

Initiation à Microsoft Excel

Tableaux, calculs, formules, graphiques : gérer un budget, une facture, un stock ou des notes

Professeur : Monsieur Stan · Tél. +228 91 53 84 61 · +228 96 18 64 01



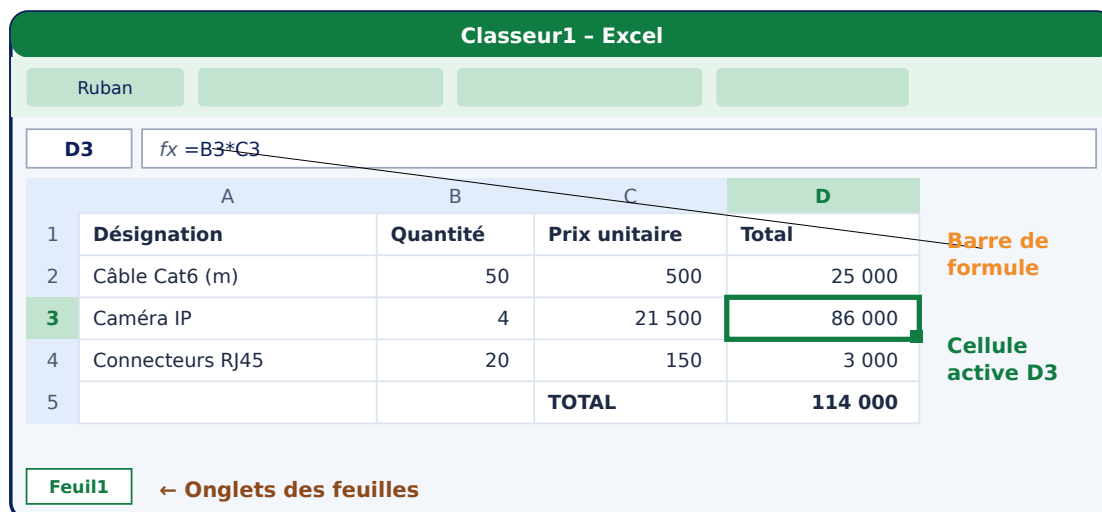
Sommaire

1. Découvrir Excel et son écran
2. Saisir et modifier des données
3. Mettre en forme un tableau
4. Les formules de calcul
5. Les fonctions essentielles
6. Références relatives et absolues
7. Trier, filtrer et mettre en évidence
8. Créer un graphique
9. Imprimer et exporter en PDF
10. Raccourcis, exercices et contact

1 Découvrir Excel et son écran

Microsoft Excel est un **tableur** : un logiciel pour faire des tableaux et des calculs automatiques. Il sert à tenir un budget, faire une facture, suivre un stock, calculer des notes ou des salaires.

Un fichier Excel s'appelle un **classeur** (extension **.xlsx**). Il contient une ou plusieurs **feuilles**, visibles en bas de l'écran (Feuil1, Feuil2...).



L'écran d'Excel : la cellule D3 est sélectionnée, sa formule s'affiche dans la barre de formule.

Élément	Rôle
Colonnes	Repérées par des lettres : A, B, C... jusqu'à XFD.
Lignes	Repérées par des numéros : 1, 2, 3... jusqu'à plus d'un million.
Cellule	La case à la rencontre d'une colonne et d'une ligne. Son nom (sa référence) : D3 = colonne D, ligne 3.
Zone Nom	En haut à gauche : affiche la référence de la cellule sélectionnée.
Barre de formule	Montre et permet de modifier le contenu exact de la cellule (texte, nombre ou formule).

2 Saisir et modifier des données

Saisir

- Cliquez sur une cellule et tapez. Validez avec **Entrée** (descend) ou **Tab** (va à droite).
- **Texte** : aligné à gauche. **Nombres** : alignés à droite. Ne tapez pas « FCFA » ni d'espace dans un nombre : la mise en forme s'en chargera.
- **Dates** : tapez 16/10/2026. **Ctrl** + **;** insère la date du jour.
- Décimales : utilisez la **virgule** (12,5) sur un ordinateur réglé en français.

Modifier et effacer

- Double-cliquez dans la cellule (ou **F2**) pour corriger son contenu.
- Touche **Suppr** : efface le contenu des cellules sélectionnées.
- **Ctrl** + **Z** : annule la dernière action.

Sélectionner

Pour sélectionner...	Faites...
Une plage (ex. A1 à C5)	Cliquez sur A1 et glissez jusqu'à C5. On l'écrit A1:C5 .
Une colonne entière	Cliquez sur sa lettre.
Une ligne entière	Cliquez sur son numéro.
Des cellules éloignées	Maintenez Ctrl en cliquant.
Toute la feuille	Ctrl + A

La poignée de recopie

Le petit carré en bas à droite de la cellule active est la **poignée de recopie**. Tirez-la vers le bas pour :

- recopier un texte ou une formule sur plusieurs lignes ;
- continuer une série : Lundi → Mardi..., Janvier → Février..., 1 et 2 → 3, 4, 5...

