

Durée : 4 jours soit 28 heures

Référence : IF-PBI

## Public visé :

Cette formation est destinée aux :

Le public cible de cette formation inclut :

- Analystes de données
- Responsables de projets et chefs de service
- Comptables et financiers
- Professionnels de la BI (Business Intelligence)
- Consultants et experts en transformation digitale
- Développeurs et informaticien
- Entrepreneurs et dirigeants
- Toute personne impliquée dans la prise de décision basée sur les données

## Pré-requis :

**Connaissances de base en informatique :**

Les participants doivent être à l'aise avec :

- L'utilisation d'un ordinateur (navigation dans l'arborescence, installation de logiciels simples)
- L'environnement Windows (Power BI Desktop n'existe que sur Windows)
- La gestion de fichiers Excel, CSV, PDF...

**Bonnes notions d'Excel (niveau intermédiaire) :**

Sans être expert, un stagiaire doit idéalement maîtriser :

- Les tableaux Excel
- Les formules courantes (SI, SOMME, RECHERCHEV/XLOOKUP...)
- Les tableaux croisés dynamiques (TCD) – **pas obligatoire mais un vrai plus**
- Les notions de données structurées (colonnes / lignes, types de données)

**Compréhension des fondamentaux de la data :**

Les bases suivantes doivent être connues :

- Ce qu'est une base de données
- La différence entre tables et colonnes
- Les types de données (texte, nombre, date)
- Les notions de **relation / clé primaire / clé étrangère**
- Les notions de filtres et hiérarchies

Inutile de savoir coder ou connaître SQL pour démarrer, mais comprendre la logique aide grandement.

**Facultatif mais utile selon les profils :**

Ces compétences ne sont pas obligatoires, mais facilitent l'apprentissage des modules avancés :

- Notions basiques en SQL
- Culture Data / BI
- Logique mathématique simple

**Aucune connaissance préalable de Power BI n'est requise**

## Objectifs pédagogiques :

- Concevoir des rapports dans Power BI Desktop
- Importer et transformer des données en vue de leur utilisation dans un rapport
- Créer et restituer des indicateurs de suivi d'une activité
- Restituer des indicateurs dans des visuels géographiques
- Obtenir des explications sous-jacentes issues d'un jeu de données à partir d'un indicateur visuel
- Maîtriser les méthodologies de partage des rapports avec d'autres utilisateurs

## Compétences acquises à l'issue de la formation :

- Concevoir des rapports dans Power BI Desktop
- Importer et transformer des données en vue de leur utilisation dans un rapport
- Créer et restituer des indicateurs de suivi d'une activité
- Restituer des indicateurs dans des visuels géographiques
- Obtenir des explications sous-jacentes issues d'un jeu de données à partir d'un indicateur visuel
- Maîtriser les méthodologies de partage des rapports avec d'autres utilisateurs

## Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.

La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers



pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.  
L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.  
En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

**Moyens et supports pédagogiques :**

**Cadre présentiel**

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

**Cadre téléprésentiel**

Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

**Informations sur l'accessibilité :**

## Description / Contenu

**Module 1 : La Business Intelligence en libre-service**

- Définition de Business Intelligence
- La BI en entreprise
- Avantages et besoins de la BI en libre-service

**Module 2 : Power BI**

- Présentation des outils constitutifs de Power BI
- Politique de licences
- Workflow standard avec Power BI

**Module 3 : Acquisition de données**

- Sources de données
- Acquisition à partir de classeurs Excel
- Acquisition à partir de fichiers texte
- Acquisition depuis un SGBDR
- Acquisition à l'aide d'une requête SQL
- Import vs DirectQuery
- Acquisition à partir du Web

**Module 4 : Transformations des données lors de l'import**

- Importance de transformer les données
- Outil de transformation intégré : Power Query
- Transformations de colonnes, de lignes, de tables
- Ajout de colonnes calculées
- Combinaisons de requêtes
- Gestion des requêtes

**Module 5 : Modélisation des données**

- Formes des modèles de données
- Mise en relation de sources non jointes
- Cardinalités : présentation du concept et mise en œuvre
- Définition de la direction des filtres
- Ajout de colonnes calculées dans le modèle
- Définition de mesures

**Module 6 : DAX**

- Présentation, définition et rôle de DAX dans Power BI
- Principales fonctions liées aux types de données
- Fonctions de filtres
- Fonctions de création de jeux d'enregistrements
- Création et utilisation d'une table de dates avec DAX

**Module 7 : Visualisations et représentation des données dans le rapport**

- Présentation et cas d'utilisation des visuels
- Graphiques, intérêts et usages
- Données géographiques et représentations spatiales
- Tables et matrices
- Cartes (non géographiques), jauges et KPIs
- Segments
- Visuels avancés (IA, Q/R)
- Installation de nouveaux visuels via Appsource

**Module 8 : Rapports, pages et filtres**

- Propriétés des pages d'un rapport
- Filtres de niveau rapport et filtres de niveau page
- Définition des interactions entre visuels d'une même page
- Extraction de données entre pages
- Utilisation de pages comme info-bulles
- Analyse fine des données via les outils des visuels

**Module 9 : Partage de rapports via Power BI service**

- Publication d'un rapport
- Espaces de travail personnel et partagés
- Partage de rapports et de données avec d'autres utilisateurs
- Exports de rapports à partir du service (analyser avec Excel, exports Powerpoint et PDF)
- Création d'un tableau de bord à partir de visuels de différents rapports
- Création d'un rapport basé sur un modèle sémantique publié