

# **PROGRAMME DE FORMATION EXCEL**



# Introduction

Hey ! Bienvenue dans cette formation **Excel** qui va te permettre de maîtriser les bases et d'aller vers un niveau avancé. Que tu veuilles créer des tableaux sophistiqués, insérer des formules complexes, générer des graphiques clairs ou encore manipuler des tableaux croisés dynamiques, tu es au bon endroit. L'idée, c'est de te rendre autonome et efficace sur Excel, pour gagner un max de temps et optimiser ton workflow au quotidien. 🚀

---

## 2. Moyens & Supports Pédagogiques

- **Formation tutorée à distance :**
    - Séances en visioconférence (Zoom, Google Meet) avec un formateur expert en Excel.
    - Possibilité de revoir les replays si nécessaire.
  - **Supports de cours numériques :**
    - PDF récapitulatifs, vidéos tutos, exercices pratiques.
    - Fichiers Excel pré-remplis pour t'entraîner.
  - **Outils & Ressources :**
    - Partage d'écran pour illustrer en direct les manipulations dans Excel.
    - Accès à une plateforme e-learning pour télécharger les supports, poster tes questions et valider des quiz.
  - **Accompagnement & Assistance :**
    - Aide à l'installation et à la configuration d'Excel (version Microsoft 365 ou autre).
    - Suivi personnalisé : l'animateur suit ta progression module après module.
- 

## 3. Prérequis

- **Compétences de base en informatique :** Accessible à tous publics
- **Motivation & curiosité :** envie de progresser et de pratiquer régulièrement.
- **Matériel :** Avoir un ordinateur, une caméra et un micro

*(Pas besoin d'être un pro des formules, on va tout décortiquer ensemble ! 😊)*

---

## 4. Modalités d'Évaluation

1. **Quiz de positionnement initial :** pour jauger ton niveau et adapter certains contenus.
2. **Évaluations continues :** mini-quiz et exercices pratiques à la fin de chaque module (10 questions / module).
3. **Évaluation finale :**
  - Quiz global de 20 questions.
  - Exercice pratique : réaliser un tableau Excel complet (avec formules, graphiques, mise en page) et, si possible, un tableau croisé dynamique.

---

## 5. Durée & Prix de la formation

- **15 heures** : Programme Débutant à confirmé
  - **Tarif** : 100 € / heure soit 1500€ pour la formation complète
  - **25 heures** : Programme avancé
  - **Tarif** : 100 € / heure soit 2500€ pour la formation complète
  - **Modalités** :
    - Distanciel
    - Horaires flexibles (en semaine ou week-end).
- 

## 6. Objectifs Pédagogiques

1. **Etre capable de Créer des tableaux** : textes, valeurs, formules (somme, multiplication, pourcentage, etc.).
  2. **Etre capable de produire des graphiques** pour représenter les données de manière claire et percutante.
  3. **Etre capable de mettre en page & imprimer** : savoir vérifier, modifier et ajuster la mise en page pour un rendu pro.
  4. **Etre capable de Partager / transmettre un classeur** : en local ou via les outils collaboratifs (OneDrive, Google Drive, etc.).
  5. **Etre capable de réaliser des tableaux de synthèse** : consolidation multi-feuilles, formules conditionnelles, etc.
  6. **Être capable de Tableaux croisés dynamiques** : importer, traiter, analyser les données et ajouter des calculs personnalisés.
- 

## 7. Attestation de fin de formation

- **Examen final** : un test de compétences (quiz + exercice).
  - **Attestation de fin de formation** :
    - Elle certifie que tu maîtrises les fonctionnalités essentielles et avancées d'Excel, de la création de tableaux simples aux tableaux croisés dynamiques.
    - Reconnaissance appréciée par les employeurs pour valider un bon niveau d'autonomie sur Excel.
-

## 8. Prérequis à la Validation de l'Attestation de fin de formation

- Avoir suivi tous les modules (assiduité).
- Avoir validé l'évaluation finale ( $\geq 70$  % de bonnes réponses au quiz + réalisation satisfaisante de l'exercice pratique).

## 9. Assistance technique et pédagogique

### En amont de la formation:

- Assistance technique pour aide à la connexion à Google Meet et à la plateforme E learning par le formateur
- Assistance pour la planification de la 1ere heure par l'équipe pédagogique

### Durant la formation:

- Assistante pédagogique par le formateur
- Assistance technique en cas de difficulté sur l'outil E-learning par le formateur

### Gestion des absences et de la satisfaction:

Afin d'éviter les absences, un SMS automatique est envoyé 24h et 1h avant chaque session. Enfin afin de garantir la satisfaction de nos stagiaires, après chaque séance, un formulaire de satisfaction leur est envoyé avec la possibilité de noter leur cours de 1 à 5 étoiles, et d'exprimer dans un champ commentaire leur feedback.

---

## 10. Quiz d'Évaluation de Positionnement (20 questions)



**Durée estimée :** 15 minutes



**Instructions :**

Coche la (ou les) bonne(s) réponse(s). C'est un test diagnostique, il ne comptera pas pour la note finale mais nous aide à mesurer ton niveau de départ.

