COLLECTION 2026 · LIVRE 1

EXCEL DE ZÉRO

de débutant à expert en 7 jours

Feuilles · Formules · Graphiques · Tableaux croisés



ÉDITION 2026

NICOLAS BERTRAND

LIBROVA

COLLECTION 2026 · LIVRE 1

Excel de zéro

de débutant à expert en 7 jours

Feuilles · Formules · Graphiques · Tableaux croisés · plus de 100 exercices

Nicolas Bertrand

LIBROVA · 2026

Votre espace client
Les trois livres, les modèles PowerPoint et les leçons vidéo sont toujours disponibles à cette adresse :
https://librova.eu/fr-fr/pages/espace-client-office-r2w6n8

Excel de zéro – de débutant à expert en 7 jours
Nicolas Bertrand

© 2026 Librova. Tous droits réservés. Cette publication est destinée à l'usage personnel de l'acheteur. Toute copie, diffusion ou revente sans l'autorisation de l'éditeur est interdite.

Excel, Word et PowerPoint sont des marques de Microsoft Corporation. Ce livre n'est ni affilié à Microsoft ni approuvé par Microsoft. Les écrans et les noms de menus peuvent varier légèrement selon la version.

Sommaire

1. Comment utiliser ce livre
2. Jour 1 – La feuille de calcul, les cellules et votre premier tableau
3. Jour 2 – La mise en forme et les calculs simples
4. Jour 3 – SOMME, MOYENNE et SI
5. Jour 4 – RECHERCHEV, trier et filtrer
6. Jour 5 – Des graphiques qui montrent tout de suite le résultat
7. Jour 6 – Les tableaux croisés dynamiques sans stress
8. Jour 7 – Votre premier tableau de bord
9. Après la première semaine : plus loin avec la mise en forme et les formules
10. Après la première semaine : tableaux, volets figés et listes propres
11. Après la première semaine : textes et dates
12. Après la première semaine : davantage de logique avec ET, OU, SI.CONDITIONS et SOMME.SI
13. Après la première semaine : d'autres recherches
14. Après la première semaine : d'autres graphiques et d'autres vues de tableau croisé dynamique

15. Après la première semaine : imprimer, protéger et partager

16. Après la première semaine : des projets concrets

17. Après la première semaine : les raccourcis qui font gagner du temps

18. Bien utiliser Copilot dans Excel

19. Corrigés et prochaines étapes

Comment utiliser ce livre

Ce livre vous mène d'une feuille de calcul vierge à votre premier tableau de bord en sept jours, puis vous propose un second niveau de compétences à acquérir à votre rythme. Aucune expérience n'est nécessaire. Tout est expliqué dès le premier clic, avec des mots simples, et chaque leçon s'appuie sur une vraie tâche de bureau : une liste de commandes, un tarif, un rapport mensuel, une facture.

Le programme en sept jours

Réservez 20 à 30 minutes par jour. Chaque jour correspond à un chapitre. Lisez la leçon avec Excel ouvert à côté, saisissez les petits tableaux d'exemple au fur et à mesure, puis faites les exercices.

Jour	Ce que vous apprenez	Ce que vous savez faire à la fin
1	La feuille de calcul, les cellules et votre premier tableau	Saisir, corriger, vous déplacer et enregistrer une liste simple
2	La mise en forme et les calculs simples	Afficher des prix en euros, écrire des formules et les recopier vers le bas
3	SOMME, MOYENNE et SI	Calculer le total et la moyenne d'une colonne, et laisser Excel prendre une décision simple

Jour	Ce que vous apprenez	Ce que vous savez faire à la fin
4	RECHERCHEV, trier et filtrer	Aller chercher des prix dans un tarif et mettre n'importe quelle liste en ordre
5	Des graphiques qui montrent tout de suite le résultat	Créer et soigner des histogrammes, des courbes, des secteurs et des barres
6	Les tableaux croisés dynamiques sans stress	Résumer une liste par région, par produit ou par mois sans aucune formule
7	Votre premier tableau de bord	Réunir chiffres clés, graphiques et filtre sur une seule feuille

Si une journée vous demande deux séances, aucun problème. Le programme est un guide, pas une course. Après le jour 7, les chapitres de la partie « Après la première semaine » approfondissent chaque compétence : listes et tableaux, textes et dates, logique, recherches, impression et partage, projets complets, raccourcis et Copilot.

Comment se déroule chaque leçon

Chaque leçon suit les trois mêmes étapes :

1. **Une tâche concrète.** Chaque exemple commence par une situation que vous pourriez rencontrer au travail ou à la maison.
2. **Les étapes, montrées à l'écran.** Une petite grille indique exactement quoi saisir et dans quelle cellule, avec

les lettres des colonnes en haut et les numéros des lignes sur le côté, comme dans Excel. Des étapes numérotées vous disent où cliquer et sur quelles touches appuyer.

3. **Un exercice à faire vous-même.** Chaque exercice comporte une liste « Marche à suivre » et un « Corrigé » juste en dessous, pour vérifier votre travail tout de suite.

Ce livre contient 117 exercices, numérotés de 1 à 117. Cachez le corrigé, faites l'exercice dans Excel, et seulement ensuite comparez. Si votre résultat est différent, le dernier chapitre propose une courte liste de vérifications pour en trouver la raison.

> **Astuce :** Vous ne pouvez rien casser. Appuyez sur `Ctrl+Z` (`⌘+Z` sur Mac) pour annuler votre dernière action, et entraînez-vous dans un nouveau classeur vierge plutôt que dans un fichier important.

De quelle version d'Excel avez-vous besoin ?

Les leçons fonctionnent dans Excel 2016, 2019, 2021, 2024 et dans Excel pour Microsoft 365, sous Windows comme sur Mac. Presque tout le programme des sept jours est identique dans toutes ces versions. Lorsqu'une fonctionnalité n'existe que dans les versions récentes, le livre le signale à cet endroit et

propose une solution qui marche partout. Les principaux cas sont :

- **RECHERCHEX** et les fonctions qui renvoient plusieurs résultats à la fois : Microsoft 365 et Excel 2021 ou version ultérieure.
- **SI.CONDITIONS** et **JOINDRE.TEXTE** : Microsoft 365 et Excel 2019 ou version ultérieure.
- **Copilot** : uniquement avec un abonnement Microsoft 365 qui l'inclut.

Ce livre utilise les noms de l'interface française : les menus sont nommés tels qu'ils apparaissent dans la version française actuelle de Microsoft 365 pour Windows. Dans les versions plus anciennes, un bouton peut se trouver à un endroit légèrement différent du même onglet, et sur Mac les mêmes commandes sont aussi accessibles depuis la barre des menus en haut de l'écran.

L'endroit où cliquer est indiqué ainsi :

Accueil ▸ Nombre ▸ Format Nombre Comptabilité

Lisez-le ainsi : allez dans l'onglet **Accueil**, repérez le groupe **Nombre** et cliquez sur le bouton indiqué.

Paramètres français

Tous les exemples suivent les conventions françaises : un **point-virgule** entre les éléments d'une fonction, comme dans `=SOMME(B2;B5)` ; une **virgule** comme séparateur décimal, comme dans `4,50` ; des prix en **euros (€)** ; et des dates écrites en commençant par le jour, comme `05/03/2026` pour le 5 mars 2026.

> Si Excel refuse une formule recopiée exactement depuis ce livre et attend une virgule au lieu d'un point-virgule, les paramètres régionaux de votre ordinateur ne sont pas réglés sur la France. Tapez alors une virgule partout où le livre indique un point-virgule entre les arguments, ou modifiez la région dans les paramètres de votre ordinateur.

Raccourcis Windows et Mac

Les raccourcis clavier sont donnés d'abord pour Windows, avec la version Mac entre parenthèses lorsqu'elle diffère. En règle générale, `Ctrl` sous Windows devient `⌘` sur Mac. Ceux que vous utiliserez le plus cette semaine :

Action	Windows	Mac
Annuler	`Ctrl+Z`	`⌘+Z`
Enregistrer	`Ctrl+S`	`⌘+S`

Action	Windows	Mac
Copier / Coller	`Ctrl+C` / `Ctrl+V`	`⌘+C` / `⌘+V`
Modifier la cellule active	`F2`	`Contrôle+U`
Figer une référence avec des signes $	`F4`	`⌘+T`
Ouvrir la boîte de dialogue Format de cellule	`Ctrl+1`	`⌘+1`

Sur un ordinateur portable, les touches de fonction servent souvent aussi à régler la luminosité ou le volume. Si `F2` ou `F4` ne fait rien, maintenez la touche `Fn` enfoncée en appuyant dessus.

Leçons vidéo

Les leçons vidéo qui accompagnent cette collection se trouvent dans votre espace membre. Utilisez-les en complément du livre : regardez un thème, puis faites ici les exercices du jour.

Jour 1 – La feuille de calcul, les cellules et votre premier tableau

La tâche du jour est celle par laquelle commence tout travail de bureau : quelqu'un vous demande de « mettre ça dans un tableau Excel ». À la fin de cette leçon, vous saurez vous repérer dans la fenêtre d'Excel, vous pourrez saisir et corriger une courte liste sans chercher la souris, et vous aurez enregistré votre premier classeur en toute sécurité.

> **Aujourd'hui :** environ 25 minutes pour la leçon, avec Excel ouvert et un classeur vierge prêt. Faites ensuite les exercices ; ils sont courts.

Pour commencer, ouvrez Excel et cliquez sur **Nouveau classeur**.

La fenêtre d'Excel en un coup d'œil

Lorsque vous ouvrez Excel et choisissez **Nouveau classeur**, vous voyez une grille de rectangles. Les principaux éléments sont :

- **Ruban** : la bande d'onglets et de boutons en haut de l'écran (Accueil, Insertion, Mise en page, Formules, Données, Révision, Affichage).

- **Barre d'outils Accès rapide** : de petits boutons pour Enregistrer, Annuler et Rétablir, au-dessus ou à côté du ruban.
- **Zone Nom** : affiche l'adresse de la cellule sélectionnée, par exemple `B3`.
- **Barre de formule** : montre ce que contient réellement la cellule sélectionnée, qu'il s'agisse d'un texte, d'un nombre ou d'une formule.
- **Grille de la feuille** : des colonnes nommées par des lettres (A, B, C…) et des lignes nommées par des numéros (1, 2, 3…).
- **Onglets de feuille** : en bas de l'écran, un par feuille de calcul.
- **Barre d'état** : la bande tout en bas, qui affiche la somme, la moyenne et le nombre de cellules de votre sélection.

Classeurs, feuilles de calcul et cellules

Un **classeur** est le fichier entier, celui que vous enregistrez. Il contient une ou plusieurs **feuilles de calcul** (ou simplement feuilles), et chaque feuille se compose de millions de **cellules**. L'adresse d'une cellule associe la lettre de sa colonne et le numéro de sa ligne : la cellule située à l'intersection de la colonne C et de la ligne 5 est donc `C5`. Un groupe de cellules

est une **plage**, qui s'écrit avec deux-points : `B2:B10` désigne toutes les cellules de B2 à B10.

> Une feuille de calcul compte 1 048 576 lignes et 16 384 colonnes (jusqu'à la colonne XFD). Vous ne manquerez jamais de place pour le travail de tous les jours.

Saisir vos premières données et vous déplacer

Vous voulez commencer une petite liste de dépenses mensuelles et devez saisir du texte et des nombres sans toucher la souris à chaque fois.

LES DONNÉES

	A	B
1	Dépense	Montant (€)
2	Loyer	850
3	Électricité	64,50
4	Box internet	29,99

PAS À PAS

1. Cliquez sur la cellule `A1` et tapez `Dépense`, puis appuyez sur `Tab` pour passer à droite, en `B1`.
2. Tapez `Montant (€)` et appuyez sur `Entrée`. Si vous avez avancé avec Tab, Excel revient au début de la ligne suivante (`A2`).
3. Tapez `Loyer`, `Tab`, `850`, `Entrée`. Continuez avec les deux autres lignes.
4. Appuyez sur `Ctrl+Origine` (`Fn+Contrôle+Flèche gauche` sur Mac) pour revenir en `A1`.

Le texte s'aligne à gauche et les nombres à droite. Si un nombre s'aligne à gauche, Excel le traite comme du texte, le plus souvent à cause d'une espace ou d'une apostrophe en trop.

Exercice 1 – Aller directement à la fin d'une longue liste

Votre liste de clients compte 800 lignes et la faire défiler à la souris prend une éternité.

LES DONNÉES

	A	B
1	Client	Ville
2	Martin & Fils	Lille
3	Café des Tilleuls	Annecy
…	…	…
801	Plomberie Lefèvre	Brest

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur une cellule de la colonne A qui contient des données, par exemple `A2`.
2. Appuyez sur `Ctrl+Flèche bas` (`⌘+Flèche bas` sur Mac). Excel saute jusqu'à la dernière cellule remplie avant un vide, ici `A801`.
3. Appuyez sur `Ctrl+Flèche haut` pour remonter en haut.

4. Pour sélectionner d'un coup toute la colonne de données, cliquez sur `A1` et appuyez sur `Ctrl+Maj+Flèche bas`.

CORRIGÉ

Le saut s'arrête à la première cellule vide : s'il y a un trou au milieu, appuyez de nouveau sur le raccourci pour continuer. `Ctrl+Fin` vous emmène à la dernière cellule utilisée de toute la feuille.

Sélectionner des cellules, des lignes, des colonnes et des plages

Avant de pouvoir mettre en forme, copier ou additionner quoi que ce soit, vous devez le sélectionner. Il existe plusieurs méthodes, chacune pratique dans une situation différente.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Article	Qté	Prix (€)
2	Bloc-notes	10	2,40
3	Agrafeuse	3	6,25
4	Stylos (boîte)	5	3,10

PAS À PAS

1. Cliquez sur `A1`, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser jusqu'à `C4` pour sélectionner tout le bloc. Pendant le glissement, la Zone Nom affiche `4L x 3C`.
2. Cliquez sur la lettre de colonne **B** pour sélectionner toute la colonne, ou sur le numéro de ligne **3** pour sélectionner toute la ligne.
3. Cliquez sur `A1`, maintenez `Maj` et cliquez sur `C4` pour sélectionner le même bloc sans faire glisser.

4. Maintenez `Ctrl` (`⌘` sur Mac) et cliquez sur `A2`, puis sur `C3` pour sélectionner deux cellules séparées.
5. Appuyez sur `Ctrl+A` pour sélectionner tout le bloc de données en cours (appuyez deux fois pour sélectionner la feuille entière).

Une plage étant sélectionnée, regardez la barre d'état : pour les nombres de `B2:B4`, elle affiche Moyenne 6, Nb 3 et Somme 18, sans aucune formule.

Exercice 2 – Corriger une erreur dans une cellule

Vous avez tapé « Électrcité » au lieu de « Électricité » et vous ne voulez pas ressaisir toute l'entrée.

LES DONNÉES

	A	B
3	Électrcité	64,50

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur la cellule `A3` et appuyez sur `F2` (sur Mac, `Contrôle+U`) pour modifier le contenu de la cellule. Vous pouvez aussi double-cliquer dessus ou cliquer dans la barre de formule.
2. Placez le curseur après « Électr » avec les touches fléchées, puis tapez `i`.

3. Appuyez sur `Entrée` pour valider, ou sur `Échap` pour annuler et garder l'ancien texte.
4. Pour remplacer entièrement une cellule, sélectionnez-la et commencez simplement à taper ; la nouvelle saisie écrase l'ancienne.
5. Pour vider une cellule, sélectionnez-la et appuyez sur `Suppr`.

CORRIGÉ

La cellule affiche maintenant « Électricité ». Si vous appuyez sur `Suppr` par erreur, `Ctrl+Z` rétablit le contenu.

Travailler avec les feuilles

Chaque classeur commence avec une feuille, généralement appelée Feuil1. Vous pouvez en ajouter avec le bouton + à côté des onglets de feuille. Une feuille par mois, par projet ou par service permet de garder des fichiers bien rangés. Cliquez avec le bouton droit sur un onglet pour le renommer, le déplacer, le copier, le supprimer ou le colorer.

Une feuille par mois : ajouter, renommer et colorer les onglets

Vous tenez le budget de votre foyer et voulez une feuille distincte pour chacun des trois premiers mois de l'année.

LES DONNÉES

Onglet	Rôle
Janvier	Budget de janvier
Février	Copie de janvier, chiffres mis à jour
Mars	Copie de février, chiffres mis à jour

PAS À PAS

1. Double-cliquez sur l'onglet **Feuil1**, tapez `Janvier` et appuyez sur `Entrée`.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'onglet Janvier et choisissez **Déplacer ou copier…**. Cochez **Créer une copie**, choisissez **(en dernier)** et cliquez sur OK.
3. Renommez le nouvel onglet `Février`. Recommencez la copie pour créer `Mars`.
4. Cliquez avec le bouton droit sur un onglet, choisissez **Couleur d'onglet** et choisissez une couleur pour chaque mois.
5. Passez d'une feuille à l'autre avec `Ctrl+Pg.Suiv` et `Ctrl+Pg.Préc` (`Fn+Contrôle+Flèche bas` et

`Fn+Contrôle+Flèche haut` sur Mac).

Le nom d'une feuille ne peut pas contenir `\ / ? * [ ] :` ni dépasser 31 caractères. Copier une feuille est le moyen le plus rapide de créer un nouveau mois avec la même présentation.

Exercice 3 – Élargir les colonnes pour qu'on puisse les lire

Votre texte est coupé, ou vous voyez `#####` à la place d'un nombre. Dans les deux cas, il suffit d'ajuster la largeur de la colonne.

LES DONNÉES

	A	B
1	Description	Total (€)
2	Renouvellement annuel de l'assurance auto	1 245,60

MARCHE À SUIVRE

1. Placez le pointeur sur le trait entre les lettres de colonne **A** et **B**, jusqu'à ce qu'il se transforme en double flèche.
2. Double-cliquez. Excel ajuste automatiquement la colonne A à l'entrée la plus longue (**Ajustement automatique**).
3. Pour définir une largeur précise, cliquez avec le bouton droit sur la lettre de la colonne, choisissez **Largeur de**

colonne…, tapez `30` et cliquez sur OK.

4. Pour ajuster plusieurs colonnes à la fois, sélectionnez-les (cliquez sur la première lettre et faites glisser) et double-cliquez sur n'importe quelle limite entre elles.
5. Pour la hauteur des lignes, double-cliquez de la même façon sur le trait entre les numéros de ligne.

CORRIGÉ

Une cellule qui affiche `#####` ne signale pas une erreur dans votre nombre ; la colonne est simplement trop étroite pour l'afficher. Élargissez-la et la valeur apparaît.

Enregistrer votre travail

Enregistrez tôt et souvent. La première fois, appuyez sur `Ctrl+S` (`⌘+S` sur Mac) : Excel vous demande où enregistrer le fichier et comment l'appeler. Le format par défaut est **.xlsx**, qui fonctionne dans toutes les versions récentes d'Excel. Deux autres formats sont bons à connaître :

- **.xlsm** : un classeur qui contient des macros.
- **.csv** : du texte brut aux valeurs séparées par un caractère (virgule ou point-virgule), utile pour échanger des données avec d'autres programmes.

OneDrive et l’enregistrement automatique

Si vous êtes connecté avec un compte Microsoft et que vous enregistrez un classeur sur **OneDrive**, le bouton **Enregistrement automatique** en haut à gauche de la fenêtre s’active. Avec l’enregistrement automatique, Excel enregistre vos modifications toutes les quelques secondes : une coupure de courant ou un plantage ne vous coûte presque rien. OneDrive conserve aussi les versions précédentes, ce qui vous permet de revenir en arrière via **Fichier ▸ Informations ▸ Historique des versions**.

> **Attention :** Avec l’enregistrement automatique, chaque modification est enregistrée immédiatement. Si vous voulez faire des essais, utilisez d’abord **Fichier ▸ Enregistrer une copie**, ou désactivez l’enregistrement automatique, pour ne pas écraser votre original par erreur.

> **Astuce :** Dans **Fichier ▸ Options ▸ Enregistrement**, vérifiez que la récupération automatique est activée, avec un intervalle d’environ 5 minutes. C’est votre filet de sécurité pour les fichiers qui ne sont pas sur OneDrive.

Enregistrer un budget sur OneDrive avec l'enregistrement automatique

Vous voulez que le budget de votre foyer soit sauvegardé automatiquement et consultable sur votre téléphone.

LES DONNÉES

Paramètre	Valeur
Nom du fichier	Budget du foyer 2026
Emplacement	OneDrive ▸ Documents
Format	Classeur Excel (.xlsx)

PAS À PAS

1. Cliquez sur **Fichier ▸ Enregistrer sous** (ou **Enregistrer une copie**) et choisissez **OneDrive**.
2. Tapez `Budget du foyer 2026` comme nom de fichier, laissez le type Classeur Excel et cliquez sur **Enregistrer**.
3. Vérifiez que le bouton **Enregistrement automatique** en haut à gauche est maintenant sur Activé.
4. Faites une petite modification et regardez la barre de titre : elle affiche « Enregistré » peu après.
5. Ouvrez le même fichier dans l'application Excel de votre téléphone pour vérifier qu'il apparaît dans les

fichiers récents.

Si le bouton Enregistrement automatique est grisé, le fichier n'est pas stocké sur OneDrive ou SharePoint, ou il est dans un ancien format comme .xls.

Exercices du jour 1

Exercice 4 – Créez votre premier classeur

Créez un classeur pour noter cinq films que vous voulez voir.

MARCHE À SUIVRE

1. Ouvrez un classeur vierge et tapez les en-têtes `Film`, `Année` et `Vu ?` en `A1:C1`.
2. Saisissez cinq films avec leur année, en utilisant uniquement le clavier (Tab et Entrée).
3. Renommez la feuille `À voir`.
4. Enregistrez le classeur sous le nom `Mon premier classeur`.

CORRIGÉ

Tapez chaque en-tête, appuyez sur Tab entre les cellules et sur Entrée à la fin de chaque ligne. Double-cliquez sur l'onglet de la feuille, tapez `À voir` et appuyez sur Entrée. Appuyez sur `Ctrl+S`, tapez le nom et enregistrez.

Élargissez la colonne A en double-cliquant sur la limite entre A et B.

Exercice 5 – Se déplacer sans la souris

Remplissez `A1:A30` avec les nombres de 1 à 30 (tapez 1 et 2 en `A1:A2`, sélectionnez les deux cellules et faites glisser la poignée de recopie, le petit carré dans le coin inférieur droit de la sélection, jusqu'en `A30`).

MARCHE À SUIVRE

1. Allez de `A1` à `A30` avec un seul raccourci.
2. Revenez en `A1` avec un autre raccourci.
3. Sélectionnez `A1:A30` avec un seul raccourci et lisez la somme dans la barre d'état.

CORRIGÉ

1) `Ctrl+Flèche bas`. 2) `Ctrl+Origine`. 3) Depuis `A1`, appuyez sur `Ctrl+Maj+Flèche bas`. La barre d'état affiche Somme : 465, Moyenne : 15,5 et Nb : 30.

Exercice 6 – Un classeur avec trois feuilles

Vous préparez le suivi des ventes hebdomadaires d'une petite boutique et voulez une feuille pour chacune de trois semaines.

MARCHE À SUIVRE

1. Renommez la première feuille `Semaine 1`.
2. Faites-en deux copies et renommez-les `Semaine 2` et `Semaine 3`.
3. Colorez les onglets en vert, orange et bleu.
4. Déplacez `Semaine 3` pour la placer avant `Semaine 2`, puis remettez-la à sa place.

CORRIGÉ

Pour les copies : clic droit sur l'onglet ▸ Déplacer ou copier ▸ Créer une copie ; Couleur d'onglet se trouve dans le même menu contextuel. Pour changer l'ordre, faites glisser l'onglet vers la gauche ou la droite dans la barre des onglets, ou utilisez Déplacer ou copier et choisissez la feuille devant laquelle il doit se placer.

Exercice 7 – Réparer une colonne trop étroite

Tapez `Entretien trimestriel de la chaudière et contrôle de sécurité` *en* `A1` *et* `1234567,89` *en* `B1`*, puis rétrécissez la colonne B jusqu'à voir* `#####`.

MARCHE À SUIVRE

1. Rendez visible tout le texte de `A1`.
2. Rendez de nouveau visible le nombre de `B1`.
3. Donnez à la colonne C une largeur exacte de 15.

CORRIGÉ

Double-cliquez sur la limite entre A et B, puis sur la limite entre B et C. Pour la colonne C, clic droit sur la lettre C ▸ Largeur de colonne ▸ `15` ▸ OK.

Jour 1 terminé

Vous savez maintenant vous repérer dans un classeur, saisir et corriger des données, gérer des feuilles et enregistrer votre travail. Demain, vous donnerez à une liste un aspect professionnel et vous écrirez vos premières formules.

Jour 2 – La mise en forme et les calculs simples

La tâche du jour : un tarif et une petite commande ont été saisis dans Excel, mais les nombres sont mal présentés et chaque total a été calculé à la calculatrice. Vous allez corriger les deux. D'abord, vous donnerez le bon aspect aux nombres, aux prix, aux pourcentages et aux dates. Ensuite, vous écrirez vos premières formules, pour qu'Excel fasse les calculs et les mette à jour dès qu'un chiffre change.

La plupart des boutons de mise en forme d'aujourd'hui sont réunis dans un même groupe :

Accueil ▸ Nombre

> **Aujourd'hui :** c'est la journée la plus chargée de la semaine. Prévoyez 30 minutes pour la leçon. Faites les trois premiers exercices aujourd'hui et gardez les autres pour dix minutes libres demain si nécessaire.

Nombres, textes et dates : comment Excel les voit

Excel décide de la nature de votre saisie dès que vous appuyez sur Entrée :

- Les **nombres** s'alignent à droite et peuvent servir dans des calculs.
- Le **texte** s'aligne à gauche. Tout ce qui contient des lettres, ou un nombre que vous voulez traiter comme du texte (par exemple un numéro de téléphone qui commence par 0), est du texte.
- Les **dates** sont en réalité des nombres. Excel enregistre le 1er janvier 1900 sous la valeur 1 et compte les jours à partir de là. C'est pourquoi vous pouvez additionner et soustraire des dates.

Ce que vous voyez dans une cellule n'est que son **format**. La valeur réelle, affichée dans la barre de formule, reste la même. Changer le format ne modifie jamais le nombre sous-jacent, sauf si vous utilisez une fonction comme ARRONDI.

> **Attention :** Tapez les dates dans le format qu'attend votre ordinateur. Avec des paramètres français, `5/3/2026` signifie le 5 mars 2026, et non le 3 mai. Si une date s'aligne à gauche, Excel l'a traitée comme du texte.

