Plan de formation

**Power BI**

|  |  |
| --- | --- |
| Objectifs | * Se connecter aux différentes sources de données.
* Préparer, transformer et modéliser les données
* Optimiser les modèles de données
* Concevoir des calculs et des mesures avec le langage DAX
* Construire des graphiques dynamiques et des tableaux de bord
* Analyser les données pour en tirer le meilleur parti
* Publier et partager ses résultats avec Power Bi Service et Power BI Mobile
 |
| Méthodes pédagogiques | Pédagogie active incluant exposés, exercices et applications pratiques |
| Public concerné | Analyste, consultant, Développeur, Décisionnaire, contrôleur de gestion, chargé d’étude etc. |
| Prérequis | Aucun |
| Durée | 3 jours |

**Programme**

|  |
| --- |
| **Introduction*** Définition de Business Intelligence
* Présentation de l'offre BI Microsoft.
* Les étapes de réalisation d'un modèle Business Intelligence
* Modèle étoile vs Modèle en flocon
 |
| **Présentation de Power BI Desktop*** Présentation de Power BI Desktop
* Explication des différents outils qui composent Power BI
* Politique de licences
* Gestion des rôles
 |
| **Se connecter à différentes sources de données*** Import vs DirectQuery
* Fichiers: Excel, CSV, Text, XML
* Base de données : SQL Server, MySQL, Access, Oracle
* Service en ligne, Web, Microsoft Exchange
 |
| **Transformations des données*** Présentation de Query Editor
* Présentation du langage M
* Mise en forme et traitement des données
* Agréger les données
* Fusionner et combiner les requêtes
* Charger les données
* Optimisation
 |
| **Modélisation des données*** Définir des relations entre les tables
* Gérer les cardinalités
* Définition de la direction des filtres
* Relation active vs relation inactive
* Ajout de colonnes calculées dans le modèle
* Définition de mesures
* Création des hiérarchies
 |
| **Créer des colonnes calculées et mesures DAX*** Présentation du langage DAX
* Principales fonctions liées aux types de données
* Fonctions de manipulation de chaînes de texte
* Fonctions logiques et conditionnelles
* Fonctions de filtrage de données
* Fonctions de navigation et d'agrégations
* Création d’une table de dates avec DAX et utilisation des fonctions d’intelligence temporelle
 |
| **Conception de rapport*** Création de rapports, pages et tableaux de bord.
* Affichage des données sous forme de Table, Matrice, Carte
* Créer des graphiques : courbes, histogrammes groupés, Treemap
* Insérer des éléments visuels : images, formes, zones de texte au modèle
* Données géographiques et représentations spatiales
* Mise en place des segments, des KPI, Jauge.
* Importer de nouveaux visuels
* Mise en forme et formatage.
* Ajout des info-bulles
* Définition des interactions entre les visuels
* Définition des différents niveaux de filtrage
* Gérer la mise en page pour écran ou smartphone.
 |
|  **Power BI Service*** Publication des rapports
* Connexion avec Power BI Service
* Comprendre l’espace de travail et les différents menus
* Partage de rapports avec d’autres utilisateurs
* Création des tableaux de bord
* Import de données à partir de Power BI Desktop
 |
| **Power BI Mobile*** Applications mobiles existantes
* Consulter les rapports sur mobile
* Configuration des alertes de l’application mobile
 |