1. Quelle est la formule de base pour additionner des cellules dans Excel ?
  - A) =PLUS()
  - B) =SOMME()
  - C) =ADD()
  - D) =TOTALE()
2. Quel raccourci clavier permet de copier une cellule ?
  - A) Ctrl + A
  - B) Ctrl + C
  - C) Ctrl + X
  - D) Alt + C
3. Pour transformer rapidement un groupe de cellules en tableau, tu peux utiliser...
  - A) L'outil "Insertion > Tableau"

- B) La formule =TABLEAU()
  - C) Le menu "Mise en forme conditionnelle"
  - D) Tu ne peux pas convertir un bloc de cellules en tableau
4. Quel type de graphique est idéal pour représenter la répartition d'un total en pourcentages ?
- A) Histogramme
  - B) Secteur (camembert)
  - C) Courbe
  - D) Nuage de points
5. Pour créer un graphique dans Excel, il faut d'abord...
- A) Renommer le classeur
  - B) Sélectionner la plage de données
  - C) Sélectionner l'onglet Accueil
  - D) Taper la formule =GRAPH()
6. La fonction "SI" sert à...
- A) Additionner plusieurs valeurs
  - B) Appliquer une condition pour afficher un résultat ou un autre
  - C) Remplacer le contenu d'une cellule par du texte
  - D) Colorer une cellule en rouge
7. Comment insérer un saut de page ?
- A) Fichier > Insérer > Saut de page
  - B) Mise en page > Sauts de page
  - C) Edition > Saut de colonne
  - D) Données > Saut de tableau
8. Pour partager un fichier Excel en mode collaboratif (Office 365), on utilise...
- A) Fichier > Publier sur YouTube
  - B) L'icône "Partager" en haut à droite
  - C) Insertion > Partage instantané
  - D) On ne peut pas partager un fichier
9. Une référence absolue dans Excel se note avec...
- A) Aucun signe spécial
  - B) Le symbole #
  - C) Le symbole \$
  - D) Le symbole &
10. Quelle fonctionnalité permet d'analyser des données sur plusieurs feuilles à la fois ?
- A) Mise en forme conditionnelle
  - B) Tableaux croisés dynamiques
  - C) Graphiques sparkline
  - D) Validation des données
11. Pour insérer un commentaire (Note) dans une cellule, on fait...
- A) Ctrl + Alt + C
  - B) Onglet Révision > Nouveau commentaire (ou Note)
  - C) Insertion > Zone de texte
  - D) Clic droit > Couper
12. Que signifie "figer les volets" ?
- A) Les masquer complètement
  - B) Les verrouiller pour rester visibles lors du défilement
  - C) Les supprimer
  - D) Les renommer

13. Les formules de type RECHERCHEV permettent...
- A) De modifier la couleur d'une police
  - B) De chercher une valeur dans la première ligne
  - C) De rechercher une valeur dans la première colonne d'un tableau
  - D) De convertir une donnée en pourcentage
14. Comment créer un tableau croisé dynamique ?
- A) Avec la formule =TCD()
  - B) Insertion > Tableau croisé dynamique
  - C) Données > Filtrer
  - D) Fichier > Nouveau > Pivot
15. Lequel n'est pas un format de cellule proposé dans Excel ?
- A) Standard
  - B) Monétaire
  - C) Pourcentage
  - D) 3D immersif
16. Pour verrouiller une cellule avant de la recopier, on utilise...
- A) Des parenthèses
  - B) Des guillemets
  - C) Le symbole \$ (ex : \$A\$1)
  - D) Le point-virgule
17. Comment créer une nouvelle feuille dans un classeur ?
- A) Fichier > Nouvelle Feuille
  - B) Onglet Accueil > Insérer > Feuille
  - C) Clic sur le petit + en bas à côté des onglets
  - D) On ne peut pas ajouter de feuilles
18. Quel est l'intérêt de la mise en forme conditionnelle ?
- A) Appliquer automatiquement une police italique à toutes les cellules
  - B) Mettre en évidence certaines valeurs selon des critères
  - C) Augmenter la taille du classeur
  - D) Bloquer l'édition du fichier
19. Pour imprimer uniquement la zone sélectionnée, on va...
- A) Dans Fichier > Imprimer > Sélection (ou Zone d'impression)
  - B) Dans Accueil > Filtrer
  - C) Dans Mise en page > Fusionner les cellules
  - D) Dans Insertion > Page Break
20. Quand on parle de "consolidation de données"...
- A) On fusionne simplement deux cellules
  - B) On agrège des données de plusieurs feuilles/classeurs
  - C) On efface les doublons
  - D) On applique une validation de données

### ➔ Résultats et interprétation

- 0-10 bonnes réponses : Niveau débutant – besoin d'un accompagnement renforcé.
- 11-15 bonnes réponses : Niveau intermédiaire – connaissances à consolider.
- 16-20 bonnes réponses : Niveau avancé – bonne compréhension des bases d'Excel.

# 11. Modules de Formation

## ● Module 1 : Les bases d'Excel (Durée : 3h)

### 1. Partie Théorique (1h)

- **Interface & navigation** : ruban, onglets, barre d'accès rapide.
- **Gestion des feuilles** : créer, renommer, supprimer, déplacer des onglets.
- **Saisir des données** (texte, nombres, dates) et premières formules simples (=SOMME, =MOYENNE).
- **Formatage** : police, alignement, bordures, couleurs, formats de nombre.
- **Astuce** : utilisation du ruban vs. raccourcis clavier. 😎

### 2. Partie Pratique (1h)

- **Exercice** :
  - Créer un classeur avec 2 feuilles.
  - Sur la 1re feuille, saisir un tableau de dépenses (catégorie, montant).
  - Appliquer des formats (monétaire, pourcentage).
  - Calculer la somme des dépenses, la dépense moyenne.
- **Évaluation rapide** :
  - Vérifier si tu arrives à insérer une nouvelle ligne, une nouvelle colonne.
  - Tester un formatage conditionnel tout simple (par ex. coloration des valeurs > 100 €).

