



Programme de formation

V1 du 28/08/2023

Excel - Accélérer le traitement de vos extractions avec Power Query

Automatiser la préparation, la transformation, la synthèse et l'actualisation des données dans Excel

Power Query, c'est quoi ?

Power Query est un outil présent dans Excel (et Power BI) depuis 2016, dans le ruban « Données » / « Obtenir des données ». Il peut s'installer gratuitement dans les versions 2010 et 2013 d'Excel.

Il permet de collecter, analyser, nettoyer et cumuler facilement des données.
Il permet également réutiliser les traitements pour automatiser la mise à jour des données.
Fini le développement de macros, la programmation VBA et les erreurs associées.

Power Query aide donc à réduire drastiquement le temps de préparation des données, en vue de leur analyse.

Cet outil est simple d'utilisation et accessible à tout utilisateur ayant un niveau Excel intermédiaire.

Objectifs pédagogiques

- Savoir automatiser l'import, le nettoyage et la fiabilisation de données dans Excel avec Power Query
- Être capable de combiner et d'enrichir automatiquement plusieurs sources de données
- Savoir mettre à jour et exploiter les données

Public concerné

Cette formation est ouverte à tous les collaborateurs souhaitant automatiser la transformation de bases de données : extraction, fichier Excel, csv, pdf...

Pour les collaborateurs RH, il existe une formation spécifique avec des exercices sur des données métier :

« Excel - Accélérer le traitement de vos extractions SIRH avec Power Query »

Prérequis

Pour suivre cette formation, chaque stagiaire doit avoir un bon niveau sur Excel.

Il doit savoir :

- Trier et filtrer un tableau de données
- Insérer un tableau croisé dynamique
- Insérer des formules, comme une RECHERCHEV ou une RECHERCHEX

Questionnaire de positionnement

Un questionnaire de positionnement est à compléter par chaque participant lors de l'inscription.

Il permet de nous assurer que son niveau et ses attentes correspondent à la formation. Il peut également nous aider à l'orienter vers notre formation la plus adaptée.

Pour des sessions intra-entreprises, ce questionnaire nous permet de réaliser des groupes de niveau homogène.

Durée de la formation et modalités d'organisation

- Durée : 14 heures
- Format : formation disponible en présentiel (2 jours) ou en classe virtuelle en visioconférence (4 demi-journées)

Tarifs

Inter-entreprises :

- Classe virtuelle : 980 €/participant
- Présentiel : 1 200 €/participant

La formation accueille jusqu'à 6 participants pour garantir la qualité des échanges.

Intra-entreprise :

Contactez-nous pour échanger sur votre projet et établir un devis : formation@ll-cf.fr

Sur-mesure :

- Formation sur vos données
- Contenu de formation ajusté
- Adaptation aux prérequis de vos équipes
- ...

Contactez-nous pour échanger sur votre projet et établir un devis : formation@ll-cf.fr

Contenu de la formation

Dans chaque module de la formation, les différentes étapes commencent par une démonstration du formateur. Ensuite, les participants pratiquent directement sur leur ordinateur.

Convaincu que c'est en faisant qu'on apprend, la formation est composée de nombreux exercices.

Ces exercices se déroulent sur des données concrètes, fournies par l'organisme de formation.

Vous trouverez ci-dessous la liste des différents modules :

1) Présentation de Power Query (0h30)

- Définition et utilisation de Power Query
- Présentation de l'interface Power Query et ajout d'un raccourci

2) Collecter les données (2h00)

- Importer des données provenant de sources diverses : Excel, CSV, PDF, JSON, XLM, scan, requête ERP, requête SI, cloud, web...
- Combiner des données issues de plusieurs fichiers
- Rafraîchir ses données automatiquement avec des fichiers plus récents
- Raccourcis clavier

3) Analyser la qualité des données (1h00)

- Afficher la qualité et la distribution des colonnes
- Etudier les statistiques les plus efficaces
- Jeu des 7 erreurs à détecter dans une base de données concrète
- Bonnes pratiques et pièges à éviter

4) Nettoyer et fiabiliser les données (3h00)

