



BI - Microsoft Power BI

## Power BI - Réviser les bases

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | PBI-RB | Code RS ou RNCP : RS7373 | Certification TOSA Visualiser, analyser et optimiser les données avec Power BI (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Tarif : 1 349 € ht

Formations Informatique > Data > BI - Microsoft Power BI

Document mis à jour le 06/07/2026

### Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Définir des objectifs de rapport
- Décrire le cycle de création d'un rapport Power BI
- Etablir des connexions à des sources de données
- Utiliser l'ETL Power Query pour transformer, nettoyer et combiner des sources
- Définir et reproduire un modèle de données
- Interpréter les données avec des visuels et des indicateurs
- Appliquer les indicateurs dans des rapports PBI
- Partager des rapports.

### Compétences attestées par la certification

Domaine 1 : Environnements, outils et méthodes

- Exploiter les produits et licences de la solution BI : exploiter les fonctionnalités de Power BI Desktop et les licences collaboratives du service Cloud pour optimiser l'analyse des données et faciliter le travail en équipe
- Maîtriser les langages de la solution : transformer des données avec Power Query et maîtriser les fonctions DAX pour concevoir des analyses complexes et adaptées aux besoins métier, tout en utilisant les options de personnalisation avancées pour optimiser la présentation et la pertinence des rapports
- Optimiser les méthodologies et la productivité : modéliser les données, optimiser les performances des requêtes et partager efficacement les dossiers pour améliorer la qualité des analyses et faciliter la collaboration

Domaine 2 : Modèle de données

- Gérer les sources de données : importer des données de fichiers locaux et optimiser les processus d'obtention pour assurer une intégration efficace et fiable des informations
- Gérer les schémas et relations : identifier, créer et gérer les relations entre tables pour assurer une structure de données fiable et faciliter des analyses précises
- Utiliser DAX et créer des mesures : identifier, créer et gérer les relations entre tables pour assurer une structure de données fiable et faciliter des analyses précises
- Gérer les rôles dans un modèle de données : gérer des rôles dans un modèle de données : mise en oeuvre de la sécurité au niveau des lignes (RLS - Row-Level Security)

Domaine 3 : Visualisation des données

- Gérer la consommation d'un rapport : interagir avec les rapports et appliquer des filtres pour explorer les données de manière efficace et répondre aux besoins d'analyse en temps réel

- Maîtriser la technique de storytelling : construire des récits cohérents dans les rapports avec des visuels pertinents, des annotations et des séquences logiques pour communiquer les informations de manière claire et impactante
- Gérer l'expérience utilisateur: intégrer des filtres dynamiques, des boutons d'action et des paramètres utilisateur pour offrir une navigation intuitive et améliorer l'interactivité des rapports
- Construire les éléments d'un rapport : créer et mettre en forme des visuels, tableaux et graphiques dans Power BI Desktop, en optimisant la mise en page et ajoutant des éléments interactifs pour faciliter la compréhension et l'analyse des données

#### Domaine 4 : Plateformes collaboratives

- Gérer un espace de travail et son contenu : créer, organiser et administrer des contenus dans le Service Power BI pour assurer une gestion structurée et efficace des espaces de travail
- Gérer les tableaux de bord et applications : créer des tableaux de bord interactifs, les organiser dans des applications logiques et définir des audiences pour diffuser des analyses adaptées aux besoins spécifiques des utilisateurs
- Travailler dans le service : gérer efficacement les fonctionnalités de Power BI Service en naviguant dans les espaces de travail, planifiant les actualisations des jeux de données, et exploitant les outils d'analyse de performances pour optimiser la gestion, la collaboration et la diffusion des rapports dans un environnement professionnel.

Lien pour visualiser le détail de la certification enregistrée au RS :  
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/7373/>

## Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

## Prérequis

Avoir des connaissances de base de l'utilisation de Power BI Desktop et le service Power BI.

## Public concerné

Autodidactes disposant de compétences de base à valider sur Power BI pour accéder aux fonctionnalités avancées.

## Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2I Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

# Programme

## Jour 1 - Matin

### Rappels des notions de base de la solution Microsoft Power BI

- La place de Power BI dans l'écosystème Power Platform et dans Microsoft Fabric
- Tour d'horizon de la solution Power BI de Microsoft
  - Power BI Desktop
  - Service Power BI
  - Power BI Mobile
- L'accès au service Power BI
- Présentation des différentes technologies intégrées à Power BI Desktop
- Le cycle de création d'un rapport Power BI
- Les licences Power BI

### Power Query - Créer des requêtes

- Accéder à l'éditeur Power Query
- Les différents types de source
- Rappel du principe des étapes appliquées
- Les étapes appliquées incontournables
  - Choisir les colonnes et les lignes
  - Définir les types de données
- Les principaux outils de transformation
  - Utiliser la première ligne pour les en-têtes
  - Fractionner / fusionner les colonnes
  - Remplacer
- Les outils de combinaison
  - Fusionner des requêtes
  - Ajouter des requêtes
- La création de colonnes
  - Ajouter une colonne calculée
  - Ajouter une colonne conditionnelle

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Créer une requête connectée à un fichier Excel
- Convertir les types de données des colonnes d'une requête
- Créer une requête fusionnée à partir de 2 requêtes

## Jour 1 - Après-midi

## **Le modèle de données**

- Les composants du modèle relationnel analytique
  - Les clés primaires et étrangères
  - Les relations et leur rôle de filtre
  - La cardinalité
- L'approche relationnelle
  - Le schéma en étoile
  - Les tables de faits
  - Les tables de dimensions
  - La direction du filtrage croisé
  - La table de dates

## **Le DAX (Data Analysis Expression) : langage pour interroger les données**

- Création de colonnes calculées
- Créer des mesures
- Les fonctions incontournables
  - SUM et SUMX
  - AVERAGE et AVERAGEX
  - COUNTROWS, COUNTA et COUNTAX
  - RELATED
  - DIVIDE
  - IF
  - SWITCH
- Les mesures rapides pour créer des fonctions de Time Intelligence
- Les calculs de visuels

## **Jour 2 - Matin**

### **Créer des visualisations**

- Méthode de construction d'une visualisation
- Conseils sur les bonnes pratiques de la Data Visualisation
  - Choisir le bon type de graphique
  - Astuces pour améliorer l'impact visuel des indicateurs
- Mettre en place des graphiques de comparaison, de répartition, d'évolution
  - Histogrammes, barres, anneaux, secteurs, courbes
- Utilisation des visualisations affichant les données
  - Cartes, tables et matrices
- Explorer les fonctionnalités de formatage
- Filtrer avec les segments et le volet des filtres
  - La synchronisation des segments sur plusieurs pages
  - La portée des filtres
  - Création de filtres numériques et chronologiques relatifs
- Les mises en forme conditionnelles
- La gestion des thèmes
  - Modifier un thème
  - Enregistrer un thème

### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Créer une page de rapport contenant différentes visualisations graphiques*
- *Concevoir des filtres visuels avec les segments*
- *Utiliser des tables et des matrices pour afficher des analyses chiffrées*

## **Jour 2 - Après-midi**

### **Partager ses visualisations sur le site Power BI**

- Connexion et navigation sur le site Power BI
- Découverte des espaces de travail

- Introduction à la gestion des droits des utilisateurs
- Notion de rapports, de tableaux de bord et de jeux de données
- Publier des rapports sur un site Power BI
- Mise à jour des données entre Power BI Desktop et Power BI Service
- Utiliser les outils Power BI Service pour modifier les contenus en ligne
- Partager vos rapports et vos tableaux de bord
- Intégrer vos rapports Power BI dans Teams

### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Publier un rapport dans le service
- Produire des relations entre les tables
- Concevoir des colonnes calculées
- Créer une mesure simple

### **Certification (en option, hors inscription via le CPF)**

- Prévoir l'achat de la certification en supplément (ne concerne pas les inscriptions via le CPF pour lesquelles la certification est incluse)
- L'examen (en français) sera passé soit à la fin de la formation, soit ultérieurement dans nos centres de formation
- Il est composé de 35 questions, s'effectuera en ligne et durera en moyenne 1h00
- A l'issue de la certification, le candidat se verra attribuer un score (0 à 1000), correspondant à un niveau (Initial / Basique / Opérationnel / Avancé / Expert) :
  - En deçà du score de 551 points, le candidat se verra attribuer une attestation de passage de la certification. Ces niveaux Initial et Basique ne valident cependant pas l'obtention de la certification

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

### **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou une certification (proposée en option)

### **Les + de la formation**

Ce cours ne peut pas être animé sur Mac.

### **Accessibilité de la formation**

pagebreakavoidchecked="true";

Le groupe M2I s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Politique Handicap.

### **Modalités et délais d'accès à la formation**

pagebreakavoidchecked="true";

Les formations M2I sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 12 jours ouvrés.