### 3. Quiz (10 questions) (15 min)

1. Pour additionner les cellules A1 et A2, j'utilise :
  - A) =A1+A2
  - B) =SOMME(A1;A2)
  - C) Les deux réponses sont valables
  - D) Aucune réponse n'est correcte
2. Quelle est la méthode la plus rapide pour dupliquer une feuille ?
  - A) Copier-coller dans un nouveau classeur
  - B) Clic droit sur l'onglet > Déplacer ou copier > Créer une copie
  - C) On ne peut pas dupliquer une feuille
  - D) Fichier > Exporter
3. Le format monétaire affiche...
  - A) Des caractères aléatoires
  - B) La devise (€, \$, etc.)
  - C) Rien du tout
  - D) Seulement 2 décimales
4. Comment renommer rapidement un onglet ?
  - A) Double-clic sur son nom
  - B) Clique droit > Renommer
  - C) Les deux réponses sont justes
  - D) Impossible de renommer
5. Quel raccourci pour annuler la dernière action ?
  - A) Ctrl + Z
  - B) Ctrl + A

- C) Ctrl + S
- D) F2
- 6. Dans Excel, la cellule A1 est...
  - A) La colonne 1 et la ligne A
  - B) La colonne A et la ligne 1
  - C) La cellule du haut à droite
  - D) Un nom de plage par défaut
- 7. La fonction =MAX(A1:A10) sert à...
  - A) Faire la moyenne
  - B) Trouver la valeur la plus grande
  - C) Toujours renvoyer 0
  - D) Additionner tout
- 8. Pour additionner rapidement toute une colonne, on utilise...
  - A) Le bouton "Somme automatique"
  - B) La fonction =ALLCOLONNE()
  - C) La touche F4
  - D) Le menu Insertion > Formule cachée
- 9. Quel format de fichier conserve les macros ?
  - A) .xlsx
  - B) .xlsm
  - C) .txt
  - D) .csv
- 10. Pour copier la même formule vers le bas, on peut...
  - A) Glisser la poignée de recopie
  - B) Taper Ctrl+Bas
  - C) Double-clic dans la cellule
  - D) On ne peut pas copier une formule

#### Réponses Module 1 :

1. C – 2. B – 3. B – 4. C – 5. A – 6. B – 7. B – 8. A – 9. B – 10. A

#### 4. Conclusion Module 1

Ce module t'aide à prendre en main Excel et ses fonctions de base. En maîtrisant l'interface et les formules élémentaires, tu auras de bonnes fondations pour la suite de la formation. 🏆

---



## ● Module 2 : Formules & Fonctions essentielles (Durée : 3h)

### 1. Partie Théorie (1h)

- **Fonctions courantes** : SOMME, MOYENNE, MIN, MAX, NB, NBVAL, etc.
- **Fonctions conditionnelles** : SI, SI(ET), SI(OU), SI imbriqués.
- **Cellules absolues vs relatives** : utilisation du symbole \$.
- **Concaténation & manipulation de texte** (ex. CONCATENER, GAUCHE, DROITE, etc.).

### 2. Partie Pratique (1h)

- **Exercice** :
  - Créer un tableau récapitulant des ventes (Nom du produit, Quantité vendue, Prix unitaire, Prix total, Statut "Rentable / Non rentable").
  - Utiliser SI pour afficher "Rentable" si Prix total > 500 €.
  - Apprendre à figer certaines cellules (ex. taux de TVA fixé en cellule unique) avec \$A\$1.
- **Évaluation rapide** :
  - Vérifier que tu sais gérer les références absolues/relatives.
  - Varier des conditions (SI(ET(...)), SI(OU(...))).

### 3. Quiz (10 questions) (15 min)

1. La fonction =SI(A1>100;"OK";"KO") renvoie quoi si A1=150 ?  
A) OK  
B) KO  
C) #VALEUR!  
D) 150
2. Pour forcer une référence absolue, on tape...  
A) \$ devant la colonne et/ou la ligne  
B) & devant la colonne  
C) # devant la ligne  
D) On ne peut pas forcer
3. =MOYENNE(A1:A3) calcule...  
A) La somme de A1 et A3  
B) La moyenne arithmétique de A1 à A3  
C) Les écarts absolus  
D) Rien
4. Quelle formule renvoie le nombre de cellules non vides d'une plage ?  
A) =NBVAL(plage)  
B) =NB(plage)  
C) =NONVIDE(plage)  
D) =NB.SI(plage;"<>")
5. La fonction SI(ET(A1>50;A2>50);"OK";"KO")...  
A) Vérifie si A1>50 ou A2>50  
B) Vérifie si A1 et A2 sont > 50 en même temps  
C) Vérifie si A1>50 ou si A2<50  
D) Calcule la somme
6. =CONCATENER("Bon","jour") affiche...  
A) Bonjour

