

# Excel – Mettre en oeuvre une solution de Business Intelligence

3 jours (21 heures)

Perfectionnement

Présentiel ou classe à distance

à partir de

**1755 € HT** par personne (TVA en vigueur) Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 06/10/2026.

## Objectifs

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

- Mettre en place une solution de Business Intelligence dans Excel
- Importer des données à l'aide de Power Query
- Analyser les données grâce à PowerPivot
- Créer des rapports dynamiques avec les tableaux croisés.

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

## À qui s'adresse cette formation ?

Contrôleurs de gestion, analystes et informaticiens.

### Prérequis

Avoir suivi la formation EXC-PE "Excel – Perfectionnement – Exploiter, analyser et présenter des données" ou avoir de bonnes connaissances d'Excel en particulier des fonctions de calculs, des listes et des tableaux croisés dynamiques.

# Programme

## 1 Pendant votre formation

### Excel – Mettre en oeuvre une solution de Business Intelligence

Jour 1 – Matin

#### Les outils de Business Intelligence dans Excel

- Les différentes technologies et outils BI intégrés à Excel et leurs rôles
  - Power Query
  - PowerPivot
- Les outils Excel
  - Les fonctions de la catégorie "Cube"
- Le cycle de création de rapports

#### Power Query – Créer des requêtes

- Présentation de l'outil Power Query et de son interface
- Le concept des étapes appliquées
- Obtenir des données à partir de différentes sources
  - Fichiers plats (txt, csv)
  - Fichiers Excel
  - Cloud et Web (OneDrive, SharePoint, site Internet)
- Obtenir des données à partir d'un tableau de données du classeur
- Actualiser les données

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

- Créer des requêtes liées à différentes sources (txt, csv, Excel...)
- Tester l'actualisation des connexions

Jour 1 – Après-midi

#### Power Query – Créer des requêtes (suite)

- Transformer les données avec les étapes appliquées essentielles
  - Choisir les données utiles (choix des colonnes, conservation et suppression des lignes, filtrage et tri des données)
  - Remplacer les valeurs et les Null
  - Fractionner / concaténer des colonnes
  - Transformer les colonnes (suppression des espaces, nettoyage et changement de casse)
  - Transformer les données (à partir de colonnes de type texte, numériques et chronologiques)

### Ajouter des colonnes calculées

- Création de colonnes
  - Personnalisation pour insérer des calculs
  - Conditionnelles
- Regroupement de lignes

### Combiner des requêtes

- Combiner des requêtes par fusion et par ajout
- Dupliquer une requête

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

- *Créer des requêtes avec des étapes appliquées réalisant des tâches de transformation des données telles que :*
  - Fusions
  - Choix de colonnes
  - Filtres...

Jour 2 – Matin

### PowerPivot

- Installer le complément PowerPivot
- Accéder au cube PowerPivot et présentation de son interface
- Importer des données dans le cube
  - A partir de sources externes
  - A partir d'un tableau de données interne
  - A partir de requêtes Power Query
- Mettre à jour les données
- Le vocabulaire de la BI
  - Dimensions
  - Hiérarchie
  - Mesures
  - Faits
  - Granularité
- Créer son modèle de données en établissant des relations
- La démarche du schéma en étoile
- La création d'une table de dates
- Mise en place de hiérarchies

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

- *Créer des connexions directement dans le cube d'Excel*
- *Créer des relations entre les tables en utilisant les principes de la modélisation*

Jour 2 – Après-midi

### DAX, le langage pour interroger les données

- Créer des colonnes calculées
- Créer des mesures
- Mesures implicites et explicites
- Notion de contexte de ligne et de contexte de filtre
- Fonctions d'agrégation : SUM, AVERAGE, COUNTA...
- Fonctions d'itération : SUMX, AVERAGEX, COUNTAX...
- Fonctions incontournables : RELATED, DIVIDE, IF, SWITCH

Jour 3 – Matin

### DAX, le langage pour interroger les données (suite)

- Les fonctions de filtre : CALCULATE, ALL
- Fonctions DAX de Time Intelligence : SAMEPERIODLASTYEAR – DATEADD – TOTALYTD
- Construction d'indicateurs de performances : les KPI

*Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Utiliser les fonctions DAX de PowerPivot dans un cube
- S'appuyer sur des mesures pour concevoir des KPI

Jour 3 – Après-midi

### Création de rapports interactifs

- Construction de tableaux et de graphiques croisés dynamiques basés sur le cube PowerPivot
- Différences avec les tableaux croisés dynamiques basés sur une source unique
- Utilisation des mesures dans les tableaux croisés dynamiques
- Mise en place des KPI et des mises en forme conditionnelles
- Exploitation des hiérarchies
- Ajout de segments et de chronologies
- Synchronisation des segments et des chronologies
- Conception d'indicateurs avec les fonctions cube : MEMBRECUBE, VALEURCUBE

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- Créer des tableaux croisés dynamiques basés sur le modèle de données

## 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 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

[Accessibilité aux personnes en situation de handicap](#)

## Détails de la session

Du 5 octobre 2027 au 7 octobre 2027 (3 jours / 21 heures)

**À distance**

Du 5 octobre 2027 au 7 octobre 2027

**À distance**

- 5 octobre 2027 ..... 9h00 – 16h00
- 6 octobre 2027 ..... 9h00 – 16h00
- 7 octobre 2027 ..... 9h00 – 16h00