Afficher des prix en euros

Le tarif d'une boulangerie affiche 2,5 et 12 au lieu de vrais montants. Vous voulez que chaque prix s'affiche en € avec deux décimales.

LES DONNÉES

	A	B
1	Produit	Prix
2	Pain au levain	4,5
3	Gâteau d'anniversaire	28
4	Croissant	1,85

PAS À PAS

1. Sélectionnez `B2:B4`.
2. Dans l'onglet **Accueil**, groupe Nombre, ouvrez la liste déroulante qui indique Standard et choisissez **Monétaire**. Vous pouvez aussi passer par la boîte de dialogue Format de cellule (`Ctrl+1`, `⌘+1` sur Mac).
3. Si le symbole n'est pas €, cliquez avec le bouton droit sur la sélection ▸ **Format de cellule…** ▸ **Nombre** ▸ **Monétaire** et choisissez le symbole **€**.
4. Réglez **Nombre de décimales** sur 2 et cliquez sur OK.

Résultat : B2 affiche 4,50 €, B3 affiche 28,00 € et B4 affiche 1,85 €. Les valeurs sous-jacentes ne changent pas. Le format **Comptabilité**

est proche, mais il aligne les symboles € au même endroit dans toutes les cellules.

Exercice 8 – Afficher le séparateur de milliers et moins de décimales

Votre rapport des ventes contient de grands nombres suivis d'une longue traîne de décimales, difficiles à lire.

LES DONNÉES

	A	B
1	Région	Ventes (€)
2	Nord	1234567,891
3	Sud	987654,321
4	Centre	456789,5

MARCHE À SUIVRE

1. Sélectionnez `B2:B4`.
2. Appuyez sur `Ctrl+1` et choisissez le format **Nombre** en cochant Utiliser le séparateur de milliers (`⌘+1` sur Mac), ou cliquez sur le bouton Séparateur de milliers (**000**) de l'onglet Accueil.
3. Cliquez sur **Réduire les décimales** (le bouton avec ,00 et une flèche) jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucune décimale.

CORRIGÉ

1 234 568 ; 987 654 et 456 790. La cellule contient toujours 1234567,891 – vérifiez dans la barre de formule. Les totaux utilisent la valeur complète : un total affiché peut donc sembler décalé d'1 € par rapport aux lignes affichées. C'est un effet d'affichage de l'arrondi, pas une erreur. La fonction ARRONDI, présentée plus loin dans ce livre, règle ce problème.

Exercice 9 – Saisir et mettre en forme des pourcentages

Vous voulez noter une TVA de 20 % et une remise de 7,5 % sans confondre 0,2 et 20.

LES DONNÉES

	A	B
1	Élément	Taux
2	TVA	20 %
3	Escompte pour paiement anticipé	7,5 %

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur `B2`, tapez `20%` (avec le signe %) et appuyez sur Entrée. Excel enregistre 0,2 et affiche 20 %.
2. En `B3`, tapez `7,5%`. La cellule affiche 7,50 %, ou 8 % si elle avait déjà un format pourcentage sans décimale.

3. Utilisez **Ajouter une décimale** ou **Réduire les décimales** dans l'onglet Accueil jusqu'à afficher 7,5 %.
4. Pour mettre en forme une colonne de nombres décimaux déjà saisis, sélectionnez les cellules, appuyez sur `Ctrl+1` et choisissez Pourcentage (`⌘+1` sur Mac).

CORRIGÉ

Si vous appliquez le format Pourcentage à une cellule qui contient déjà 20, vous obtenez 2000 %. Tapez vous-même le signe %, ou saisissez d'abord 0,2 puis appliquez le format.

Saisir des dates et choisir leur présentation

Vous notez les dates d'émission de vos factures et voulez qu'elles s'affichent sous la forme « 26 septembre 2026 ».

LES DONNÉES

	A	B
1	Facture	Date d'émission
2	FAC-1001	5/3/2026
3	FAC-1002	18/3/2026
4	FAC-1003	2/4/2026

PAS À PAS

1. Tapez les dates en `B2:B4` comme indiqué, avec des barres obliques. Excel les reconnaît et les aligne à droite.
2. Sélectionnez `B2:B4` et appuyez sur `Ctrl+1` (`⌘+1` sur Mac) pour ouvrir Format de cellule.
3. Dans l'onglet Nombre, choisissez **Date** puis **14 mars 2012** (un format de date longue).
4. Pour une présentation sur mesure, choisissez **Personnalisée** et tapez `jjj j mmm aaaa` pour obtenir « jeu. 5 mars 2026 ».

> Résultat : 5 mars 2026, 18 mars 2026, 2 avril 2026. Appuyez sur `Ctrl+;` pour insérer la date du jour sous forme de valeur fixe (elle ne se mettra pas à jour ensuite).

La recopie incrémentée : laissez Excel taper à votre place

Le petit carré en bas à droite d'une cellule sélectionnée est la **poignée de recopie**. Faites-la glisser et Excel prolonge une logique : nombres, jours de la semaine, mois, dates, ou simple copie. Tapez `lundi` et faites glisser vers le bas : vous obtenez mardi, mercredi, et ainsi de suite.

Créer rapidement une liste de mois et des lignes numérotées

Vous construisez un planning annuel et avez besoin des douze mois en haut et de lignes numérotées sur le côté.

LES DONNÉES

	A	B	C
1		janv	
2	1		
3	2		

PAS À PAS

1. En `B1`, tapez `janv`. Faites glisser la poignée de recopie vers la droite jusqu'en `M1`. Excel produit févr, mars… déc.
2. En `A2`, tapez `1` et en `A3`, tapez `2`. Sélectionnez les deux cellules et faites glisser la poignée de recopie jusqu'en `A13`. Vous obtenez les nombres de 1 à 12.
3. Cliquez sur le petit bouton **Options de recopie incrémentée** qui apparaît après le glissement pour choisir *Copier les cellules* au lieu de *Incrémenter une série* si vous voulez seulement des répétitions.
4. Pour recopier rapidement vers le bas jusqu'à la hauteur d'une colonne voisine, double-cliquez sur la poignée de recopie.

> Si vous faites glisser un seul nombre, par exemple 5, Excel le copie par défaut ; maintenez `Ctrl` pendant le glissement pour passer à une série. Deux cellules donnent à Excel la logique à suivre (le pas).

Alignement, bordures et couleurs

Dans l'onglet Accueil, les groupes **Police** et **Alignement** vous offrent l'essentiel : gras (`Ctrl+G`), italique (`Ctrl+I`), couleur de remplissage, bordures, centrage, **Renvoyer à la ligne automatiquement** et **Fusionner et centrer**. Utilisez-les avec modération. Une feuille avec cinq couleurs et trois polices est plus difficile à lire qu'une feuille avec une ligne d'en-tête claire et des nombres soignés.

Transformer un tableau brut en présentation claire et professionnelle

Votre liste de dépenses mensuelles ressemble à un mur de texte. Donnez-lui un en-tête, des bordures et l'aspect d'un vrai tableau.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Date	Description	Montant (€)
2	03/06/2026	Supermarché	82,40
3	07/06/2026	Billet de train	24,10
4	12/06/2026	Cinéma	15,00

PAS À PAS

1. Sélectionnez `A1:C1`, appuyez sur `Ctrl+G` pour mettre en gras et choisissez une **Couleur de remplissage** foncée avec une **Couleur de police** blanche.
2. Sélectionnez `A1:C4`, cliquez sur la liste déroulante **Bordures** et choisissez **Toutes les bordures**.
3. Sélectionnez `C2:C4` et appliquez le format Monétaire en € avec deux décimales.
4. Sélectionnez `A2:A4` et choisissez Centrer.
5. Double-cliquez sur les limites des colonnes pour l'ajustement automatique.

Résultat : un en-tête bien visible, texte blanc sur fond foncé, des bordures fines et des montants en € bien alignés. Gardez la ligne d'en-tête sur une seule ligne de texte pour pouvoir l'utiliser pour trier et filtrer le jour 4.

Exercice 10 – Mettre en forme un tarif

Saisissez cette liste en `A1:C4` *: Produit, Prix, Taux de TVA ; Lampe de bureau / 24,9 / 0,2 ; Bloc-notes / 3,5 / 0,2 ; Papier pour imprimante / 5 / 0,2.*

MARCHE À SUIVRE

1. Affichez les prix en euros avec deux décimales.
2. Affichez les taux de TVA en pourcentage sans décimale.
3. Mettez la ligne d'en-tête en gras avec un remplissage de couleur et ajustez automatiquement toutes les colonnes.

CORRIGÉ

Sélectionnez `B2:B4` ▸ Monétaire (€, 2 décimales) : 24,90 €, 3,50 €, 5,00 €. Sélectionnez `C2:C4` ▸ `Ctrl+1` ▸ Pourcentage, puis réduisez les décimales à 0 : 20 %. Sélectionnez `A1:C1`, appuyez sur `Ctrl+G` et choisissez une couleur de remplissage. Sélectionnez les colonnes A:C et double-cliquez sur une limite de colonne.

Exercice 11 – Des dates dans trois styles

Tapez `26/9/2026` *en* `A1`, `A2` *et* `A3`.

MARCHE À SUIVRE

1. Appliquez à `A1` un format de date courte.
2. Appliquez à `A2` un format de date longue.
3. Appliquez à `A3` un format personnalisé qui affiche le jour de la semaine et le nom du mois.

CORRIGÉ

`A1` : Format de cellule ▸ Date ▸ style 14/03/2012, qui affiche 26/09/2026. `A2` : date longue, qui affiche 26 septembre 2026. `A3` : Personnalisée `jjjj j mmmm`, qui affiche samedi 26 septembre. Le 26 septembre 2026 est un samedi.

Place aux calculs

Ce sont les formules qui font d'Excel bien plus qu'un simple tableau. Au lieu de taper un total, vous indiquez à Excel comment le calculer, et il le recalcule automatiquement dès qu'un nombre change.

La règle d’or : commencer par le signe égal

Toute formule commence par `=`. Sans lui, Excel considère votre saisie comme du simple texte. Les opérateurs de calcul sont :

Opérateur	Signification	Exemple	Résultat
`+`	Addition	`=8+5`	13
`-`	Soustraction	`=8-5`	3
`*`	Multiplication	`=8*5`	40
`/`	Division	`=8/5`	1,6
`^`	Puissance	`=2^3`	8
`%`	Pourcentage	`=50%`	0,5

Additionner une petite note de courses

Vous avez trois prix et voulez qu'Excel les additionne, afin de pouvoir modifier un prix plus tard tout en gardant un total juste.

LES DONNÉES

	A	B
1	Article	Prix (€)
2	Pain	1,40
3	Lait	1,25
4	Fromage	3,60
5	Total	

PAS À PAS

1. Cliquez sur `B5`.
2. Tapez `=B2+B3+B4`. Au lieu de taper les références, vous pouvez cliquer sur les cellules pendant que vous construisez la formule.
3. Appuyez sur `Entrée`.
4. Cliquez sur `B3`, remplacez 1,25 par 1,30 et regardez `B5` se mettre à jour.

Résultat : 1,40 + 1,25 + 3,60 = 6,25, puis 6,30 après la modification. Taper `=1,4+1,25+3,6` fonctionnerait aussi, mais il faudrait alors retaper la formule à chaque changement de prix. Faites toujours référence aux cellules.

Exercice 12 – Une calculatrice rapide pour la recette du jour

Un commerçant sur un marché vend ses articles à prix fixe et veut connaître sa recette et la part de chacun des deux associés après paiement de l'emplacement.

LES DONNÉES

	A	B
1	Articles vendus	48
2	Prix unitaire (€)	7,50
3	Recette (€)	
4	Emplacement (€)	35
5	Part de bénéfice par associé (€)	

MARCHE À SUIVRE

1. En `B3`, tapez `=B1*B2` et appuyez sur Entrée.
2. En `B5`, tapez `=(B3-B4)/2` et appuyez sur Entrée.
3. Appliquez le format Monétaire à `B3:B5`.

CORRIGÉ

B3 = 48 × 7,50 = 360,00 €. B5 = (360 − 35) / 2 = 162,50 €. Les parenthèses obligent Excel à soustraire l'emplacement avant de diviser ; sans elles, le résultat serait faux (voir la priorité des opérations plus bas).

Les références de cellules : pointer au lieu de taper

Lorsqu'une formule contient `B2`, Excel regarde ce qui se trouve dans la cellule B2 à ce moment-là. C'est ce qu'on appelle une **référence de cellule**. Une référence peut aussi désigner une plage, comme `B2:B10`, ou une cellule d'une autre feuille, comme `Février!B5`. Si le nom de la feuille contient des espaces, entourez-le d'apostrophes : `'Bilan annuel'!B5`.

Recopier des formules : les références relatives

Par défaut, les références sont **relatives**. Lorsque vous recopiez une formule une ligne plus bas, Excel décale aussi les références d'une ligne vers le bas. Si `D2` contient `=B2*C2`, la recopier en `D3` donne automatiquement `=B3*C3`. C'est ce qui rend si facile le remplissage de toute une colonne avec une seule formule.

Calculer le total de chaque ligne d'une commande

Une commande comporte plusieurs articles avec des quantités et des prix unitaires différents. Il vous faut un total pour chaque ligne.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Article	Qté	Prix unitaire (€)	Total ligne (€)
2	Mugs	6	4,50	
3	Torchons	10	3,20	
4	Bougies	4	7,95	

PAS À PAS

1. En `D2`, tapez `=B2*C2` et appuyez sur Entrée. Le résultat est 27.
2. Cliquez de nouveau sur `D2` et double-cliquez sur la poignée de recopie (le petit carré en bas à droite). Excel recopie la formule jusqu'en `D4`.
3. Cliquez sur `D3` et regardez la barre de formule : elle indique `=B3*C3`.

Résultat : D2 = 27,00 €, D3 = 32,00 €, D4 = 31,80 €. Excel a adapté chaque copie pour vous. Vous pouvez aussi copier avec `Ctrl+C` et coller avec `Ctrl+V`, ou recopier vers le bas avec `Ctrl+B` ou `Accueil ▸ Remplissage ▸ En bas` (ce chemin du menu est le même sur Mac).

Les références absolues : figer une cellule avec $

Parfois, vous voulez qu'une partie de la formule reste fixe quand vous la recopiez, par exemple un taux de TVA placé dans une seule cellule. Placer un signe dollar devant la lettre de colonne, devant le numéro de ligne ou devant les deux **fige** cette partie. On parle alors de **référence absolue**.

Type	Exemple	Lors de la recopie…
Relative	`B2`	La colonne et la ligne changent
Absolue	`$B$2`	Rien ne change
Mixte (ligne figée)	`B$2`	La colonne change, la ligne reste
Mixte (colonne figée)	`$B2`	La ligne change, la colonne reste

> **Astuce :** Pendant que vous modifiez une formule, cliquez dans la référence et appuyez sur `F4` (`⌘+T` sur Mac) pour passer successivement de `B2` à `$B$2`, `B$2` et `$B2`.

Ajouter la TVA avec une seule cellule de taux

Vous avez des prix hors taxes et un taux de TVA dans une seule cellule. Si le taux change, vous ne voulez modifier que cette cellule. (La TVA sert ici d'exemple neutre, pas de conseil fiscal.)

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Taux de TVA	20 %	
2	Produit	HT (€)	TTC (€)
3	Bureau	200	
4	Chaise	85	
5	Lampe	30	

PAS À PAS

1. En `C3`, tapez `=B3*(1+$B$1)`.
2. Appuyez sur Entrée, puis double-cliquez sur la poignée de recopie pour recopier jusqu'en `C5`.
3. Cliquez sur `C4` : la formule indique `=B4*(1+$B$1)`. `B4` s'est déplacé ; `$B$1`, non.
4. Remplacez `B1` par 5 % et regardez tous les prix TTC se mettre à jour.

> Résultat à 20 % : 240,00 €, 102,00 € et 36,00 €. Sans les signes dollar, la ligne 4 irait chercher le taux en `B2` et donnerait un résultat faux. C'est l'erreur de débutant la plus fréquente dans Excel.

La priorité des opérations

Excel suit le même ordre qu'en mathématiques à l'école, c'est-à-dire les règles de priorité : d'abord les **parenthèses**, puis les **puissances**, puis la **multiplication** et la **division** (de gauche à droite), enfin l'**addition** et la **soustraction** (de gauche à droite). Ainsi, `=2+3*4` donne 14 et non 20, car la multiplication est faite en premier. Si vous vouliez (2+3) multiplié par 4, écrivez `=(2+3)*4`, ce qui donne 20.

Calculer correctement la moyenne de trois notes

Une enseignante saisit trois notes et veut leur moyenne. La formule d'un débutant donne un mauvais résultat parce qu'il manque des parenthèses.

LES DONNÉES

	A	B
1	Test 1	60
2	Test 2	72
3	Test 3	81

PAS À PAS

1. En `B5`, tapez la formule fausse `=B1+B2+B3/3` et notez le résultat : 159.
2. En `B6`, tapez la formule correcte `=(B1+B2+B3)/3`.
3. Comparez les deux résultats.

Résultat : la formule fausse divise seulement B3 par 3 (27), puis ajoute 60 et 72, ce qui donne 159. La formule correcte additionne d'abord (213), puis divise, ce qui donne 71. Dans le doute, mettez des parenthèses.

Exercice 13 – Calculer une hausse en pourcentage

Votre facture d'électricité est passée de 62 € à 71 €. Vous voulez connaître la hausse en pourcentage.

LES DONNÉES

	A	B
1	L'an dernier (€)	62
2	Cette année (€)	71
3	Écart (€)	
4	Écart (%)	

MARCHE À SUIVRE

1. En `B3`, tapez `=B2-B1`. Le résultat est 9.
2. En `B4`, tapez `=(B2-B1)/B1`.
3. `B4` étant sélectionnée, appuyez sur `Ctrl+1` (⌘+1 sur Mac) et choisissez Pourcentage pour l'afficher en pourcentage.

CORRIGÉ

9 / 62 = 0,1452, affiché 15 % (ou 14,5 % avec une décimale). Divisez toujours l'écart par l'*ancienne* valeur, pas par la nouvelle.

Exercices du jour 2

Exercice 14 – Totaux d'une commande avec remise

Saisissez : Article, Qté, Prix en `A1:C1` *; Stylos / 20 / 1,15 ; Chemises cartonnées / 8 / 2,40 ; Agrafeuse / 2 / 6,50. Placez une remise de 10 % en* `F1`.

MARCHE À SUIVRE

1. Dans la colonne D, calculez le total de chaque ligne (Qté × Prix).
2. Dans la colonne E, calculez le total de chaque ligne après remise, avec une référence absolue vers `F1`.

CORRIGÉ

`D2 : =B2*C2` donne 23 ; 19,2 et 13. `E2 : =D2*(1-$F$1)` donne 20,7 ; 17,28 et 11,7. Recopiez les deux formules jusqu'à la ligne 4.

Exercice 15 – Prévoyez le résultat

Avant de les taper dans Excel, calculez de tête le résultat de chacune de ces formules.

MARCHE À SUIVRE

1. `=10-4/2`
2. `=(10-4)/2`
3. `=2+3^2*2`
4. `=100*10%`

CORRIGÉ

1) 8 (la division d'abord : 10 – 2). 2) 3. 3) 20 (3^2 = 9, 9 × 2 = 18, puis + 2). 4) 10 (10 % vaut 0,1, donc 100 × 0,1).

Exercice 16 – Réparez la formule défaillante

Le pot commun des pourboires : saisissez Serveur, Recette en `A1:B1` *; Léa, 120 ; Hugo, 85 ; Camille, 140. Placez un taux de partage de 15 % en* `D1`*. Quelqu'un a écrit* `=B2*D1` *en* `C2` *et l'a recopiée vers le bas.*

MARCHE À SUIVRE

1. Reproduisez le problème et regardez ce qu'affichent `C3` et `C4`.
2. Corrigez la formule pour qu'elle fonctionne sur les trois lignes.

CORRIGÉ

Après la recopie, `C3` devient `=B3*D2` et `C4` devient `=B4*D3` ; les deux font référence à des cellules vides et affichent donc 0. La bonne formule est `=B2*$D$1`, qui donne 18 ; 12,75 et 21.

Jour 2 terminé

Vous savez maintenant mettre en forme des nombres, des prix, des pourcentages et des dates, écrire une formule avec `=`, la recopier dans une colonne et figer une cellule avec `$`. Ces quatre compétences sont à la base de presque tout le reste de

ce livre. Demain, vous découvrirez les fonctions, qui font les calculs courants à votre place.

Jour 3 – SOMME, MOYENNE et SI

La tâche du jour : c'est la fin du mois et on vous demande le total, la moyenne, ainsi que le meilleur et le moins bon chiffre d'une colonne, plus une colonne qui indique qui a atteint son objectif. Taper `=B2+B3+B4+…` fonctionnerait, mais c'est lent et les erreurs arrivent vite. Une **fonction** est une formule toute prête qui porte un nom. Au lieu de `=B2+B3+B4+B5+B6+B7`, vous écrivez `=SOMME(B2:B7)`.

> **Aujourd'hui :** environ 25 minutes. Vous apprendrez SOMME, MOYENNE, MIN, MAX, NB et NBVAL, puis SI, la fonction qui permet à Excel de choisir entre deux réponses.

Comment une fonction est construite

Toutes les fonctions ont la même forme : `=NOM(argument1;argument2;…)`. Les **arguments** sont les informations dont la fonction a besoin, séparées par des points-virgules. Ce peuvent être des références de cellules, des plages, des nombres ou d'autres fonctions. Fermez toujours la parenthèse. Pendant que vous tapez le nom d'une fonction, Excel propose les noms correspondants ; appuyez sur `Tab` pour en accepter un, et une info-bulle indique les arguments nécessaires.

> **Astuce :** Cliquez sur **Formules ▸ Insérer une fonction** (ou sur le bouton *fx* à côté de la barre de formule) pour parcourir toutes les fonctions avec leur description. `Maj+F3` ouvre la même boîte de dialogue.

SOMME : additionner

`=SOMME(B2:B7)` additionne tous les nombres de la plage. Vous pouvez inclure plusieurs plages ou des cellules isolées : `=SOMME(B2:B7;D2:D7;F2)`. SOMME ignore le texte et les cellules vides : elle ne se bloque donc pas si une cellule contient une remarque.

Le bouton **Somme automatique** (Σ) des onglets Accueil et Formules écrit la SOMME pour vous. Sélectionnez la cellule située sous une colonne de nombres et appuyez sur `Alt+=` (`⌘+Maj+T` sur Mac).

Le total d’un mois de courses

Vous avez noté vos courses de chaque semaine et voulez le total du mois.

LES DONNÉES

	A	B
1	Semaine	Dépense (€)
2	Semaine 1	78,40
3	Semaine 2	91,15
4	Semaine 3	64,80
5	Semaine 4	85,65
6	Total	

PAS À PAS

1. Cliquez sur `B6`.
2. Appuyez sur `Alt+=`. Excel propose `=SOMME(B2:B5)` et met la plage en surbrillance.
3. Appuyez sur `Entrée` pour l’accepter.

Résultat : 78,40 + 91,15 + 64,80 + 85,65 = 320,00 €. Si vous insérez une nouvelle ligne à l’intérieur de la plage, SOMME l’inclut automatiquement ; si vous ajoutez une ligne sous la dernière, vous devez étendre la plage.

Exercice 17 – Additionner deux blocs de chiffres séparés

Une petite boutique note ses recettes dans deux colonnes, l'une pour la carte bancaire et l'autre pour les espèces, et veut le total général dans une seule cellule.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Jour	Carte (€)	Espèces (€)
2	Lun	420	85
3	Mar	380	60
4	Mer	510	105

MARCHE À SUIVRE

1. En `E2`, tapez `=SOMME(B2:B4;C2:C4)`.
2. Appuyez sur Entrée. Une variante plus courte est `=SOMME(B2:C4)`, qui couvre tout le bloc.

CORRIGÉ

1 310 en carte plus 250 en espèces donnent 1 560 €. Les deux formules donnent ici le même résultat. Utilisez la forme à deux plages lorsque les blocs ne sont pas côte à côte.

MOYENNE : trouver la valeur typique

`=MOYENNE(B2:B7)` additionne les nombres et divise par leur quantité. Elle ignore les cellules vides et le texte, ce qui correspond généralement à ce que vous voulez. En revanche, une cellule qui contient un vrai zéro *est* prise en compte.

La facture d'électricité mensuelle moyenne

Vous voulez prévoir votre budget électricité et devez savoir combien coûte un mois typique.

LES DONNÉES

	A	B
1	Mois	Facture (€)
2	Janv	92
3	Févr	88
4	Mars	74
5	Avr	62

PAS À PAS

1. En `B6`, tapez `=MOYENNE(B2:B5)`.
2. Appliquez le format Monétaire à la cellule.

Résultat : (92 + 88 + 74 + 62) / 4 = 316 / 4 = 79,00 €. Si un mois était vide parce que la facture n'était pas encore arrivée, MOYENNE diviserait simplement par trois.

MIN et MAX : le plus bas et le plus haut

`=MIN(B2:B7)` renvoie le plus petit nombre et `=MAX(B2:B7)` le plus grand. Elles sont parfaites pour repérer votre fournisseur le moins cher, votre meilleur jour de ventes ou la température la plus élevée.

Comparer des offres internet

Vous avez quatre devis pour une box internet et voulez connaître le moins cher, le plus cher et l'écart entre les deux.

LES DONNÉES

	A	B
1	Fournisseur	Par mois (€)
2	Fournisseur A	27,99
3	Fournisseur B	24,50
4	Fournisseur C	31,00
5	Fournisseur D	25,99

PAS À PAS

1. En `B7`, tapez `=MIN(B2:B5)`.
2. En `B8`, tapez `=MAX(B2:B5)`.
3. En `B9`, tapez `=B8-B7`.

Résultat : le moins cher 24,50 €, le plus cher 31,00 €, un écart de 6,50 € par mois, soit 78,00 € sur un an.

Exercice 18 – Le meilleur et le moins bon jour de ventes de la semaine

La gérante d'un café veut un résumé rapide de la semaine sans parcourir les chiffres à l'œil.

LES DONNÉES

	A	B
1	Jour	Ventes (€)
2	Lun	310
3	Mar	285
4	Mer	340
5	Jeu	360
6	Ven	455
7	Sam	520
8	Dim	410

MARCHE À SUIVRE

1. En `E2`, tapez `=MAX(B2:B8)`.
2. En `E3`, tapez `=MIN(B2:B8)`.
3. En `E4`, tapez `=MOYENNE(B2:B8)` et en `E5`, tapez `=SOMME(B2:B8)`.

