

## POWER BI



### Objectifs

Explorer les fonctionnalités de Power BI Desktop. Au cours de cette formation vous apprendrez à utiliser cet outil pour vous connecter à diverses sources de données, les transformer et les analyser afin de créer des tableaux de bord visuels et interactifs.

Accessible à toute personne équipée de la suite Office, Power BI Desktop intègre les outils d'analyse décisionnelle qui étaient auparavant présents dans Excel.

► **Type de cours :**  
Stage pratique

► **Référence :**  
POW

► **Durée:**  
3 jours - 21 heures de formation

► **Lieu :**  
Présentiel ou à distance.

#### Pré-requis

Connaissances de l'environnement PC windows.

#### Public

Tout public déjà familiarisé avec EXCEL.

### Méthodes pédagogiques

Vidéoprojecteur,

Saisies des données sur ordinateur,

Exercices individuels et en sous groupes,

Supports de cours,

Mises en application des logiciels,

Évaluation en fin de stage.

## **PARTIE 1: Introduction à Power BI**

1. Introduction
  - Présentation du logiciel Power BI
  - Objectifs du cours et avantages de l'utilisation de Power BI

2. Installation et configuration

- Téléchargement et installation de Power BI Desktop
- Configuration initiale et connexion aux sources de données
- Exercice pratique : Installer Power BI Desktop et se connecter à une source de données simple.

3. Interface utilisateur

- Présentation de l'interface de Power BI Desktop
- Familiarisation avec les différentes sections : Rapport, Données, et Modèle
- Exercice pratique : Explorer l'interface de Power BI Desktop en créant un rapport de base.

## **PARTIE 2: Importation de données**

1. Sources de données

- Exploration des différentes sources de données compatibles avec Power BI
- Connexion aux bases de données, fichiers Excel, fichiers CSV, etc.
- Exercice pratique : Importer des données à partir d'un fichier Excel et les transformer dans l'éditeur de requêtes.

2. Transformation des données

- Utilisation de l'éditeur de requêtes pour nettoyer et transformer les données
- Application de filtres, tri, et gestion des erreurs
- Exercice pratique : Effectuer des transformations simples sur les données à l'aide de l'éditeur de requêtes.

## **PARTIE 3: Modélisation des données**

1. Conception du modèle

- Introduction aux concepts de modélisation de données
- Création de relations entre les tables
- Exercice pratique : Concevoir un modèle de données simple avec des relations entre les tables.

2. Calculs et mesures

- Introduction aux formules DAX (Data Analysis Expressions)

## **PARTIE 4: Création de rapports**

1. Visualisations

- Exploration des différentes visualisations disponibles
- Personnalisation des visualisations pour répondre aux besoins spécifiques
- Exercice pratique : Créer un rapport avec différentes visualisations et les personnaliser.

2. Tableaux de bord

- Création de tableaux de bord interactifs
- Utilisation des filtres pour rendre les rapports dynamiques
- Exercice pratique : Construire un tableau de bord interactif en utilisant des filtres.

## **PARTIE 5: Partage et Collaboration**

1. Publication des rapports

- Publication sur Power BI Service
- Partage de rapports et de tableaux de bord avec d'autres utilisateurs
- Exercice pratique : Publier un rapport sur Power BI Service et le partager avec d'autres participants.

2. Collaboration

- Gestion des autorisations et des rôles
- Travailler en collaboration sur des rapports
- Exercice pratique : Configurer des autorisations et collaborer sur un rapport.

## **PARTIE 6: Astuces et Bonnes pratiques**

1. Optimisation des performances

- Conseils pour améliorer les performances des rapports
- Compression des données et optimisation des requêtes
- Exercice pratique : Appliquer des techniques d'optimisation à un rapport.

2. Maintenance et Mises à jour

- Gestion des mises à jour de Power BI
- Sauvegarde et récupération de rapports
- Exercice pratique : Mettre à jour un rapport existant et explorer les options de sauvegarde.

## **PARTIE 7: Cas Pratiques et Exercices**

1. Étude de cas

- Application des compétences acquises à un cas pratique
- Exercice pratique : Résoudre un cas pratique en utilisant Power BI pour créer un rapport complet.