- B) "Bon" + "jour"
  - C) Une erreur
  - D) Il manque le point-virgule
7. Pour afficher la date du jour dans une cellule, on utilise...
- A) =DATE\_AUJ()
  - B) =MAINTENANT()
  - C) =TEMPS()
  - D) =AUJOURDHUI()
8. Les formules Excel doivent toujours commencer par...
- A) =
  - B) #
  - C) +
  - D) On met rien
9. Qu'est-ce que la fonction NB() compte ?
- A) Les cellules vides
  - B) Les cellules contenant des nombres
  - C) Les formules actives
  - D) Les couleurs
10. Comment concatener("Hello ", "World") s'écrit-il dans Excel ?
- A) =CONCATEN(Hello,World)
  - B) =CONCATEN("Hello", "World")
  - C) =CONCATENER("Hello ", "World")
  - D) =JOINT("Hello", "World")

#### Réponses Module 2 :

1. A – 2. A – 3. B – 4. A – 5. B – 6. A – 7. D – 8. A – 9. B – 10. C

#### 4. Conclusion Module 2

Tu as vu l'essentiel des formules conditionnelles et des fonctions de base pour manipuler chiffres et textes. Ça ouvre déjà plein de portes pour automatiser tes calculs et analyser tes données. 🗝️

---

## ● Module 3 : Graphiques & Mise en page (Durée : 3h)

### 1. Partie Théorie (1h)

- **Création de graphiques** : histogrammes, secteurs (camemberts), graphiques en courbes, etc.
- **Personnalisation** : titres, légendes, étiquettes de données, couleurs.
- **Mise en page avant impression** : marges, orientation, en-têtes/pieds de page, échelle d'impression.
- **Options de mise en page avancées** : sauts de page, zones d'impression, répétition des titres sur chaque page.

### 2. Partie Pratique (1h)

- **Exercice** :
  - À partir d'un tableau de ventes mensuelles, insérer un graphique en courbes.
  - Personnaliser le titre, ajouter une légende, mettre les chiffres en gras.
  - Gérer la mise en page pour que le graphique et le tableau tiennent sur une seule page à l'impression.
- **Évaluation rapide** :
  - Vérifier la bonne adaptation des marges et l'aperçu avant impression.
  - Tester un autre type de graphique (camembert) pour voir la répartition des ventes.

### 3. Quiz (10 questions) (15 min)

1. Quel graphique montre la tendance de valeurs dans le temps ?
  - A) Camembert
  - B) Histogramme
  - C) Courbe
  - D) Nuage de points
2. Pour afficher les données en pourcentage sur un camembert, on active...
  - A) Les étiquettes de données
  - B) La fonction SI
  - C) Le ruban "Graphique > Formules"
  - D) Les tranches automatiques
3. Comment ajouter un titre au graphique ?
  - A) Insertion > Formule > Titre
  - B) Création de Graphique > Disposition > Titre du graphique
  - C) Mettre un commentaire sur la cellule
  - D) Impossible
4. Pour voir la mise en page avant impression, on fait...
  - A) Fichier > Imprimer (Aperçu)
  - B) Outils > Zoom
  - C) Shift + F5
  - D) Données > Filtrer
5. Quelle option permet d'avoir l'en-tête répétée sur chaque page ?
  - A) Mise en page > Imprimer les titres
  - B) Accueil > Police > Titre unique
  - C) Fichier > Insérer un logo
  - D) Il faut refaire le tableau sur chaque page

6. Un histogramme est utile pour...
  - A) Mesurer la répartition en %
  - B) Comparer des valeurs par catégories
  - C) Afficher la corrélation entre deux variables
  - D) Faire un diagramme en barres empilées horizontales uniquement
7. Les marges d'impression peuvent être réglées dans...
  - A) Mise en page > Marges
  - B) Accueil > Marges
  - C) Insertion > Marges
  - D) Formules > Mise en page
8. Pour imprimer uniquement une partie d'un tableau, on définit...
  - A) Une bordure rouge
  - B) Une zone d'impression
  - C) Une macro
  - D) Impossible, Excel imprime toujours tout
9. Comment appeler le menu "Graphiques recommandés" ?
  - A) Accueil > Styles
  - B) Insertion > Graphiques recommandés
  - C) Fichier > Graphique
  - D) Données > Graphique
10. Quel avantage à personnaliser un graphique ?
  - A) Le rendre plus clair et plus esthétique
  - B) Faire des calculs automatiques
  - C) Cacher les données confidentielles
  - D) Aucun

#### Réponses Module 3 :

1. C – 2. A – 3. B – 4. A – 5. A – 6. B – 7. A – 8. B – 9. B – 10. A

#### 4. Conclusion Module 3

Les graphiques donnent vie à tes données et la mise en page assure un rendu professionnel. Tu peux désormais présenter tes chiffres de façon claire, lisible et esthétique, que ce soit sur écran ou papier. 🇫🇷

---

## ● Module 4 : Tableaux de synthèse & Fonctions avancées (Durée : 3h)

### 1. Partie Théorie (1h)

- **Consolidation de données** sur plusieurs feuilles/classeurs (Consolidation automatique, 3D).
- **Fonctions avancées** : SOMME.SI, NB.SI, SOMME.SI.ENS, NB.SI.ENS.
- **Fonctions de recherche** : RECHERCHEV, RECHERCHEH, INDEX & EQUIV (bases).
- **Fonctions conditionnelles avancées** : SI imbriqués multiples, SI.ERROR, etc.