Lignes et colonnes

Clic droit sur une lettre de colonne ou un numéro de ligne → **Insérer** ou **Supprimer**.
Double-cliquez sur la limite entre deux lettres de colonne pour ajuster la largeur au contenu.

3 Mettre en forme un tableau

Sélectionnez les cellules, puis utilisez l'onglet **Accueil**.

Outil	Utilisation
Police, taille, gras, couleur	Comme dans Word : mettez les titres de colonnes en gras.
Remplissage (pot de peinture)	Colore le fond des cellules, par exemple la ligne de titres.
Bordures	Dessine le quadrillage : choisissez Toutes les bordures . Sans bordures, le quadrillage gris ne s'imprime pas.
Alignement	Centrer, aligner à gauche ou à droite, en haut ou au milieu.
Renvoyer à la ligne	Affiche un texte long sur plusieurs lignes dans la même cellule.
Fusionner et centrer	Regroupe plusieurs cellules pour un grand titre au-dessus du tableau.

Le format des nombres

Groupe **Nombre** de l'onglet Accueil, ou clic droit → **Format de cellule** (**Ctrl** + **1**).

Format	Exemple affiché	Pour...
Nombre avec séparateur de milliers	114 000	Les montants en FCFA
Personnalisé : # ##0" FCFA"	114 000 FCFA	Afficher la devise sans la taper
Pourcentage	18 %	La TVA, une remise, un taux
Date courte	16/10/2026	Les dates de facture

Mettre sous forme de tableau

Sélectionnez votre tableau puis **Accueil** → **Mettre sous forme de tableau** (**Ctrl** + **L**) : Excel ajoute les couleurs alternées, les boutons de filtre, et étend automatiquement les formules aux nouvelles lignes.

4 Les formules de calcul

Une **formule** commence **toujours par le signe =**. Elle calcule à partir de nombres ou, mieux, à partir de **références de cellules** : si une valeur change, le résultat se met à jour tout seul.

Opération	Signe	Exemple	Résultat avec B3 = 4 et C3 = 21 500
Addition	+	=B3+C3	21 504
Soustraction	-	=C3-B3	21 496
Multiplication	*	=B3*C3	86 000
Division	/	=C3/B3	5 375
Puissance	^	=B3^2	16

Écrire une formule

1. Cliquez dans la cellule du résultat (par exemple D3).
2. Tapez =, cliquez sur B3, tapez *, cliquez sur C3.
3. Appuyez sur : le résultat s'affiche, la formule reste visible dans la barre de formule.
4. Tirez la poignée de recopie vers le bas pour calculer toutes les lignes.

L'ordre des calculs

Excel calcule d'abord les parenthèses, puis * et /, puis + et -. Exemple : **=2+3*4** donne 14, alors que **=(2+3)*4** donne 20.

Les messages d'erreur

#DIV/0! : division par zéro ou par une cellule vide. **#NOM?** : nom de fonction mal écrit.
#VALEUR! : calcul avec du texte. **#####** : la colonne est trop étroite, élargissez-la.

5 Les fonctions essentielles

Une **fonction** est une formule toute prête. Dans Excel en français, les arguments sont séparés par un **point-virgule (;)**. Le bouton **Σ Somme automatique** (onglet Accueil) insère les plus courantes.

Fonction	Rôle	Exemple
SOMME	Additionne une plage.	=SOMME(D2:D10)
MOYENNE	Calcule la moyenne.	=MOYENNE(B2:B30)
MIN / MAX	Plus petite / plus grande valeur.	=MAX(C2:C50)
NB	Compte les cellules contenant des nombres.	=NB(B2:B30)
NBVAL	Compte les cellules non vides.	=NBVAL(A2:A30)
ARRONDI	Arrondit un nombre.	=ARRONDI(D2;0)
SI	Affiche un résultat selon une condition.	=SI(B2>=10;"Admis";"Ajourné")
NB.SI	Compte selon une condition.	=NB.SI(E2:E30;"Admis")
SOMME.SI	Additionne selon une condition.	=SOMME.SI(A2:A50;"Câble";D2:D50)
RECHERCHEV	Cherche une valeur dans un tableau.	=RECHERCHEV("RJ45";A2:C50;3;FAUX)
AUJOURDHUI	Donne la date du jour.	=AUJOURDHUI()

Exemple : la fonction SI

=**SI(D2>100000;"Remise 5 %";"Pas de remise")** se lit : « si le total en D2 est supérieur à 100 000, écrire Remise 5 %, sinon écrire Pas de remise ».

