

## Microsoft 365 : POWER BI Desktop Niveau 1

### Programme de formation en présentiel

#### Présentation générale :

Cette formation permet de découvrir et maîtriser les bases de Power BI Desktop pour transformer ses données en tableaux de bord clairs et interactifs. Les participants apprennent à collecter, nettoyer et modéliser des données issues de différentes sources, puis à créer des rapports dynamiques grâce aux principales visualisations et aux premières formules DAX. À l'issue de la formation, ils sont capables d'analyser leurs données, de produire des tableaux de bord pertinents et de partager des rapports facilitant la prise de décision.

#### Objectifs

A la fin de la formation, l'apprenant sera capable de :

- Créer des tableaux de bords interactifs en utilisant des graphiques, des tableaux de bord et des visualisations avec ses propres données
- Élaborer des rapports avec la Business Intelligence
- Analyser et visualiser des données pour extraire des insights

#### Public visé et prérequis

- **Public visé** : tout public souhaitant créer des tableaux de bords interactifs
- **Prérequis** : **Aucun prérequis**


**Contenu de formation** : voir pages 3 à 5

#### Moyens prévus

- **Moyens pédagogiques** : 30% à 50% d'activités pédagogiques avec des ateliers et des cas pratiques, le reste du temps est consacré à la théorie.
- **Moyens techniques** : supports écrits, vidéoprojecteur, documents.
- **Moyens d'encadrement** : cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par A Bonne Ecole.

#### Moyens permettant le suivi et la sanction de la formation

- **Suivi de l'exécution** : signature des feuilles d'émargement par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

	<p style="text-align: center;"><b>Administratif</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Programme de formation en présentiel</b></p>	<p>Version : 1 Date : 16/05/2025 Page : 2 / 5</p>
---	--	---

- **Sanction** : tests réguliers de connaissance, cas pratiques, attestation de validation des objectifs.

## **Durée, période de réalisation et modalités de déroulement**

- **Durée totale de la formation** : 21 heures
- **Période de réalisation** : Lundi 2, Mardi 3 et Lundi 16 Mars 2026
- **Horaires** : 09:00 – 13:00 et 14:00 – 17:00
- **Rythme** : en discontinu
- **Modalité de déroulement** : Présentiel en interentreprise
- **Lieu de formation** : 47 avenue du Grésillé 49000 ANGERS

## **Durée et modalités d'inscription :**

Les participants peuvent s'inscrire dès la réception du programme de formation de Gescolia et jusqu'à 15 jours avant la date de la formation.

## **Accessibilité :**

La formation est pour tous et pour tous les profils de stagiaires. Tout à chacun peut suivre une formation dans notre organisme. Des aménagements pédagogiques et/ou organisationnels peuvent être mis en place et une proposition personnalisée sera réalisée pour que toute demande reçoive une réponse satisfaisante. A ce titre, l'organisme de formation s'est rapproché et est en contact avec l'Agefip du Maine et Loire.

## **Statistiques :**

### Évaluation des formations

1. Indice de satisfaction des formations réalisées chez Gescolia : **98% en 2025**
2. Indice de satisfaction sur la pédagogie (animation, supports...) : **96% en 2025**

## Programme de formation

### 01 Introduction

- Présentation de l'outil Power BI Desktop
- La démarche Business Intelligence
- Le process en 5 étapes
- Faites vos premiers pas en découvrant l'environnement et l'utilisation de Power BI Desktop à travers quelques manipulations d'usage ludiques et démonstratives

### 02 Notions techniques importantes à connaître

- Téléchargement de l'outil Power BI Desktop
- La fonctionnalité « Mettre sous forme de tableau » dans Excel

### 03 L'éditeur de requêtes Power Query

- Obtenir les données (Connexion/Import)
  - Connectez-vous à de multiples sources de données : Excel, CSV, Base Access, Web...
  - A un dossier entier
- L'interface Power Query
  - Les rubans
  - La listes de requêtes
  - Les descriptifs d'étapes
- Transformer et nettoyer les données
  - Faire les lignes de titres, renommer les colonnes
  - Modifier les formats
  - Croiser et fusionner les données
  - Dépivoter des colonnes
  - Réaliser des regroupements de données
- Création de nouvelles colonnes en combinant des requêtes (à partir d'exemple ou de façon conditionnelle)
- Création de nouvelles lignes en fusionnant des tables
- Créer une table de dates (Utilisation succincte du langage M)
- Créer des statistiques rapides (contrôle)
  - Faire des calculs rapides, pour auditer les tables
  - Gestion des erreurs
- Les bonnes pratiques
- Cas pratiques
  - Avec fichiers csv
  - A partir de plusieurs fichiers Excel
  - A partir d'un dossier
  - A partir du Web

### 04 La Modélisation des données

- Le modèle : Gérer les relations
  - Créer des relations entre les différentes tables de données
  - Comprendre l'impact du nombre et du sens des relations créées
- Comprendre les notions de liaisons et de cardinalité entre Tables
- Les bonnes pratiques de modélisation
  - Présentation des tables dimensions et de faits
  - Création des hiérarchies
- Quizz

## 05 Enrichissement des données avec les formules DAX

- Définition du DAX
- A quoi sert le langage DAX ?
- Introduction au langage DAX (fonctions de navigations, d'agrégation, de filtrage, de dates.).
  - La syntaxe du DAX
  - Créer des colonnes calculées et des mesures
- Plusieurs catégories de fonction DAX :
  - Catégorie Dates et heures
  - Catégorie Logiques
  - Catégories Agrégations
  - Catégories itératives...
- Les mesures
  - Création d'une mesure implicite
  - Création d'une mesure explicite
  - Création d'une table de mesures
  - Déplacement des mesures dans cette table
- Le contexte de filtre
  - Concept du contexte filtre
  - Définition du contexte filtre
  - La fonction Calculate
  - La fonction Calculate+ Keepfilters\*
- Ce qu'il faut retenir
  - Fonction Sameperiodlastyear et Dateadd
  - Calculs de comparaison entre N et N-1...

## 06 Visualisation des données et création des rapports

- L'interface du rapport
  - Les différentes vues
  - Les rubans
  - Les volets Filtres
  - Le volet Visualisation
  - Le volet Champ
- Découverte de l'ensemble des visualisations.
  - Créer des graphiques Histogramme, Courbe, Jauge, Entonnoir, Treemap, Carte

- Insérer des visualisations Table, Matrice.
- Paramétrer et gérer les champs dans la section Champs
- Personnaliser vos visualisations dans la section Format (Détail par exemple des propriétés)
- Exploiter les filtres de pages et de rapports
- Utiliser les segments dynamiques
- Ajouter des images, zones de texte, forme à votre rapport.
- Modifier les interactions entre vos visuels.
- Ajout des infos bulles
- Gérer la mise en page

## 07 Introduction à l'interface de travail de Power BI Service

- Démo pour publier sur le Power Service