

Modéliser et visualiser ses données avec Microsoft Power BI

Utiliser l'outil gratuit Power BI Desktop (dont Power Query) pour modéliser et visualiser simplement vos données.

OBJECTIFS

- Se connecter puis transformer ses données sources (Excel, base de données, dossier, etc.).
- Présenter ses données sous forme de tableaux de bord (chiffre clé, tableaux croisés, graphiques, etc.), faciles à lire, dynamiques et interactifs.
- Diffuser ses tableaux de bord (fichier ou avec Power BI Services si abonnement au service).

MÉTHODE

Exposé du formateur, application du stagiaire, exercices de mise en pratique et d'approfondissement.

PUBLIC VISÉ

Tout utilisateur devant présenter des synthèses chiffrées et graphiques de données

PRÉ REQUIS

Utiliser régulièrement Excel
Avoir suivi le stage *Le Master Data Management pour modéliser et partager ses données* ou équivalent

DURÉES

1 à 3 jours, selon la mise en application souhaitée sur les données apportées par les stagiaires

PROGRAMME

PRISE EN MAIN

- Présentation du contexte
- Cas d'utilisation du logiciel
- Principe des blocs de construction
- Présentation des versions, dont Power BI Service

PRINCIPES DE LA

NORMALISATION DES DONNÉES

- Organisation des données en tables et champs
- Notion d'index et de clé
- Notion de relation entre table
- Notion de données normalisées/dénormales

SE CONNECTER AUX DONNÉES (POWER QUERY)

- Se connecter à un fichier, une plage ou un Tableau Excel
- Se connecter à un fichier Texte ou CSV
- Se connecter aux fichiers d'un dossier (tout fichier ajouté dans le dossier met à la jour la source)
- Se connecter à une base de données (Access...)

TRANSFORMER SES DONNÉES AVEC LE LANGAGE M

- Les bases du langage M dans Power Query
- Gérer les relations entre tables
- Optimiser le modèle de données (masquer, trier...)
- Créer des tables calculées
- Spécificités des données temporelles
- [Avancé] Saisie de requêtes directement en M
- [Avancé] Appliquer une fonction M à chaque fichier d'un dossier

POWER BI ET EXCEL

- Transformation de plages en Tableau – avantages des Tableaux Excel – Nouvelles références structurées
- Importer depuis Power Pivot
Tables associées, mesures, colonnes calculées et hiérarchies

CALCULS ET MESURES (DAX)

- Présentation du DAX – Syntaxe générale
- Colonnes calculées et mesures
- Contexte de ligne, de lignes multiples, de requête et de filtre
- Fonctions de Time Intelligence
- Fonctions de type Date/heure, Information, Logique, Maths, Texte et Statistique
- [Avancé] Fonctions Parent/Enfant

VISUALISER SES DONNÉES

- Créer des visualisations simples
- Graphiques combinés, Segments
- Matrices et tables
- Jauges et cartes
- Formes et couleurs
- Mettre en page, dupliquer
- Modifier les interactions
- Résumé, catégorie de données

DIFFUSER SES VISUELS (SERVICE POWER BI)

- Créer un tableau de bord
- Questions en langage naturel
- Partager un Tableau de bord
- Mode focus
- Détail des vignettes
- Ajout d'un widget

PRÉ REQUIS TECHNIQUE

- Power BI Desktop <https://www.microsoft.com/fr-FR/download/details.aspx?id=45331> puis **PBIDesktop.msi**.
- Les mises à jour de Power BI Desktop étant fréquentes, vérifiez que vous disposez d'une version récente.
- Excel 2010 et versions supérieures (idéalement version 2016/365 et supérieures).