Trouver une fonction

Cliquez sur le bouton **fx** à gauche de la barre de formule : Excel décrit chaque fonction et vous guide case par case.

6 Références relatives et absolues

Quand vous recopiez une formule vers le bas, Excel **adapte les références** : $=B2*C2$ devient $=B3*C3$, puis $=B4*C4$. C'est une référence **relative**, et c'est ce que l'on veut la plupart du temps.

Parfois, une cellule doit rester fixe, par exemple un taux de TVA écrit une seule fois en F1. On la bloque avec le signe **\$** : c'est une référence **absolue**.

Écriture	Après recopie vers le bas	Type
$=D2*F1$	$=D3*F2$ (faux : F2 est vide)	Relative
$=D2*\$F\$1$	$=D3*\$F\$1$ (correct)	Absolue
$=D2*F\$1$	$=D3*F\$1$	Mixte (ligne bloquée)

Astuce : la touche F4

Dans la formule, cliquez sur la référence F1 puis appuyez sur **F4** : Excel ajoute les \$ pour vous (\$F\$1). Appuyez encore pour passer en F\$1, puis \$F1.

Calculer avec une autre feuille

Tapez **=**, cliquez sur l'onglet de l'autre feuille, puis sur la cellule : Excel écrit par exemple **=Stock!B4**.

7 Trier, filtrer et mettre en évidence

Trier

Cliquez dans une colonne du tableau, puis **Données → Trier de A à Z** (ou de Z à A, du plus petit au plus grand). Pour plusieurs critères : **Données → Trier**. Sélectionnez tout le tableau avant, pour que les lignes restent entières.

Filtrer

Données → Filtrer ajoute une flèche sur chaque titre de colonne. Cliquez sur la flèche pour n'afficher que certaines lignes (par exemple seulement les produits « Caméra »). Les autres lignes sont masquées, pas supprimées.

Figurer les volets

Dans un long tableau, **Affichage → Figurer les volets → Figurer la ligne supérieure** garde les titres visibles quand vous descendez.

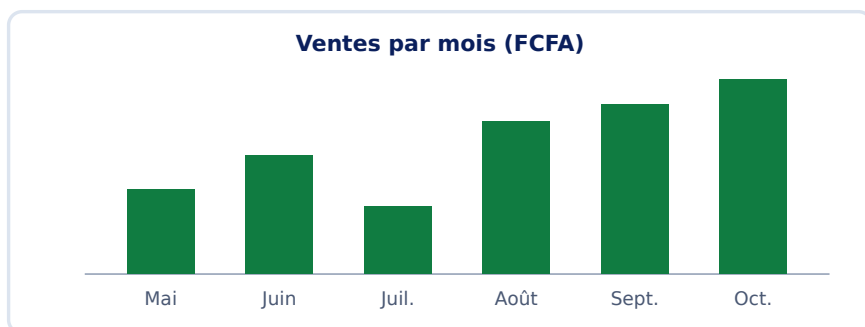
La mise en forme conditionnelle

Accueil → Mise en forme conditionnelle colore automatiquement les cellules selon leur valeur :

- en rouge les produits dont le stock est inférieur à 5 ;
- en vert les notes supérieures ou égales à 10 ;
- **Barres de données** pour comparer des montants d'un coup d'œil.

8 Créer un graphique

1. Sélectionnez les données avec leurs titres (par exemple les mois et les ventes).
2. Cliquez sur **Insertion** → **Graphiques recommandés**, ou choisissez un type.
3. Déplacez le graphique et redimensionnez-le avec ses poignées.
4. Cliquez sur le titre pour le modifier. Le bouton + ajoute des étiquettes de données ou une légende.



Un histogramme montre l'évolution des ventes mois par mois.

Type de graphique	Pour montrer...
Histogramme (barres verticales)	Comparer des valeurs : ventes par mois, par produit.
Courbe	Une évolution dans le temps.
Secteurs (camembert)	La part de chaque élément dans un total (au plus 5 ou 6 parts).
Barres horizontales	Comparer des éléments aux noms longs.

9 Imprimer et exporter en PDF

Préparer l'impression

- **Mise en page → Orientation** : Paysage pour un tableau large.
- **Mise en page → Zone d'impression → Définir** : imprime seulement la partie sélectionnée.
- **Mise en page → Imprimer les titres** : répète la ligne de titres en haut de chaque page.
- **Affichage → Aperçu des sauts de page** : montre où les pages se coupent ; vous pouvez déplacer les lignes bleues.

