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 |