### 2. Partie Pratique (1h)

- **Exercice** :
  - Créer un tableau de synthèse qui regroupe les ventes issues de 2 feuilles différentes (Feuil1 = Janvier, Feuil2 = Février).
  - Utiliser SOMME.SI pour calculer le total par produit, par mois.
  - Tester RECHERCHEV pour extraire des infos à partir d'un tableau de références.
- **Évaluation rapide** :
  - Vérifier la justesse des formules (pas de #NA !).
  - Manipuler un NB.SI.ENS (Ex : nombre de ventes > 50 € sur le mois de Février).

### 3. Quiz (10 questions) (15 min)

1. SOMME.SI(plage;critère;[plage\_somme]) permet...
  - A) D'additionner toutes les valeurs si elles répondent à un critère
  - B) De compter les valeurs
  - C) D'afficher la somme seulement si c'est > 0
  - D) De faire un tri alphabétique
2. RECHERCHEV cherche la valeur...
  - A) Dans la ligne du bas
  - B) Dans la première colonne d'un tableau
  - C) Dans n'importe quelle colonne
  - D) Dans une base de données externe
3. NB.SI(A1:A10;">100") renvoie...
  - A) Les cellules vides
  - B) Le nombre de cellules > 100
  - C) La somme de ces cellules
  - D) #NOM?
4. Pour consolider plusieurs feuilles, on peut utiliser...
  - A) Insertion > Feuilles multiples
  - B) Données > Outils de consolidation
  - C) Fichier > Consolidation
  - D) On ne peut pas consolider
5. Qu'est-ce que la référence 3D ?
  - A) La fonction qui génère un graphique en 3 dimensions
  - B) Une référence de cellule qui pointe sur plusieurs feuilles (ex : =SOMME(Feuil1:Feuil3!A1))
  - C) Une option d'impression
  - D) Du code VBA

6. SI.ERROR(A1/B1;0) permet de...
  - A) Remplacer par 0 si la division renvoie une erreur
  - B) Multiplier A1 et B1
  - C) Faire une division en pourcentage
  - D) Colorer la cellule en rouge
7. Quand RECHERCHEV ne trouve pas la valeur...
  - A) Elle renvoie "VIDE"
  - B) Elle renvoie #N/A
  - C) Elle copie la valeur la plus proche
  - D) Elle arrête Excel
8. La fonction INDEX & EQUIV est souvent préférée à RECHERCHEV car...
  - A) Elle ne fonctionne pas
  - B) Elle permet la recherche dans n'importe quelle colonne, même à gauche
  - C) Elle formate automatiquement
  - D) Elle est plus rapide à taper
9. NB.SI.ENS(...) est utile pour...
  - A) Plusieurs critères simultanés
  - B) Additionner plusieurs valeurs
  - C) Corriger les erreurs
  - D) Fusionner des cellules
10. SOMME.SI et NB.SI sont...
  - A) Des fonctions incompatibles
  - B) Souvent utilisées ensemble pour analyser des données
  - C) Limités à 100 lignes maximum
  - D) Des macros

#### Réponses Module 4 :

1. A – 2. B – 3. B – 4. B – 5. B – 6. A – 7. B – 8. B – 9. A – 10. B

#### 4. Conclusion Module 4

Tu peux maintenant manipuler des données plus complexes et faire des synthèses puissantes. Les fonctions conditionnelles et de recherche te donnent un super pouvoir pour analyser de gros volumes d'infos. 🏆

---

## ● Module 5 : Tableaux Croisés Dynamiques (Durée : 4h)

### 1. Partie Théorie (1h30)

- **Principe du Tableau Croisé Dynamique (TCD)** : analyse avancée, regroupement, synthèse.
- **Préparer ses données** : pas de lignes vides, en-têtes clairs, type de données cohérent.
- **Création d'un TCD** : champ Ligne, champ Colonne, champ Valeur, champ Filtre.
- **Fonctionnalités avancées** : segment (Slicer), chronologie (Timeline), champs calculés.
- **Importer des données externes** (CSV, Access, autres classeurs).

### 2. Partie Pratique (1h30)

- **Exercice** :
  - Importer un fichier CSV (liste de ventes).
  - Créer un TCD pour analyser : total des ventes par région, par produit, par commercial.
  - Ajouter des segments pour filtrer sur l'année ou le mois.
  - Insérer un champ calculé (ex. marge = prix de vente - coût).
- **Évaluation rapide** :
  - Changer la disposition du TCD (format compact, tabulaire).
  - Tester un tri, un regroupement par mois.