Imprimer

1. **Fichier → Imprimer** (**Ctrl** + **P**) et regardez l'aperçu à droite.
2. Dans les paramètres, choisissez **Ajuster la feuille à une page** si le tableau déborde un peu.
3. Choisissez l'imprimante et le nombre de copies, puis cliquez sur **Imprimer**.

Enregistrer en PDF

Fichier → Enregistrer sous, type **PDF**, puis **Enregistrer**. Idéal pour envoyer une facture ou un devis par e-mail ou WhatsApp. Gardez aussi le fichier .xlsx pour le modifier plus tard.

Enregistrez souvent

Appuyez sur **Ctrl** + **S** régulièrement, surtout en cas de coupures de courant. Avec OneDrive, l'enregistrement automatique protège votre travail.

10 Raccourcis, exercices et contact

Les raccourcis Excel à retenir

Raccourci	Action	Raccourci	Action
Ctrl + S	Enregistrer	F2	Modifier la cellule
Ctrl + Z	Annuler	F4	Ajouter les \$ (référence absolue)
Ctrl + C / V	Copier / Coller	Ctrl + 1	Format de cellule
Ctrl + L	Mettre sous forme de tableau	Ctrl + ;	Date du jour
Alt + =	Somme automatique	Ctrl + ↓	Aller en bas du tableau
Ctrl + P	Imprimer	Ctrl + Début	Revenir en A1

Exercices pratiques

1. **Budget du mois** : colonne A les dépenses (loyer, transport, nourriture, Internet...), colonne B les montants. Calculez le total avec SOMME et la plus grosse dépense avec MAX.
2. **Facture** : Désignation, Quantité, Prix unitaire, Total (=B*C). Ajoutez le total général, une TVA de 18 % écrite en cellule fixe (\$), puis le total TTC. Format « FCFA ».
3. **Notes d'une classe** : 10 élèves et 3 notes. Calculez la moyenne de chacun, puis avec SI affichez « Admis » si la moyenne est d'au moins 10. Comptez les admis avec NB.SI.
4. **Stock** : produits, quantités et prix. Coloriez en rouge les stocks inférieurs à 5 avec la mise en forme conditionnelle, puis triez par quantité.
5. **Graphique** : à partir des ventes de 6 mois, créez un histogramme avec un titre et des étiquettes.

11 Exercices et test de connaissances

Deux exercices pour s'entraîner

1. Créez un budget de 8 dépenses du mois et calculez le total avec SOMME, la moyenne avec MOYENNE et la plus grosse dépense avec MAX.
2. Créez une facture : Total = Quantité × Prix unitaire, TVA de 18 % écrite dans une cellule fixe (\$), puis total TTC au format FCFA.

Test de connaissances

Pour chaque question, entourez la bonne réponse. Comptez 1 point par bonne réponse. Ce test est aussi disponible en ligne, avec correction automatique, dans la rubrique Formation du site GLOB.IP.NET.

1. **Une formule Excel commence toujours par :**
a) + b) = c) # d) \$
2. **Que calcule =SOMME(B2:B10) ?**
a) La moyenne de B2 et B10 b) L'addition des cellules B2 à B10 c) Le nombre de cellules
d) La plus grande valeur
3. **Dans Excel en français, les arguments d'une fonction sont séparés par :**
a) Une virgule b) Un point c) Un point-virgule d) Un espace
4. **Que signifie \$F\$1 dans une formule ?**
a) Un montant en dollars b) Une référence absolue qui ne change pas à la recopie c) Une erreur
d) Une cellule masquée
5. **Que signifie l'affichage ##### dans une cellule ?**
a) Une erreur de formule b) La colonne est trop étroite c) Une division par zéro d) Un texte protégé

Mon score : / 5

Corrigé (à lire après le test)

1. b) = — Sans le signe =, Excel considère le contenu comme du texte.
2. b) L'addition des cellules B2 à B10 — Les deux-points désignent une plage : de B2 à B10.
3. c) Un point-virgule — Exemple : =SI(B2>=10;"Admis";"Ajourné").
4. b) Une référence absolue qui ne change pas à la recopie — Le \$ bloque la colonne et la ligne (touche F4).
5. b) La colonne est trop étroite — Élargissez la colonne pour voir le nombre.

GLOB.IP.NET - Global Internet Protocol Network

Formation (Monsieur Stan), installation de réseaux, vidéosurveillance, maintenance et vente de matériel informatique.

Lomé, Togo · Tél. : +228 91 53 84 61 · +228 96 18 64 01 · +33 7 44 72 63 89

E-mail : globipnet@gmail.com

© 2026 GLOB.IP.NET – Cours « Initiation à Microsoft Excel ». Microsoft et Excel sont des marques de Microsoft Corporation. Ce document peut être imprimé et partagé librement à des fins d'apprentissage.