- Conserver uniquement les lignes et colonnes utiles
- Modifier les en-têtes de colonnes
- Modifier et convertir les formats des données
- Filtrer des données
- Harmoniser les données :
 - Remplacer des valeurs (textes, nombres, cellules vides...)
 - Traiter les fautes de frappes
 - Convertir des colonnes
 - Changer la casse des textes
- Supprimer les doublons, les erreurs et les lignes ou cellules vides
- Fractionner, concaténer ou fusionner des colonnes
- Regrouper des lignes
- Pivoter une table
- Dépivoter les colonnes
- Nommer et trier les étapes ainsi que les paramètres de requêtes
- Utiliser l'éditeur avancé

5) Enrichir les données (3h00)

- Ajouter des colonnes calculées
- Ajouter des colonnes conditionnelles
- Ajouter des colonnes à partir d'exemples
- Ajouter des identifiants uniques
- Enrichir les données à partir d'une autre source - fusionner des requêtes (équivalent d'une formule RECHERCHEV, RECHERCHEX ou INDEX/EQUIV)
- Réutiliser des requêtes dans d'autres fichiers

6) Construire un tableau de bord : TCD, chiffres clés et graphiques (4h00)

- Réaliser des TCD avec les données issues de Power Query
- Obtenir des chiffres clés et des graphiques filtrables
- Construire et modifier un tableau de bord
- Intégrer la charte graphique et le logo de l'entreprise
- Vérifier la fiabilité du tableau de bord
- Mettre à jour le tableau de bord avec de nouvelles données, plus récentes
- Bonnes pratiques pour un tableau de bord « sexy »

7) Partager un tableau de bord (0h30)

- Exporter un tableau de bord Excel en pdf ou en image
- Lier Excel et PowerPoint (ou Word) pour réaliser un rapport avec mise à jour automatique : fini les copier-coller entre Excel et PowerPoint pour actualiser ses présentations
- Découverte de Power BI : points forts et points faibles

Ce contenu de formation est donné à titre indicatif. Il est parfois nécessaire d'adapter ce contenu pour aller plus loin dans les développements techniques, répondre à des questions ou insister sur des notions clés.

Moyens et méthodes pédagogiques

Les moyens pédagogiques mis en œuvre sont les suivants :

- Démonstration et explication via le partage d'écran du formateur
- Exercices sur des cas pratiques
- Mise en situation sur de nouveaux cas pratiques similaires

Modalités d'évaluation

L'acquisition et l'amélioration des compétences est évaluée via des mises en situation et des exercices concrets sur Excel tout au long de la formation.

Moyens techniques

La formation peut être suivie en présentiel ou en classe virtuelle. Vous trouverez ci-dessous les moyens techniques nécessaires selon le format de la formation.

1) Dans le cadre d'une formation présentielle

Chaque participant doit se rendre en formation avec un ordinateur Windows équipé d'Excel 2016 ou supérieur (2019, 2021 ou 365).

La salle sera équipée d'un matériel de projection (vidéoprojecteur ou télévision grand écran) pour pouvoir projeter l'écran de l'ordinateur du formateur.

2) Dans le cadre d'une formation en classe virtuelle

Chaque participant doit être équipé :

- D'un ordinateur Windows équipé d'Excel 2016 ou supérieur (2019, 2021 ou 365).
- Teams pour rejoindre la classe virtuelle.
- D'une bonne connexion internet.
- D'un micro (et idéalement d'une webcam)

Nous recommandons également 2 écrans : le premier servira à suivre les manipulations du formateur (via le partage de son écran) et le second servira à réaliser les exercices sur Excel.

Profil du formateur

Laurent LEROUX sera votre formateur durant toute la formation.

Compétences et expériences :

- Formateur depuis + de 10 ans
- Consultant et formateur près de 5 ans dans un cabinet de conseil RH
- Plus de 500 participants formés
- Licence professionnelle dans le domaine de la pédagogie et des sciences
- Certification TOSA Excel : 881/1000 - Niveau expert
Identifiant de la certification 2022-1729500907-57

Profil LinkedIn : <https://www.linkedin.com/in/laurent-leroux/>

Délai d'accès

Les inscriptions doivent être réalisées au plus tard 7 jours avant le début de la formation.

Lors d'une inscription via MonCompteFormation (CPF), ce délai est de 15 jours avant le début de la formation.

Contact

Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez contacter Laurent LEROUX : formation@ll-cf.fr.

Accessibilité aux personnes handicapées

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement afin d'étudier ensemble les possibilités pour suivre la formation.

Programme de formation conçu par Laurent LEROUX, consultant et formateur.