### 3. Quiz (10 questions) (15 min)

1. Un Tableau Croisé Dynamique sert à...
  - A) Dessiner des formes automatiques
  - B) Analyser, synthétiser et filtrer rapidement de grandes quantités de données
  - C) Créer des macros complexes
  - D) Colorer des lignes en alternance
2. Pour créer un TCD, on va dans...
  - A) Insertion > Tableau croisé dynamique
  - B) Accueil > Styles
  - C) Données > Filtrer
  - D) Fichier > Nouveau
3. Que signifie "segment" (slicer) dans un TCD ?
  - A) Une formule conditionnelle
  - B) Un outil visuel pour filtrer facilement
  - C) Un graphique camembert
  - D) Un champ calculé
4. Pourquoi préparer ses données avant le TCD ?
  - A) Pour éviter les doublons de feuilles
  - B) Pour ne pas avoir de valeurs textuelles
  - C) Pour s'assurer que le TCD interprète correctement les colonnes et lignes
  - D) Aucune importance
5. Les champs "Ligne" et "Colonne" permettent...
  - A) De déplacer les données sur plusieurs classeurs
  - B) De structurer l'affichage du TCD
  - C) De créer des macros
  - D) De fusionner des cellules

6. Qu'est-ce qu'un champ calculé ?
  - A) Une nouvelle colonne dans le TCD qui effectue un calcul basé sur d'autres champs
  - B) Une macro en VBA
  - C) Un titre de graphique
  - D) Une fonction cachée
7. Peut-on filtrer un TCD sur plusieurs critères ?
  - A) Non, un seul à la fois
  - B) Oui, via les segments ou le champ Filtre
  - C) Seulement pour les versions avant 2007
  - D) C'est impossible
8. Pour actualiser un TCD après mise à jour des données source...
  - A) Fichier > Mettre à jour
  - B) Clic droit sur le TCD > Actualiser
  - C) Excel le fait automatiquement toujours
  - D) On doit recréer le TCD
9. Comment grouper des dates par mois dans un TCD ?
  - A) Insérer un champ calculé =MOIS(Date)
  - B) Bouton droit sur les dates > Grouper
  - C) Ce n'est pas possible
  - D) Taper manuellement le mois pour chaque ligne
10. Quel est l'intérêt d'une chronologie dans un TCD ?
  - A) Trier automatiquement les textes
  - B) Filtrer rapidement par plage de dates via un outil visuel
  - C) Ajouter un titre en gras
  - D) Fusionner plusieurs colonnes

#### Réponses Module 5 :

1. B – 2. A – 3. B – 4. C – 5. B – 6. A – 7. B – 8. B – 9. B – 10. B

#### 4. Conclusion Module 5

Les TCD sont un atout majeur pour analyser de gros volumes de données. Tu peux créer des rapports évolutifs, filtrer de façon intuitive et même faire des calculs personnalisés. L'Excel "expert" est à portée de main ! 🏆

---



## ● Module 6 : Imprimer, Partager & Collaboration (Durée : 4h)

### 1. Partie Théorie (1h30)

- **Gestion avancée de l'impression** : zones d'impression multiples, ajustement à une page.
- **Mise en page automatique** : titres répétés, orientation paysage/portrait.
- **Partage de classeur** : via OneDrive, SharePoint, Google Drive, envoi par e-mail.
- **Protection & collaboration** : protection par mot de passe, suivi des modifications, commentaires/notes.

### 2. Partie Pratique (1h30)

- **Exercice** :
  - Choisir un tableau et un graphique, configurer l'impression sur 2 pages max.
  - Activer la protection du classeur en lecture seule.
  - Simuler un partage collaboratif (ou en local), inviter quelqu'un à commenter.
- **Évaluation rapide** :
  - Vérifier la mise en page à l'aperçu, tester l'impression en PDF.
  - Tester l'ajout de commentaires par un autre utilisateur.

### 3. Quiz (10 questions) (15 min)

1. Pour imprimer un grand tableau sur une seule page, on peut...
  - A) Réduire la taille de la police manuellement
  - B) Mise en page > Ajuster toutes les colonnes sur 1 page
  - C) Séparer en plusieurs classeurs
  - D) Ce n'est pas possible
2. Comment protéger un classeur par mot de passe ?
  - A) Fichier > Informations > Protéger le classeur
  - B) Accueil > Styles
  - C) Données > Validation
  - D) Mise en page > Protéger
3. Quand tu partages un fichier Excel sur OneDrive...
  - A) Tu dois l'envoyer par mail
  - B) Les modifications peuvent être faites en temps réel par plusieurs utilisateurs (versions 365)
  - C) Tu le transformes automatiquement en PDF
  - D) Il n'est plus accessible hors ligne
4. Les titres en-tête répétés à l'impression se gèrent dans...
  - A) Fichier > Enregistrer sous
  - B) Mise en page > Imprimer les titres
  - C) Insertion > Titre
  - D) Accueil > Format conditionnel
5. Le suivi des modifications permet...
  - A) De connaître qui modifie quoi et quand
  - B) De changer automatiquement les couleurs
  - C) De protéger la feuille
  - D) D'effacer les erreurs de formules
6. Comment imprimer seulement le graphique ?
  - A) Cliquer sur le graphique > Fichier > Imprimer > Sélection

- B) On ne peut pas, Excel imprime tout
  - C) Changer la couleur du graphique
  - D) Sélectionner la cellule A1
7. Pour envoyer rapidement un classeur par e-mail...
- A) Bouton "Partager" dans Excel (version 365) ou Fichier > Partager
  - B) On doit toujours le compresser en .zip
  - C) Clic droit sur la cellule
  - D) Indiquer l'adresse mail dans la barre de formule
8. Activer la révision (ou commentaires) sert à...
- A) Empêcher toute modification
  - B) Faciliter le feedback entre collaborateurs
  - C) Traduire automatiquement les données
  - D) Envoyer des alertes automatiques
9. La fonctionnalité "Lire Seule" (lecture seule) signifie...
- A) Personne ne peut ouvrir le fichier
  - B) Les modifications ne sont pas sauvegardées sauf si on fait "Enregistrer sous"
  - C) Que le fichier est public
  - D) Que c'est un PDF
10. Comment joindre un fichier Excel dans un mail ?
- A) Fichier > Joindre au mail
  - B) Via le logiciel mail (Gmail, Outlook) > "Joindre un fichier"
  - C) Les deux solutions sont possibles
  - D) On ne peut pas joindre un fichier Excel