CORRIGÉ

Meilleur jour 520 € (samedi), moins bon 285 € (mardi), moyenne 2 680 € / 7 = 382,86 € et total de la semaine 2 680 €. Pour savoir *quel* jour a été le meilleur, il faut une recherche. Les recherches commencent le jour 4, et celle-ci est présentée dans le chapitre « D'autres recherches ».

NB et NBVAL : compter des cellules

`=NB(B2:B20)` compte uniquement les cellules qui contiennent des **nombres** (dates comprises). `=NBVAL(B2:B20)` compte toutes les cellules **non vides**, qu'elles contiennent du texte, des nombres ou autre chose. Une troisième fonction de la même famille, `=NB.VIDE(B2:B20)`, compte les cellules vides.

Combien de personnes ont répondu à une invitation ?

Vous organisez une fête d'anniversaire. Certains invités ont répondu « Oui » ou « Non », d'autres n'ont pas répondu. Vous avez aussi noté le nombre d'accompagnants de chacun.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Invité	Réponse	Accompagnants
2	Sarah	Oui	1
3	Thomas	Non	
4	Inès	Oui	2
5	David		
6	Emma	Oui	0

PAS À PAS

1. En `F2`, tapez `=NBVAL(A2:A6)` pour compter les invités.
2. En `F3`, tapez `=NBVAL(B2:B6)` pour compter les réponses reçues.
3. En `F4`, tapez `=NB.VIDE(B2:B6)` pour les réponses encore manquantes.
4. En `F5`, tapez `=NB(C2:C6)` pour compter combien de nombres ont été saisis dans la colonne C.

Résultat : 5 invités, 4 réponses, 1 manquante et 3 valeurs numériques dans la colonne C (1, 2 et 0). NB ignore le mot « Oui » et la cellule vide de Thomas : les résultats sont donc différents. Utilisez NBVAL pour le texte, NB pour les nombres.

Exercice 19 – Compter les présences sur une feuille d'appel

Le responsable d'un club note « P » pour présent et laisse la cellule vide en cas d'absence. Vous devez connaître l'effectif de chaque semaine.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Membre	Semaine 1	Semaine 2
2	Aïcha	P	P
3	Benoît	P	
4	Chloé		P
5	Daniel	P	P
6	Ève	P	

MARCHE À SUIVRE

1. En `B7`, tapez `=NBVAL(B2:B6)` et recopiez la formule en `C7`.
2. En `B8`, tapez `=NB.VIDE(B2:B6)` et recopiez la formule en `C8`.

CORRIGÉ

Semaine 1 : 4 présents et 1 absent ; semaine 2 : 3 présents et 2 absents. Autre variante utile : `=NB.SI(B2:B6;"P")`, qui compte uniquement les cellules contenant « P ».

SI : laisser Excel décider

Jusqu'ici, chaque formule calculait un nombre. SI fait autre chose : elle vérifie si une condition est vraie et donne une réponse si c'est le cas, une autre sinon. « Si la note est de 50 ou plus, afficher Réussi, sinon afficher Échec. »

`=SI(test_logique;valeur_si_vrai;valeur_si_faux)` comporte trois parties :

1. **test_logique** : une comparaison qui est soit vraie, soit fausse, par exemple `B2>=50`.
2. **valeur_si_vrai** : ce qu'il faut afficher quand le test est vrai.
3. **valeur_si_faux** : ce qu'il faut afficher quand il est faux.

Les opérateurs de comparaison sont `=` (égal à), `<>` (différent de), `>`, `<`, `>=` et `<=`. Dans une formule, le texte doit être placé entre guillemets ; les nombres et les références de cellules, non.

Afficher Réussi ou Échec à partir d'une note

Un organisme de formation veut que chaque stagiaire soit noté « Réussi » à partir de 50 et « Échec » en dessous.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Stagiaire	Note	Résultat
2	Léa	72	
3	Hugo	48	
4	Camille	50	

PAS À PAS

1. En `C2`, tapez `=SI(B2>=50;"Réussi";"Échec")`.
2. Appuyez sur Entrée et double-cliquez sur la poignée de recopie.

Résultat : Réussi, Échec, Réussi. Les 50 points de Camille suffisent, car le test utilise >= (au moins). Avec >, elle échouerait ; vérifiez toujours les valeurs limites.

Exercice 20 – Verser une prime uniquement si l'objectif est atteint

Les commerciaux touchent une prime de 5 % si leurs ventes mensuelles atteignent 10 000 €. En dessous, il n'y a pas de prime.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Nom	Ventes (€)	Prime (€)
2	Alice	12 400	
3	Bruno	9 850	
4	Catherine	15 200	

MARCHE À SUIVRE

1. En `C2`, tapez `=SI(B2>=10000;B2*5%;0)`.
2. Recopiez vers le bas et appliquez le format Monétaire.

CORRIGÉ

620,00 €, 0,00 € et 760,00 €. SI peut renvoyer un calcul, pas seulement un mot. Mieux encore : placez les 10 000 et les 5 % dans leurs propres cellules et utilisez des références absolues comme `$F$1`, pour pouvoir les modifier facilement.

Exercices du jour 3

Exercice 21 – Bilan des kilomètres de la semaine

Saisissez en `B2:B8` *les kilomètres parcourus chaque jour : lun 12, mar 0, mer 25, jeu 18, ven 31, sam 6, dim 14.*

MARCHE À SUIVRE

1. Calculez le total des kilomètres de la semaine.

2. Calculez la moyenne de kilomètres par jour.
3. Trouvez le trajet le plus long et le plus court.

CORRIGÉ

`=SOMME(B2:B8)` donne 106. `=MOYENNE(B2:B8)` donne 15,14 (106 / 7, car le zéro du mardi est un vrai nombre). `=MAX(B2:B8)` donne 31 et `=MIN(B2:B8)` donne 0.

Exercice 22 – Comptez les réponses

Une enquête contient les noms des personnes interrogées en `A2:A9`*. La colonne B contient leur âge : 34, 29, (vide), 41, « n.c. », 52, 38, (vide).*

MARCHE À SUIVRE

1. Comptez combien d'âges sont des nombres valides.
2. Comptez combien de cellules de la colonne B ne sont pas vides.
3. Comptez combien de cellules sont vides.

CORRIGÉ

`=NB(B2:B9)` donne 5 (34, 29, 41, 52, 38). `=NBVAL(B2:B9)` donne 6, car « n.c. » est du texte et compte. `=NB.VIDE(B2:B9)` donne 2.

Exercice 23 – Les heures supplémentaires

Les salariés sont payés à leur taux horaire jusqu'à 40 heures, et à 150 % (1,5 fois le taux) au-delà de 40 heures. Le taux est de 12 € en `C2:C4`*. Les heures en* `B2:B4` *sont 38, 45 et 40.*

MARCHE À SUIVRE

1. Écrivez en `D2` une seule formule qui donne le bon salaire hebdomadaire, puis recopiez-la vers le bas.

CORRIGÉ

`=SI(B2>40;40*C2+(B2-40)*C2*1,5;B2*C2)`. Résultats : 456,00 € pour 38 heures ; 570,00 € pour 45 heures (480 + 5 × 12 × 1,5 = 480 + 90) ; 480,00 € pour exactement 40 heures.

Jour 3 terminé

Vous disposez maintenant des fonctions les plus utilisées dans les tableaux de bureau. Quand vous serez prêt à aller plus loin, le chapitre « Davantage de logique », plus loin dans le livre, ajoute ET, OU, plusieurs résultats possibles et les totaux avec condition. Demain : RECHERCHEV, qui va chercher pour vous un prix ou un nom dans une autre liste.

Jour 4 – RECHERCHEV, trier et filtrer

La tâche du jour : vous avez une liste de commandes avec des codes produits et des quantités, et un tarif à part. Quelqu'un doit inscrire le bon prix en face de chaque ligne de commande. À l'œil, c'est long, et une seule erreur donne une facture fausse. RECHERCHEV le fait pour vous : elle trouve le code dans le tarif et rapporte le prix. Dans la seconde moitié de la leçon, vous mettrez des listes en ordre et n'afficherez que les lignes dont vous avez besoin.

> **Aujourd'hui :** environ 30 minutes. RECHERCHEV a la réputation d'être difficile. Elle ne l'est pas, une fois que vous l'avez tapée deux ou trois fois : alors tapez en même temps que vous lisez.

Ce que fait RECHERCHEV

RECHERCHEV signifie « recherche verticale ». Vous lui donnez une valeur que vous connaissez, par exemple un code produit. Elle descend dans la *première colonne* d'une liste jusqu'à trouver cette valeur, puis se déplace sur la même ligne et renvoie ce qu'elle trouve dans la colonne demandée.

`=RECHERCHEV(valeur_cherchée;table_matrice;no_index_col;FAUX)`

- **valeur_cherchée** : ce que vous cherchez (le code).
- **table_matrice** : la liste dans laquelle chercher (le tarif). La valeur cherchée doit se trouver dans sa *première* colonne.
- **no_index_col** : le numéro de la colonne de la liste à rapporter. 1 est la première colonne de la liste, 2 la deuxième, et ainsi de suite.
- **FAUX** : « trouver exactement ce code ». Tapez-le toujours, sauf si vous voulez volontairement une correspondance approximative.

RECHERCHEV en 3 étapes : les prix d'une liste de commandes

Le tarif se trouve à gauche de la feuille et la liste de commandes à droite. Vous voulez que le prix s'affiche automatiquement en face de chaque ligne de commande, puis le total de la ligne.

LES DONNÉES

Le tarif, en `A1:C6` :

	A	B	C
1	Code	Produit	Prix (€)
2	P101	Mug	4,50
3	P102	Théière	12,00
4	P103	Bouilloire	24,99
5	P104	Plateau	7,25
6	P105	Lot de dessous-de-verre	6,00

La liste de commandes, en `E1:H5` de la même feuille (laissez la colonne D vide) :

	E	F	G	H
1	Code	Qté	Prix (€)	Total ligne (€)
2	P102	2		
3	P101	10		
4	P104	4		
5	P105	3		

PAS À PAS

1. **Étape 1 – cliquez sur la cellule et commencez la fonction.** Cliquez sur la cellule `G2`, tapez le signe égal, puis le nom de la fonction : `=RECHERCHEV(`
2. **Étape 2 – indiquez les données : quoi chercher et où.** Cliquez sur le produit recherché, c'est-à-dire son code en `E2`, et tapez un point-virgule. Sélectionnez ensuite le tarif en faisant glisser de `A2` à `C6`, puis appuyez sur `F4` (`⌘+T` sur Mac) pour figer la plage. Elle devient `$A$2:$C$6`. À ce stade, la formule indique `=RECHERCHEV(E2;$A$2:$C$6`
3. **Étape 3 – indiquez la colonne à rapporter et terminez.** Tapez un point-virgule, puis le numéro de colonne `3` (le prix est dans la troisième colonne du tarif), un autre point-virgule, puis `FAUX` ; fermez la parenthèse et appuyez sur `Entrée`. La formule complète est `=RECHERCHEV(E2;$A$2:$C$6;3;FAUX)` et `G2` affiche 12,00.
4. **Recopiez vers le bas.** Cliquez de nouveau sur `G2`. Pointez le petit carré dans le coin inférieur droit de la cellule (la poignée de recopie) et faites-le glisser jusqu'en `G5`, ou double-cliquez simplement dessus.
5. En `H2`, tapez `=F2*G2`, appuyez sur `Entrée` et recopiez la formule jusqu'en `H5` de la même façon.

La liste de commandes se présente maintenant ainsi :

	E	F	G	H
1	Code	Qté	Prix (€)	Total ligne (€)
2	P102	2	12,00	24,00
3	P101	10	4,50	45,00
4	P104	4	7,25	29,00
5	P105	3	6,00	18,00

Résultat : des prix de 12,00, 4,50, 7,25 et 6,00, et des totaux de ligne de 24,00, 45,00, 29,00 et 18,00 (116,00 au total). Remplacez le prix du mug en `C2` par 5,00 : `G3` et `H3` se mettent à jour aussitôt. C'est tout l'intérêt d'une recherche : le prix n'existe qu'à un seul endroit.

Pourquoi la touche F4 est importante

Quand vous recopiez une formule vers le bas, Excel décale toutes les références de cellules avec elle. C'est exactement ce que vous voulez pour la cellule recherchée : `E2` devient `E3`, `E4`, `E5`. C'est exactement ce que vous ne voulez *pas* pour le tarif, qui doit rester à sa place. Les signes dollar ajoutés par `F4` disent à Excel « ne déplace pas ceci ». Les oublier est la raison la plus fréquente pour laquelle une RECHERCHEV recopiée affiche `#N/A` dans les lignes du bas.

Si RECHERCHEV affiche une erreur

À l'écran	Cause habituelle	Que faire
`#N/A`	Le code ne figure pas dans la première colonne de la liste, ou l'une des deux cellules contient une espace en trop	Vérifiez l'orthographe aux deux endroits ; retapez le code
`#N/A` uniquement dans les lignes du bas	La plage du tarif n'a pas été figée	Modifiez la première formule, cliquez dans la plage, appuyez sur `F4` et recopiez de nouveau vers le bas
`#REF!`	Le numéro de colonne est supérieur au nombre de colonnes de la liste	Recomptez les colonnes de la liste
Un prix faux, sans erreur	`FAUX` a été oublié	Ajoutez `;FAUX` avant la parenthèse fermante

L'alternative plus récente : RECHERCHEX. Dans Microsoft 365 et dans Excel 2021 ou version ultérieure, une fonction plus récente fait le même travail sans avoir à compter les colonnes. Vous désignez la colonne où chercher et la colonne à renvoyer : `=RECHERCHEX(E2;$A$2:$A$6;$C$2:$C$6)` donne le même 12,00. Elle n'existe pas dans Excel 2016 ni 2019 : si vous partagez vos fichiers avec des personnes qui utilisent des versions plus anciennes, RECHERCHEV reste le choix le plus sûr. RECHERCHEX est présentée dans le chapitre « D'autres recherches ».

Exercice 24 – Ajouter le nom du produit à chaque ligne de commande

Reprenez le tarif et la liste de commandes de la leçon. L'entrepôt veut voir le nom du produit à côté de chaque code.

MARCHE À SUIVRE

1. Tapez l'en-tête `Produit` en `I1`.
2. En `I2`, écrivez une RECHERCHEV qui renvoie le nom du produit correspondant au code de `E2`.
3. Recopiez-la jusqu'en `I5`.

CORRIGÉ

`=RECHERCHEV(E2;$A$2:$C$6;2;FAUX)`. Seul le numéro de colonne change : le nom du produit est dans la deuxième colonne du tarif. Les quatre cellules affichent Théière, Mug, Plateau et Lot de dessous-de-verre.

Exercice 25 – Trouver pourquoi la RECHERCHEV recopiée ne fonctionne pas

Un collègue a tapé `=RECHERCHEV(E2;A2:C6;3;FAUX)` *en* `G2` *de la liste de commandes de la leçon et l'a recopiée vers le bas.* `G2` *est juste, mais* `G3` *affiche* `#N/A`.

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur `G3` et lisez la formule dans la barre de formule. Dans quelle plage cherche-t-elle ?
2. Expliquez pourquoi le code P101 est introuvable.
3. Corrigez la formule en `G2` et recopiez-la de nouveau vers le bas.

CORRIGÉ

`G3` contient `=RECHERCHEV(E3;A3:C7;3;FAUX)`. La plage a glissé d'une ligne vers le bas : elle commence maintenant à P102, et P101, en ligne 2, n'en fait plus partie. Cliquez sur `G2`, appuyez sur `F2`, cliquez dans `A2:C6` dans la formule et appuyez sur `F4` pour obtenir `=RECHERCHEV(E2;$A$2:$C$6;3;FAUX)`. Après la recopie, `G3` affiche 4,50.

Exercice 26 – Un code absent du tarif

Dans la liste de commandes de la leçon, quelqu'un se trompe en tapant un code. Vous voulez un message clair au lieu d'une erreur.

MARCHE À SUIVRE

1. Remplacez P105 par `P999` en `E5`. Qu'affichent `G5` et `H5` ?

2. Placez la RECHERCHEV de `G5` à l'intérieur de la fonction SIERREUR pour qu'elle affiche les mots `Vérifier le code` lorsque le code est introuvable. SIERREUR comporte deux parties : la formule à essayer, puis ce qu'il faut afficher si cette formule renvoie une erreur, comme dans `=SIERREUR(formule;"message")`.
3. Remettez P105 en `E5`.

CORRIGÉ

Avec P999, `G5` affiche `#N/A`, et `H5` aussi, puisqu'elle multiplie par `G5`. La formule plus sûre est `=SIERREUR(RECHERCHEV(E5;$A$2:$C$6;3;FAUX);"Vérifier le code")`. SIERREUR affiche le résultat de la RECHERCHEV quand il existe, et votre message en cas d'erreur. Une fois P105 remis en place, `G5` affiche de nouveau 6,00.

Exercice 27 – Trouver le prix d'un produit à partir de son code

Sur une nouvelle feuille, construisez un petit « vérificateur de prix » : vous tapez un code dans une cellule et le prix apparaît dans la cellule du dessous.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Code	Produit	Prix (€)
2	P101	Mug	4,50
3	P102	Théière	12,00
4	P103	Bouilloire	24,99
5	P104	Plateau	7,25

MARCHE À SUIVRE

1. Tapez un code, par exemple P103, en F1.
2. En F2, tapez `=RECHERCHEV(F1;A2:C5;3;FAUX)`.
3. Pour obtenir plutôt le nom du produit, remplacez le numéro de colonne par 2 : `=RECHERCHEV(F1;A2:C5;2;FAUX)`.

CORRIGÉ

Avec P103, la première formule renvoie 24,99 et la seconde renvoie Bouilloire. Si vous voyez `#N/A`, le code ne figure pas dans la liste, ou il contient une espace en trop.

Exercice 28 – Les numéros de poste

La liste du personnel se trouve en A1:C4. La ligne 1 contient les en-têtes Matricule, Nom, Poste. Les lignes 2 à 4 sont : 101 Anne 4410, 102 Bruno 4425, 103 Cécile 4437.

MARCHE À SUIVRE

1. Trouvez le numéro de poste du salarié 102 avec RECHERCHEV.
2. Trouvez le nom du salarié 103.

CORRIGÉ

`=RECHERCHEV(102;A2:C4;3;FAUX)` renvoie 4425 et `=RECHERCHEV(103;A2:C4;2;FAUX)` renvoie Cécile.

Trier et filtrer : mettre une liste en ordre

La seconde moitié de la leçon du jour ne demande aucune formule. Trier change l'ordre des lignes ; filtrer masque les lignes dont vous n'avez pas besoin pour le moment. Les deux fonctionnent au mieux sur une liste bien construite, et les deux se trouvent au même endroit :

Données ▸ Trier et filtrer

Bien construire une liste

Une bonne liste respecte quelques règles simples, et grâce à elles chaque outil de ce chapitre fonctionne du premier coup :

- Une seule ligne d'en-tête en haut, avec un intitulé différent dans chaque colonne.

- Un enregistrement par ligne, un type d'information par colonne.
- Aucune ligne ni colonne entièrement vide à l'intérieur de la liste.
- Pas de mélange de types dans une colonne (uniquement des dates, ou uniquement des nombres, ou uniquement du texte).
- Gardez les totaux et les remarques en dehors de la liste, ou bien à l'écart.

Trier

Cliquez dans n'importe quelle cellule de la liste, puis utilisez **Données ▸ Trier de A à Z** ou **Trier de Z à A** pour trier selon cette colonne. Pour plusieurs niveaux, choisissez **Données ▸ Trier** et ajoutez des niveaux. Excel garde chaque ligne entière : les noms et les montants restent associés.

> **Attention :** Si votre liste contient des formules qui font référence à des cellules d'autres lignes, le tri peut en changer le sens. Les formules qui ne font référence qu'à des cellules de la même ligne se trient sans risque.

Trier des dépenses de la plus grande à la plus petite

Vous voulez voir quels achats vous ont coûté le plus ce mois-ci.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Date	Description	Montant (€)
2	02/09/2026	Courses	64,20
3	05/09/2026	Révision de la voiture	289,00
4	09/09/2026	Cinéma	22,50
5	14/09/2026	Facture de téléphone	35,00

PAS À PAS

1. Cliquez sur n'importe quel nombre de la colonne C, par exemple `C3`.
2. Choisissez **Données ▸ Trier du plus grand au plus petit** (le bouton Z à A).

Résultat : Révision de la voiture 289,00 €, Courses 64,20 €, Facture de téléphone 35,00 €, Cinéma 22,50 €. Chaque ligne s'est déplacée en entier. Ne sélectionnez pas une seule colonne au préalable, sinon Excel risque de vous proposer d'étendre la sélection ; choisissez toujours **Étendre la sélection**.

Exercice 29 – Trier le personnel par service, puis par

salaire

Une responsable veut le personnel regroupé par service, avec la personne la mieux payée en tête de chaque groupe.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Nom	Service	Salaire (€)
2	Sophie	Ventes	32 000
3	Omar	Administration	27 500
4	Julie	Ventes	38 000
5	Paul	Administration	29 000

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez dans la liste et choisissez **Données ▸ Trier**.
2. Réglez **Trier par** sur *Service*, **Ordre** de A à Z.
3. Cliquez sur **Ajouter un niveau**. Réglez **Puis par** sur *Salaire (€)*, **Ordre** du plus grand au plus petit.
4. Vérifiez que **Mes données ont des en-têtes** est coché, puis cliquez sur OK.

CORRIGÉ

Administration – Paul 29 000, Omar 27 500 ; Ventes – Julie 38 000, Sophie 32 000.

Filtrer

Un filtre masque les lignes qui ne correspondent pas à vos critères ; il ne les supprime jamais. Cliquez dans la liste et appuyez sur `Ctrl+Maj+L` (`⌘+Maj+F` sur Mac) pour afficher les boutons de filtre. Chaque en-tête reçoit une petite flèche qui propose par exemple de cocher certaines valeurs, des filtres textuels (contient, commence par), des filtres numériques (supérieur à, 10 premiers, au-dessus de la moyenne) et des filtres chronologiques (ce mois-ci, trimestre dernier).

N’afficher qu’une seule catégorie de dépenses

Toutes vos dépenses de l’année sont dans une seule liste et vous voulez voir uniquement les « Déplacements ».

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Date	Catégorie	Montant (€)
2	03/01/2026	Déplacements	46,00
3	08/01/2026	Alimentation	58,30
4	15/01/2026	Déplacements	112,80
5	22/01/2026	Loisirs	30,00

PAS À PAS

1. Cliquez sur `A1` et appuyez sur `Ctrl+Maj+L`.
2. Cliquez sur la flèche de `B1`, décochez **(Sélectionner tout)**, cochez **Déplacements** et cliquez sur OK.
3. Sélectionnez `C2:C5` et regardez la barre d’état : la somme ne porte que sur les lignes visibles.
4. Pour supprimer le filtre, cliquez de nouveau sur la flèche et choisissez **Effacer le filtre de « Catégorie »**.

Résultat : les lignes 2 et 4 restent visibles, pour un total de 158,80 €. Les numéros de ligne deviennent bleus pour vous rappeler que certaines lignes sont masquées.

Exercice 30 – Filtrer par montant et par date

Vous voulez voir toutes les factures de plus de 500 € émises au second semestre 2026.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Date de facture	Client	Montant (€)
2	14/05/2026	Hilaire & Cie	720
3	02/07/2026	Marchand SARL	450
4	19/08/2026	Keller Design	1 150
5	11/11/2026	Hilaire & Cie	680

MARCHE À SUIVRE

1. Activez les filtres avec `Ctrl+Maj+L`.
2. Cliquez sur la flèche de `C1` ▸ **Filtres numériques** ▸ **Supérieur à…**, tapez `500` et cliquez sur OK.
3. Cliquez sur la flèche de `A1` ▸ **Filtres chronologiques** ▸ **Après…** et saisissez `30/06/2026`.

CORRIGÉ

Il reste deux lignes, Keller Design (1 150 €) et Hilaire & Cie (680 €). Les filtres posés sur des colonnes différentes se combinent avec ET : les deux conditions doivent être remplies.

Exercices du jour 4

Exercice 31 – Trier un classement

Saisissez : Joueur, Équipe, Points en `A1:C1` *; Alex, Rouge, 42 ; Béa, Bleu, 55 ; Cyril, Rouge, 61 ; Denise, Bleu, 38 ; Élie, Rouge, 55.*

MARCHE À SUIVRE

1. Triez par Points, du plus élevé au plus faible.
2. Triez ensuite par Équipe (de A à Z) puis, dans chaque équipe, par Points (le plus élevé en premier).

CORRIGÉ

Étape 1 : Données ▸ Trier du plus grand au plus petit sur Points : Cyril 61, Béa 55, Élie 55, Alex 42, Denise 38. Étape 2 : Données ▸ Trier avec deux niveaux, Équipe de A à Z puis Points du plus grand au plus petit : Bleu – Béa 55, Denise 38 ; Rouge – Cyril 61, Élie 55, Alex 42.

Exercice 32 – Filtrer une liste de commandes

Saisissez les commandes : Commande, Client, Statut, Total en `A1:D1` *; 101, Fournier, Expédiée, 120 ; 102, Girard, En attente, 85 ; 103, Fournier, En attente, 240 ; 104, Hamon, Expédiée, 60 ; 105, Girard, En attente, 310.*

MARCHE À SUIVRE

1. Filtrez pour n'afficher que les commandes en attente.
2. Parmi celles-ci, n'affichez que les commandes de plus de 100 €.
3. Lisez le total des lignes visibles dans la barre d'état.

CORRIGÉ

Filtrez Statut = En attente, puis Total > 100. Il reste les commandes 103 et 105. En sélectionnant `D4` et `D6` (ou la colonne visible), la barre d'état affiche une somme de 550 €.

Jour 4 terminé

Vous savez maintenant aller chercher une valeur dans une autre liste avec RECHERCHEV, figer la liste avec `F4`, et trier et filtrer n'importe quelle liste. Demain, une journée plus légère : transformer des nombres en graphiques.

Jour 5 – Des graphiques qui montrent tout de suite le résultat

La tâche du jour : les chiffres du mois sont prêts et votre responsable veut « quelque chose de visuel » pour la réunion d'équipe. Un graphique bien choisi montre en deux secondes ce qu'un tableau de chiffres met deux minutes à expliquer. Excel crée un graphique en quelques clics, puis vous permet de l'épurer jusqu'à ce qu'il dise clairement une seule chose.

> **Aujourd'hui :** environ 25 minutes. Vous créerez un histogramme, un graphique en courbes, un graphique en secteurs et un graphique à barres, et vous apprendrez les cinq petites retouches qui donnent un aspect professionnel à n'importe quel graphique.

Tout graphique commence au même endroit :

Insertion ▸ Graphiques

Choisir le bon graphique

Vous voulez…	Utilisez…
Comparer des montants entre catégories (mois, produits)	Un histogramme ou un graphique à barres
Montrer une évolution dans le temps	Un graphique en courbes

Vous voulez…	Utilisez…
Montrer la répartition d'un total (en quelques parts seulement)	Un graphique en secteurs ou en anneau
Montrer deux mesures sur des échelles différentes (montants et pourcentages)	Un graphique combiné avec un axe secondaire
Classer des éléments aux noms longs	Un graphique à barres (horizontal)

> **Astuce :** En cas de doute, sélectionnez vos données et cliquez sur **Insertion ▸ Graphiques recommandés**. Excel affiche un aperçu de plusieurs suggestions avec vos vrais chiffres.

Préparer les données

Un graphique fonctionne au mieux à partir d'un bloc bien rangé : les étiquettes dans la première colonne, les en-têtes dans la première ligne, aucune ligne ni colonne vide, et aucun total mélangé aux valeurs à représenter. Sélectionnez tout le bloc, en-têtes compris, avant d'insérer le graphique.

Un histogramme des ventes mensuelles

Vous voulez montrer à un client l'évolution des ventes au cours des six premiers mois de l'année.

LES DONNÉES

	A	B
1	Mois	Ventes (€)
2	Janv	12 000
3	Févr	13 500
4	Mars	15 000
5	Avr	14 200
6	Mai	16 800
7	Juin	18 300

PAS À PAS

1. Sélectionnez `A1:B7`.
2. Cliquez sur **Insertion ▸ Insérer un histogramme ou un graphique à barres ▸ Histogramme groupé**. Raccourci rapide : `Alt+F1` (`Fn+⌥+F1` sur certains Mac), qui insère un graphique par défaut.
3. Cliquez sur le titre du graphique, tapez `Ventes mensuelles, janvier à juin 2026` et appuyez sur Entrée.
4. Cliquez sur la légende (l'étiquette « Ventes (€) ») et appuyez sur `Suppr` : avec une seule série, elle est

inutile.

Résultat : six colonnes, qui montent de 12 000 € à 18 300 € avec un creux en avril. Le graphique est lié aux cellules : si vous modifiez un nombre, la colonne bouge.

Exercice 33 – Comparer deux années côte à côte

Vous voulez comparer les ventes trimestrielles de cette année avec celles de l'année dernière.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Trimestre	2025 (€)	2026 (€)
2	T1	38 000	40 500
3	T2	44 000	49 300
4	T3	41 500	47 100
5	T4	52 000	55 200

MARCHE À SUIVRE

1. Sélectionnez `A1:C5` et insérez un **Histogramme groupé**.
2. Excel dessine deux colonnes par trimestre, une couleur par année, et une légende.
3. Cliquez sur une colonne d'une série, puis sur **Format ▸ Remplissage de la forme** pour donner à 2025 une

couleur grise et à 2026 un bleu soutenu, afin que l'année en cours ressorte.

4. Ajoutez un titre comme `Ventes trimestrielles : 2026 face à 2025`.

CORRIGÉ

Chaque trimestre de 2026 est plus haut que celui de 2025. Les totaux sont de 175 500 € pour 2025 et de 192 100 € pour 2026, soit une hausse d'environ 9,5 %. Gardez ici la légende : avec deux séries, il faut une clé de lecture.

Un graphique en courbes pour montrer une tendance

Vous suivez le solde de votre épargne chaque mois et voulez voir dans quelle direction il évolue.

LES DONNÉES

	A	B
1	Mois	Solde (€)
2	Janv	1 200
3	Févr	1 550
4	Mars	1 900
5	Avr	2 150
6	Mai	2 600
7	Juin	3 050

PAS À PAS

1. Sélectionnez `A1:B7`.
2. Cliquez sur **Insertion ▸ Insérer un graphique en courbes ou en aires ▸ Courbes avec marques**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur la courbe et choisissez **Ajouter une courbe de tendance** pour voir vers où se dirige le solde.
4. Cliquez avec le bouton droit sur l'axe vertical, choisissez **Mise en forme de l'axe** et réglez le minimum sur `1000` si vous voulez plus de détail.

Résultat : une courbe qui monte de 1 200 € à 3 050 €. Faire démarrer l'axe au-dessus de zéro est acceptable pour un graphique en courbes, mais un histogramme doit toujours partir de zéro, sinon les écarts paraissent plus grands qu'ils ne le sont.

Un graphique en secteurs pour voir où va l'argent

Vous voulez montrer comment un budget familial mensuel de 1 900 € se répartit entre les catégories.

LES DONNÉES

	A	B
1	Catégorie	Montant (€)
2	Loyer	850
3	Alimentation	400
4	Transport	150
5	Loisirs	200
6	Épargne	300

PAS À PAS

1. Sélectionnez `A1:B6` (n'incluez pas de ligne de total).
2. Choisissez **Insertion ▸ Insérer un graphique en secteurs ou en anneau ▸ Secteurs**.
3. Cliquez sur le bouton + à côté du graphique, cochez **Étiquettes de données**, puis cliquez sur la flèche à côté et choisissez **Autres options**.
4. Cochez **Nom de catégorie** et **Pourcentage**, décochez **Valeur** et supprimez la légende.

Résultat : Loyer 45 %, Alimentation 21 %, Épargne 16 %, Loisirs 11 %, Transport 8 % (valeurs arrondies ; les chiffres exacts sont 44,7 %, 21,1 %, 15,8 %, 10,5 % et 7,9 %). Un graphique en secteurs ne

convient qu'à quelques parts qui forment un tout ; au-delà de cinq ou six parts, utilisez un graphique à barres.

Exercice 34 – Un graphique à barres classé pour des noms longs

Vous voulez classer des magasins selon leurs ventes. Les noms longs se lisent mieux sur un graphique à barres horizontales.

LES DONNÉES

	A	B
1	Magasin	Ventes (€)
2	Lyon Part-Dieu	84 000
3	Paris Les Halles	112 000
4	Marseille Vieux-Port	96 500
5	Bordeaux Sainte-Catherine	71 200

MARCHE À SUIVRE

1. Triez les données du plus grand au plus petit selon **Ventes (€)**.
2. Sélectionnez `A1:B5` et choisissez **Insertion ▸ Insérer un histogramme ou un graphique à barres ▸ Barres groupées**.
3. Excel place la première ligne en bas. Cliquez avec le bouton droit sur l'axe vertical (des catégories),

choisissez **Mise en forme de l'axe** et cochez **Catégories en ordre inverse**.

4. Ajoutez des **Étiquettes de données** avec le bouton +.

CORRIGÉ

Paris (112 000) en haut, puis Marseille (96 500), Lyon (84 000) et Bordeaux (71 200). C'est le tri avant la création du graphique qui rend un graphique à barres facile à lire.

Mettre en forme un graphique

Cliquez sur un graphique : deux onglets supplémentaires apparaissent, **Création de graphique** et **Format** (sur Mac, également **Création de graphique** et **Format**). À côté du graphique se trouvent trois boutons : + (Éléments de graphique), un pinceau (Styles du graphique) et un entonnoir (Filtres du graphique). Si vous ne voyez pas ces boutons, par exemple sur Mac, utilisez plutôt **Création de graphique ▸ Ajouter un élément de graphique**. Les règles d'une bonne mise en forme sont simples :

- Donnez-lui un titre clair qui dit ce que le lecteur doit remarquer.
- Supprimez le superflu : quadrillage trop marqué, effets 3D, légendes inutiles.

- Indiquez les unités sur les axes (€, %, kg).
- Utilisez la couleur avec intention : une couleur pour mettre en valeur, le reste en gris.
- Gardez une taille de police lisible (au moins 10 pt).

Attention : Si un graphique représente la mauvaise chose (par exemple les années comme une série de données), c'est sans doute que les en-têtes étaient des nombres. Cliquez avec le bouton droit sur le graphique, choisissez **Sélectionner des données** et corrigez la série, ou utilisez **Intervertir les lignes/colonnes** dans l'onglet Création de graphique. Vérifiez toujours que le titre et les axes décrivent exactement ce qui est montré.

Exercice 35 – Peaufiner un graphique par défaut en cinq étapes

Vous avez un graphique des visites hebdomadaires d'un site web, et il est surchargé. Rendez-le assez clair pour une réunion d'équipe.

LES DONNÉES

	A	B
1	Semaine	Visites
2	S1	1 250
3	S2	1 410
4	S3	1 180
5	S4	1 760

MARCHE À SUIVRE

1. Créez un histogramme groupé à partir de `A1:B5`.
2. Remplacez le titre par un message : `Les visites bondissent de 49 % en semaine 4`. (De la semaine 3 à la semaine 4 : 1 760 / 1 180 = 1,49.)
3. Cliquez sur le bouton +, décochez **Quadrillage** et cochez **Étiquettes de données**.
4. Cliquez sur la colonne S4, puis cliquez de nouveau dessus (pour ne sélectionner que cette colonne) et donnez-lui un remplissage vif ; cliquez avec le bouton droit sur les autres et choisissez un gris doux.
5. Cliquez avec le bouton droit sur une colonne, choisissez **Mettre en forme une série de données** et réglez la **Largeur de l'intervalle** sur 60 % pour des colonnes plus épaisses.

CORRIGÉ

Un histogramme intitulé « Les visites bondissent de 49 % en semaine 4 », avec les étiquettes 1 250, 1 410, 1 180 et 1 760, et seule la colonne S4 dans une couleur vive. Un graphique épuré où l'œil du lecteur va droit à la semaine 4. Déplacer le graphique sur sa propre feuille est simple : clic droit sur le graphique ▸ **Déplacer le graphique** ▸ **Nouvelle feuille**.

Exercices du jour 5

Exercice 36 – Deux graphiques pour un même budget

Saisissez ce budget en `A1:B6` *: Catégorie, Montant (€) ; Logement, 900 ; Alimentation, 350 ; Transport, 120 ; Sorties, 180 ; Épargne, 250.*

MARCHE À SUIVRE

1. Créez un graphique en secteurs qui affiche les pourcentages.
2. Créez un histogramme groupé trié du plus grand au plus petit.
3. Quel graphique permet le mieux de comparer Transport et Sorties ? Pourquoi ?

CORRIGÉ

Le total est de 1 800 € : le graphique en secteurs affiche donc Logement 50 %, Alimentation 19 %, Épargne 14 %, Sorties 10 % et Transport 7 %. Pour l'histogramme, triez par Montant en ordre décroissant avant de l'insérer. L'histogramme permet mieux de comparer Transport (120) et Sorties (180), car on compare plus facilement des longueurs que des angles.

Exercice 37 – Tendance du poids ou du nombre de pas

Saisissez en `A1:B7` *les moyennes hebdomadaires de pas quotidiens : Semaine, Pas ; S1, 6 200 ; S2, 6 800 ; S3, 7 400 ; S4, 7 100 ; S5, 8 300 ; S6, 8 900.*

MARCHE À SUIVRE

1. Créez un graphique en courbes avec marques.
2. Ajoutez une courbe de tendance linéaire.
3. Donnez au graphique un titre qui énonce le message.

CORRIGÉ

Sélectionnez `A1:B7` ▸ Insertion ▸ Courbes avec marques. Clic droit sur la courbe ▸ Ajouter une courbe de tendance ▸ Linéaire. Un titre adapté serait « Des progrès réguliers : 2 700 pas de plus par jour en six semaines » (8 900 – 6 200 = 2 700).

Jour 5 terminé

Vous savez maintenant choisir un graphique adapté, le créer et l'épurer. Les graphiques combinés, les graphiques sparkline et les graphiques construits sur des tableaux croisés dynamiques se trouvent dans le chapitre « D'autres graphiques et d'autres vues de tableau croisé dynamique ». Demain : les tableaux

croisés dynamiques, le moyen le plus rapide de résumer une longue liste.

Jour 6 – Les tableaux croisés dynamiques sans stress

La tâche du jour : vous avez une liste de ventes, une ligne par commande, et les questions arrivent. Combien chaque région a-t-elle rapporté ? Quel produit se vend le mieux ? Comment les mois se comparent-ils ? Vous pourriez répondre à chaque question avec des formules, mais un tableau croisé dynamique y répond en quelques secondes, sans une seule formule. Vous faites glisser un en-tête dans une zone et Excel fait les additions.

> **Aujourd'hui :** environ 30 minutes. Dans Excel, la fonctionnalité s'appelle **Tableau croisé dynamique**, et c'est ce nom que vous verrez sur le ruban. Les tableaux croisés dynamiques sont bien plus simples que leur réputation : rien de ce que vous y faites ne modifie vos données d'origine, vous pouvez donc expérimenter librement.

Les quatre zones

Lorsque vous créez un tableau croisé dynamique, le volet Champs de tableau croisé dynamique comporte quatre zones :

- **Lignes :** les éléments listés à gauche, de haut en bas (par exemple Région).

- **Colonnes :** les éléments listés en haut, de gauche à droite (par exemple Produit).
- **Valeurs :** les nombres à calculer (par exemple la somme du CA).
- **Filtres :** une liste déroulante en haut pour tout limiter à un seul élément (par exemple une année).

Les données d'exemple du jour

La plupart des exemples utilisent le même petit tableau, nommé `Ventes`. Saisissez-le une fois et conservez-le.

	A	B	C	D	E
1	Date	Région	Produit	Quantité	CA
2	05/01/2026	Nord	Bureau	4	1200
3	18/01/2026	Sud	Chaise	10	1500
4	09/02/2026	Nord	Chaise	6	900
5	21/02/2026	Sud	Bureau	2	600
6	07/03/2026	Nord	Bureau	3	900
7	15/03/2026	Sud	Chaise	8	1200

Le CA total est de 6 300 (1 200 + 1 500 + 900 + 600 + 900 + 1 200). Gardez ce chiffre en tête : chaque tableau croisé dynamique ci-dessous doit retomber dessus.

Transformer la liste en un tableau nommé Ventes

Un tableau croisé dynamique fonctionne mieux lorsque ses données forment un tableau Excel, car un tableau s'agrandit automatiquement quand vous ajoutez des lignes. Cela prend dix secondes et ne se fait qu'une fois.

LES DONNÉES

Les six lignes de ventes ci-dessus, saisies en `A1:E7` d'un classeur vierge.

PAS À PAS

1. Cliquez sur n'importe quelle cellule de la liste, par exemple `A2`.
2. Appuyez sur `Ctrl+L` (`⌘+T` sur Mac). Excel propose la plage `A1:E7`.
3. Vérifiez que **Mon tableau comporte des en-têtes** est coché et cliquez sur **OK**. La liste prend des bandes de couleur et des flèches de filtre.
4. Une cellule du tableau étant toujours sélectionnée, allez dans l'onglet **Création de tableau** (appelé **Tableau** sur Mac). Dans la zone **Nom du tableau**, à gauche, tapez `Ventes` et appuyez sur `Entrée`.
5. Enregistrez le classeur sous le nom `Ventes exercice`. Vous le réutiliserez demain.

Résultat : un tableau nommé `Ventes` de six lignes. Désormais, toute nouvelle commande saisie juste en dessous fait automatiquement partie du tableau.

Créer un tableau croisé dynamique

1. Cliquez sur n'importe quelle cellule de vos données (idéalement un tableau Excel, comme le tableau `Ventes` que vous venez de créer).
2. Choisissez **Insertion, Tableau croisé dynamique**. Excel sélectionne automatiquement le tableau.
3. Choisissez **Nouvelle feuille de calcul** et cliquez sur OK.
4. Cochez des champs, ou faites-les glisser dans les quatre zones.

Astuce : Excel peut aussi proposer des dispositions : choisissez Insertion, Tableaux croisés dynamiques recommandés. C'est un bon moyen de voir ce qui est possible, mais apprendre à faire glisser vous-même les champs vous donne la maîtrise.

Tout tableau croisé dynamique part du même bouton :

Insertion ▸ Tableau croisé dynamique

Votre premier tableau croisé dynamique : le CA par région

Le responsable demande : « Combien chaque région a-t-elle rapporté ? » Vous pourriez écrire une formule par région, mais un tableau croisé dynamique répond à toutes les questions de ce type.

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes` ci-dessus (A1:E7).

PAS À PAS

1. Cliquez dans le tableau et choisissez Insertion, Tableau croisé dynamique, Nouvelle feuille de calcul, OK.
2. Faites glisser **Région** dans Lignes.
3. Faites glisser **CA** dans Valeurs. Excel affiche « Somme de CA ».
4. Le tableau croisé dynamique affiche Nord 3 000, Sud 3 300 et Total général 6 300.
5. Sélectionnez les nombres, faites un **clic droit ▸ Format de cellule**, choisissez Monétaire avec 0 décimale et le symbole €.

Résultat : Nord 3 000 €, Sud 3 300 €, Total général 6 300 €.
Pourquoi ça marche : le tableau croisé dynamique regroupe les six lignes par Région et additionne le CA dans chaque groupe.

Une synthèse à double entrée : région par produit

Quels produits se vendent le mieux dans quelle région ? Il vous faut à la fois des lignes et des colonnes.

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes`.

PAS À PAS

1. Créez un nouveau tableau croisé dynamique à partir du tableau Ventes.
2. Faites glisser **Région** dans Lignes, **Produit** dans Colonnes et **CA** dans Valeurs.
3. Lisez la grille : Nord/Chaise 900, Nord/Bureau 2 100, Sud/Chaise 2 700, Sud/Bureau 600.
4. Vérifiez les marges : la colonne Total général affiche Nord 3 000 et Sud 3 300. La ligne Total général affiche Chaise 3 600 et Bureau 2 700. Le coin affiche 6 300.

Résultat : vous voyez tout de suite que le Sud vend des chaises et le Nord des bureaux. Astuce : faites glisser Produit de Colonnes vers Lignes pour l'empiler sous Région.

Exercice 38 – Grouper les dates par mois et par trimestre

La direction veut des chiffres mensuels. La colonne Date contient des jours isolés : le tableau croisé dynamique doit donc les regrouper.

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes`.

MARCHE À SUIVRE

1. Créez un tableau croisé dynamique avec **Date** dans Lignes et **CA** dans Valeurs. Excel regroupe souvent les dates par Mois automatiquement. Si vous voyez plutôt des jours isolés, passez à l'étape suivante.
2. Faites un clic droit sur une date du tableau croisé dynamique et choisissez **Grouper**.
3. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez **Mois**, **Trimestres** et **Années**, puis cliquez sur OK.
4. Vous voyez maintenant les Mois avec janv 2 700, févr 1 500 et mars 2 100 (car janvier = 1 200 + 1 500, février = 900 + 600, mars = 900 + 1 200).
5. Le niveau Trimestres affiche Trim1 6 300.

CORRIGÉ

Le niveau Mois affiche janv 2 700, févr 1 500 et mars 2 100, et le niveau Trimestres affiche Trim1 6 300. Des

totaux mensuels et trimestriels sans une seule formule de date. Erreur fréquente : sélectionner Mois *sans* Années. Si vos données couvrent plus d'une année, janvier 2026 et janvier 2027 seraient alors fusionnés en une seule ligne « janv ».

Passer de Somme à Nombre ou Moyenne (Paramètres des champs de valeurs)

Parfois, vous ne voulez pas le total, mais le nombre de commandes ou la commande moyenne. Les Paramètres des champs de valeurs changent le calcul.

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes`, avec Région dans Lignes et CA trois fois dans Valeurs.

PAS À PAS

1. Faites glisser **CA** trois fois dans Valeurs. Vous obtenez Somme de CA, Somme de CA2 et Somme de CA3.
2. Cliquez sur le deuxième champ de Valeurs, choisissez **Paramètres des champs de valeurs**, sélectionnez **Nombre** et renommez-le « Commandes ».
3. Faites de même pour le troisième : choisissez **Moyenne** et renommez-le « Commande moyenne ».
4. Le tableau affiche maintenant Nord : 3 000 au total, 3 commandes, moyenne 1 000. Sud : 3 300 au total, 3 commandes, moyenne 1 100.
5. La ligne Total général affiche 6 300, 6 commandes et une moyenne de 1 050 (6 300 ÷ 6).

Résultat : trois vues différentes du même champ. Erreur fréquente : Excel compte au lieu d'additionner lorsqu'une colonne CA contient

du texte ou des cellules vides. Si vous voyez « Nombre de CA » alors que vous attendiez une somme, cherchez des nombres stockés sous forme de texte.

Exercice 39 – Afficher chaque région en pourcentage du total général

La directrice préfère les parts aux montants bruts : « Quelle part de notre CA vient de chaque région ? »

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes` : Région dans Lignes, CA deux fois dans Valeurs.

MARCHE À SUIVRE

1. Faites glisser CA une deuxième fois dans Valeurs.
2. Faites un clic droit sur un nombre de la deuxième colonne CA et choisissez **Afficher les valeurs, % du total général**.
3. Renommez le champ « Part ».
4. Nord affiche 47,6 % (3 000 ÷ 6 300) et Sud 52,4 % (3 300 ÷ 6 300). Le Total général est de 100,0 %.

CORRIGÉ

Nord 47,6 %, Sud 52,4 % et Total général 100,0 %, à côté des montants 3 000, 3 300 et 6 300. Montants et parts

côte à côte. Les deux colonnes reposent sur le même champ, elles concordent donc toujours.

Exercice 40 – Pourcentage du total de la ligne et du total de la colonne

Dans chaque région, quelle est la répartition entre bureaux et chaises ? Et pour chaque produit, quelle région domine ?

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes` : Région dans Lignes, Produit dans Colonnes, CA dans Valeurs.

MARCHE À SUIVRE

1. Faites un clic droit sur un nombre et choisissez **Afficher les valeurs, % du total de la ligne**.
2. Nord affiche Chaise 30,0 % et Bureau 70,0 % (900 et 2 100 sur 3 000). Sud affiche Chaise 81,8 % et Bureau 18,2 % (2 700 et 600 sur 3 300).
3. Passez maintenant à **% du total de la colonne**.
4. La colonne Chaise affiche Nord 25,0 % (900 ÷ 3 600) et Sud 75,0 %. La colonne Bureau affiche Nord 77,8 % (2 100 ÷ 2 700) et Sud 22,2 %.

CORRIGÉ

En pourcentage du total de la ligne : Nord, c'est Chaise 30,0 % et Bureau 70,0 % ; Sud, c'est Chaise 81,8 % et Bureau 18,2 %. En pourcentage du total de la colonne : Chaise, c'est Nord 25,0 % et Sud 75,0 % ; Bureau, c'est Nord 77,8 % et Sud 22,2 %. Les mêmes données répondent à deux questions différentes. Moyen mnémotechnique : avec « % du total de la ligne », chaque ligne fait 100 % ; avec « % du total de la colonne », chaque colonne fait 100 %.

Exercice 41 – Trier, filtrer les premiers éléments et soigner la disposition

Un long tableau croisé dynamique doit montrer les plus gros éléments en haut, avec une disposition facile à copier dans un rapport.

LES DONNÉES

Un tableau croisé dynamique du CA par produit et par région (Région dans Lignes, Produit comme second champ dans Lignes).

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur un nombre de la colonne CA et choisissez Données, Trier du plus grand au plus petit. Nord

(3 000) se trouve maintenant sous Sud (3 300).

2. Cliquez sur la flèche déroulante d'Étiquettes de lignes et choisissez **Filtres s'appliquant aux valeurs, 10 premiers**.
3. Réglez-le pour afficher le 1 premier élément selon Somme de CA. Seul Sud (3 300) reste.
4. Supprimez à nouveau le filtre en choisissant Effacer le filtre.
5. Dans l'onglet Création (il apparaît quand vous cliquez dans le tableau croisé dynamique), choisissez **Disposition du rapport, Afficher sous forme tabulaire**, puis **Disposition du rapport, Répéter toutes les étiquettes d'éléments**.

CORRIGÉ

Après le tri, Sud (3 300) se place au-dessus de Nord (3 000), et le filtre « 1 premier » ne laisse que Sud. Une liste classée, avec chaque étiquette répétée sur chaque ligne, prête à être copiée ailleurs. Astuce : Création, Totaux généraux permet de désactiver les totaux s'ils ne sont pas utiles.

Exercices du jour 6

Exercice 42 – Commandes et quantité moyenne par produit

À partir du tableau `Ventes`*, indiquez combien de commandes a eues chaque produit et la quantité moyenne par commande.*

MARCHE À SUIVRE

1. Placez Produit dans Lignes.
2. Affichez le nombre de commandes et la moyenne de Quantité.

CORRIGÉ

Faites glisser Produit dans Lignes et Quantité deux fois dans Valeurs. Réglez le premier champ Quantité sur Nombre (renommez-le « Commandes ») et le second sur Moyenne (renommez-le « Quantité moyenne »). Chaise affiche 3 commandes et une moyenne de 8 unités (10 + 6 + 8 = 24, divisé par 3). Bureau affiche 3 commandes et une moyenne de 3 unités (4 + 2 + 3 = 9, divisé par 3).

Exercice 43 – Part de chaque produit dans le CA

Affichez le pourcentage du CA total réalisé par chaque produit.

MARCHE À SUIVRE

1. Créez un tableau croisé dynamique avec Produit dans Lignes et CA dans Valeurs.
2. Affichez les valeurs en % du total général.

CORRIGÉ

Clic droit sur une valeur, puis Afficher les valeurs, % du total général. Chaise totalise 3 600, soit 57,1 % de 6 300. Bureau totalise 2 700, soit 42,9 %.

Exercice 44 – Quantités mensuelles

Indiquez le nombre d'unités vendues par mois.

MARCHE À SUIVRE

1. Placez Date dans Lignes et groupez par Mois et Années.
2. Placez Quantité dans Valeurs.

CORRIGÉ

Clic droit sur une date, choisissez Grouper, cochez Mois et Années. Somme de Quantité : janv 14 (4 + 10), févr 8 (6 + 2), mars 11 (3 + 8). Total général 33.

Exercice 45 – Répartition des produits dans chaque région

Affichez, pour chaque région, le pourcentage de ses unités vendues en bureaux et en chaises.

