

## Excel – Power Query – Extraire et transformer vos données

Réf. EXC – POWQ (1 jour / 7h)

Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

### Public concerné

Utilisateurs souhaitant automatiser le processus de préparation de sources données en vue de leur analyse dans des tableaux de bords et des rapports.

### Prérequis

Avoir des bonnes connaissances d'Excel pour des utilisateurs réalisant au quotidien des transformations et des manipulations de données, en particulier les tableaux croisés dynamiques et les listes.

### Objectifs de formation

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

- ⇒ Connecter un classeur à différentes sources de données externes
- ⇒ Transformer et filtrer des données
- ⇒ Combiner des sources de données par fusion ou par ajout
- ⇒ Pivoter ou dépivoter des colonnes
- ⇒ Identifier l'éditeur avancé et le langage M.

## PROGRAMME

### Jour 1 - Matin

#### Présentation de Power Query

- Qu'est-ce qu'un ETL (Extract, Transform and Load) ?
- Pourquoi utiliser Power Query ?
- Découvrir l'onglet Données et le groupe Récupérer et transformer des données
- Présentation de l'interface de Power Query
- Le concept des étapes appliquées

#### Obtenir des données à partir de différentes sources

- Créer des requêtes à partir de fichiers externes
- Fichiers plats (TXT, CSV)
- Fichiers Excel
- Cloud et Web (OneDrive, SharePoint, site Internet)
- Créer une requête à partir d'un tableau interne
- Actualiser les données

### Jour 1 - Après-midi

#### Transformer et nettoyer les données

- Définir la ligne d'en-tête
- Vérifier et appliquer le bon type de données
- Choisir les données utiles
- Choisir les colonnes
- Conserver / supprimer les lignes
- Filtrer des données

- Supprimer les doublons
- Supprimer les erreurs
- Remplacer les valeurs Null
- Fractionner / concaténer des colonnes
- Transformer les colonnes
- Supprimer les espaces
- Nettoyer
- Changer la casse
- Transformer les données
- A partir de colonnes de type texte
- A partir de colonnes de type numérique
- A partir de colonnes de type chronologique
- Les transformations remarquables
- Pivoter une table

## Jour 2 – Matin

### Ajouter des colonnes calculées et regrouper des lignes

- Création de colonnes
- Personnalisées pour insérer des calculs
- Conditionnelles
- A partir d'exemple
- D'index
- Regroupement de lignes
- Choisir les colonnes à regrouper – Choisir les agrégats à appliquer

## Jour 2 - Après-midi

### Combiner des requêtes

- Combiner une requête par fusion – Choisir le type de jointure
- Combiner des requêtes par ajout
- Ajouter une requête à la requête du classeur
- Compiler tous les fichiers d'un dossier
- Dupliquer une requête
- Créer une référence de requête

### Découvertes et bonnes pratiques

- Nommer les étapes
- Ajouter une description à une étape
- Configurer l'affichage pour discerner la qualité et le profil de la colonne
- Afficher la fenêtre de dépendances de la requête
- Comprendre le potentiel du langage M – Utiliser l'éditeur avancé

### **Modalités, méthodes et moyens pédagogiques**

La formation peut être menée aussi bien en présentiel qu'en distanciel. Le formateur mobilise différentes approches pédagogiques : démonstrations, questionnements auprès des participants et méthodes actives incluant des exercices pratiques et/ou des mises en situation.

### **Moyens pédagogiques nécessaires**

- ⇒ Ordinateurs PC ou Mac, connexion internet haut débit, paperboard ou tableau blanc, vidéoprojecteur.\*
- ⇒ Logiciels ou applications requis, installés sur les postes ou accessibles en ligne.
- ⇒ Supports pédagogiques et exercices remis aux participants.

Le client s'engage à fournir l'ensemble des matériels et ressources indispensables au bon déroulement de la formation.\*

### **Horaires de la formation :**

9h00 à 12h30 et 13h30 à 17h00. Une adaptation des horaires peut être envisagée sur demande.

### **Encadrement de la formation :**

- ⇒ La formation est assurée par un formateur-consultant dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques sont attestées par des qualifications reconnues.
- ⇒ Le suivi de la participation est réalisé via une feuille d'émargement signée par demi-journée, par les stagiaires et le formateur.

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

- ⇒ Évaluations pratiques réalisées tout au long de la formation.
- ⇒ Auto-évaluation finale sous forme de questionnaire.

### **Accessibilité – Inscriptions – Adaptations**

- ⇒ L'ensemble de nos formations est ouvert aux personnes en situation de handicap.
- ⇒ Les inscriptions peuvent être effectuées jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la session.
- ⇒ Les contenus, outils et activités présentés dans ce programme sont donnés à titre indicatif et peuvent être ajustés en fonction des niveaux, prérequis et besoins des apprenants. Les compétences clés sont généralement travaillées à raison d'une compétence par demi-journée.

**NEVER STOP LEARNING**