Power BI Fondamentaux

Prix : 1 800 €HT

Durée : 3 jours

Code de Référence : PBI10

Catalogue Power Platform

Objectifs de la formation

- Décrire le cycle de création d'un rapport Power BI
- Etablir des connexions à des sources de données
- Transformer, nettoyer et combiner des sources
- Structurer un modèle de données
- Créer vos premières mesures en DAX et vos premiers indicateurs
- Créer des rapports PBI en exploitant les principaux visuels
- Publier et partager des rapports dans le service Power BI

Public

Toutes les personnes ayant besoin de construire une solution de Business Intelligence.

Prérequis

Avoir de bonnes connaissances Excel et en particulier sur les fonctions statistiques simples, les listes de données, les tableaux croisés dynamiques et les graphiques. Automate.

Programme de la formation

JOUR 1

Présentation des outils Power BI

- La place de Power BI dans l'écosystème Power Platform
- Définition de la Business Intelligence ou informatique décisionnelle
- Tour d'horizon de la solution Power BI de Microsoft
    - Power BI Desktop
    - Service Power BI
- L'interface de Power BI Desktop
- L'accès au service Power BI
- Présentation des différentes technologies intégrées à Power BI Desktop
- Découverte de l'interface et des modes de travail

- Le cycle de création d’un rapport Power BI
- Les licences Power BI
- Consultations rapide d’un rapport existant

Power Query – Créer des requêtes

- Présentation de l’outil Power Query et de son interface
- Le principe des étapes appliquées
- Obtenir des données à partir de différentes sources
    - Fichiers plats, Excel, bases de données, Cloud et Web
- Transformer les données avec les étapes appliquées essentielles
    - Choisir les colonnes, changer les types des données et normaliser les colonnes
    - Utiliser la première ligne pour les en-têtes, supprimer des lignes du modèle sémantique (ex jeu de données)
    - Remplir
- Nettoyer les données
    - Fractionner ou fusionner les colonnes
    - Nettoyer les espaces et les erreurs des champs
    - Remplacer les valeurs
- Ajouter des colonnes personnalisées à partir :
    - De calculs simples
    - D’expressions conditionnelles
- Combiner des requêtes
    - Par fusion
    - Par ajout
- Actualiser les données
- Entrer des données

JOUR 2

Construction d’un modèle de données

- Vocabulaire des modèles relationnels
    - Colonnes clés (primaires, étrangères)
    - Les relations et leur rôle
    - Les cardinalités
- L’approche relationnelle des modèles Power BI
    - Le schéma en étoile
    - Les tables de faits
    - Les tables de dimensions
- Créer et gérer des relations entre les tables
- Générer une table de dates en DAX
- DAX, le langage pour interroger les données
- Créer des colonnes calculées
- Créer des mesures
    - Notion de contexte
    - Fonctions incontournables : RELATED, DIVIDE, IF, SWITCH, YEAR, MONTH, FORMAT
    - Fonctions d’agrégation : SUM, AVERAGE, COUNTA, COUNTROWS, DISTINCTCOUNT
    - Fonctions d’itération?: SUMX, AVERAGEX, COUNTAX…

    - Introduction à la fonction CALCULATE
    - Découverte des « mesures rapides »

Créer des visualisations

- Le mode Rapport
- Les bonnes pratiques de la Data Visualisation
    - Choisir le bon type de graphique
    - Appliquer et configurer un thème
- Méthode de construction d'une visualisation
- Mettre en place des graphiques
    - De comparaison, de répartition, d'évolution (histogrammes, barres, anneaux, secteurs, courbes, ruban)
    - Affichant les données (cartes, tables et matrices)
    - Analysant des données cartographiques (cartes et cartes choroplèthes)
- Explorer les fonctionnalités de formatage

JOUR 3

Améliorer l'impact visuel des rapports

- Les outils de filtre
    - Les segments
    - Le volet des filtres
    - La synchronisation des segments et la portée des filtres
    - Création de filtres numériques et chronologiques relatifs
- Les mises en forme conditionnelles
- L'exploration (Drill)
- Les interactions entre visuels
- Les outils interactifs
    - Les signets
    - Les boutons

Partager ses visualisations sur le service Power BI

- Connexion et navigation dans le service Power BI
- Découverte des espaces de travail
- Introduction à la gestion des droits des utilisateurs
- Notion de rapports, de tableaux de bord et de modèles sémantiques (ex jeux de données)
- Le principe des applications
- Publier des rapports sur le service Power BI
- Mise à jour manuelle des données de Power BI Desktop vers le service Power BI
- Utiliser les outils du service Power BI pour modifier les contenus en ligne
- Intégrer vos rapports Power BI pour la collaboration avec Teams ou PowerPoint

Méthodes pédagogiques

Des exercices pratiques et des démonstrations vous permettront de mettre en pratique les notions théoriques présentées.

Méthodes d’évaluation des acquis

Afin d’évaluer l’acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d’auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l’issue de la formation.
Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.