MARCHE À SUIVRE

1. Placez Région dans Lignes, Produit dans Colonnes, Quantité dans Valeurs.
2. Passez en % du total de la ligne.

CORRIGÉ

Le Nord a vendu 4 + 3 = 7 bureaux et 6 chaises, soit 13 unités : Bureau 53,8 %, Chaise 46,2 %. Le Sud a vendu 2 bureaux et 10 + 8 = 18 chaises, soit 20 unités : Bureau 10,0 %, Chaise 90,0 %.

Jour 6 terminé

Vous savez maintenant créer un tableau croisé dynamique, modifier ce qu'il affiche, grouper des dates et afficher des pourcentages. Conservez le classeur `Ventes exercice` : demain, vous le transformerez en tableau de bord.

Jour 7 – Votre premier tableau de bord

La tâche du jour : au lieu de répondre aux mêmes questions chaque mois, vous donnez à votre responsable une seule feuille qui y répond entièrement, et qui se met à jour toute seule quand de nouvelles commandes sont ajoutées. Cette feuille, c'est un tableau de bord. Il réunit quelques chiffres clés, un ou deux graphiques et un moyen de filtrer, le tout sur un seul écran. Il n'a pas besoin d'être sophistiqué. Il doit être clair, et il doit être juste.

> **Aujourd'hui :** environ 30 minutes, avec le classeur `Ventes exercice` du jour 6. Tout ce dont vous avez besoin, vous l'avez déjà vu cette semaine : un tableau, SOMME et MOYENNE, les graphiques et les tableaux croisés dynamiques.

La structure en trois feuilles

Organisez votre classeur en trois niveaux pour que rien ne s'emmêle :

1. **Données :** le tableau brut (par exemple `Ventes`), intact et bien rangé.

2. **Calculs :** les tableaux croisés dynamiques et les formules intermédiaires qui font le travail.
3. **Tableau de bord :** la seule feuille que vos lecteurs ouvrent, avec les graphiques, les indicateurs clés (KPI : les quelques chiffres essentiels) et les segments (des boutons de filtre cliquables).

> **Astuce :** esquissez d'abord le tableau de bord sur papier. Placez le chiffre le plus important en haut à gauche, car c'est là que le regard se pose en premier, et visez quatre à six éléments au maximum.

Les exemples utilisent le tableau `Ventes` du jour 6 (six lignes ; CA total 6 300 ; 33 unités).

Mettre en place le classeur en trois feuilles

Avant de construire quoi que ce soit, donnez au classeur une structure qui tiendra le coup avec les données du mois prochain.

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes` (A1:E7) sur une feuille nommée Données.

PAS À PAS

1. Renommez Feuil1 en **Données** (double-cliquez sur l'onglet) et vérifiez que la plage est un tableau Excel nommé `Ventes`.
2. Insérez une nouvelle feuille nommée **Calculs**. Créez un tableau croisé dynamique à partir de `Ventes` avec Région dans Lignes et CA dans Valeurs. Il affiche Nord 3 000 et Sud 3 300.
3. Insérez une nouvelle feuille nommée **Tableau de bord** et faites-la glisser en première position.
4. Colorez les onglets : par exemple gris pour Données et Calculs, et bleu pour Tableau de bord.
5. Le mois prochain, collez les nouvelles lignes sous le tableau, puis choisissez Données, Actualiser tout. Le tableau de bord se met à jour.

Résultat : un classeur dont les lecteurs ne voient qu'une feuille et dont vous entretenez les deux autres. Erreur fréquente : créer les tableaux croisés dynamiques directement sur le tableau de bord, où ils s'agrandissent et poussent tout le reste. Gardez-les sur Calculs.

Quatre cartes d'indicateurs à partir d'un tableau

Le haut du tableau de bord affiche les chiffres clés : CA total, nombre de commandes, valeur moyenne d'une commande et meilleure vente.

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes`. Valeurs de CA : 1 200 ; 1 500 ; 900 ; 600 ; 900 ; 1 200.

PAS À PAS

1. Sur Tableau de bord, placez les libellés en B2, D2, F2 et H2 : « CA », « Commandes », « Commande moyenne », « Meilleure vente ».
2. En B3, tapez `=SOMME(Ventes[CA])`. Le résultat est 6 300.
3. En D3, tapez `=NBVAL(Ventes[Région])`. Le résultat est 6.
4. En F3, tapez `=MOYENNE(Ventes[CA])`. Le résultat est 1 050.
5. En H3, tapez `=MAX(Ventes[CA])`. Le résultat est 1 500.
6. Mettez les nombres en grand (par exemple 24 points, gras) et les libellés en petit et en gris, avec un remplissage clair derrière chaque paire.

Résultat : quatre cartes affichant 6 300, 6, 1 050 et 1 500. Pourquoi ça marche : les références structurées comme `Ventes[CA]`

s'agrandissent avec le tableau, les cartes restent donc justes après chaque mise à jour.

Exercice 46 – Créer les trois tableaux croisés dynamiques du tableau de bord

Les graphiques du tableau de bord seront alimentés par trois petits tableaux croisés dynamiques sur la feuille Calculs. Vous avez déjà le premier (CA par région). Ajoutez les deux autres à côté.

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur une cellule du tableau `Ventes` de la feuille Données et choisissez Insertion, Tableau croisé dynamique. Choisissez **Feuille de calcul existante**, cliquez dans la zone Emplacement, puis cliquez sur la cellule `E3` de la feuille Calculs et cliquez sur OK.
2. Faites glisser **Produit** dans Lignes et **CA** dans Valeurs.
3. Recommencez pour un troisième tableau croisé dynamique en `I3` sur Calculs, avec **Date** dans Lignes et **CA** dans Valeurs. Si Excel affiche des jours isolés, faites un clic droit sur une date, choisissez Grouper et sélectionnez Mois.
4. Vérifiez que les trois tableaux croisés dynamiques ont le même total général.

CORRIGÉ

Par produit : Chaise 3 600 et Bureau 2 700. Par mois : janv 2 700, févr 1 500 et mars 2 100. Par région (déjà fait) : Nord 3 000 et Sud 3 300. Chaque total général vaut 6 300. Laisser deux colonnes vides entre les tableaux croisés dynamiques évite qu'ils se chevauchent si l'un s'agrandit.

Placer des graphiques croisés dynamiques sur le tableau de bord

Les tableaux croisés dynamiques restent sur Calculs, mais leurs graphiques doivent apparaître sur la feuille Tableau de bord.

LES DONNÉES

Deux tableaux croisés dynamiques sur Calculs : CA par région (Nord 3 000, Sud 3 300) et CA par mois (janv 2 700, févr 1 500, mars 2 100).

PAS À PAS

1. Sur Calculs, cliquez dans le premier tableau croisé dynamique et choisissez Analyse du tableau croisé dynamique, Graphique croisé dynamique, Histogramme groupé. (Dans Excel 2016 et 2019, l'onglet s'appelle simplement Analyse.)
2. Cliquez sur la bordure du graphique, appuyez sur **Ctrl+X** (Mac : ⌘+X), allez sur Tableau de bord, cliquez sur une cellule et appuyez sur **Ctrl+V**.
3. Recommencez pour le tableau croisé dynamique mensuel avec un graphique en courbes.
4. Faites un clic droit sur l'un des boutons de champ gris de chaque graphique et choisissez **Masquer tous les boutons de champs du graphique**.

5. Donnez la même hauteur aux deux graphiques et alignez-les en vous aidant d'Affichage, Quadrillage (ou maintenez Alt pendant le glissement pour les caler sur les cellules).

Résultat : un histogramme à deux barres (3 000 et 3 300) et une courbe passant par 2 700, 1 500 et 2 100, tous deux sur la feuille Tableau de bord mais alimentés depuis Calculs. Erreur fréquente : copier le graphique au lieu de le couper, ce qui laisse un double inutile sur Calculs.

Un seul segment pour piloter plusieurs tableaux croisés dynamiques

Vous voulez un unique segment Région sur le tableau de bord qui filtre à la fois les chiffres par produit et le graphique mensuel.

LES DONNÉES

Deux tableaux croisés dynamiques créés à partir du même tableau `Ventes` : CA par produit et CA par mois.

PAS À PAS

1. Cliquez dans le tableau croisé dynamique par produit sur Calculs et choisissez Analyse du tableau croisé dynamique, Insérer un segment, cochez **Région**.
2. Coupez le segment et collez-le sur le tableau de bord.
3. Faites un clic droit sur le segment et choisissez **Connexions de rapport**.
4. Cochez les deux tableaux croisés dynamiques et cliquez sur OK.
5. Cliquez sur **Nord**. Le tableau croisé dynamique par produit sur Calculs affiche Bureau 2 100 et Chaise 900, et le graphique mensuel affiche janv 1 200, févr 900 et mars 900.

Résultat : un seul clic filtre tout le tableau de bord. Important : les connexions de rapport ne fonctionnent qu'entre tableaux croisés

dynamiques créés à partir des mêmes données sources (le même cache). Si un tableau croisé dynamique manque dans la liste, recréez-le à partir du même tableau, ou copiez un tableau croisé dynamique existant.

Exercice 47 – Finitions : un aspect soigné et une feuille protégée

Un tableau de bord que n'importe qui peut abîmer par mégarde ne sert pas à grand-chose. Mettez-le au propre, puis verrouillez-le de façon à ce que les lecteurs puissent toujours utiliser les segments.

LES DONNÉES

La feuille Tableau de bord terminée, avec les indicateurs, deux graphiques et un segment.

MARCHE À SUIVRE

1. Dans l'onglet Affichage, décochez **Quadrillage** et **En-têtes**.
2. Utilisez une seule police et trois couleurs au maximum : une pour le bon, une pour le mauvais, et un bleu ou un gris neutre.
3. Faites un clic droit sur le segment, choisissez Taille et propriétés, et dans Propriétés décochez **Verrouillé** pour qu'il reste utilisable une fois la feuille protégée.

4. Choisissez Révision, Protéger la feuille. Cochez **Utiliser les tableaux et graphiques croisés dynamiques**, et ajoutez un mot de passe dont vous vous souviendrez.
5. Testez : cliquez sur un bouton du segment (cela fonctionne), puis essayez de taper par-dessus un indicateur (c'est bloqué).

CORRIGÉ

Les boutons du segment fonctionnent toujours, mais la saisie par-dessus un indicateur est bloquée. Un tableau de bord soigné et verrouillé. Attention : si vous oubliez le mot de passe, vous ne pourrez pas facilement ôter la protection de la feuille ; conservez-le donc dans votre gestionnaire de mots de passe. La protection évite les accidents ; ce n'est pas une vraie sécurité.

Exercices du jour 7

Exercice 48 – Formules d'indicateurs

À partir du tableau `Ventes`*, écrivez les formules d'indicateurs donnant le nombre de commandes, la quantité moyenne par commande et la plus petite vente.*

MARCHE À SUIVRE

1. Écrivez les trois formules.
2. Donnez chaque résultat.

CORRIGÉ

`=NBVAL(Ventes[Région])` renvoie 6.

`=MOYENNE(Ventes[Quantité])` renvoie 5,5 (33 ÷ 6).

`=MIN(Ventes[CA])` renvoie 600.

Exercice 49 – Connecter un segment à deux tableaux croisés dynamiques

Vous avez un tableau croisé dynamique du CA par produit et un autre du CA par mois, tous deux issus de `Ventes`.

MARCHE À SUIVRE

1. Ajoutez un seul segment Région qui pilote les deux.
2. Choisissez Sud et indiquez ce qu'affichent les deux tableaux croisés dynamiques.

CORRIGÉ

Insérez le segment depuis le premier tableau croisé dynamique, puis faites un clic droit dessus, choisissez Connexions de rapport et cochez les deux tableaux croisés dynamiques. Avec Sud sélectionné, le tableau par produit affiche Chaise 2 700 et Bureau 600, et le tableau mensuel

affiche janv 1 500, févr 600 et mars 1 200. Chacun totalise 3 300.

Bonus facultatifs pour une deuxième séance

Le tableau de bord que vous avez construit est complet. Les deux idées ci-dessous le rendent plus utile, mais elles font appel à des fonctions des chapitres suivants (TEXTE, SOMME.SI.ENS et MOIS.DECALER) et à la mise en forme conditionnelle : voyez-les comme un avant-goût et revenez-y après avoir lu « Textes et dates » et « Davantage de logique ».

Exercice 50 – Un indicateur comparé à l'objectif, avec une flèche vers le haut ou vers le bas

Un nombre seul ne dit pas s'il est bon. Comparez-le à un objectif et au mois précédent, et ajoutez une flèche. Faites cet essai sur une nouvelle feuille vierge.

LES DONNÉES

	A	B
1	CA (mars)	2100
2	CA (février)	1500
3	Objectif mensuel	2000

MARCHE À SUIVRE

1. En B4, tapez `=B1/B3` et appliquez le format pourcentage. Le résultat est 105 % (2 100 ÷ 2 000).
2. En B5, tapez `=(B1-B2)/B2` et appliquez le format pourcentage. Le résultat est 40 % (600 ÷ 1 500).
3. En B6, tapez `=SI(B1>=B2;"▲";"▼")&" "&TEXTE(ABS(B5);"0%")`. Le résultat est « ▲ 40% ». Si vous ne trouvez pas les flèches sur votre clavier, tapez plutôt les mots `Hausse` et `Baisse` entre les guillemets.
4. Ajoutez deux règles de mise en forme conditionnelle sur B6 (Accueil, Mise en forme conditionnelle, Règles de mise en surbrillance des cellules, Texte qui contient) : vert quand la cellule contient ▲, rouge quand elle contient ▼.

CORRIGÉ

105 % de l'objectif et « ▲ 40% » par rapport au mois précédent. Si le CA avait baissé, la formule afficherait ▼ et le pourcentage en valeur absolue. Attention : si le chiffre du mois précédent est zéro, B5 donnerait #DIV/0! ; englobez-la ainsi : `=SIERREUR((B1-B2)/B2;0)`.

Un sélecteur de mois qui pilote les indicateurs

Le responsable veut choisir un mois et voir le CA de ce mois, avec un titre qui se met à jour tout seul.

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes` (dates en A, CA en E). Le CA est de 2 700 en janvier, 1 500 en février et 2 100 en mars.

PAS À PAS

1. Sur Tableau de bord, tapez 01/02/2026 en B1 et appliquez le format `mmmm aaaa` (la cellule affiche « février 2026 »).
2. Sélectionnez B1 et choisissez Données, Validation des données, Autoriser : Liste. Dans Source, tapez `01/01/2026;01/02/2026;01/03/2026` et cliquez sur OK, ou désignez une liste de dates de début de mois.
3. En J2, tapez le libellé `CA du mois` et en J3 tapez `=SOMME.SI.ENS(Ventes[CA];Ventes[Date];">="&B1;Ventes[Date];"<"&MOIS.DECALER(B1;1))`. (Utiliser J3 permet de garder les quatre cartes d'indicateurs créées plus tôt.)
4. Pour février, le résultat est 1 500 (900 le 09/02 plus 600 le 21/02).
5. En A1, tapez le titre : `="Tableau de bord des ventes – "&TEXTE(B1;"mmmm aaaa")`. Il affiche « Tableau de bord

des ventes – février 2026 ».

Résultat : choisissez 01/03/2026 et le chiffre en J3 passe à 2 100, tandis que le titre devient mars 2026. Pourquoi ça marche : les deux conditions de date signifient « à partir du 1er » et « avant le 1er du mois suivant » ; la formule saisit donc tous les jours du mois, quel que soit le nombre de ventes.

Exercice 51 – Le mois de mars avec le sélecteur de mois

La cellule B1 contient 01/03/2026.

MARCHE À SUIVRE

1. Écrivez une formule pour le CA de mars.
2. Écrivez une formule pour les quantités de mars.
3. Donnez les résultats.

CORRIGÉ

CA : `=SOMME.SI.ENS(Ventes[CA];Ventes[Date];">="&B1;Ventes[Date];"<"&MOIS.DECALER(B1;1))` renvoie 2 100 (900 + 1 200). Quantités : remplacez CA par Quantité, `=SOMME.SI.ENS(Ventes[Quantité];Ventes[Date];">="&B1;Ventes[Date];"<"&MOIS.DECALER(B1;1))`, qui renvoie 11 (3 + 8).

La vérification finale

Exercice 52 – Vérifier que votre tableau de bord se met à jour

Un tableau de bord ne vaut que s'il reste juste quand les données changent. Ajoutez une commande et contrôlez chaque chiffre.

MARCHE À SUIVRE

1. Si vous avez protégé la feuille Tableau de bord, laissez-la protégée ; vous ne modifierez que la feuille Données.
2. Sur la feuille Données, tapez une nouvelle commande juste sous la dernière ligne du tableau : `20/03/2026`, `Nord`, `Chaise`, `2`, `300`.
3. Choisissez Données, Actualiser tout pour que les tableaux croisés dynamiques prennent en compte la nouvelle ligne.
4. Lisez les quatre cartes d'indicateurs et le chiffre du Nord dans le tableau croisé dynamique par région.
5. Ensuite, faites un clic droit sur la nouvelle ligne, choisissez Supprimer, Lignes du tableau, et actualisez de nouveau pour que le classeur corresponde au reste du livre.

CORRIGÉ

Avec la commande supplémentaire, les cartes affichent : CA 6 600 ; Commandes 7 ; Commande moyenne 942,86 (6 600 ÷ 7) ; Meilleure vente 1 500 (inchangée). Le Nord passe de 3 000 à 3 300, à égalité avec le Sud. Les formules d'indicateurs se mettent à jour dès la saisie, car elles pointent vers le tableau ; les tableaux croisés dynamiques et leurs graphiques se mettent à jour à l'actualisation. Une fois la ligne supprimée, tout revient à 6 300.

La semaine en une page

En sept jours, vous êtes passé d'une feuille vierge à un tableau de bord opérationnel. Voici ce que vous savez faire désormais :

- Saisir, corriger, mettre en forme et enregistrer des données (jours 1 et 2).
- Écrire des formules, les recopier et figer des cellules avec `$` (jour 2).
- Utiliser SOMME, MOYENNE, MIN, MAX, NB, NBVAL et SI (jour 3).
- Récupérer des valeurs avec RECHERCHEV, trier et filtrer des listes (jour 4).
- Créer des graphiques et les mettre au propre (jour 5).

- Synthétiser des données avec des tableaux croisés dynamiques (jour 6).
- Rassembler le tout sur une seule feuille (jour 7).

La meilleure suite consiste à refaire les jours 6 et 7 avec une liste à vous : vos commandes, vos dépenses, les heures de votre équipe. Les chapitres suivants peuvent se lire dans n'importe quel ordre, selon vos besoins.

Après la première semaine : plus loin avec la mise en forme et les formules

Le programme de sept jours s'en est tenu à l'essentiel. Ce chapitre reprend les savoir-faire utiles de mise en forme et de formules laissés de côté pour que chaque journée reste courte : renvoyer le texte à la ligne et centrer un titre, l'outil Reproduire la mise en forme, les styles de cellules, les listes déroulantes, les formules qui vont chercher dans d'autres feuilles, la vérification des formules, et ARRONDI, qui contrôle réellement les décimales.

Renvoyer le texte à la ligne et centrer un titre

Renvoyer un long texte à la ligne et centrer un titre

Une colonne de remarques contient de longues phrases qui débordent sur la feuille, et vous voulez un titre net au-dessus du tableau.

LES DONNÉES

	A	B
1	Projet jardin 2026	
2	Tâche	Remarques
3	Terrasse	Demander trois devis à des artisans du coin et comparer les dates de réalisation

PAS À PAS

1. Sélectionnez `B3` et cliquez sur **Renvoyer à la ligne automatiquement** dans l'onglet Accueil. La ligne s'agrandit pour afficher tous les mots.
2. Réglez la largeur de la colonne B à environ 30 et ajustez automatiquement la hauteur de la ligne en double-cliquant sur le trait sous le numéro de ligne.
3. Sélectionnez `A1:B1` et, au lieu de Fusionner et centrer, choisissez **Centrer sur plusieurs colonnes** (Format de cellule ▸ Alignement ▸ Horizontal). Le titre est centré sur les deux colonnes sans fusion.

Les cellules fusionnées posent ensuite des problèmes pour trier, filtrer et sélectionner des colonnes. Centrer sur plusieurs colonnes donne le même aspect, sans ces inconvénients.

Reproduire la mise en forme

Quand vous avez mis en forme une cellule exactement comme vous le souhaitez, l'outil **Reproduire la mise en forme** (le pinceau de l'onglet Accueil) copie cette mise en forme sur d'autres cellules. Cliquez une fois dessus pour l'appliquer à une seule cible ; **double-cliquez** dessus pour continuer à l'appliquer à plusieurs cibles jusqu'à ce que vous appuyiez sur `Échap`.

Exercice 53 – Copier le style d'un titre vers d'autres sections

Vous avez mis en forme le titre en `A1` et voulez des titres identiques à trois autres endroits de la feuille.

LES DONNÉES

	A	B
1	Revenus	
6	Charges fixes	
12	Charges variables	
20	Épargne	

MARCHE À SUIVRE

1. Mettez en forme `A1` : gras, texte blanc, remplissage bleu, 12 points.
2. Sélectionnez `A1` et **double-cliquez** sur le bouton Reproduire la mise en forme.
3. Cliquez sur `A6`, puis `A12`, puis `A20`. Chacune prend le style de `A1`.
4. Appuyez sur `Échap` pour désactiver le pinceau.

CORRIGÉ

Le pinceau se trouve dans le groupe `Accueil ▸ Presse-papiers`. Il copie les polices, les remplissages, les bordures et les formats de nombre, mais pas le contenu.

Styles de cellules et thèmes

Au lieu de mettre en forme chaque cellule à la main, utilisez les **Styles de cellules** de l'onglet Accueil. On y trouve notamment les styles Titre 1, Total, Satisfaisant, Insatisfaisant, Neutre et Entrée. Comme un style est enregistré sous un nom, vous pouvez changer l'aspect de tout le classeur en modifiant le style ou en choisissant un autre thème dans **Mise en page ▸ Thèmes**.

Appliquer les styles Total, Satisfaisant et Insatisfaisant à un suivi mensuel

Vous voulez que vos totaux ressortent et que les dépassements de budget, comme les économies, se voient d'un coup d'œil grâce à la couleur.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Catégorie	Budget (€)	Réel (€)
2	Courses	350	312
3	Carburant	120	148
4	Total	470	460

PAS À PAS

1. Sélectionnez `A1:C1` et appliquez **Styles de cellules ▸ Titre 4**.
2. Cliquez sur `C2` (312, sous le budget) et appliquez le style **Satisfaisant**.
3. Cliquez sur `C3` (148, au-dessus du budget) et appliquez le style **Insatisfaisant**.
4. Sélectionnez `A4:C4` et appliquez le style **Total**.

Résultat : du vert pour Courses, du rouge pour Carburant, et une ligne de total en gras surmontée d'un trait. Plus loin dans ce livre,

vous apprendrez à appliquer ces couleurs automatiquement avec la mise en forme conditionnelle.

Garder des données propres dès la saisie

Une **liste déroulante** évite les fautes de frappe. Sélectionnez les cellules, choisissez **Données ▸ Validation des données**, réglez **Autoriser** sur *Liste* et tapez les choix séparés par des points-virgules. Les utilisateurs choisissent alors dans la liste au lieu de taper.

Astuce : pour supprimer toute la mise en forme d'une cellule sans effacer son contenu, sélectionnez-la et choisissez **Accueil ▸ Effacer ▸ Effacer les formats**. C'est un moyen rapide d'annuler un essai de style raté.

Une liste déroulante pour les catégories de dépenses

Vos dépenses sont classées en « Alimentation », « Alimentaiton » et « alimentation », parce que chacun les tape à sa façon. Une liste déroulante règle le problème.

LES DONNÉES

	A	B
1	Description	Catégorie
2	Courses de la semaine	
3	Abonnement de bus	
4	Dentiste	

PAS À PAS

1. Sélectionnez `B2:B4` (ou toute la colonne des saisies à venir, par exemple `B2:B200`).
2. Cliquez sur **Données ▸ Validation des données**.
3. Sous **Autoriser**, choisissez **Liste**. Dans **Source**, tapez `Alimentation;Transport;Santé;Loisirs;Autre`.
4. Cliquez sur OK. Une petite flèche apparaît à côté de chaque cellule sélectionnée ; cliquez dessus et choisissez la catégorie.
5. Toute autre saisie est désormais refusée, car l'onglet **Alerte d'erreur** de la même boîte de dialogue est

réglé sur **Arrêt**, sauf si vous le modifiez.

Résultat : seules les cinq catégories peuvent être saisies. Les formules SOMME.SI.ENS des chapitres suivants deviennent aussi bien plus fiables, puisque chaque catégorie est écrite exactement de la même façon.

Exercice 54 – Des titres de trimestre avec Reproduire la mise en forme

Créez quatre titres, T1 à T4, en `B1`, `C1`, `D1` *et* `E1`.

MARCHE À SUIVRE

1. Mettez `B1` en gras, centré, avec un remplissage vert.
2. Avec un seul double-clic sur Reproduire la mise en forme, copiez cet aspect vers `C1`, `D1` et `E1`.

CORRIGÉ

Sélectionnez `B1`, double-cliquez sur Reproduire la mise en forme, cliquez sur `C1`, `D1` et `E1`, puis appuyez sur `Échap`. Plus rapide encore : sélectionnez d'abord `B1:E1` et mettez les quatre cellules en forme d'un coup.

Exercice 55 – Une liste déroulante pour l'état des tâches

Vous tenez une liste de tâches, avec les tâches en `A2:A6` *et leur état en colonne B.*

MARCHE À SUIVRE

1. Créez en `B2:B6` une liste déroulante proposant Pas commencé, En cours et Terminé.
2. Essayez de taper « Fini » en `B2` et observez ce qui se passe.

CORRIGÉ

Données ▸ Validation des données ▸ Autoriser : Liste ▸ Source : `Pas commencé;En cours;Terminé`. Taper « Fini » déclenche un message d'arrêt, car ce mot ne figure pas dans la liste : seules les trois valeurs prévues peuvent être saisies.

Des formules qui vont plus loin

Exercice 56 – Récupérer un total depuis une autre feuille

Chaque mois a sa propre feuille, et vous voulez une feuille Synthèse qui affiche les totaux de janvier et de février.

LES DONNÉES

Feuille	Cellule	Valeur
Janvier	B20	1 840
Février	B20	1 795
Synthèse	B2 et B3	formules

MARCHE À SUIVRE

1. Sur la feuille Synthèse, cliquez sur `B2` et tapez `=`.
2. Cliquez sur l'onglet Janvier, cliquez sur `B20` et appuyez sur Entrée. La formule devient `=Janvier!B20`.
3. En `B3`, faites de même avec l'onglet Février : `=Février!B20`.
4. En `B4`, tapez `=B2+B3`.

