



Excel

# Perfectionnement – Exploiter, analyser et présenter des données

3 jours (21h00) | 1 050 € HT | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Document mis à jour le 27/04/2023

## Objectifs pédagogiques

- Acquérir des compétences avancées en matière de manipulation de données, telles que l'utilisation de filtres avancés, de tris personnalisés et de formats conditionnels.
- Apprendre à créer des formules et des fonctions plus complexes pour analyser et manipuler des données, tels que les fonctions financières et les fonctions de date et d'heure.
- Comprendre comment utiliser les outils de statistiques et d'analyse de données avancés, tels que l'analyse de variance, la régression linéaire et l'analyse en composantes principales.
- Apprendre à créer des graphiques et des tableaux pour présenter des données de manière claire et efficace.
- Apprendre à utiliser des outils de visualisation de données, tels que Power BI, pour créer des tableaux de bord interactifs et des rapports dynamiques.
- Comprendre comment automatiser des tâches courantes dans Excel en utilisant des macros et des scripts VBA.
- Comprendre comment collaborer avec d'autres utilisateurs en utilisant des fonctions de partage et de protection de fichiers Excel.
- Comprendre comment importer et exporter des données entre Excel et d'autres applications, telles que Microsoft Access et SQL Server.

## Modalités et moyens pédagogiques

*Que ce soit en présentiel ou distanciel*

Le formateur alterne entre méthode démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

– Ordinateurs Mac/PC, connexion internet fibre, tableau ou paperboard, vidéoprojecteur – Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne

– Supports de cours et exercices

## Niveau requis

Connaître l'utilisation d'Excel en utilisateur avancée

## Public concerné

Utilisateurs d'Excel voulant renforcer ses connaissances en matière de tableaux de calculs complexes et de listes de données



# Programme

## Niveau 1 : Les tableaux croisés dynamiques avancés

### 1.1 Utilisation de fonctions personnalisées dans les tableaux croisés dynamiques

Création de fonctions personnalisées pour calculer des valeurs personnalisées

Utilisation de ces fonctions dans les tableaux croisés dynamiques

### 1.2 Utilisation des champs calculés dans les tableaux croisés dynamiques

Création de champs calculés pour calculer des valeurs personnalisées

Utilisation de ces champs dans les tableaux croisés dynamiques

### 1.3 Utilisation des segments dans les tableaux croisés dynamiques

Création de segments pour filtrer les données dans les tableaux croisés dynamiques

Utilisation de ces segments pour visualiser les données de manière dynamique

## Niveau 2 : Les graphiques avancés

### 2.1 Utilisation des graphiques combinés

Création de graphiques combinés pour afficher plusieurs séries de données dans un même graphique

Utilisation de ces graphiques pour visualiser des tendances et des comparaisons

### 2.2 Utilisation des graphiques de dispersion et de bulles

Création de graphiques de dispersion pour visualiser la relation entre deux ensembles de données

Création de graphiques de bulles pour visualiser la relation entre trois ensembles de données

### 2.3 Personnalisation des graphiques avancés

Modification de l'apparence des graphiques en utilisant les options de mise en forme avancées

Ajout de légendes, d'étiquettes de données et d'annotations pour améliorer la compréhension des données

## Niveau 3 : La consolidation de données

### 3.1 Utilisation de la fonction Consolidation pour regrouper des données de différentes feuilles de calcul

Utilisation de la fonction Consolidation pour créer des résumés de données à partir de plusieurs feuilles de calcul

Utilisation de cette fonction pour regrouper des données de différentes sources

### 3.2 Utilisation de la fonction Consolidation pour regrouper des données de différentes tables

Utilisation de la fonction Consolidation pour créer des résumés de données à partir de plusieurs tables

Utilisation de cette fonction pour regrouper des données de différentes sources



#### **Niveau 4 : L'analyse de données avancée**

4.1 Utilisation de l'outil Solveur pour résoudre des problèmes mathématiques complexes

Configuration de l'outil Solveur pour résoudre des problèmes d'optimisation

Utilisation de cette fonction pour trouver des solutions optimales à des problèmes complexes

4.2 Utilisation de l'outil Scénarios pour tester différentes hypothèses

Création de scénarios pour tester différentes hypothèses sur les données

Utilisation de cette fonction pour évaluer les impacts de différentes décisions

#### **Niveau 5 : La présentation des données**

5.1 Utilisation des graphiques Sparklines pour afficher des tendances

Création de graphiques Sparklines pour afficher des tendances sur une même ligne

Utilisation de cette fonction pour visualiser les tendances dans les données

5.2 Utilisation des outils de mise en forme avancée pour améliorer la présentation des données

Utilisation des outils de mise en forme avancée pour améliorer la présentation des données

Utilisation des outils de mise en forme avancée pour améliorer la lisibilité des données

Personnalisation des thèmes, des styles et des formats pour créer des tableaux et des graphiques professionnels

5.3 Utilisation des outils de protection des données pour sécuriser les feuilles de calcul

Utilisation des outils de protection pour empêcher la modification accidentelle ou malveillante des données

Utilisation des outils de validation pour limiter les entrées de données

#### **Niveau 6 : Les fonctions avancées**

6.1 Utilisation de fonctions logiques pour la prise de décision

Utilisation des fonctions SI, ET, OU pour effectuer des tests logiques sur les données

Utilisation des fonctions SI imbriquées pour effectuer des tests plus complexes

6.2 Utilisation de fonctions de recherche pour trouver des données

Utilisation des fonctions RECHERCHEV, INDEX et EQUIV pour trouver des données dans des tableaux

Utilisation de ces fonctions pour effectuer des analyses de données complexes

6.3 Utilisation de fonctions de texte pour manipuler des données

Utilisation des fonctions GAUCHE, DROITE et STXT pour extraire des parties de texte des cellules

Utilisation des fonctions CONCATENER, & et TEXTE pour combiner des données textuelles

#### **Niveau 7 : L'automatisation des tâches**

7.1 Utilisation de macros pour automatiser des tâches répétitives



Enregistrement de macros pour enregistrer des séquences d'actions

Modification de macros pour personnaliser leur fonctionnement

7.2 Utilisation de l'éditeur VBA pour créer des macros plus avancées

Création de macros à l'aide de l'éditeur VBA

Utilisation de VBA pour automatiser des tâches plus complexes

7.3 Utilisation de l'outil Power Query pour importer et transformer des données

Importation de données à partir de différentes sources de données

Transformation de données à l'aide d'outils de nettoyage et de formatage

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

– Exercices + qcm entre chaque chapitre

