



## Programme de formation

V3 du 22/10/2024

# Excel - Extraction SIRH et paie : accélérer leurs traitements avec Power Query

Automatiser la préparation, la transformation, la synthèse et l'actualisation des données RH 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 de réutiliser les traitements pour automatiser la mise à jour avec des nouvelles 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 importer et enrichir des données dans Excel avec Power Query
- Être capable d'analyser et de fiabiliser facilement des données RH dans Power Query
- Être capable de combiner plusieurs fichiers similaires
- Savoir automatiser la mise à jour avec des données plus récentes
- Être capable de réaliser des tableaux de bord RH avancés avec ces données importées

## Public concerné

---

Cette formation est ouverte à tous les collaborateurs RH, paie et contrôleurs de gestion souhaitant automatiser la préparation de leurs données en vue de leur analyse : requête SIRH, extraction paie, suivi formation, fichier Excel de suivi complété à la main, csv, pdf...

## Prérequis

---

Pour suivre cette formation, chaque stagiaire doit savoir :

- Trier et filtrer un tableau de données
- Insérer un tableau croisé dynamique
- Insérer une formule RECHERCHEV, RECHERCHEX ou INDEX/EQUIV

## 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

---

Cette formation est disponible pour les particuliers et les entreprises sous 4 formats :

- Inter-entreprises
- Individuelle sur vos données
- Intra-entreprise
- Intra-entreprise sur vos données

La **Certification ENI** est également disponible en option.

### Tarif inter-entreprises

- Classe virtuelle : 1 000 €
- Présentiel : 1 200 €

*Tarif HT par participant.*

### Individuelle sur vos données

- Classe virtuelle : 2 200 €
- Présentiel : sur devis. [formation@ll-cf.fr](mailto:formation@ll-cf.fr)

*Tarif HT.*

### Intra-entreprise

- Classe virtuelle : 3 000 €
- Présentiel : 3 500 €

*Tarif HT forfaitaire pour un groupe.*

### Intra-entreprise sur vos données

- Classe virtuelle : 3 600 €
- Présentiel : 4 100 €

*Tarif HT forfaitaire pour un groupe.*

Contactez Laurent pour échanger sur votre projet et établir un devis : [formation@ll-cf.fr](mailto:formation@ll-cf.fr)

## Certification ENI

Cette formation permet de préparer la « **Certification Bureautique Excel** » RS 6289, délivrée par ENI.

La **certification ENI** est un examen d'une heure trente. Il est à réaliser après la formation, à distance, sur votre ordinateur.

Le résultat est une **note sur 1 000** qui permet d'attester votre niveau Excel. Ce score définit le niveau d'acquisition de compétences atteint par le candidat :

- De 500 à 700 points : Niveau Opérationnel
- De 701 à 1 000 points : Niveau Avancé

La certification ENI permet de valoriser son niveau Excel auprès de votre employeur, sur LinkedIn, lors d'une candidature...

Le tarif de la certification ENI est de 100 € HT par participant.

Cette certification est **obligatoire** dans le cadre d'une formation financée via le CPF. Elle est en option pour les formations hors financement CPF.

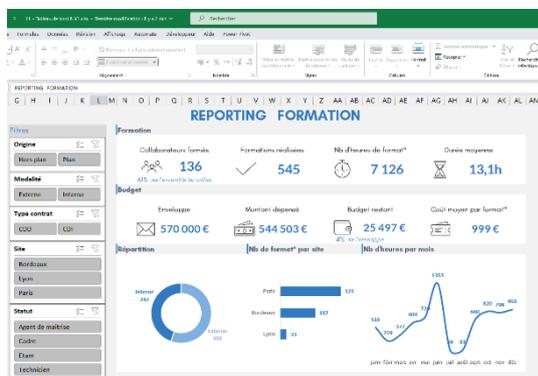
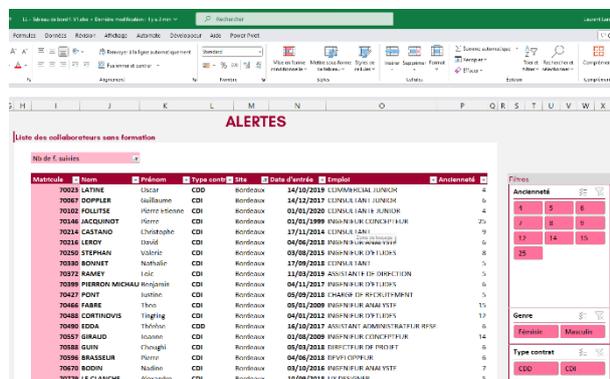
## Contenu de la formation

Le programme est conçu autour d'un fil rouge concret.

Les participants partent d'un jeu de données RH brutes :

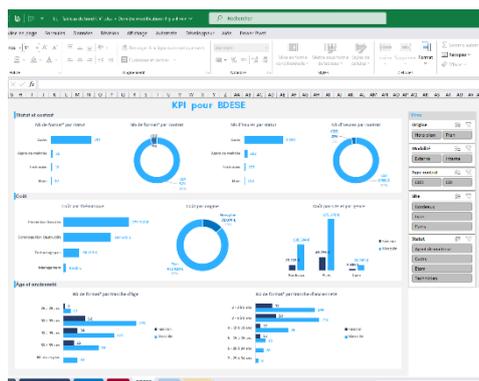
- 1 extraction SIRH « administration du personnel » (XLSX)
- 12 fichiers paie fournis par le prestataire (CSV)
- 1 tableau de suivi manuel avec l'ensemble des formations en cours et réalisées

Durant la formation, chaque participant importe, analyse, nettoie et enrichit les données, puis conçoit plusieurs tableaux de bord RH :

The spreadsheet lists the following data:

Matricule	Nom	Prénom	Type contrat	Site	Date d'entrée	Emploi	Assiettement
70020	LATINE	Oscar	CCO	Rondchaux	14/10/2019	CONSEILLER JURIDIQUE	4
70051	DUMPLER	Guillaume	CDI	Rondchaux	14/12/2017	CONSEILLER JURIDIQUE	6
70102	FOLLITTE	Henri Etienne	CDI	Rondchaux	01/01/2020	LUNELIA IAN I JUNIOR	4
70146	JACQUINOT	Henri	CDI	Rondchaux	01/01/1999	ANALYSEUR CONCEPTUEL	25
70214	CASIANO	Christophe	CDI	Rondchaux	31/12/2014	CONSEILLER	9
70314	LEDOY	David	CDI	Rondchaux	04/04/2018	ANALYSEUR JURIDIQUE VISA	6
70326	STEFANO	Valérie	CDI	Rondchaux	09/09/2010	ANALYSEUR D'OP LIAISON	6
70382	ROUHET	Mathilde	CDI	Rondchaux	17/09/2018	CONSEILLER	5
70372	RAMEY	Iolac	CDI	Rondchaux	11/03/2019	ASSISTANT EIP INSTRUCTION	5
70398	PERMON MICHAU	Benjamin	CDI	Rondchaux	04/11/2017	ANALYSEUR D'OP LIAISON	6
70427	POUT	Justine	CDI	Rondchaux	09/09/2018	CHARGÉ DE RECRUTEMENT	5
70466	FABRE	Théo	CDI	Rondchaux	05/01/2009	ANALYSEUR ANNA VITE	15
70462	CORTINOVIS	Hugues	CDI	Rondchaux	04/02/2012	ANALYSEUR D'OP LIAISON	13
70468	EDDA	Thibaut	CCO	Rondchaux	16/10/2017	ASSISTANT ADMINISTRATEUR DESI	6
70557	GIRAUD	Isabelle	CDI	Rondchaux	01/09/2009	ANALYSEUR CONCEPTUEL	14
70562	GLIER	Christophe	CDI	Rondchaux	05/05/2018	ANALYSEUR D'OP PROJET	6
70566	BRASSEUR	Henri	CDI	Rondchaux	04/04/2018	ANALYSEUR D'OP LIAISON	6
70670	BODIN	Nadine	CDI	Rondchaux	03/10/2016	ANALYSEUR ANNA VITE	7
70770	LE CLANCHÉ	Alexandre	CDI	Rondchaux	10/09/2018	ANALYSEUR	5



*Exemples de tableaux de bord conçus en formation*

Dans le cadre d'une formation intra-entreprise, une option est disponible pour réaliser la formation sur vos données. N'hésitez pas à nous contacter pour échanger à ce sujet.

Vous trouverez ci-dessous la liste des différents modules de la formation :

### 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 dans Excel (2h00)

- Importer des données RH provenant de sources diverses : Excel, CSV, PDF, scan, SIRH, JSON, XLM, 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 RH réelle
- 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 pour les instances décisionnelles : COMEX, CSE, DRH, BDESE...
- 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.  
*En présentiel, le partage d'écran se fait sur un écran ou une grande télévision.  
En classe virtuelle, le partage d'écran se fait sur Teams.*

- Nombreux exercices sur des cas pratiques.
- Mise en situation sur de nouveaux cas pratiques similaires.

Dans chaque module de la formation, le formateur introduit les notions abordées par une démonstration sur Excel.

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

Les participants pratiquent directement sur leur ordinateur, via un fil rouge concret. Ils commencent avec un jeu de données RH brutes et conçoivent un tableau de bord complet, après avoir analysé, nettoyé et enrichi les données.

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

L'organisme de formation fourni un support de formation complet en début de session, avec :

- Les données brutes pour chaque exercice
- Les exercices corrigés
- Une trame de tableau de bord
- Une vingtaine de fiches pratiques sur les notions clés abordées : formules, fonctionnalités, bonnes pratiques, raccourcis clavier.

## 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, ainsi que des prises électriques pour brancher les ordinateurs.

### 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 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.

Il connaît bien les métiers et la data RH : il a travaillé 5 ans dans un cabinet de conseil RH et réalisait régulièrement Bilan Social, Bilan Social Individuel, Rapport égalité femme-homme...

Il s'appuiera sur son expertise du traitement des données RH pour rendre la formation la plus concrète possible.

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](mailto: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.