

## POWER BI DESKTOP PERFECTIONNEMENT : PASSEZ AU NIVEAU SUPÉRIEUR DE LA DATA VISUALISATION

2 jours (14 heures en présentiel ou 14 heures à distance en classe virtuelle)

### Compétences visées

Cette formation permet d'identifier une méthodologie pour l'exploitation des données, de développer des rapports avec Power BI Desktop, de publier des rapports vers le service Power BI, de construire une progression dans l'approche des données, d'exploiter la puissance analytique de Power BI et d'identifier et d'améliorer les restitutions visuelles dans Power BI.

### Objectifs pédagogiques

Cette formation permet d'identifier une méthodologie pour l'exploitation des données, de développer des rapports avec Power BI Desktop, de publier des rapports vers le service Power BI, de construire une progression dans l'approche des données, d'exploiter la puissance analytique de Power BI et d'identifier et d'améliorer les restitutions visuelles dans Power BI.

### Population visée

Toute personne souhaitant consolider des informations provenant de sources de données hétérogènes, du Big Data, afin d'analyser les données grâce à des tableaux de bord interactifs.

### Pré-requis

Utiliser régulièrement Excel et posséder des notions sur les bases de données.

### Procédures de positionnement et d'évaluation des acquis à l'entrée de la prestation

Audit téléphonique d'un conseil-formation pour s'assurer des pré-requis et des besoins de l'apprenant, complété d'un audit de niveau via un formulaire à remplir, soumis à l'analyse du formateur-référent.

### Méthodes pédagogiques

8 participants maximum, un poste par stagiaire et un support de cours est envoyé en fin de stage (vidéos tutorielles et/ou support spécifique). La formation est constituée d'apports théoriques, de démonstrations et de mises en pratique basées sur des exercices applicatifs et/ou ateliers.

### Formateur

Formateur consultant expert en Business Intelligence

### Modalités de validation des acquis

Évaluation continue via des exercices applicatifs et/ou des ateliers de mise en pratique.  
Évaluation en fin de stage par la complétion d'un questionnaire et/ou d'une certification officielle issue du Répertoire Spécifique.  
Émargement quotidien d'une feuille de présence (en présentiel ou en ligne).  
Complétion par le formateur/la formatrice d'un suivi

### Contenu

#### Sources de données

- Importer des fichiers identiques depuis un dossier
- Se connecter à une base de données (import ou direct query), un cube (import ou live connection)
- Exporter un fichier Power BI en modèle (.pbit)

#### Transformations

- Fusionner des requêtes sur le principe des jointures SQL
- Gérer les erreurs
- Modifier directement le langage M
- Exploiter les objets listes (renommage de colonnes)

#### Modélisation

- Construire une modélisation en étoile
- Gestion des relations de principe « Many to Many »
- Appliquer une direction de filtre croisée

#### Formules de calcul (langage DAX)

- Comprendre la notion de contexte de ligne, contexte de filtre
- Exploiter les familles de fonctions DAX :
  - Fonctions Time Intelligence : DATEADD, DATESYTD, DATESBETWEEN...
  - Fonctions itératives : SUMX, AVERAGEX, MAXX, MINX...
  - Fonctions de filtre : CALCULATE, ALL, FILTER, RELATEDTABLE
  - Fonctions de table : SUMMARIZE, CALCULATETABLE
  - Autres fonctions : HASONEVALUE, VALUES
- Utiliser DAX Studio pour développer des syntaxes DAX avancées
- Mettre en place un scénario à l'aide de paramètres
- Utiliser les variables dans les formules DAX

#### Introduction à la data visualisation

- Comprendre la valeur ajoutée de la data visualisation
- Evaluer l'efficacité d'un visuel (« data ink ratio », parcours de l'œil)
- Éviter les pièges et les mauvaises pratiques

#### Choisir le bon graphique en fonction du message

- Distinguer les différentes familles de graphiques
- Organiser les données pour faciliter la création des visuels
- Utiliser un « chart chooser »
- Exploiter des visuels originaux et mieux adaptés (diagramme de flux, diagramme de Kiviati, graphes de relation, Treemap, Marimekko, heat map...)
- Réaliser des cartes géographiques, éviter les doublons géographiques

#### Aller vers le data story telling

- Réflexions sur l'organisation des pages de rapport et du tableau de bord
- Proposer des filtres d'extraction (« drill through »)
- Exploiter les signets (« bookmarks »)
- Sélectionner les visuels et mettre en surbrillance

#### Exploiter les fonctionnalités de Power BI pour la data visualisation

- Utiliser le quadrillage et l'alignement des objets
- Définir un fichier de thème personnalisé au format JSON
- Adapter les visuels pour un affichage mobile
- Paramétrer les interactions et explorer un visuel grâce aux hiérarchies

#### Partager et modifier ses visualisations sur le site Power BI Services

- Rappels sur PowerBI Services
- Publier les rapports sur PowerBI Services

## POWER BI DESKTOP PERFECTIONNEMENT : PASSEZ AU NIVEAU SUPÉRIEUR DE LA DATA VISUALISATION

d'acquisition des objectifs pédagogiques.  
Remise d'une attestation individuelle de réalisation.

- Utiliser les outils Power BI pour modifier les contenus en ligne
- Créer et gérer les Rôles
- Partager un tableau de bord