

## Power BI sous Office 365 (Intégré à Microsoft Fabric)

Microsoft Power BI permet aux utilisateurs d'être complètement autonomes à chaque étape de la création de leurs analyses et tableaux de bord, de la récupération et consolidation de plusieurs sources de données à la définition de modèles et calculs métier.

### Détails

- **Code** : MS-PBI
- **Durée** : 3 jours ( 21 heures )

#### Public

- Analystes
- Chef de projet
- Consultants
- Développeurs

#### Pré-requis

- Maîtriser Excel 2013

### Objectifs

- Réaliser des analyses avancées pour tirer le maximum de vos données.

### Programme

#### L'informatique décisionnelle

- Fonctions essentielles
- Entrepôts de données
- Notion de cube

#### A qui s'adresse Power BI ? Pourquoi utiliser Power BI ?

#### Power Query

- Définition
- Installation de l'Add-In
- Importer des données de différentes sources
  - A partir d'une source publique
  - A partir d'un fichier (Excel, csv,...)
  - A partir de la base de données (Access,...)
  - A partir d'autres sources (flux OData,...)
- Transformer des données dans l'Editeur de requête
  - Mettre en forme (fractionner 1 colonne, modifier le type de données, transposer)
  - Actualiser
  - Filtrer / trier
  - Grouper des lignes
  - Insérer une colonne personnalisée
  - Agréger les données d'une colonne
- Combiner plusieurs requêtes
  - En fusionnant
  - En ajoutant
- Réalisation d'un TP reprenant les notions d'importation, de transformation et de combinaison de données

#### Power Pivot

- Définition
- Se connecter aux sources de données
  - Les tables liées
- Le Modèle de données
  - A quoi sert un modèle de données
  - Créer des relations
  - Créer des hiérarchies
- Exploiter ses données
  - Tableau croisé dynamique

- Filtrages des données
- Graphique dynamique
- Calculs et Traitement dans le cube OLAP
  - Champs calculés
  - Indicateurs de performance clé (KPI)
- Utiliser les formules Power Pivot
  - Introduction au langage DAX (Data Analysis Expressions) : les fonctions filtre (calculate, related,...), les fonctions texte (concatenate, trim, lower,...), les fonctions date et heure (DatesBetween, day,...)
  - Notions de contexte (de ligne, de filtre)
- Réalisation d'un TP reprenant les notions de relation entre les tables, d'exploitation et de calculs de données

#### Power View

- Définition
- Créer des rapports graphiques
  - Convertir une table en graphique (secteurs, à bulles,...)
  - Choisir un thème (Police, arrière-plan,...)
  - Insérer de nouvelles vues
  - Présenter les données avec les mosaïques
  - Mettre en place des segments
  - Agréger des champs numériques
  - Créer des rapports multi-vues
- Réalisation d'un TP reprenant les notions de création de rapport visuel et graphique

#### Power Map

- Définition
- Installation de l'Add-in
- Créer une visite guidée
  - Ajouter une scène
- Modifier l'apparence de la carte
  - Thème
  - Etiquette de carte
  - Carte plane
- Explorer les données géographiques et temporelles

- Chronologie
- Date & Heure
- Exporter la carte Power Map vers une vidéo ou vers une autre application (Outil Capture d'écran)
- Réalisation d'un TP reprenant les notions de géolocalisation des données

## Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages