

# 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.