

# Microsoft Excel 2016 – Power Query

## Extraire les données

### Cette formation :

Vous permettra de maîtriser l'outil de requête d'Excel, destiné à l'extraction de données.

### Objectifs :

Apprendre à préparer les données afin de les analyser efficacement : les acquérir à partir de sources multiples, maintenir leur intégrité, préparer des modèles métier en vue de leur transfert vers d'autres applications.

### Participants :

Toute personne souhaitant extraire et préparer les données issues d'un système de gestion, afin d'en permettre ensuite un traitement fiable et répétitif analyse, contrôleur de gestion, chargé d'études, informaticien, ...

### Prérequis :

Bonne connaissance et pratique régulière d'Excel. Etre à l'aise avec formules de calcul et fonctions. Une connaissance des bases de données est un plus.

### Durée :

2 jours (soit 14 h). Adaptables selon vos besoins, ou en formule de e-learning.

### Versions :

Conçu pour la version 2016 d'Excel.

Chaque thème abordé fait l'objet d'exemples concrets et de travaux pratiques sur Excel 2016.

#### ◆ Présentation de Power Query

Un ETL : Extract, Transform and Load.  
L'utiliser : pourquoi, quand et pour qui ?  
Le volet Requête.

#### ◆ Les objets Power Query

Les tables et les listes.  
Les enregistrements.  
Valeurs, données binaires, erreurs.  
Fonctions.

#### ◆ Importer de données texte

Importer un fichier texte délimité.  
Importer des données d'Excel.  
Importer un fichier texte non délimité.

#### ◆ Importer depuis une base de données

Connexion à la base.  
Charger les données.  
Optimiser les requêtes.

#### ◆ Importer des données web

Se connecter avec des tableaux Excel.  
Connexion directe aux fichiers ou pages.

#### ◆ Améliorer la requête par défaut

Réparer un fichier mal structuré.  
Reconfigurer les étapes.  
Forcer le type de données.  
Recadrer les dates.

#### ◆ Opérations d'ajout

Requêtes combinées.  
Combiner plusieurs fichiers.  
Fusionner des requêtes.  
Combiner des requêtes aux en-têtes différentes  
Ajouter de nouveaux fichiers.

#### ◆ Assembler des feuilles Excel

Consolider des tableaux Excel.  
Consolider des pages et des feuilles.  
Consolider des données de classeurs différents.

#### ◆ Transposer les données

Transposer les colonnes.  
Transposer des sous-catégories  
Reconstruire un TCD.

#### ◆ Définir les types de données

Les différents types de données  
Gérer le type indéfini  
Combiner des requêtes avec des types différents  
Les bonnes pratiques

Programme et durée sont des suggestions, à personnaliser selon votre demande et vos besoins. Et sont bien sûr adaptables en formule de e-learning.

#### ◆ Grouper et synthétiser

Mettre en place un regroupement  
Etablir des statistiques de synthèse.

#### ◆ Créer des relations

Relier des tables Excel avec Power Query.  
Relation de un-à-plusieurs.  
Relations de plusieurs-à-plusieurs.  
Créer des en-têtes dynamiques.  
Relier des requêtes.

#### ◆ Gérer la destination des requêtes

Les méthodes de chargement des requêtes  
Charger vers Power Pivot  
Charger vers le modèle de données d'Excel  
Gérer le modèle de données

#### ◆ Formules Power Query

Découvrir le langage M.  
Créer des colonnes personnalisées.  
Construire des formules.  
Fonctions de conversion de type.  
Les fonctions de texte.  
Les fonctions de date.

#### ◆ Comprendre le langage M

La structure et syntaxe des requêtes M.  
Travailler sur chaque ligne d'une colonne.  
Utiliser des étapes.

#### ◆ Logique conditionnelle

Scénarios conditionnels.  
Tests d'erreur.  
Les fonctions IF et SWITCH.  
Tests multicolonne.  
Opérateurs AND et OR.

#### ◆ Créer des fonctions personnalisées

Construire une fonction personnalisée.  
Convertir une requête en fonction.  
Test, débogage et appel de la fonction.

#### ◆ Utiliser des paramètres dynamiques

Créer des tables paramétrées.  
Créer des paramètres de date.

#### ◆ Rafraîchissement automatique

Les options du rafraîchissement  
Automatiser le rafraîchissement avec VBA

#### ◆ Organiser les requêtes

Gérer des erreurs.  
Structurer l'ordre des requêtes.

**jean-françois bavitot**

[www.bavitot.com](http://www.bavitot.com) [jfb@bavitot.com](mailto:jfb@bavitot.com) +33 (0)6 07 09 49 69

1 bis boulevard des Belges - 69006 Lyon - France

siret 421 991 225 00010 - n° déclaration 82 69 06530 69

conseil, formation, développement

**Microsoft**  
CERTIFIED  
Technology  
Specialist