#### Réponses Module 6 :

1. B – 2. A – 3. B – 4. B – 5. A – 6. A – 7. A – 8. B – 9. B – 10. C

#### 4. Conclusion Module 6

Savoir imprimer proprement et partager un classeur est essentiel pour travailler en équipe et produire des rapports clairs. Tu peux ainsi diffuser tes analyses sans galérer avec la mise en page ou la sécurité. 🔒

---

# Évaluation Finale : Quiz Global (20 questions)

(Même principe : 20 questions mélangeant toutes les notions vues. Durée ~ 30 min, plus un exercice pratique où tu devras créer un fichier complet, insérer des formules, un graphique, et un TCD.)

## Quiz Final (20 Questions)

### Instructions

- Lisez bien chaque question et les propositions.
- Cochez la (ou les) bonne(s) réponse(s).
- Certaines questions peuvent avoir plusieurs bonnes réponses.
- À la fin, vous trouverez le corrigé ainsi qu'une brève grille d'interprétation.

- 
1. **Pour additionner rapidement un ensemble de cellules dans Excel, on utilise :** A) =SOMME(...)  
B) =ADD(...)  
C) La fonction =MOYENNE(...)  
D) Le raccourci Ctrl + S
  2. **Dans Excel, pour référencer une cellule de manière absolue, on écrit :** A) #A1  
B) \$A\$1  
C) &A1  
D) @A1
  3. **Quelle formule renvoie l'erreur #N/A quand elle ne trouve pas de correspondance ?** A) =RECHERCHEV(...)  
B) =NBVAL(...)  
C) =SOMME.SI(...)  
D) =SI(ERREUR;0)
  4. **Pour qu'un tableau et son graphique tiennent sur une seule page à l'impression, vous pouvez :** A) Changer la mise en page en "Paysage" ou "Portrait"  
B) Réduire la taille des cellules au hasard  
C) Aller dans "Mise en page > Ajuster la feuille à 1 page de large"  
D) Nécessairement supprimer des colonnes
  5. **La fonction =SI(ET(A1>10;B1>10);"OK";"KO") renvoie "OK" si :** A) Soit A1>10, soit B1>10  
B) Les deux cellules (A1 et B1) sont supérieures à 10 en même temps  
C) Au moins l'une des deux cellules est vide  
D) Aucune des réponses n'est correcte
  6. **À quoi sert un segment ("Slicer") dans un tableau croisé dynamique ?** A) À appliquer une mise en forme conditionnelle  
B) À filtrer les données via un bouton cliquable et visuel  
C) À créer un champ calculé  
D) À consolider plusieurs feuilles

7. **La fonction =NB.SI(A1:A10;">50") renvoie :** A) Le total des valeurs supérieures à 50  
B) Le nombre de cellules dont la valeur est > 50  
C) La moyenne des cellules supérieures à 50  
D) Une erreur si la plage contient du texte
8. **Pour créer un tableau croisé dynamique, on va dans :** A) Accueil > Styles > Nouveau style  
B) Données > Filtres automatiques  
C) Insertion > Tableau croisé dynamique  
D) Fichier > Exporter le tableau
9. **"Figer les volets" (onglet Affichage) permet de :** A) Rendre certaines lignes/colonnes toujours visibles au défilement  
B) Mettre un mot de passe à la feuille  
C) Masquer les cellules sélectionnées  
D) Empêcher toute modification
10. **Lorsque vous partagez un fichier Excel via OneDrive/SharePoint (version Office 365) :**  
A) Vous ne pouvez pas travailler à plusieurs en même temps  
B) Les modifications peuvent se faire en temps réel avec d'autres utilisateurs  
C) Le classeur devient un PDF automatiquement  
D) Vous perdez toutes les mises en forme
11. **Dans Excel, la fonction SI.ERROR(valeur;valeur\_si\_erreur) sert à :** A) Forcer Excel à ignorer une cellule vide  
B) Remplacer un message d'erreur (#N/A, #DIV/0!, etc.) par un texte ou 0  
C) Chercher une valeur identique dans une plage  
D) Supprimer les doublons
12. **Un histogramme est particulièrement adapté pour :** A) Visualiser la répartition en pourcentages  
B) Comparer des données par catégories (ex. ventes par région)  
C) Afficher la tendance d'une donnée au fil du temps  
D) Calculer automatiquement la somme d'une colonne
13. **Pour grouper des dates (par mois ou par trimestre) dans un tableau croisé dynamique, il faut :** A) Faire un champ calculé avec =MOIS(A1)  
B) Clic droit sur les dates > Grouper  
C) Saisir manuellement les noms de mois dans chaque cellule  
D) Utiliser =CONCATENER(Mois;Année)
14. **La fonction =CONCATENER("Bon","jour") renvoie :** A) Bonjour  
B) Bonjour (avec un espace)  
C) #VALEUR!  
D) "Bon","jour"
15. **Quelle est la première étape pour créer un graphique à partir d'un tableau ?** A) Nommer la feuille "Graphique"  
B) Sélectionner la plage de données à représenter  
C) Lancer l'assistant macro  
D) Installer un plugin externe
16. **Pour repérer rapidement les valeurs supérieures à 1000 dans un tableau, vous utilisez :** A) Une formule =SI(A1>1000;"Rouge";"Noir")  
B) Mise en forme conditionnelle (ex. "Règles de surbrillance des cellules")  
C) Un histogramme en 3D  
D) Fichier > Imprimer > Surbrillance

