

## Power BI – Expertise

2 jours (14 heures)

Expertise

Présentiel ou classe à distance

à partir de

**1 390 € HT** par personne (TVA en vigueur) **Repas inclus en présentiel**

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 02/10/2026.

### Objectifs

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

- Concevoir une architecture Power BI répondant aux enjeux de volumétrie, de performance et de réutilisabilité
- Industrialiser la préparation des données via les paramètres Power Query, le langage M et les Dataflows
- Modéliser des jeux de données complexes (modèles en constellation, multiples tables de faits, relations avancées)
- Optimiser les performances des modèles et des rapports à l'aide des outils d'analyse intégrés
- Industrialiser les projets Power BI grâce aux formats PBIP, à la vue TMDL et à un versionning outillé
- Concevoir des rapports dynamiques, paramétrables et performants à l'aide des fonctionnalités avancées de Power BI.

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

### À qui s'adresse cette formation ?

Analystes BI expérimentés, développeurs Power BI, consultants décisionnels, référents et/ou architectes BI.

#### Prérequis

Avoir suivi la formation PBI-PE "Power BI – Perfectionnement et fonctions DAX" ou avoir les connaissances équivalentes. Maîtriser les fonctionnalités courantes de Power Query, la conception de modèle analytique en étoile, l'écriture de mesures DAX simples et la conception et publication de rapports dans le service Power BI.

# Programme

## 1 Pendant votre formation

### Power BI – Expertise

Jour 1 – Matin

#### Les accès aux données

- Acculturation aux différents modes d'accès aux données
  - Import
  - Live connection
  - Direct Query
- Avantages, limites et cas d'usage de ces différents modes
- Impacts sur les performances et l'architecture globale

#### Techniques avancées de conception de requêtes

- Paramétrer les requêtes Power Query
  - Paramètre de source de données
  - Paramètre de filtres
- Optimiser la structure des requêtes pour faciliter leur déploiement et la maintenance

#### Découverte du langage M

- Principes du langage M
- Créer une fonction simple en M
- Concevoir une fonction à partir d'une requête existante
- Créer une table de dates dynamique en M

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

- Créer une requête avec une source de données paramétrée
- Construire une fonction de calcul personnalisée en M

Jour 1 – Après-midi

#### Industrialiser la préparation des Dataflows dans le service Power BI

- Rôle des Dataflows dans une architecture Power BI
- Créer un flux de données
- Utiliser un flux de données dans Power BI Desktop
- Mutualiser et standardiser les transformations
- Approuver un Dataflow

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

- Créer un flux de données dans le service et connecter un rapport à ce flux de données

Jour 2 – Matin

### Techniques avancées de modélisation

- Créer un modèle de données en constellation
- Mutualiser une table de dimension et une table de dates
- Travailler avec plusieurs tables de faits

### Gestion avancée des relations

- Utilisation contrôlée de la cardinalité plusieurs-à-plusieurs : table de correspondance utilisateurs / droits (RLS)
- Direction de filtrage croisé à double sens
- Utilisation de la fonction DAX CROSSFILTER

### Analyse et optimisation des performances

- Analyser les performances du modèle
- Optimiser le modèle en utilisant l'analyseur de performances

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Créer un modèle de données en constellation

Jour 2 – Après-midi

### Industrialiser les modèles sémantiques

- Créer un rapport basé sur un modèle sémantique publié
- Utiliser la vue TMDL pour travailler sur un modèle en mode texte
- Exporter, corriger et modifier des parties du modèle
- Mettre en place un suivi des versions :
  - Méthode manuelle avec la vue TMDL
  - Méthode industrielle avec Git

### Formats de fichiers Power BI

- Les différences entre les formats PBIX, PBIT, PBIP
- Cas d'usage et bonnes pratiques dans le choix d'usage

### Techniques avancées de conception de rapports

- Variabiliser les visuels avec des paramètres de modélisation :
  - Field Parameters
  - Plages numériques
- Créer des visuels exploitant plusieurs mesures
- Optimiser la navigation avec les regroupements de signets

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Créer un visuel dynamique permettant de choisir :

- La mesure affichée
- La dimension d'analyse

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) s'effectuera ultérieurement en distanciel (e-surveillance) à la date et au créneau de votre choix
- 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

## Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

[Nous contacter pour en savoir plus →](#)

## Modalités 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 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

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap

## Détails de la session

Du 2 décembre 2026 au 3 décembre 2026 (2 jours / 14 heures)

Nancy

Du 2 décembre 2026 au 3 décembre 2026 **Nancy**

- 2 décembre 2026 ..... 9h00 – 16h30
- 3 décembre 2026 ..... 9h00 – 16h30