CORRIGÉ

B2 = 1 840, B3 = 1 795 et B4 = 3 635. Si vous modifiez plus tard la valeur de janvier, la Synthèse se met à jour toute seule.

Une table de multiplication avec des références mixtes

Vous voulez construire une table de multiplication pour un enfant avec une seule formule recopiée vers la droite et vers le bas.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1		1	2	3
2	1			
3	2			
4	3			

PAS À PAS

1. En `B2`, tapez `=$A2*B$1`.
2. Copiez `B2` et collez-la dans `B2:D4` (sélectionnez la plage et appuyez sur `Ctrl+V`).
3. Vérifiez `C3` : `=$A3*C$1`, soit 2 × 2 = 4.

Résultat : la ligne 4 affiche 3, 6, 9. `$A` oblige la formule à chercher le numéro de ligne dans la colonne A ; `$1` l'oblige à chercher le numéro de colonne dans la ligne 1. Chacune n'est figée que dans un seul sens.

Exercice 57 – Partager l'addition au restaurant avec un supplément de service

Cinq amis partagent un repas. Un supplément de service de 12,5 % s'ajoute, et vous voulez la part de chacun.

LES DONNÉES

	A	B
1	Repas et boissons (€)	164,00
2	Service	12,5 %
3	Personnes	5
4	Addition totale (€)	
5	Chacun paie (€)	

MARCHE À SUIVRE

1. En `B4`, tapez `=B1*(1+B2)`.
2. En `B5`, tapez `=B4/B3`.
3. Appliquez le format Monétaire à `B4:B5`.

CORRIGÉ

164 × 1,125 = 184,50 € et 184,50 € / 5 = 36,90 € par personne.

Les erreurs de formule courantes

Erreur	Cause habituelle
`#DIV/0!`	Division par zéro ou par une cellule vide
`#NOM?`	Un nom de fonction mal orthographié, ou du texte sans guillemets
`#VALEUR!`	Un calcul qui contient du texte là où il faut un nombre
`#REF!`	Une référence à une cellule qui a été supprimée
`#####`	La colonne est trop étroite (ce n'est pas une vraie erreur)

Attention : un nombre tapé avec une espace parasite, ou suivi d'une unité écrite en toutes lettres, comme `12 euros` dans une cellule au format Standard, peut être traité comme du texte. Si une formule ignore un nombre, vérifiez qu'il est bien aligné à droite.

Vérifier votre travail avec Afficher les formules et Repérer les antécédents

Vous héritez d'une feuille et voulez voir comment elle calcule les totaux sans cliquer sur chaque cellule.

LES DONNÉES

	A	B
1	HT (€)	500
2	TVA (€)	=B1*0,2
3	TTC (€)	=B1+B2

PAS À PAS

1. Cliquez sur `Afficher les formules` dans le groupe `Vérification des formules` (**Formules ▸ Afficher les formules**) pour afficher les formules à la place des résultats.
2. Cliquez de nouveau sur le bouton pour revenir à l'affichage normal.
3. Sélectionnez `B3` et cliquez sur **Formules ▸ Repérer les antécédents**. Des flèches bleues pointent vers les cellules utilisées.
4. Cliquez sur **Supprimer les flèches** quand vous avez terminé.

Résultat avec les valeurs indiquées : TVA 100,00 € et TTC 600,00 €. Remarquez que le 0,2 est caché dans la formule : c'est pourquoi il

vaut mieux placer le taux dans une cellule à part et y faire référence de façon absolue.

Exercice 58 – Convertir le budget des vacances

Vous partez en vacances aux États-Unis avec des budgets en euros : Hôtel 640, Repas 280, Déplacements 150. Le taux de change est de 1,17 dollar pour un euro, saisi en `E1`.

MARCHE À SUIVRE

1. Tapez les trois budgets en `B2:B4`, avec les libellés en colonne A.
2. En colonne C, calculez chaque montant en dollars avec une seule formule que vous pouvez recopier vers le bas.
3. En `C5`, calculez le total en dollars en additionnant les trois cellules.

CORRIGÉ

`C2: =B2*$E$1` recopiée vers le bas donne 748,80, 327,60 et 175,50. `C5: =C2+C3+C4` donne 1 251,90.

ARRONDI : contrôler réellement les décimales

La mise en forme ne change que l'*apparence* d'un nombre. `=ARRONDI(nombre;no_chiffres)` change le nombre lui-même.

Une valeur *no_chiffres* positive arrondit à ce nombre de décimales, 0 arrondit à l'entier et une valeur négative arrondit à la dizaine, à la centaine, etc. Deux proches parentes sont `ARRONDI.SUP` et `ARRONDI.INF`, qui s'éloignent toujours de zéro ou s'en rapprochent toujours.

Formule	Résultat
`=ARRONDI(3,14159;2)`	3,14
`=ARRONDI(2,5;0)`	3
`=ARRONDI(1234,56;-2)`	1200
`=ARRONDI.SUP(4,21;1)`	4,3
`=ARRONDI.INF(4,99;0)`	4

Arrondir des prix calculés au centime

Vous appliquez une remise de 15 % à des prix et voulez des montants exprimés en vrais centimes, pour que le total corresponde à ce qu'un client paierait réellement.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Article	Prix (€)	Prix soldé (€)
2	Écharpe	12,99	
3	Gants	8,49	
4	Bonnet	9,99	

PAS À PAS

1. En `C2`, tapez `=ARRONDI(B2*0,85;2)` et recopiez-la jusqu'en `C4`.
2. En `C5`, tapez `=SOMME(C2:C4)`.

Résultat : 12,99 × 0,85 = 11,0415, qui devient 11,04 € ; 8,49 × 0,85 = 7,2165, qui devient 7,22 € ; 9,99 × 0,85 = 8,4915, qui devient 8,49 €. Le total est de 26,75 €. Sans ARRONDI, le vrai total (26,749) s'afficherait lui aussi 26,75 €, mais dans d'autres cas certaines lignes pourraient être fausses d'un centime.

Exercice 59 – Arrondir des devis à 50 € près

Un artisan veut des montants de devis ronds, à 50 € près, et au minimum à l'euro près pour les petits travaux.

LES DONNÉES

	A	B
1	Chantier	Estimation (€)
2	Réparation de clôture	1 372,40
3	Nettoyage des gouttières	186,75
4	Terrasse	3 914,20

MARCHE À SUIVRE

1. En `C2`, tapez `=ARRONDI.AU.MULTIPLE(B2;50)` et recopiez-la vers le bas.
2. Pour arrondir à l'euro près seulement, utilisez `=ARRONDI(B2;0)` en colonne D.

CORRIGÉ

Résultat en colonne C : 1 350 ; 200 ; 3 900. La colonne D donne 1 372 ; 187 ; 3 914. ARRONDI.AU.MULTIPLE arrondit au multiple le plus proche ; ARRONDI avec un nombre négatif (`=ARRONDI(B2;-2)`) arrondit à la centaine la plus proche.

Combiner des fonctions

Vous pouvez placer une fonction à l'intérieur d'une autre. Excel calcule de l'intérieur vers l'extérieur. Par exemple, `=ARRONDI(MOYENNE(B2:B10);1)` fait d'abord la moyenne des cellules, puis arrondit le résultat à une décimale.

> **Attention :** si un total paraît trop faible, certains de vos « nombres » sont peut-être stockés sous forme de texte. Ils s'alignent à gauche et affichent souvent un petit triangle vert. Sélectionnez-les, cliquez sur l'icône d'avertissement et choisissez **Convertir en nombre**.

La moyenne arrondie des notes d'une classe

Les notes de cinq élèves donnent une moyenne avec beaucoup de décimales. Vous la voulez à une décimale, comme une vraie valeur.

LES DONNÉES

	A	B
1	Élève	Note
2	Ali	68
3	Béatrice	74
4	Charles	59
5	Dina	91
6	Édouard	77

PAS À PAS

1. En `B7`, tapez `=MOYENNE(B2:B6)`. Le résultat est 73,8.
2. En `B8`, tapez `=ARRONDI(MOYENNE(B2:B6);0)` pour obtenir un nombre entier.
3. En `B9`, tapez `=MAX(B2:B6)-MIN(B2:B6)` pour l'écart entre les notes.

Résultat : (68 + 74 + 59 + 91 + 77) / 5 = 369 / 5 = 73,8. Arrondie, elle vaut 74. L'écart entre la note la plus haute (91) et la plus basse (59) est de 32.

Exercice 60 – Des réponses rapides sans formule : la barre d'état

Vous voulez juste vérifier rapidement quelques chiffres, sans laisser de formule dans la feuille.

LES DONNÉES

	A	B
1	Article	Coût (€)
2	Fleurs	25
3	Gâteau	40
4	Carte	3,50

MARCHE À SUIVRE

1. Sélectionnez `B2:B4`.
2. Regardez la barre d'état en bas de la fenêtre.
3. Faites un clic droit sur la barre d'état pour choisir les statistiques affichées (Minimum, Maximum, Nombre de valeurs numériques, etc.).

CORRIGÉ

Moyenne 22,83 €, Nb 3, Somme 68,50 €. C'est une simple vérification : rien ne reste dans la feuille. Utilisez une formule quand le chiffre doit être conservé.

Exercice 61 – Un total qui grandit tout seul : additionner une colonne entière

Vous ajoutez une nouvelle dépense chaque jour et ne voulez pas modifier la formule du total à chaque fois.

LES DONNÉES

	A	B	D
1	Date	Montant (€)	Total (€)
2	01/09/2026	12,50	
3	02/09/2026	8,20	
4	03/09/2026	31,00	

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur `D2` et tapez `=SOMME(B:B)`.
2. Appuyez sur Entrée. Tous les nombres de la colonne B sont désormais pris en compte, quelle que soit la longueur de la liste.
3. Ajoutez une ligne 5 avec 4,80 et regardez le total changer.

CORRIGÉ

51,70 € avant la nouvelle ligne et 56,50 € après. Placez le total en dehors de la colonne B, sinon Excel signale une référence circulaire. L'en-tête en `B1` est du texte, SOMME l'ignore donc.

Exercices

Exercice 62 – Partager la facture au centime près

Trois colocataires se partagent une facture d'énergie de 187,45 €, saisie en `B1`.

MARCHE À SUIVRE

1. Calculez la part de chacun, arrondie au centime le plus proche.
2. Comparez la somme des trois parts arrondies avec la facture, et expliquez pourquoi elles peuvent différer.

CORRIGÉ

`=ARRONDI(B1/3;2)` donne 62,48 (62,4833… arrondi). Les trois parts font 187,44 €, soit un centime de moins que la facture. L'écart vient de l'arrondi ; en général, les colocataires conviennent que l'un d'eux paie le centime manquant.

Exercice 63 – Synthèse d'une équipe commerciale

Les ventes de cinq personnes figurent en `B2:B6` *: Alice 12 400 ; Benoît 9 850 ; Catherine 15 200 ; David 11 000 ; Élodie 13 750.*

MARCHE À SUIVRE

1. Calculez le total, la moyenne, la vente la plus élevée et la plus faible.
2. Arrondissez la moyenne à la centaine d'euros la plus proche.
3. Calculez de combien le meilleur vendeur dépasse la moyenne.

CORRIGÉ

Total `=SOMME(B2:B6)` = 62 200. Moyenne `=MOYENNE(B2:B6)` = 12 440. Plus élevée `=MAX(B2:B6)` = 15 200 et plus faible `=MIN(B2:B6)` = 9 850. Moyenne arrondie `=ARRONDI(MOYENNE(B2:B6);-2)` = 12 400. Écart du meilleur avec la moyenne `=MAX(B2:B6)-MOYENNE(B2:B6)` = 2 760.

Après la première semaine : tableaux, volets figés et listes propres

Au jour 4, vous avez trié et filtré une liste. Ce chapitre ajoute les outils qui rendent les longues listes agréables à manipuler : garder les en-têtes à l'écran, transformer une liste en véritable tableau, filtrer avec des boutons, et nettoyer les saisies en double ou mal découpées. La plupart des feuilles de calcul réelles sont des listes de clients, de commandes, de stock ou de contacts : ces outils comptent donc parmi les plus rapides pour travailler comme un expert.

Figer les volets

Dans une longue liste, les en-têtes disparaissent quand vous faites défiler. **Affichage ▸ Figer les volets** bloque des lignes ou des colonnes. Les trois options sont *Figer les volets* (tout ce qui se trouve au-dessus et à gauche de la cellule sélectionnée), *Figer la ligne supérieure* et *Figer la première colonne*.

Garder les en-têtes et les noms visibles pendant le défilement

Votre fichier de 300 clients compte 12 colonnes mensuelles. Quand vous faites défiler vers la droite ou vers le bas, vous ne savez plus quelle colonne ni quel client vous regardez.

LES DONNÉES

	A	B	C	…
1	Client	janv	févr	…
2	Arnaud SARL	120	95	…
3	Belin Alimentation	310	280	…

PAS À PAS

1. Cliquez sur `B2`, la cellule située juste sous les en-têtes et juste à droite des noms.
2. Choisissez **Affichage ▸ Figer les volets ▸ Figer les volets**.
3. Faites défiler vers le bas et vers la droite : la ligne 1 et la colonne A restent en place.
4. Pour annuler, choisissez **Affichage ▸ Figer les volets ▸ Libérer les volets**.

> Si vous n'avez besoin que de la ligne d'en-tête, cliquez sur n'importe quelle cellule et choisissez **Figer la ligne supérieure**. Un fin trait gris indique où se situe la limite.

Les tableaux : la meilleure façon de stocker une liste

Sélectionnez une cellule de votre liste et appuyez sur `Ctrl+L` (`⌘+T` sur Mac), cochez **Mon tableau comporte des en-têtes** et cliquez sur OK. Excel transforme la plage en **tableau**, ce qui vous apporte :

- Une mise en forme à bandes automatique et des boutons de filtre intégrés.
- Un agrandissement automatique : les données tapées juste sous le tableau sont incluses, et les formules se recopient toutes seules vers le bas.
- Des en-têtes de colonne qui restent visibles à la place des lettres de colonne quand vous faites défiler.
- Une option **Ligne des totaux**, et des **références structurées** qui utilisent des noms au lieu d'adresses de cellules.
- Des graphiques et des tableaux croisés dynamiques qui s'agrandissent avec les données.

Transformer une liste de stock en tableau avec une ligne des totaux

Un petit vendeur en ligne tient une liste de stock et veut qu'elle s'agrandisse automatiquement, avec un total à jour de la valeur du stock.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Produit	Qté	Coût unitaire (€)	Valeur (€)
2	Bougie	40	3,20	
3	Savon	120	1,10	
4	Diffuseur	25	6,50	

PAS À PAS

1. Cliquez dans les données et appuyez sur `Ctrl+L`, cochez **Mon tableau comporte des en-têtes**, puis OK.
2. Dans l'onglet **Création de tableau**, tapez le nom `Stock` dans la zone **Nom du tableau**.
3. Cliquez sur `D2` et tapez `=[@Qté]*[@[Coût unitaire (€)]]` (ou cliquez sur les cellules). Excel remplit toute la colonne.
4. Dans l'onglet Création de tableau, cochez **Ligne des totaux**. Dans la colonne Valeur, choisissez **Somme** dans la liste déroulante de la ligne des totaux.

5. Tapez un nouveau produit juste sous la dernière ligne : le tableau s'agrandit et la formule se recopie toute seule.

Résultat : valeurs 128,00, 132,00 et 162,50 ; total 422,50 €. La ligne des totaux utilise SOUS.TOTAL(109; …), qui ignore les lignes masquées par un filtre.

Exercice 64 – Des totaux qui utilisent les noms de colonne

En dehors du tableau, vous voulez un total de la colonne Valeur qui n'a jamais besoin d'être mis à jour, quel que soit le nombre de produits ajoutés.

LES DONNÉES

	A	B
Tableau nommé Stock, avec les colonnes Produit, Qté, Coût unitaire (€), Valeur (€)		
G1	Valeur totale du stock	

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur une cellule vide en dehors du tableau, par exemple `H1`.
2. Tapez `=SOMME(Stock[Valeur (€)])`. Pendant la saisie, Excel propose les noms du tableau et des colonnes.

3. Appuyez sur Entrée. Ajoutez d'autres produits : le total suit.

CORRIGÉ

Résultat avec les trois produits ci-dessus : 422,50 €. Une référence comme `Stock[Valeur (€)]` se lit plus facilement que `D2:D4` et couvre toujours la colonne entière.

Filtrer avec des boutons : le segment

Vous montrez votre liste de ventes à un collègue et voulez des boutons cliquables plutôt que des menus déroulants.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Commercial	Région	Ventes (€)
2	Tania	Nord	5 200
3	Mohamed	Sud	4 100
4	Yann	Nord	3 900

PAS À PAS

1. Transformez la liste en tableau avec `Ctrl+L`.
2. Dans l'onglet **Création de tableau**, cliquez sur **Insérer un segment**.
3. Cochez **Région** et cliquez sur OK.
4. Cliquez sur **Nord** dans le segment. Le tableau n'affiche plus que Tania et Yann.
5. Maintenez `Ctrl` enfoncée et cliquez sur un autre bouton pour en sélectionner plusieurs ; cliquez sur l'icône d'entonnoir barrée d'une croix pour tout effacer.

Résultat : Nord affiche 5 200 et 3 900, soit 9 100 € au total. Les segments pour les tableaux fonctionnent depuis Excel 2013.

D’autres astuces de filtrage

Exercice 65 – Rechercher dans un filtre et filtrer par couleur

Une liste de contacts compte des centaines de noms, et vous voulez toutes les personnes dont l’adresse contient « Parc ».

LES DONNÉES

	A	B
1	Nom	Adresse
2	M. Évrard	12 rue du Parc
3	L. Simon	4 rue de l’Église
4	A. Bertin	88 avenue du Parc-Fleuri
5	J. Thibault	7 Grande Rue

MARCHE À SUIVRE

1. Activez les filtres et cliquez sur la flèche en `B1`.
2. Dans la zone **Rechercher**, tapez `Parc`. La liste se réduit en direct aux adresses correspondantes.
3. Cliquez sur OK. Seules les lignes 2 et 4 restent.
4. Si des lignes ont été colorées à la main, **Filtrer par couleur**, dans le même menu, fonctionne de la même façon.

CORRIGÉ

12 rue du Parc et 88 avenue du Parc-Fleuri. La recherche trouve le texte n'importe où dans la cellule : « Parc » correspond donc aussi à « Parc-Fleuri ».

Supprimer les doublons

Les lignes en double sont un problème fréquent dans les listes de diffusion et les données importées. Sélectionnez la liste et choisissez **Données ▸ Supprimer les doublons**. Choisissez les colonnes qui déterminent si deux lignes sont des doublons. Excel garde la première et supprime définitivement les suivantes (vous pouvez annuler aussitôt avec `Ctrl+Z`).

Attention : travaillez toujours sur une copie, ou au moins enregistrez avant. Supprimer les doublons efface des lignes, et deux lignes portant le même nom mais des informations différentes ne sont des doublons que si vous cochez uniquement la colonne du nom.

Nettoyer une liste de diffusion des adresses e-mail répétées

Après avoir fusionné deux listes d'inscription, les mêmes personnes apparaissent deux fois.

LES DONNÉES

	A	B
1	Nom	E-mail
2	Hélène Leroy	helene@example.fr
3	Georges Fabre	georges@example.fr
4	Hélène Leroy	helene@example.fr
5	Inès Vidal	ines@example.fr
6	G. Fabre	georges@example.fr

PAS À PAS

1. Faites d'abord une copie de la feuille (clic droit sur l'onglet ▸ Déplacer ou copier ▸ Créer une copie).
2. Cliquez dans la liste et choisissez **Données ▸ Supprimer les doublons**.
3. Décochez **Nom** et ne laissez cochée que la colonne **E-mail**, car le nom d'une même personne peut être écrit de façons différentes.
4. Cliquez sur OK. Excel indique que 2 valeurs en double ont été trouvées et supprimées, et qu'il reste 3 valeurs uniques.

Résultat : Hélène Leroy, Georges Fabre (première saisie) et Inès Vidal. La ligne « G. Fabre » est supprimée, car son e-mail correspond à une ligne précédente.

Exercice 66 – Mettre les doublons en évidence avant de les supprimer

Vous préférez voir d'abord les doublons et décider lequel garder.

LES DONNÉES

	A
1	N° de facture
2	FAC-2001
3	FAC-2002
4	FAC-2001
5	FAC-2003

MARCHE À SUIVRE

1. Sélectionnez `A2:A5`.
2. Cliquez sur **Accueil ▸ Mise en forme conditionnelle ▸ Règles de mise en surbrillance des cellules ▸ Valeurs en double**.
3. Choisissez une couleur, par exemple **Remplissage rouge clair**, et cliquez sur OK.

CORRIGÉ

Les deux cellules FAC-2001 deviennent rouges. Vous pouvez alors vérifier s'il s'agit d'une faute de frappe ou d'une vraie double saisie avant de supprimer quoi que ce soit.

Exercice 67 – Séparer les noms complets en deux colonnes

Une liste contient les noms complets dans une seule colonne, et vous voulez séparer prénoms et noms pour trier par nom de famille.

LES DONNÉES

	A
1	Nom complet
2	Hélène Leroy
3	Georges Fabre
4	Inès Vidal

MARCHE À SUIVRE

1. Insérez deux colonnes vides à droite de la colonne A pour ne rien écraser.
2. Sélectionnez `A2:A4` et cliquez sur **Données ▸ Convertir**.

3. Choisissez **Délimité**, cliquez sur Suivant, cochez **Espace** et cliquez sur Terminer.
4. Tapez les en-têtes `Prénom` en `A1` et `Nom` en `B1`, puis triez selon la colonne B.

CORRIGÉ

La colonne A contient Hélène, Georges, Inès ; la colonne B contient Leroy, Fabre, Vidal. Après le tri par nom de famille, l'ordre est Fabre, Leroy, Vidal. Les noms de plus de deux mots demandent plus d'attention (voir le chapitre sur les textes et les dates).

Exercices

Exercice 68 – Créer un tableau et figer l'en-tête

Créez une liste de 30 lignes avec : Date, Client, Heures, Taux (€). Utilisez des données quelconques, par exemple un taux de 45 et des heures comprises entre 1 et 8.

MARCHE À SUIVRE

1. Transformez la liste en un tableau nommé `Missions`.
2. Ajoutez une colonne nommée `Honoraires (€)` qui multiplie les heures par le taux.
3. Activez la ligne des totaux et additionnez les honoraires.

4. Faites défiler vers le bas et vérifiez que les en-têtes du tableau remplacent les lettres de colonne ; figez aussi la ligne supérieure.

CORRIGÉ

`Ctrl+L`, puis nommez le tableau dans Création de tableau. Dans la première cellule Honoraires, saisissez `=[@Heures]*[@[Taux (€)]]`. Cochez Ligne des totaux et choisissez Somme pour la colonne Honoraires. Utilisez Affichage ▸ Figer les volets ▸ Figer la ligne supérieure. Une nouvelle ligne tapée sous le tableau l'agrandit automatiquement.

Exercice 69 – Repérer et supprimer les inscriptions en double

Tapez ces adresses e-mail en `A2:A8` *: a@x.com, b@x.com, a@x.com, c@x.com, b@x.com, d@x.com, a@x.com. Placez l'en-tête* `E-mail` *en* `A1`.

MARCHE À SUIVRE

1. Mettez les doublons en évidence avec la mise en forme conditionnelle.
2. Supprimez-les pour que chaque adresse n'apparaisse qu'une fois.
3. Indiquez combien d'adresses uniques il reste.

CORRIGÉ

Accueil ▸ Mise en forme conditionnelle ▸ Règles de mise en surbrillance des cellules ▸ Valeurs en double met en évidence a, a, a, b, b. Données ▸ Supprimer les doublons, avec E-mail coché, indique 3 doublons supprimés et 4 valeurs uniques restantes : a, b, c et d.

Après la première semaine : textes et dates

Dans une feuille de calcul, tout n'est pas un nombre. Les noms, les adresses, les codes produits et les dates doivent aussi être traités, et Excel dispose d'une série de fonctions pratiques pour nettoyer du texte, l'assembler, le découper et calculer avec des dates. Ce chapitre présente celles qui font gagner le plus de temps au bureau, au quotidien.

Assembler du texte avec &

L'esperluette colle des textes les uns aux autres. Mettez le texte littéral entre guillemets, et les références de cellules sans guillemets. Par exemple, `=A2&" "&B2` assemble le contenu de A2 et de B2 avec une espace entre les deux. `CONCAT` fait la même chose dans les versions récentes d'Excel (`=CONCAT(A2;" ";B2)`), et `CONCATENER` est l'ancienne version, qui fonctionne toujours.

Réunir prénom et nom dans une seule cellule

Votre liste contient les prénoms et les noms dans des colonnes séparées, et il vous faut une colonne « Nom complet » pour des étiquettes.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Prénom	Nom	Nom complet
2	Hélène	Leroy	
3	Georges	Fabre	
4	Inès	Vidal	

PAS À PAS

1. En `C2`, tapez `=A2&" "&B2` et appuyez sur Entrée.
2. Double-cliquez sur la poignée de recopie pour recopier vers le bas.
3. Pour obtenir « nom, prénom », utilisez plutôt `=B2&", "&A2`.

Résultat : « Hélène Leroy », « Georges Fabre », « Inès Vidal ». La version avec virgule donne « Leroy, Hélène ». Si vous oubliez le `" "`, vous obtenez « HélèneLeroy ».

Exercice 70 – Construire une phrase à partir de

nombres et de texte

Vous voulez une cellule qui affiche « Total dû : 1 234,50 € » et qui se met à jour dès que le montant change.

LES DONNÉES

	A	B
1	Montant dû (€)	1234,5
2	Date d'échéance	26/09/2026

MARCHE À SUIVRE

1. En `A4`, tapez `="Total dû : "&TEXTE(B1;"# ##0,00 €")`.
2. En `A5`, tapez `="Merci de régler avant le "&TEXTE(B2;"jjjj j mmmm aaaa")`.

CORRIGÉ

« Total dû : 1 234,50 € » et « Merci de régler avant le samedi 26 septembre 2026 ». Sans TEXTE, Excel afficherait les nombres bruts (1234,5 et 46291), car l'assemblage de texte avec & fait perdre la mise en forme.

