forme conditionnelle.
- Appliquer le découpage et le filtrage.
- Configurer la page de rapport.
- Utiliser la fonction Analyser dans Excel.
- Choisir quand utiliser un rapport paginé.

Créer des tableaux de bord

- Gérer les tuiles sur un tableau de bord.
- Configurer la vue mobile.
- Utiliser la fonction Q&R.
- Ajouter un résultat Quick Insights à un tableau de bord.
- Appliquer un thème de tableau de bord.
- Epingler une page de rapport en direct à un tableau de bord.

Améliorer les rapports pour la convivialité et la narration

- Configurer les signets.
- Créer des info-bulles personnalisées.
- Modifier et configurer les interactions entre les visuels.
- Configurer la navigation pour un rapport.
- Appliquer le tri.
- Configurer les trancheurs de synchronisation.
- Regrouper et calquer les visuels à l'aide du volet de sélection.
- Explorer les données à l'aide de visuels interactifs et les données du rapport.
- Concevoir des rapports pour les appareils mobiles.

Identifier les modèles et les tendances

- Utiliser la fonctionnalité Analyser dans Power BI.
- Identifier les valeurs aberrantes.
- Choisir entre axes continus et catégoriels.
- Utiliser des regroupements, des regroupements et des clusters.
- Utiliser des visuels IA.
- Utiliser la fonction de prévision.
- Créer des lignes de référence à l'aide du volet Analytics.

Gérer les fichiers et les ensembles de données

- Identifier quand une passerelle est requise.
- Configurer une actualisation planifiée du jeu de données.
- Configurer l'appartenance au groupe de sécurité au niveau de la ligne.

- Donner accès aux ensembles de données.
- Gérer les options globales pour les fichiers.

Gérer les espaces de travail

- Créer et configurer un espace de travail.
- Attribuer des rôles d'espace de travail.
- Configurer et mettre à jour une application d'espace de travail.
- Publier, importer ou mettre à jour des ressources dans un espace de travail.
- Appliquer des étiquettes de confidentialité au contenu de l'espace de travail.
- Configurer les abonnements et les alertes de données.
- Promouvoir ou certifier le contenu Power BI.

PRÉREQUIS :

Pour suivre cette formation, il est fortement recommandé d'avoir une expérience de travail avec des données dans le cloud. Spécifiquement :

- 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.

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

Un niveau d'anglais B1 est requis, retrouvez les niveaux sur ce lien : [Classification des niveaux de langue](#)

PRE-CERTIFICATION : Cette formation ouvre la porte à la certification Microsoft « PL-300 – Microsoft Power BI Data Analyst ».

DUREE : 3 jours (21 heures)

INTERLOCUTEURS : Data engineers, Data scientists, Data Analysts, Experts de la donnée

NIVEAU : Intermédiaire