17. **Un champ calculé dans un TCD est :** A) Une fonction =SOMME(Feuil1:Feuil3!)  
B) Une colonne ou un total automatique qui fait un calcul sur des champs existants (ex. Marge = Ventes - Coûts)  
C) Un style de mise en forme  
D) Une macro VBA
18. **La fonctionnalité “Lecture seule” (Read-Only) d’un classeur signifie :** A) Que personne ne peut l’ouvrir  
B) Que les modifications ne sont pas enregistrées sous le même nom de fichier  
C) Qu’il est protégé par un mot de passe d’accès  
D) Que le fichier est converti en PDF
19. **Pour consolider des données de plusieurs feuilles, on peut utiliser :** A) Données > Outils de consolidation  
B) Insertion > Insérer un tableau croisé dynamique  
C) Mise en page > Consolidation 3D  
D) La formule =CONSOLIDE()
20. **Une référence 3D (ex. =SOMME(Feuil1:Feuil3!A1)) permet de :** A) Additionner la cellule A1 à travers plusieurs feuilles (Feuil1, Feuil2, Feuil3)  
B) Créer un graphique en 3 dimensions  
C) Appliquer une mise en forme 3D sur des colonnes  
D) Avoir un visuel évolutif
- 

## Corrigé & Interprétation

### Réponses Correctes

1. **A** – La fonction =SOMME(...) est l’outil principal pour additionner.
2. **B** – La référence absolue s’écrit \$A\$1.
3. **A** – RECHERCHEV renvoie #N/A si la valeur cherchée n’est pas trouvée.
4. **A et C** – On peut changer l’orientation ET utiliser “Ajuster à 1 page”.
5. **B** – SI(ET(...)) signifie que les deux conditions doivent être vraies.
6. **B** – Les segments (slicers) servent à filtrer visuellement un TCD.
7. **B** – NB.SI(...;">50") compte le nombre de cellules > 50.
8. **C** – Les TCD se créent dans Insertion > Tableau croisé dynamique.
9. **A** – “Figer les volets” maintient en vue les lignes/colonnes sélectionnées.
10. **B** – Sur Office 365, on peut collaborer en temps réel via OneDrive/SharePoint.
11. **B** – SI.ERROR(...) remplace le message d’erreur par la valeur choisie.
12. **B** – Un histogramme compare des données par catégories.
13. **B** – Clic droit sur les dates > Grouper pour regrouper en mois, trimestres, etc.
14. **A** – =CONCATENER("Bon","jour") renvoie “Bonjour” (sans espace).
15. **B** – D’abord sélectionner la zone de données pour le graphique.
16. **B** – On utilise la mise en forme conditionnelle pour repérer ces valeurs.
17. **B** – Un champ calculé s’appuie sur des champs existants dans un TCD.
18. **B** – En lecture seule, les modifications ne s’enregistrent pas sous le même nom.
19. **A** – Données > Outils de consolidation permet de fusionner plusieurs feuilles.
20. **A** – La référence 3D additionne A1 à travers Feuil1, Feuil2, Feuil3.

### Grille d’Interprétation (indicative)

Dernière mise à jour le 01/01/2026

- **0-10 bonnes réponses** : Niveau à consolider, certaines bases d'Excel sont encore floues.
  - **11-15 bonnes réponses** : Bon niveau global, solides bases. Quelques révisions sur les TCD ou les fonctions avancées peuvent être utiles.
  - **16-20 bonnes réponses** : Excellente maîtrise des concepts-clés, tu es prêt(e) à aller plus loin (Macros, Power Query, etc.).
- 

## Conclusion Générale

Au fil de ces 6 modules, tu as découvert :

- **Les bases** (navigation, formatage)
- **Les formules & fonctions** (conditionnelles, statistiques, texte)
- **Les graphiques & la mise en page**
- **La consolidation de données & recherches avancées**
- **Les tableaux croisés dynamiques** (analyse poussée)
- **L'impression, le partage & la collaboration**

Avec tout ça, tu as une **vision complète** d'Excel, depuis la simple addition jusqu'à la création de rapports dynamiques. 🎉 Plus tu pratiqueras, plus tu deviendras à l'aise (et rapide) pour manipuler tes données et répondre à tes besoins professionnels (ou perso).

---

## Paragraphe de Synthèse

Cette formation "Excel" t'offre un parcours complet pour passer de débutant à un niveau avancé. Chaque module est construit de façon à ancrer la pratique par des exercices et des quiz, afin de **valider tes compétences** sur les différents volets d'Excel (tableaux, formules, graphiques, TCD, mise en page et collaboration). En appliquant régulièrement les notions apprises, tu pourras créer des classeurs performants, analyser tes données de manière stratégique et collaborer efficacement avec ton équipe.

# EN CAS DE BESOIN, N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONTACTER VIA NOTRE SITE WEB