La fonction TEXTE

`=TEXTE(valeur;"format")` transforme un nombre ou une date en texte, exactement selon la présentation choisie. Codes de

format courants : `0,00` (deux décimales), `# ##0` (séparateur de milliers), `0%`, `jj/mm/aaaa`, `jjjj` (nom complet du jour), `mmmm` (nom complet du mois) et `mmm aa`.

Transformer des dates en jours de la semaine et en libellés de mois

Vous voulez savoir quel jour de la semaine tombe chaque rendez-vous, et disposer d'un libellé de mois pour regrouper.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Date	Jour	Libellé du mois
2	05/10/2026		
3	17/10/2026		
4	02/11/2026		

PAS À PAS

1. En `B2`, tapez `=TEXTE(A2;"jjjj")`.
2. En `C2`, tapez `=TEXTE(A2;"mmm aaaa")`.
3. Sélectionnez `B2:C2` et double-cliquez sur la poignée de recopie.

Résultat : lundi / oct. 2026 ; samedi / oct. 2026 ; lundi / nov. 2026. Sur un ordinateur réglé dans une autre langue, les codes de format peuvent être différents (en anglais, par exemple, « yyyy » pour l'année), mais un Excel en français utilise j, m et a.

Nettoyer du texte : SUPPRESPACE, MAJUSCULE, MINUSCULE, NOMPROPRE, NBCAR

Les données issues d'autres logiciels sont souvent désordonnées : espaces en trop, majuscules bizarres. `SUPPRESPACE` supprime les espaces au début, à la fin et en double ; `MAJUSCULE`, `MINUSCULE` et `NOMPROPRE` modifient la casse ; `NBCAR` compte les caractères.

Nettoyer des noms tapés sans soin

La liste des adhérents d'un club contient des noms avec des espaces en trop et des majuscules au hasard, ce qui fausse les tris et les rapprochements.

LES DONNÉES

	A	B
1	Nom brut	Nom nettoyé
2	hélène LEROY	
3	GEORGES fabre	
4	inès vidal	

PAS À PAS

1. En `B2`, tapez `=NOMPROPRE(SUPPRESPACE(A2))`.
2. Recopiez-la jusqu'en `B4`.
3. Pour garder les valeurs nettoyées et supprimer la colonne brute, sélectionnez `B2:B4`, copiez, puis choisissez **Collage spécial ▸ Valeurs** (`Ctrl+Alt+V`, puis Valeurs ; `⌘+Contrôle+V` sur Mac) et supprimez la colonne A.

Résultat : « Hélène Leroy », « Georges Fabre », « Inès Vidal ». SUPPRESPACE agit d'abord (en supprimant les espaces), puis NOMPROPRE met une majuscule à la première lettre de chaque mot. Utilisez `=MAJUSCULE(A2)` pour tout mettre en majuscules, `=MINUSCULE(A2)` pour tout mettre en minuscules. NOMPROPRE

peut mal traiter certains noms, comme de La Fontaine : vérifiez donc les résultats.

GAUCHE, DROITE et STXT : découper du texte

- `=GAUCHE(texte;n)` renvoie les *n* premiers caractères.
- `=DROITE(texte;n)` renvoie les *n* derniers caractères.
- `=STXT(texte;début;n)` renvoie *n* caractères à partir de la position *début*.

Exercice 71 – Découper un code produit en plusieurs parties

Les codes produits ont la forme FR-2026-0457 : pays, année et numéro de série. Il vous faut chaque partie dans sa propre colonne.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Code	Pays	Année	Série
2	FR-2026-0457			
3	BE-2025-0112			

MARCHE À SUIVRE

1. En `B2`, tapez `=GAUCHE(A2;2)`.
2. En `C2`, tapez `=STXT(A2;4;4)`.

3. En `D2`, tapez `=DROITE(A2;4)`.
4. Sélectionnez `B2:D2` et recopiez vers le bas jusqu'à la ligne 3.

CORRIGÉ

FR, 2026, 0457 ; et BE, 2025, 0112. Le numéro de série garde son zéro initial, car le résultat est du texte. Utilisez `=CNUM(C2)` si vous avez besoin de l'année sous forme de vrai nombre.

TROUVE et SUBSTITUE : repérer et remplacer

`=TROUVE("@";A2)` renvoie la position du premier « @ » dans A2. Combinée à GAUCHE ou STXT, elle permet de couper un texte à un caractère donné plutôt qu'à une position fixe. `=SUBSTITUE(texte;ancien;nouveau)` remplace des caractères n'importe où dans le texte.

Séparer l'identifiant et le domaine d'une adresse e-mail

Vous voulez voir pour quelles entreprises travaillent vos contacts en extrayant ce qui suit le @.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	E-mail	Identifiant	Domaine
2	helene.leroy@example.fr		
3	g.fabre@northwind.com		

PAS À PAS

1. En `B2`, tapez `=GAUCHE(A2;TROUVE("@";A2)-1)`.
2. En `C2`, tapez `=STXT(A2;TROUVE("@";A2)+1;100)`.
3. Recopiez les deux formules vers le bas.

Résultat : la ligne 2 donne « helene.leroy » et « example.fr » ; la ligne 3 donne « g.fabre » et « northwind.com ». Dans « helene.leroy@example.fr », le @ est en position 13 : GAUCHE prend donc 12 caractères. Le 100 de STXT signifie simplement « largement assez de caractères ».

Exercice 72 – Supprimer les espaces et les tirets des numéros de téléphone

Les numéros ont été saisis de plusieurs façons, et vous les voulez dans un format uniforme que vous pouvez contrôler par leur longueur.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Téléphone (tel que saisi)	Nettoyé	Chiffres
2	06 12 34 56 78		
3	06-12-34-56-79		

MARCHE À SUIVRE

1. En `B2`, tapez `=SUBSTITUE(SUBSTITUE(A2;" ";"");"-";"")`.
2. En `C2`, tapez `=NBCAR(B2)`.
3. Recopiez les deux formules vers le bas.

CORRIGÉ

0612345678 (10 chiffres) et 0612345679 (10 chiffres). Un numéro de portable français compte 10 chiffres : toute autre longueur dans la colonne C signale une erreur. Veillez à ce que la colonne A soit au format Texte, sinon Excel supprime le zéro initial pendant la saisie.

Assembler de nombreuses cellules : JOINDRE.TEXTE

`=JOINDRE.TEXTE(", ";VRAI;A2:D2)` assemble toute une plage avec un séparateur et, si le deuxième argument vaut VRAI, ignore les cellules vides. Cette fonction existe dans Excel 2019 et versions ultérieures, ainsi que dans Microsoft 365. Dans les versions plus anciennes, utilisez & ou CONCATENER.

Construire une étiquette d'adresse à partir de plusieurs colonnes

Dans votre liste de clients, l'adresse est répartie sur plusieurs colonnes, et certaines lignes n'ont pas de deuxième ligne d'adresse.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Ligne 1	Ligne 2	Code postal	Ville
2	12 rue du Parc		69001	Lyon
3	Appartement 3	8 Grande Rue	21000	Dijon

PAS À PAS

1. En `F2`, tapez `=JOINDRE.TEXTE(", ";VRAI;A2:D2)`.
2. Recopiez vers le bas jusqu'en `F3`.

Résultat : « 12 rue du Parc, 69001, Lyon » et « Appartement 3, 8 Grande Rue, 21000, Dijon ». Grâce à VRAI, la cellule Ligne 2 laissée vide pour la première adresse est ignorée : il n'y a donc pas de double virgule. Avec un Excel plus ancien, utilisez `=A2&", "&C2&", "&D2` et adaptez selon les cellules vides.

Les dates : comment Excel compte

Excel enregistre une date sous la forme d'un nombre de jours : le 1er janvier 1900 vaut 1, et le 26 septembre 2026 vaut 46291.

C’est pourquoi vous pouvez soustraire une date d’une autre et obtenir un nombre de jours. Mettez le résultat au format **Standard** ou **Nombre**, car Excel lui applique parfois un format de date.

Quelques fonctions de date utiles : `=AUJOURDHUI()` renvoie la date du jour et se met à jour chaque jour ; `=MAINTENANT()` ajoute l’heure ; `=DATE(2026;9;26)` construit une date à partir de l’année, du mois et du jour ; `=ANNEE(A2)`, `=MOIS(A2)` et `=JOUR(A2)` en extraient les éléments ; `=JOURSEM(A2;2)` donne 1 pour lundi jusqu’à 7 pour dimanche.

Compter les jours jusqu'à une échéance

Vous préparez une commande de Noël et voulez un compte à rebours actualisé jusqu'à la dernière date d'envoi.

LES DONNÉES

	A	B
1	Échéance	25/12/2026
2	Aujourd'hui	=AUJOURDHUI()
3	Jours restants	

PAS À PAS

1. Tapez l'échéance sous forme de date en `B1`.
2. En `B2`, tapez `=AUJOURDHUI()`.
3. En `B3`, tapez `=B1-B2` et mettez la cellule au format **Standard**.

Résultat : le 1er octobre 2026, la réponse est 85 jours. Le nombre change chaque jour où le fichier est ouvert. Pour saisir plutôt la date du jour sous forme de valeur fixe, appuyez sur `Ctrl+;`.

Exercice 73 – Calculer un âge et une ancienneté avec DATEDIF

Il vous faut l'âge d'une personne en années entières, ou l'ancienneté d'un salarié en années et en mois. `DATEDIF`

est une fonction cachée mais parfaitement opérationnelle : elle n'apparaît pas dans les suggestions, mais vous pouvez la taper.

LES DONNÉES

	A	B
1	Date de naissance	14/03/1988
2	À la date du	26/09/2026
3	Années	
4	Mois	
5	Jours	

MARCHE À SUIVRE

1. En `B3`, tapez `=DATEDIF(B1;B2;"Y")`.
2. En `B4`, tapez `=DATEDIF(B1;B2;"YM")` (les mois au-delà des années entières).
3. En `B5`, tapez `=DATEDIF(B1;B2;"MD")` (les jours au-delà des mois entiers).
4. Pour un calcul toujours à jour, remplacez `B2` par `AUJOURDHUI()`.

CORRIGÉ

38 ans, 6 mois, 12 jours. Les codes d'unité sont "Y" (années complètes), "M" (mois complets), "D" (jours), "YM", "MD" et "YD". La date de début doit être antérieure à la date de fin, sinon vous obtenez `#NOMBRE!`.

Les jours ouvrés

`=NB.JOURS.OUVRES(début;fin;jours_fériés)` compte les jours ouvrés (du lundi au vendredi) entre deux dates, les deux bornes comprises, en ignorant les jours fériés que vous indiquez. `=SERIE.JOUR.OUVRE(début;nb_jours;jours_fériés)` fait l'inverse : elle donne la date atteinte après un certain nombre de jours ouvrés.

> **Attention :** si une date ne réagit pas aux calculs ou se trie bizarrement, c'est probablement du texte. Les dates tapées sous la forme `2026.09.26`, avec des points, peuvent être traitées comme du texte. Utilisez `=DATEVAL(A2)` pour convertir un texte qui ressemble à une date, ou retapez-la avec des barres obliques.

Combien y a-t-il de jours ouvrés en décembre ?

Une petite entreprise veut savoir combien de jours son personnel peut travailler en décembre 2026, en tenant compte de Noël et d'un jour de fermeture.

LES DONNÉES

	A	B
1	Début	01/12/2026
2	Fin	31/12/2026
3	Jour férié	25/12/2026
4	Fermeture	28/12/2026
5	Jours ouvrés	

PAS À PAS

1. En `B5`, tapez `=NB.JOURS.OUVRES(B1;B2;B3:B4)`.
2. Appuyez sur Entrée et appliquez le format Standard.
3. Retirez l'argument des jours fériés, `=NB.JOURS.OUVRES(B1;B2)`, pour voir le nombre sans eux.

Résultat : 21. Décembre 2026 compte 23 jours de semaine ; en retirant le 25 décembre (vendredi, férié) et le 28 décembre (lundi, jour de fermeture décidé par l'entreprise), il en reste 21. Les jours fériés changent selon les années, et certaines régions (comme l'Alsace-Moselle) en ont d'autres : vérifiez-les vous-même.

Exercice 74 – Fixer l'échéance d'une facture à 10 jours ouvrés

Vos conditions sont « paiement sous 10 jours ouvrés ». Vous voulez qu'Excel calcule la date d'échéance en sautant les week-ends.

LES DONNÉES

	A	B
1	Date de facture	01/10/2026
2	Jours ouvrés accordés	10
3	Date d'échéance	

MARCHE À SUIVRE

1. En `B3`, tapez `=SERIE.JOUR.OUVRE(B1;B2)`.
2. Mettez `B3` au format date.

CORRIGÉ

15/10/2026 (un jeudi). Le 1er octobre 2026 est un jeudi ; en comptant dix jours ouvrés, le vendredi 2 octobre est le jour 1 et le jeudi 15 octobre le jour 10. Ajoutez une plage de jours fériés en troisième argument si nécessaire.

Exercice 75 – Dates de renouvellement et fins de mois

Un abonnement se renouvelle au bout de 12 mois, et une facture est payable à la fin du mois où elle a été émise.

LES DONNÉES

	A	B
1	Date de début	15/03/2026
2	Renouvellement (12 mois plus tard)	
3	Fin du mois de début	
4	Un mois après le 31/01/2026	

MARCHE À SUIVRE

1. En `B2`, tapez `=MOIS.DECALER(B1;12)`.
2. En `B3`, tapez `=FIN.MOIS(B1;0)`.
3. En `B4`, tapez `=MOIS.DECALER(DATE(2026;1;31);1)`.
4. Mettez les trois résultats au format date.

CORRIGÉ

15/03/2027, 31/03/2026 et 28/02/2026.
MOIS.DECALER ne déborde jamais : lorsque le mois visé est plus court, elle renvoie le dernier jour de ce mois. Excel affiche un simple nombre tant que vous n'avez pas mis la cellule au format date.

Exercices

Exercice 76 – Nettoyer et assembler des noms

En `A2`*, saisissez* `aLICE ` *et en* `B2`*, saisissez* `martin ` *(avec les espaces en trop et les majuscules bizarres).*

MARCHE À SUIVRE

1. En `C2`, obtenez un nom complet propre : « Alice Martin ».
2. En `D2`, obtenez « MARTIN, Alice ».

CORRIGÉ

`C2: =NOMPROPRE(SUPPRESPACE(A2))&" "&NOMPROPRE(SUPPRESPACE(B2))` donne « Alice Martin ».

`D2: =MAJUSCULE(SUPPRESPACE(B2))&", "&NOMPROPRE(SUPPRESPACE(A2))` donne « MARTIN, Alice ».

Exercice 77 – Décoder une référence de commande

Une référence de commande comme `CMD-260926-LYO` *contient la date au format aammjj (26 09 26) et un code d'agence de trois lettres à la fin.*

MARCHE À SUIVRE

1. Placez la référence en `A2`.

2. Extrayez le code d'agence et la date à six chiffres dans des cellules séparées.
3. Convertissez les six chiffres en une vraie date.

CORRIGÉ

Agence : `=DROITE(A2;3)` donne « LYO ». Chiffres de la date : `=STXT(A2;5;6)` donne « 260926 ». Vraie date : `=DATE(2000+STXT(A2;5;2);STXT(A2;7;2);STXT(A2;9;2))` donne 26/09/2026 (année 26, mois 09, jour 26). À l'intérieur de DATE, Excel convertit automatiquement les morceaux de texte en nombres.

Exercice 78 – Âge et compte à rebours

Une personne est née le 3 novembre 1975. Utilisez le 26 septembre 2026 comme « aujourd'hui », en `B2`.

MARCHE À SUIVRE

1. Calculez son âge en années entières.
2. Calculez le nombre de jours jusqu'à son prochain anniversaire (3 novembre 2026).

CORRIGÉ

Âge : `=DATEDIF(DATE(1975;11;3);B2;"Y")` donne 50, car le 51e anniversaire n'est pas encore arrivé. Jours jusqu'à l'anniversaire : `=DATE(2026;11;3)-B2` donne 38 (4 jours

restants en septembre après le 26, 31 jours en octobre et 3 jours en novembre).

Exercice 79 – Calendrier d'un projet

Un projet commence le lundi 2 novembre 2026 et se termine le vendredi 13 novembre 2026. Le 11 novembre, jour férié, n'est pas travaillé.

MARCHE À SUIVRE

1. Comptez les jours ouvrés sans tenir compte du jour férié, puis en en tenant compte.
2. Trouvez la date située 15 jours ouvrés après le début.

CORRIGÉ

Sans le jour férié : `=NB.JOURS.OUVRES(DATE(2026;11;2);DATE(2026;11;13))` donne 10. Avec le jour férié : `=NB.JOURS.OUVRES(DATE(2026;11;2);DATE(2026;11;13);DATE(2026;11;11))` donne 9. Quinze jours ouvrés après le 2 novembre : `=SERIE.JOUR.OUVRE(DATE(2026;11;2);15)` donne 23/11/2026.

Après la première semaine : davantage de logique avec ET, OU, SI.CONDITIONS et SOMME.SI

Au jour 3, vous avez découvert SI avec un test et deux résultats possibles. Les vraies décisions sont souvent un peu plus complexes : deux conditions à la fois, plus de deux résultats, ou un total qui ne doit inclure que certaines lignes. Ce chapitre prolonge SI avec ET, OU, les SI imbriqués et SI.CONDITIONS, montre comment garder les erreurs et les cellules vides sous contrôle, et présente SOMME.SI, NB.SI et la coloration automatique avec la mise en forme conditionnelle.

ET et OU : combiner des conditions

`=ET(test1;test2;…)` est vrai seulement si *tous* les tests sont vrais. `=OU(test1;test2;…)` est vrai si *au moins un* test est vrai. On les place généralement à l'intérieur de SI.

Une remise adhérent soumise à deux conditions

Une boutique accorde 10 % de remise, mais seulement aux adhérents et seulement pour une commande de 100 € ou plus.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Commande	Adhérent ?	Total (€)	Remise (€)
2	1001	Oui	120	
3	1002	Oui	80	
4	1003	Non	150	
5	1004	Non	60	

PAS À PAS

1. En `D2`, tapez `=SI(ET(B2="Oui";C2>=100);C2*10%;0)`.
2. Recopiez vers le bas jusqu'en `D5`.

Résultat : 12,00 €, 0 €, 0 €, 0 €. Seule la commande 1001 remplit les deux conditions. Excel ne distingue pas majuscules et minuscules : « oui » correspond donc aussi à « Oui ».

Exercice 80 – Livraison gratuite pour les adhérents ou les grosses commandes

La livraison est gratuite si le client est adhérent ou si le panier atteint 50 € ou plus ; sinon, elle est payante.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Commande	Adhérent ?	Panier (€)	Livraison
2	2001	Non	30,00	
3	2002	Non	55,00	
4	2003	Oui	20,00	
5	2004	Non	49,99	

MARCHE À SUIVRE

1. En `D2`, tapez `=SI(OU(B2="Oui";C2>=50);"Gratuite";"Payante")`.
2. Recopiez vers le bas.

CORRIGÉ

Payante, Gratuite, Gratuite, Payante. Il manque 1 centime à la commande 2004 : la livraison est donc payante. Une troisième fonction, `NON`, inverse un test : `=NON(B2="Oui")` est vrai pour les non-adhérents.

SI imbriqués : plus de deux résultats

Quand il y a trois résultats ou plus, placez un SI dans la partie « faux » d'un autre. Excel les examine dans l'ordre et s'arrête au premier test vrai : rangez donc les tests dans un ordre logique (du plus élevé au plus bas, ou l'inverse).

Attribuer une appréciation : Très bien, Bien, Admis ou Ajourné

Une note de 70 ou plus vaut « Très bien », de 60 à 69 « Bien », de 40 à 59 « Admis », et en dessous de 40 « Ajourné ».

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Étudiant	Note	Appréciation
2	David	82	
3	Élodie	65	
4	Florian	44	
5	Gaëlle	38	

PAS À PAS

1. En `C2`, tapez `=SI(B2>=70;"Très bien";SI(B2>=60;"Bien";SI(B2>=40;"Admis";"Ajourné")))`.
2. Comptez les parenthèses fermantes : une par SI. Recopiez vers le bas.

Résultat : Très bien, Bien, Admis, Ajourné. Les 82 de David réussissent le premier test et le calcul s'arrête. Les 38 de Gaëlle échouent à tous les tests et aboutissent au dernier résultat, « Ajourné ». Si vous inversez l'ordre (en testant >=40 en premier),

> toutes les notes au-dessus de 40 donneraient « Admis » : l'ordre compte donc.

SI.CONDITIONS : une solution plus lisible (Excel 2019 et versions ultérieures, Microsoft 365)

`=SI.CONDITIONS(test1;résultat1;test2;résultat2;…)` évite l'empilement de parenthèses. Ajoutez `VRAI` comme dernier test pour prévoir une réponse « dans tous les autres cas ». Si vos collègues utilisent Excel 2016 ou une version antérieure, restez sur les SI imbriqués, car SI.CONDITIONS y affiche `#NOM?`.

Choisir un tarif d'expédition selon le poids du colis

Un vendeur en ligne facture 3,50 € jusqu'à 1 kg, 6,00 € jusqu'à 5 kg, 9,50 € jusqu'à 10 kg et 15,00 € au-delà.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Colis	Poids (kg)	Expédition (€)
2	P-01	0,8	
3	P-02	3,2	
4	P-03	7,5	
5	P-04	12	

PAS À PAS

1. En `C2`, tapez `=SI.CONDITIONS(B2<=1;3,5;B2<=5;6;B2<=10;9,5;VRAI;15)`.
2. Recopiez vers le bas et appliquez le format Monétaire.

Résultat : 3,50 €, 6,00 €, 9,50 €, 15,00 €. L'équivalent à l'ancienne est `=SI(B2<=1;3,5;SI(B2<=5;6;SI(B2<=10;9,5;15)))`, qui fonctionne dans toutes les versions.

Gérer les erreurs et les cellules vides

`=SIERREUR(formule;valeur_si_erreur)` remplace une erreur par quelque chose de plus parlant. Utilisez-la avec prudence :

elle masque les vraies erreurs aussi bien que les erreurs sans gravité.

Dépense moyenne par visite, sans erreur #DIV/0!

La liste de fidélité d'un café indique la dépense totale et le nombre de visites. Certains nouveaux membres n'ont aucune visite, ce qui provoque une erreur de division.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Membre	Dépense totale (€)	Visites	Par visite (€)
2	Jo	240	8	
3	Karim	150	0	
4	Lou	90	3	

PAS À PAS

1. En `D2`, tapez `=SIERREUR(B2/C2;"Aucune visite")`.
2. Recopiez vers le bas.

Résultat : 30, « Aucune visite », 30. Sans SIERREUR, la ligne de Karim afficherait `#DIV/0!`.

Exercice 81 – Laisser une cellule vide tant que toutes les données ne sont pas saisies

Vous avez une feuille de temps dont les formules sont déjà recopiées sur toute la page, mais vous ne voulez pas voir de zéros pour les jours pas encore saisis.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Heures	Taux (€)	Montant (€)
2	4	2,50	
3		3,00	
4	6	1,50	

MARCHE À SUIVRE

1. En `C2`, tapez `=SI(OU(A2="";B2="");"";A2*B2)`.
2. Recopiez vers le bas.

CORRIGÉ

10, une cellule qui paraît vide, et 9. Les deux guillemets `""` signifient « ne rien afficher ». Attention, la cellule n'est pas vraiment vide : elle contient un texte de longueur nulle ; NB l'ignore donc, mais NBVAL la compte.

Exercice 82 – Une alerte de réapprovisionnement

Vous voulez que la feuille vous signale quand le stock est descendu au seuil de réapprovisionnement.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Article	En stock	Seuil	Action
2	Enveloppes	12	10	
3	Toner	8	10	
4	Étiquettes	10	10	
5	Papier	25	20	

MARCHE À SUIVRE

1. En `D2`, tapez `=SI(B2<=C2;"Commander";"OK")`.
2. Recopiez vers le bas.

CORRIGÉ

OK, Commander, Commander, OK. Les étiquettes sont pile au seuil : l'alerte se déclenche grâce au <=.

Exercice 83 – Repérer les dates de week-end

Un planning contient des dates, et vous voulez signaler celles qui tombent un samedi ou un dimanche.

LES DONNÉES

	A	B
1	Date	Type
2	26/09/2026	
3	27/09/2026	
4	28/09/2026	

MARCHE À SUIVRE

1. En `B2`, tapez `=SI(JOURSEM(A2;2)>5;"Week-end";"Semaine")`.
2. Recopiez vers le bas.

CORRIGÉ

Week-end (samedi), Week-end (dimanche), Semaine (lundi). `JOURSEM(date;2)` numérote les jours de 1 pour lundi à 7 pour dimanche : tout ce qui dépasse 5 est donc un jour de week-end.

Additionner et compter sous conditions

`=SOMME.SI(plage;critère;somme_plage)` n'additionne que les lignes qui remplissent une condition, et `=NB.SI(plage;critère)` les compte. Ce ne sont pas à proprement parler des fonctions SI, mais elles fonctionnent de la même façon et servent constamment. (`SOMME.SI.ENS` et

`NB.SI.ENS` fonctionnent de la même manière avec plusieurs conditions.)

> **Attention :** vérifiez que chaque parenthèse ouvrante a sa parenthèse fermante, que le texte est entre guillemets droits, et que vous utilisez des points-virgules et non des virgules pour séparer les arguments. Excel colore les paires de parenthèses correspondantes pendant la saisie, ce qui aide à repérer les problèmes.

Totaliser les dépenses par catégorie

Votre liste de dépenses comporte une catégorie par ligne, et vous voulez un total pour chaque catégorie.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Date	Catégorie	Montant (€)
2	02/09/2026	Alimentation	82,40
3	04/09/2026	Transport	24,10
4	09/09/2026	Alimentation	15,60
5	12/09/2026	Loisirs	30,00
6	20/09/2026	Transport	46,50

PAS À PAS

1. En `F2`, tapez `Alimentation`, en `F3` tapez `Transport` et en `F4` tapez `Loisirs`.
2. En `G2`, tapez `=SOMME.SI($B$2:$B$6;F2;$C$2:$C$6)` et recopiez vers le bas jusqu'en `G4`.
3. En `H2`, tapez `=NB.SI($B$2:$B$6;F2)` et recopiez vers le bas.

Résultat : Alimentation 98,00 € (2 dépenses), Transport 70,60 € (2 dépenses), Loisirs 30,00 € (1 dépense). Les trois totaux font 198,60 €, le total de la colonne C.

Colorer des cellules automatiquement avec la mise en forme conditionnelle

Plutôt que des mots, vous voulez que les stocks faibles ressortent en rouge dès qu'ils passent sous 10.

