Programme de cours
Analyste de données Microsoft Power BI

Durée :	3 jours soit 21 heures	Référence :	PL-300T00

Public visé :

Cette formation est destinée :

- Aux professionnels des données et de la veille stratégique qui souhaitent apprendre à effectuer des analyses de données précises à l'aide de Power BI.
- Aux personnes qui développent des rapports qui visualisent des données à partir des technologies de plateforme de données qui existent à la fois dans le cloud et sur site.

Pré-requis :

- La compréhension des concepts de données de base.
- Connaissance du travail avec des données relationnelles dans le cloud.
- Connaissance du travail avec des données non relationnelles dans le cloud.
- Connaissance des concepts d'analyse et de visualisation des données.

Vous pouvez acquérir les prérequis énoncés ci-dessus en suivant la formation DP-900T00 "Principes fondamentaux de Microsoft Azure Data"

Objectifs pédagogiques :

Ce cours abordera les différentes méthodes et meilleures pratiques conformes aux exigences commerciales et techniques pour modéliser, visualiser et analyser les données avec Power BI. Le cours montrera également comment accéder aux données et les traiter à partir d'une gamme de sources de données, y compris les données relationnelles et non relationnelles. Ce cours explorera également comment mettre en œuvre des normes et des politiques de sécurité appropriées à travers le spectre de Power BI, y compris les ensembles de données et les groupes. Le cours abordera également comment gérer et déployer des rapports et des tableaux de bord pour le partage et la distribution de contenu.

Compétences acquises :

- Ingérer, nettoyer et transformer les données
- Modélisation des données pour la performance et l'évolutivité
- Conception et création de rapports pour l'analyse des données
- Appliquer et réaliser des analyses de rapports avancées
- Gérer et partager les ressources des rapports

Compétences acquises à l'issue de la formation :

- Ingérer, nettoyer et transformer les données
- Modélisation des données pour la performance et l'évolutivité
- Conception et création de rapports pour l'analyse des données
- Appliquer et réaliser des analyses de rapports avancées
- Gérer et partager les ressources des rapports

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.
La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.
L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.
En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel
Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.
- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel
Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.
- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Informations sur l'accessibilité :

Programme de cours
Analyste de données Microsoft Power BI

Description / Contenu

Module 1 : Démarrer avec Microsoft Data Analytics
- L'analyse de données et Microsoft
- Premiers pas avec Power BI

Module 2 : Obtenir des données dans Power BI
- L'analyse des données et Microsoft
- Optimiser les performances
- Résoudre les erreurs de données

Atelier : Préparation des données dans Power BI Desktop

Module 3 : Nettoyage, transformation et chargement des données dans Power BI
- Façonner les données
- Profiler les données
- Améliorer la structure des données

Atelier : Chargement des données dans Power BI Desktop

Module 4 : Concevoir un modèle de données dans Power BI
- Introduction à la modélisation des données
- Travailler avec des tables
- Dimensions et hiérarchies

Atelier : Modélisation des données dans Power BI Desktop
- Créer des relations de modèle
- Configurer les tables et les propriétés des colonnes
- Créer des hiérarchies

Module 5 : Créer des modèles de calcul à l'aide de DAX dans Power BI
- Introduction à DAX
- Tableaux de bord en temps réel
- DAX avancé

Atelier : Introduction à DAX dans Power BI Desktop
- Créer des tableaux calculés
- Créer des colonnes calculées
- Créer des mesures

Atelier : DAX avancé dans Power BI Desktop
- Utiliser la fonction CALCULATE() pour manipuler le contexte du filtre
- Utiliser les fonctions de Time Intelligence

Module 6 : Optimiser les performances des modèles dans Power BI
- Optimiser le modèle de données pour la performance
- Optimiser les modèles DirectQuery

Module 7 : Créer des rapports dans Power BI
- Concevoir un rapport
- Améliorer le rapport

Atelier : Amélioration des rapports avec interaction et mise en forme dans Power BI Desktop
- Créer et configurer les Sync Slicers
- Créer une page d'exploration
- Appliquer une mise en forme conditionnelle
- Créer et utiliser des signets

Atelier : Conception d'un rapport dans Power BI Desktop
- Concevoir un rapport
- Configurer les champs visuels et les propriétés de formatage

Module 8 : Créer des tableaux de bord dans Power BI
- Créer un tableau de bord
- Tableaux de bord en temps réel
- Améliorer un tableau de bord

Atelier : Création d'un tableau de bord dans Power BI Service
- Créer un tableau de bord
- Épingler des visuels à un tableau de bord
- Utiliser Q&A pour créer une tuile de tableau de bord

Module 9 : Identifier les modèles et les tendances dans Power BI
- Analyses avancées
- Aperçu des données grâce aux visuels d'IA

Atelier : Analyse de données dans Power BI Desktop
- Créer des diagrammes de dispersion animés
- Utiliser le visuel pour prévoir les valeurs

Module 10 : Créer et gérer des espaces de travail dans Power BI
- Création d'espaces de travail
- Partage et gestion des ressources

Module 11 : Gérer les fichiers et les ensembles de données dans Power BI
- Paramètres
- Ensembles de données

Module 12 : Sécurité au niveau des rangées dans Power BI
- La sécurité dans Power BI

Atelier : Appliquer la sécurité au niveau des rangées
- Configurer les relations many-to-many
- Appliquer la sécurité au niveau des lignes