

Data Visualisation et fouille de données Microsoft

## Excel - Atelier - Analyser vos données avec PowerPivot

1 jour (7h00) | ★★★★★ 4,3/5 | EXC-BI | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel <sup>(1)</sup>

Formations Informatique > BI et Outils décisionnels > Data Visualisation et fouille de données Microsoft



### À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Reculer les limites d'Excel dans l'analyse des données avec PowerPivot
- Décrire le concept PowerPivot et mesurer sa place dans la Business Intelligence (BI)
- Modéliser en étoile les différentes sources de données
- Importer, retraiter des sources de données volumineuses et les lier en créant des relations
- Créer des tableaux de bord performants et dynamiques.

### Niveau requis

Avoir suivi la formation EXC-EX "Excel - Atelier - Devenir un expert des tableaux croisés dynamiques" ou avoir un niveau équivalent. Avoir des connaissances de base des concepts liés aux entrepôts de données.

### Public concerné

Utilisateurs, analystes de données ou toute personne souhaitant mieux comprendre la gestion des données provenant de différentes sources volumineuses avec PowerPivot pour Excel.

### 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 émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

#### (1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel \* (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes \*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les 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.

\* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. \*\* Ratio variable selon le cours suivi.

# Programme

## 1ère demi-journée

### Introduction

- Excel entre dans l'ère de la Data Discovery
- PowerPivot : une réponse aux limites traditionnelles de la Business Intelligence (BI)
- Le vocabulaire de la BI utilisable dans Excel
  - Dimensions
  - Hiérarchie
  - Mesures
  - Faits
  - Granularité
- Répartition des tâches entre PowerPivot et Excel
- Activation du composant PowerPivot dans Excel
- Découverte de l'interface de PowerPivot
- Premières manipulations sur un exemple simple

### Dessiner le modèle et préparer les fichiers sources

- Identifier
  - Les dimensions
  - Les faits
  - Les règles de calcul des mesures complémentaires
  - Les hiérarchies
- Conseils et méthodologie
  - Bien préparer ses données
  - L'importance de la modélisation
- Créer les fichiers de référence qui alimenteront les dimensions
- Préparer les fichiers qui servent de base aux indicateurs
- Concevoir un schéma en étoile pour PowerPivot

### Chargement des données

- Charger des données à partir de plusieurs sources
- Se connecter à une source de données externe
- Contrôler les données importées
- Ajouter, supprimer, déplacer, masquer et afficher des champs
- Ajouter des champs calculés
- Utiliser des filtres

### Introduction à la récupération et transformation de données

- Utiliser l'éditeur de requêtes
- Récupérer et transformer des données

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

- *Créer un cube dans un classeur Excel en connectant des données externes multiples et en intégrant des requêtes*

## 2ème demi-journée

### Modéliser les données

- Créer un modèle de données dans Excel
- Affiner et étendre le modèle de données dans PowerPivot
- Trier et filtrer les données
- Mettre en forme des données

- Gérer les tables et leurs propriétés
- Utiliser l'outil "relations" et l'affichage "diagramme" pour créer les relations entre les différentes sources
- Créer une mesure avec une fonction d'agrégat
- Créer les hiérarchies

### **Restituer les données dans les tableaux de bord**

- Créer un Tableau Croisé Dynamique (TCD) et un graphique croisé dynamique connectés à PowerPivot
- Utiliser les segments pour filtrer les données et gagner en productivité dans la construction des tableaux de bord
- Utiliser les hiérarchies pour explorer les données
- Créer des indicateurs clés de performance (KPI)
- Assembler plusieurs TCD avec les fonctions cube

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

- *Modéliser le cube réalisé en utilisant les relations*
- *Concevoir des mesures dans le cube et les exploiter dans des TCD de restitution*

### **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 ou une certification (M2i ou éditeur)