

Excel – Atelier – Extraire et transformer vos données avec Power Query

2 jours (14 heures)

Expertise

Présentiel ou classe à distance

à partir de

1390 € HT par personne (TVA en vigueur) Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 07/10/2026.

Objectifs

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

- Importer des données dans Excel à partir de différentes sources avec Power Query
- Nettoyer, transformer et restructurer des données pour les rendre exploitables
- Enrichir les données à l'aide de colonnes calculées, de regroupements et d'opérations de transformation
- Combiner plusieurs tables ou plusieurs fichiers par fusion ou par ajout
- Concevoir des requêtes claires, stables et réutilisables
- Automatiser un traitement de préparation de données et le rejouer par simple actualisation
- Appliquer des bonnes pratiques de lisibilité, de performance et de fiabilité.

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

À qui s'adresse cette formation ?

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.

Programme

1 Pendant votre formation

Excel – Atelier – Extraire et transformer vos données avec Power Query

Jour 1 – Matin

Comprendre et découvrir Power Query

- Qu'est-ce qu'un ETL (Extract, Transform and Load) ?
- Comprendre le rôle de Power Query dans Excel
- Identifier les bénéfices : fiabilité, gain de temps, automatisation
- Découvrir l'onglet Données et le groupe Récupérer et transformer des données
- Prendre en main l'interface de Power Query
- Comprendre le principe des étapes appliquées
- Comprendre la logique de pipeline
- Organiser les étapes dans le bon ordre
- Nommer et décrire les étapes pour une requête lisible
- Concevoir une requête stable, qui supporte les mises à jour de données

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

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Créer différentes requêtes provenant de sources de données diverses (ERP, base de données)

Jour 1 – Après-midi

Préparer 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 et les valeurs Null

Transformer les colonnes

- Fractionner / concaténer des colonnes
- Nettoyer les données textuelles :
 - Supprimer les espaces inutiles
 - 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

Repenser la structure des données

- Pivoter une table
- Dépivoter les colonnes
- Passer d'un tableau croisé à une liste exploitable

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Créer des requêtes complexes en utilisant les outils de transformation de requêtes*
- *Transformer un tableau à double entrée en liste*
- *Auditer une requête avec une IA Générative*

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

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

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Concevoir des calculs au sein des requêtes permettant de réaliser des statistiques
- Utiliser les fonctionnalités de calculs par l'exemple pour composer un mail, un trigramme
- Créer des requêtes combinées pour réaliser des fusions et des ajouts afin d'obtenir une seule requête à partir de sources multiples

Jour 2 – Après-midi

Bonnes pratiques de performance et de lisibilité

- Réduire les colonnes au plus tôt
- Filtrer tôt pour alléger le traitement
- Limiter les étapes inutiles
- Contrôler la qualité et le profil des colonnes
- Comprendre les dépendances entre requêtes
- Identifier les traitements coûteux ou fragiles

Découverte du langage M

- Comprendre le lien entre interface et code généré
- Ouvrir l'éditeur avancé
- Lire la structure d'une requête simple
- Modifier une transformation simple dans le code
- Identifier dans quels cas le M peut aider

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Remplacer un traitement Excel complexe par une solution 100 % Power Query, avec l'aide d'une IA générative pour guider l'analyse et les transformations

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 2 novembre 2027 au 3 novembre 2027 (2 jours / 14 heures)

Lyon

Du 2 novembre 2027 au 3 novembre 2027 **Lyon**

- 2 novembre 2027 9h00 – 16h30
- 3 novembre 2027 9h00 – 16h30