LES DONNÉES

	A	B
1	Article	En stock
2	Mugs	24
3	Assiettes	6
4	Bols	15
5	Verres	3

PAS À PAS

1. Sélectionnez `B2:B5`.
2. Choisissez **Accueil ▸ Mise en forme conditionnelle ▸ Règles de mise en surbrillance des cellules ▸ Inférieur à…**.
3. Tapez `10`, choisissez **Remplissage rouge clair avec texte rouge foncé** et cliquez sur OK.
4. Pour utiliser plutôt une règle fondée sur une formule, choisissez **Nouvelle règle ▸ Utiliser une formule pour déterminer pour quelles cellules le format sera appliqué** et tapez `=$B2<10`, après avoir sélectionné `A2:B5`, afin de colorer toute la ligne.

Résultat : 6 (Assiettes) et 3 (Verres) passent en rouge ; dès que le stock est réapprovisionné, la couleur disparaît d'elle-même. La mise en forme suit les nombres, pas les cellules.

Exercices

Exercice 84 – Conditions d'adhésion

Un club accepte les candidats âgés de 18 ans ou plus et qui, soit habitent dans la commune (« Oui »), soit ont un parrain (« Oui »). Saisissez Âge, Local, Parrain en `B1:D1` *et les lignes (17, Oui, Oui), (30, Non, Non), (45, Non, Oui), (22, Oui, Non).*

MARCHE À SUIVRE

1. En `E2`, affichez « Accepté » ou « Refusé » en combinant ET et OU.

CORRIGÉ

`=SI(ET(B2>=18;OU(C2="Oui";D2="Oui"));"Accepté";"Refusé")`. Résultats : Refusé (trop jeune), Refusé (aucune des deux conditions), Accepté, Accepté.

Exercice 85 – Des notes en étoiles traduites en mots

Les notes des clients figurent en `B2:B4` *: 4,7 ; 3,9 et 2,1. Traduisez-les en mots : 4,5 ou plus « Excellent », 3,5 ou plus « Bon », 2,5 ou plus « Moyen », en dessous « Médiocre ».*

MARCHE À SUIVRE

1. Écrivez la formule avec des SI imbriqués (fonctionne dans toutes les versions).
2. Écrivez la même formule avec SI.CONDITIONS.

CORRIGÉ

SI imbriqués : `=SI(B2>=4,5;"Excellent";SI(B2>=3,5;"Bon";SI(B2>=2,5;"Moyen";"Médiocre")))`. SI.CONDITIONS : `=SI.CONDITIONS(B2>=4,5;"Excellent";B2>=3,5;"Bon";B2>=2,5;"Moyen";VRAI;"Médiocre")`. Les deux donnent Excellent, Bon, Médiocre.

Exercice 86 – Des moyennes régionales qui ne plantent jamais

Ventes : Nord 5 200 ; Sud 4 100 ; Nord 3 900 ; Ouest 2 800, en `A2:B5`*. En* `D2:D5`*, listez les régions Nord, Sud, Ouest et Est.*

MARCHE À SUIVRE

1. En colonne E, calculez le total de chaque région avec SOMME.SI.
2. En colonne F, calculez le nombre de ventes avec NB.SI.
3. En colonne G, calculez la vente moyenne, en affichant 0 pour une région sans vente.

CORRIGÉ

`E2: =SOMME.SI($A$2:$A$5;D2;$B$2:$B$5)` donne 9 100 ; 4 100 ; 2 800 ; 0. `F2: =NB.SI($A$2:$A$5;D2)` donne 2, 1, 1, 0. `G2: =SIERREUR(E2/F2;0)` donne 4 550 ; 4 100 ; 2 800 ; et 0 pour Est (au lieu de `#DIV/0!`).

Après la première semaine : d'autres recherches

Le jour 4, vous avez appris RECHERCHEV en trois étapes. Cette fonction suffit pour la plupart des recherches courantes, mais tôt ou tard vous tomberez sur une liste qu'elle ne sait pas traiter : des données disposées en lignes, une réponse qui se trouve à *gauche* du code, ou une valeur qui tombe dans une tranche au lieu de correspondre exactement. Ce chapitre présente les autres méthodes de recherche et vous dit quand choisir chacune.

Quelle recherche choisir ?

Méthode	Idéale pour	Versions
RECHERCHEV	Les recherches simples où la réponse se trouve à droite de la clé	Toutes
RECHERCHEH	La même chose, mais avec des données disposées en lignes	Toutes
INDEX / EQUIV	Les recherches vers la gauche, les recherches à double entrée, et une formule qui résiste à l'insertion de colonnes	Toutes

Méthode	Idéale pour	Versions
RECHERCHEX	Tout ce qui précède, avec une syntaxe plus simple	Microsoft 365 et Excel 2021 ou version ultérieure

> RECHERCHEX est disponible dans Microsoft 365 et dans Excel 2021 ou version ultérieure. Si un collègue utilise une version plus ancienne, envoyez-lui plutôt des classeurs construits avec INDEX/EQUIV ou RECHERCHEV.

RECHERCHEH : quand les données sont en lignes

Exercice 87 – RECHERCHEH : lire un tableau horizontal

Une feuille de budget présente les mois en haut, avec en dessous une ligne Objectif et une ligne Réalisé. Vous voulez le chiffre réalisé d'un seul mois.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Mois	Janvier	Février	Mars
2	Objectif (€)	5000	5500	6000
3	Réalisé (€)	4800	5600	6100

MARCHE À SUIVRE

1. Tapez `=RECHERCHEH("Février";B1:D3;3;FAUX)`.
2. RECHERCHEH cherche dans la *première ligne* du tableau et renvoie la valeur de la ligne dont vous donnez le numéro : 1 est la ligne d'en-tête, 2 l'objectif, 3 le réalisé.
3. Pour obtenir l'objectif, utilisez la ligne 2 : `=RECHERCHEH("Février";B1:D3;2;FAUX)`.

CORRIGÉ

Le réalisé de février est 5600 et son objectif 5500. Dans Microsoft 365, `=RECHERCHEX("Février";B1:D1;B3:D3)` fait le même travail sans qu'il faille compter les lignes.

INDEX et EQUIV

Ces deux fonctions travaillent en duo. `EQUIV(valeur;plage;0)` renvoie la *position* d'une valeur dans une liste. `INDEX(plage;position)` renvoie l'élément situé à une position donnée. Ensemble, elles disent : « trouve où se trouve la valeur, puis va chercher ce qui est à la même position dans une autre colonne ». Comme les deux plages sont séparées, la réponse peut se trouver à gauche de la clé, et l'insertion de colonnes ne casse pas la formule.

Retrouver un matricule à partir d'un nom (une recherche vers la gauche)

RECHERCHEV ne peut pas renvoyer une valeur située dans une colonne à gauche de la clé. INDEX/EQUIV, si.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Matricule	Nom	Service
2	E07	Camille	Ventes
3	E12	Thomas	Finance
4	E15	Léa	Ventes
5	E21	Hugo	Service client

PAS À PAS

1. Tapez `=INDEX(A2:A5;EQUIV("Léa";B2:B5;0))`.
2. `EQUIV("Léa";B2:B5;0)` renvoie 3, car Léa est le troisième nom de la liste.
3. `INDEX(A2:A5;3)` renvoie le troisième matricule.

Le résultat est E15. Le `0` à la fin d'EQUIV signifie « correspondance exacte », l'équivalent de FAUX dans RECHERCHEV.

Exercice 88 – Recherche à double entrée : frais de port selon le poids et la zone

Un petit vendeur en ligne dispose d'une grille tarifaire d'envoi, avec les classes de poids sur le côté et les zones de destination en haut, et veut connaître le tarif de n'importe quelle combinaison.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Classe	France	UE	Monde
2	Léger	3,50	6,00	9,00
3	Moyen	5,00	8,50	14,00
4	Lourd	8,00	13,00	22,00

MARCHE À SUIVRE

1. Tapez `=INDEX(B2:D4;EQUIV("Moyen";A2:A4;0);EQUIV("UE";B1:D1;0))`.
2. Le premier EQUIV trouve la ligne (la deuxième), le second trouve la colonne (la deuxième). INDEX renvoie la cellule où elles se croisent.
3. Remplacez le texte entre guillemets par des références de cellules pour en faire un véritable outil de recherche.

CORRIGÉ

Le résultat est 8,50. Essayez « Lourd » et « Monde » : la réponse est 22,00.

RECHERCHEX (Microsoft 365 et Excel 2021 ou version ultérieure)

```
=RECHERCHEX(valeur_cherchée;tableau_recherche;tableau_renvoyé;[si_non_trouvé];[mode_correspondance];[mode_recherche])
```

Vous lui indiquez la colonne où chercher et la colonne à renvoyer, sous forme de deux plages séparées. Il n'y a pas de colonnes à compter, la correspondance exacte est le réglage par défaut, la fonction sait chercher vers la gauche et elle prévoit un message intégré pour « introuvable ».

RECHERCHEX avec un message « introuvable » clair

À partir de la liste de prix du jour 4, vous voulez une recherche de prix qui affiche un message utile quand le code est erroné.

LES DONNÉES

Code (A2:A5)	Prix (C2:C5)
P101 ; P102 ; P103 ; P104	4,50 ; 12,00 ; 24,99 ; 7,25

PAS À PAS

1. Tapez `=RECHERCHEX("P103";A2:A5;C2:C5;"Code introuvable")`.
2. Essayez maintenant un code qui n'existe pas : `=RECHERCHEX("P999";A2:A5;C2:C5;"Code introuvable")`.
3. Équivalent de la première formule pour les anciennes versions d'Excel : `=SIERREUR(RECHERCHEV("P103";A2:C5;3;FAUX);"Code introuvable")`.

La première formule renvoie 24,99 et la seconde affiche le texte « Code introuvable » au lieu de `#N/A`.

Renvoyer plusieurs colonnes à la fois (et la dernière correspondance)

Vous voulez obtenir à la fois le nom du produit et son prix à partir d'un code, avec une seule formule, et, dans une seconde liste, la saisie la plus récente pour un client.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Code	Produit	Prix (€)
2	P101	Mug	4,50
3	P102	Théière	12,00
4	P103	Bouilloire	24,99
5	P104	Plateau	7,25

PAS À PAS

1. En F2, tapez `=RECHERCHEX("P102";A2:A5;B2:C5)`. Le tableau renvoyé couvre deux colonnes : la réponse se propage donc dans F2 et G2.
2. Si un code peut apparaître plusieurs fois et que vous voulez la *dernière* occurrence, ajoutez le mode de recherche `-1` : `=RECHERCHEX("P102";A2:A5;C2:C5;"Introuvable";0;-1)` cherche du bas vers le haut.

> F2 affiche Théière et G2 affiche 12. Laissez vides les cellules à droite de F2, sinon Excel affiche l'erreur `#PROPAGATION!`.

Correspondances approximatives : tranches et appréciations

Parfois, il n'y a pas de valeur exacte à trouver. Vous voulez plutôt savoir *dans quelle tranche* tombe une valeur : une tranche de taux, une appréciation ou un niveau de remise. Pour cela, vous créez un petit tableau contenant la **borne inférieure de chaque tranche**, trié du plus petit au plus grand, et vous laissez la recherche trouver la valeur la plus proche qui ne dépasse pas la vôtre.

Tranches de taux avec une RECHERCHEV approximative

Voici un tableau de tranches inventé, utilisé uniquement pour enseigner la technique. Il applique un taux unique à la totalité du montant selon la tranche ; les vrais barèmes fiscaux fonctionnent généralement autrement, ne l'utilisez donc pas comme un conseil fiscal.

LES DONNÉES

	A	B
1	À partir de (€)	Taux
2	0	0 %
3	15 000	10 %
4	40 000	20 %
5	100 000	30 %

PAS À PAS

1. Vérifiez que la colonne A est triée du plus petit au plus grand.
2. Pour un montant de 52 000 € en E1, tapez `=RECHERCHEV(E1;A2:B5;2;VRAI)`.
3. En E2, multipliez le montant par ce taux : `=E1*RECHERCHEV(E1;A2:B5;2;VRAI)`.

52 000 se situe entre 40 000 et 100 000 : le taux est donc de 20 % et la seconde formule donne 10 400. Le dernier argument VRAI (ou son

absence) signifie « correspondance approximative » ; si les données ne sont pas triées, la réponse sera fausse sans le moindre avertissement.

Exercice 89 – Appréciations d'examen avec RECHERCHEX et avec INDEX/EQUIV

Un formateur convertit des notes sur 100 en appréciations à l'aide d'un tableau de bornes inférieures.

LES DONNÉES

	A	B
1	Note à partir de	Appréciation
2	0	F
3	40	E
4	50	D
5	60	C
6	70	B
7	80	A

MARCHE À SUIVRE

1. Pour une note de 67 en D1, avec RECHERCHEX : `=RECHERCHEX(D1;A2:A7;B2:B7;"";-1)`. Le mode de correspondance `-1` signifie « correspondance exacte, ou valeur immédiatement inférieure ».
2. Dans toutes les versions d'Excel : `=INDEX(B2:B7;EQUIV(D1;A2:A7;1))`. Le `1` dans EQUIV

signifie « la plus grande valeur inférieure ou égale ».

3. Recopiez la formule vers le bas le long d'une colonne de notes pour noter toute la classe.

CORRIGÉ

Une note de 67 donne C, 70 donne B (la borne appartient à l'appréciation supérieure) et 39 donne F. Les deux formules donnent les mêmes réponses.

Exercices

Exercice 90 – Le prix à partir d'une référence

Les colonnes A à C, lignes 2 à 4, contiennent Produit, Prix et Référence : Lampe 15 SK-77, Chaise 40 SK-12, Bureau 90 SK-31. La référence se trouve à droite du prix.

MARCHE À SUIVRE

1. Trouvez le prix de l'article dont la référence est SK-12, sans réorganiser les colonnes.

CORRIGÉ

`=INDEX(B2:B4;EQUIV("SK-12";C2:C4;0))` renvoie 40.

Exercice 91 – Gérer un code absent

Reprenez la liste de stock de l'exercice précédent (Lampe 15 SK-77, Chaise 40 SK-12, Bureau 90 SK-31 dans les colonnes A à C, lignes 2 à 4). Un collègue tape la référence SK-99, qui n'existe pas.

MARCHE À SUIVRE

1. Dans Microsoft 365, affichez le texte « Référence inconnue » au lieu d'une erreur.
2. Écrivez un équivalent pour les anciennes versions d'Excel.

CORRIGÉ

Microsoft 365 : `=RECHERCHEX("SK-99";C2:C4;B2:B4;"Référence inconnue")`. Anciennes versions : `=SIERREUR(INDEX(B2:B4;EQUIV("SK-99";C2:C4;0));"Référence inconnue")`. Les deux affichent Référence inconnue.

Exercice 92 – Ajourné, admis, mention bien et mention très bien

Construisez en A2:B5 un tableau de bornes inférieures et de résultats : 0 Ajourné, 50 Admis, 70 Mention bien, 85 Mention très bien. Notes à tester : 49, 50, 84 et 85.

MARCHE À SUIVRE

1. Écrivez une seule formule qui renvoie le résultat d'une note placée en D2.
2. Indiquez ce que vous attendez pour chacune des quatre notes.

CORRIGÉ

`=RECHERCHEV(D2;$A$2:$B$5;2;VRAI)`. Les notes 49, 50, 84 et 85 renvoient Ajourné, Admis, Mention bien et Mention très bien.

Après la première semaine : d'autres graphiques et d'autres vues de tableau croisé dynamique

Les jours 5 et 6 ont couvert les graphiques et les vues de tableau croisé dynamique dont vous vous servirez le plus. Ce chapitre en ajoute quelques-uns qui valent la peine d'être connus une fois les bases acquises : des graphiques qui combinent deux mesures, des mini-graphiques dans les cellules, des cumuls, des graphiques qui suivent un tableau croisé dynamique, et un petit guide pour choisir le bon graphique selon la question posée. Les exemples de tableaux croisés dynamiques utilisent le tableau `Ventes` du jour 6.

Quel graphique pour quelle question ?

Vous voulez montrer…	Meilleur choix	À éviter
Une comparaison entre quelques catégories	Histogramme ou graphique à barres	Graphiques en 3D
Une évolution dans le temps	Graphique en courbes (ou histogramme s'il y a peu de périodes)	Graphiques en secteurs
Les parties d'un tout (de 2 à 5 parties)	Secteurs, anneau ou barres empilées	Secteurs avec de nombreuses parts

Vous voulez montrer…	Meilleur choix	À éviter
Un classement	Barres horizontales triées	Histogramme non trié
Deux mesures d'échelles différentes	Graphique combiné avec un axe secondaire	Deux graphiques séparés sans lien entre eux
La construction ou la décomposition d'un total	Graphique en cascade	Histogramme empilé
La relation entre deux nombres	Nuage de points	Graphique en courbes

> **Astuce :** avant de choisir, demandez-vous : « Quel est le message, et un seul ? » Si vous ne pouvez pas le formuler en une phrase, aucun graphique ne le dira à votre place.

Graphiques combinés : deux mesures dans un seul graphique

Quand une série est en euros et l'autre en pourcentage, elles ne peuvent pas partager le même axe vertical : les pourcentages formeraient une ligne plate tout en bas. Un **graphique combiné** dessine une série en histogramme et l'autre en courbe sur un **axe secondaire**.

Le chiffre d'affaires en histogramme, la marge en courbe

Vous voulez montrer le chiffre d'affaires en euros et la marge en pourcentage sur le même graphique.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Mois	CA (€)	Marge
2	Janv.	12 000	18 %
3	Févr.	13 500	20 %
4	Mars	15 000	22 %
5	Avr.	14 200	19 %

PAS À PAS

1. Sélectionnez `A1:C5` et choisissez **Insertion ▸ Insérer un graphique combiné ▸ Histogramme groupé - Courbe sur l'axe secondaire**.
2. Vérifiez que **CA (€)** est en histogramme et que **Marge** est en courbe, avec la case Axe secondaire cochée. Sinon, choisissez **Créer un graphique combiné personnalisé** et réglez-les.
3. Ajoutez des titres d'axes : cliquez sur le bouton +, cochez **Titres des axes**, puis tapez « CA (€) » à gauche et « Marge » à droite.

Résultat : des colonnes entre 12 000 et 15 000, avec une courbe qui culmine à 22 % en mars. Sans l'axe secondaire, la courbe de 18 % à 22 % serait invisible à côté de valeurs qui se comptent en milliers.

Exercice 93 – Des mini-graphiques dans les cellules : les graphiques sparkline

Vous voulez une petite courbe de tendance à côté des ventes trimestrielles de chaque produit, sans construire quatre graphiques séparés.

LES DONNÉES

	A	B	C	D	E
1	Produit	T1	T2	T3	T4
2	Bougies	40	55	62	90
3	Savon	80	78	70	65

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur `F2`.
2. Choisissez **Insertion ▸ Graphiques sparkline ▸ Courbe**.
3. Dans Plage de données, tapez `B2:E2` et cliquez sur OK.
4. Faites glisser la poignée de recopie jusqu'à `F3` puis, dans l'onglet Sparkline, cochez les marqueurs **Point haut** et **Point bas**.

CORRIGÉ

Les bougies progressent (de 40 à 90) tandis que le savon recule (de 80 à 65), ce qui se voit d'un coup d'œil dans la cellule. Élargissez la colonne F pour agrandir le graphique sparkline.

D'autres vues de tableau croisé dynamique

Un tableau croisé dynamique sait faire plus qu'additionner. Avec **Afficher les valeurs**, vous pouvez transformer les mêmes chiffres en cumul ou en évolution par rapport au mois précédent.

Exercice 94 – Cumul et évolution d'un mois sur l'autre

Montrez comment le chiffre d'affaires s'accumule au fil du trimestre et comment chaque mois se compare au précédent.

LES DONNÉES

Le tableau `Ventes`, avec Date groupée par Mois (comme au jour 6). Le CA mensuel est de 2 700 en janvier, 1 500 en février et 2 100 en mars.

MARCHE À SUIVRE

1. Placez Date (groupée par Mois) dans Lignes et faites glisser CA deux fois dans Valeurs.
2. Sur le second champ CA, choisissez **Afficher les valeurs, Résultat cumulé par** et prenez Date (mois) comme champ de base.
3. Le cumul affiche 2 700 en janvier, 4 200 en février et 6 300 en mars.
4. Ajoutez un troisième champ CA. Choisissez **Afficher les valeurs, Différence en % par rapport**, avec Mois comme champ de base et (précédent) comme élément de base.
5. Février affiche -44,4 % (1 500 ÷ 2 700 - 1) et mars 40,0 % (2 100 ÷ 1 500 - 1). Janvier reste vide, car il n'a pas de mois précédent.

CORRIGÉ

Le cumul affiche 2 700 en janvier, 4 200 en février et 6 300 en mars. L'évolution affiche -44,4 % pour février et 40,0 % pour mars, janvier restant vide. Montants, cumul et évolution dans un seul tableau. Si l'option « (précédent) » n'apparaît pas, vérifiez que le champ de base est bien le champ Mois groupé.

Qu’est-ce qu’un graphique croisé dynamique ?

Un graphique croisé dynamique est un graphique relié à un tableau croisé dynamique. Filtrez ou réorganisez le tableau, et le graphique change avec lui. Sélectionnez une cellule du tableau croisé dynamique, puis choisissez **Analyse du tableau croisé dynamique, Graphique croisé dynamique**, choisissez un type de graphique et cliquez sur OK.

Les exemples utilisent le tableau `Ventes` du jour 6 (CA total 6 300 ; CA mensuel : 2 700 en janvier, 1 500 en février, 2 100 en mars).

Un graphique croisé dynamique en histogramme groupé : région par produit

Vous voulez comparer les ventes de bureaux et de chaises dans chaque région.

LES DONNÉES

Un tableau croisé dynamique avec Région dans Lignes, Produit dans Colonnes et Somme de CA dans Valeurs. Nord : Chaise 900, Bureau 2 100. Sud : Chaise 2 700, Bureau 600.

PAS À PAS

1. Cliquez dans le tableau croisé dynamique et choisissez Analyse du tableau croisé dynamique, Graphique croisé dynamique.
2. Choisissez **Histogramme, Histogramme groupé** et cliquez sur OK.
3. Vous voyez deux groupes : Nord (une colonne Chaise basse de 900 et une colonne Bureau haute de 2 100) et Sud (une colonne Chaise haute de 2 700 et une colonne Bureau basse de 600).
4. Cliquez sur le titre du graphique et tapez « CA par région et par produit ».
5. Faites un clic droit sur les boutons de champ gris du graphique et choisissez **Masquer tous les boutons**

de champ du graphique pour un rendu plus net.

Résultat : la tendance (le Nord vend des bureaux, le Sud des chaises) saute aux yeux sans lire un seul chiffre. Astuce : intervertir Région et Produit entre Lignes et Colonnes change la comparaison que le graphique met en avant.

Exercice 95 – Un graphique en courbes pour la tendance mensuelle

Montrez l'évolution du CA de janvier à mars.

LES DONNÉES

Un tableau croisé dynamique avec Date (groupée par Mois) dans Lignes et CA dans Valeurs : 2 700 en janvier, 1 500 en février, 2 100 en mars.

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez dans le tableau croisé dynamique et choisissez Analyse du tableau croisé dynamique, Graphique croisé dynamique, puis **Courbes, Courbes avec marques**.
2. La courbe descend de 2 700 à 1 500 puis remonte à 2 100.
3. Ajoutez des étiquettes de données : cliquez sur le graphique, puis sur l'icône +, puis cochez Étiquettes de données.

4. Supprimez la légende (il n'y a qu'une série) et le quadrillage pour alléger le graphique.
5. Faites du titre un message, par exemple « Creux en février, reprise en mars ».

CORRIGÉ

Une courbe qui descend de 2 700 en janvier à 1 500 en février et remonte à 2 100 en mars. Un graphique de tendance clair. Pourquoi une courbe ? Le temps se lit de gauche à droite, et une courbe montre la direction mieux que des colonnes séparées.

Exercice 96 – Des barres horizontales triées pour un classement

Une responsable commerciale veut classer son équipe. Un graphique à barres trié rend l'ordre évident.

LES DONNÉES

	A	B
1	Commercial	Ventes (€)
2	Amélie	8400
3	Bruno	5200
4	Clara	9100
5	Damien	6700

MARCHE À SUIVRE

1. Triez d'abord le tableau : cliquez dans la colonne B et choisissez Données, Trier du plus grand au plus petit. L'ordre devient Clara 9 100, Amélie 8 400, Damien 6 700, Bruno 5 200.
2. Sélectionnez A1:B5 et choisissez Insertion, Graphique à barres, Barres groupées.
3. Excel dessine la première ligne en bas, si bien que Clara apparaît en dernier. Double-cliquez sur l'axe vertical et cochez **Catégories en ordre inverse**.
4. Clara est maintenant en haut, et Bruno en bas.
5. Ajoutez des étiquettes de données et supprimez la légende et le quadrillage.

CORRIGÉ

Clara (9 100) en haut, puis Amélie (8 400), Damien (6 700) et Bruno (5 200) en bas. Un classement qui se lit de haut en bas. Erreur fréquente : laisser les données non triées, ce qui oblige le lecteur à comparer la longueur des barres sur tout le graphique.

Un graphique en cascade pour passer du chiffre d'affaires au bénéfice

La gérante d'un café veut montrer comment 10 000 € de chiffre d'affaires mensuel se réduisent jusqu'au bénéfice.

LES DONNÉES

	A	B
1	Poste	Montant (€)
2	Chiffre d'affaires	10000
3	Achats de marchandises	-4000
4	Salaires	-3000
5	Loyer	-1200
6	Bénéfice	1800

PAS À PAS

1. Vérifiez d'abord le calcul : 10 000 - 4 000 - 3 000 - 1 200 = 1 800.
2. Sélectionnez A1:B6 et choisissez Insertion, Cascade (dans le groupe Graphiques, sous le bouton dont le nom commence par « Insérer un graphique en cascade »).
3. Cliquez sur la colonne Bénéfice, puis cliquez de nouveau dessus (pour que seule cette barre soit sélectionnée), faites un clic droit et choisissez **Définir comme total**. Faites de même pour Chiffre d'affaires.

4. Le chiffre d'affaires et le bénéfice reposent maintenant sur la ligne de base, tandis que les trois charges flottent et descendent entre les deux.
5. Ajoutez des étiquettes de données et donnez au graphique un titre : « Où va l'argent ».

Résultat : un pont visuel de 10 000 à 1 800. Erreur fréquente : oublier Définir comme total, ce qui fait flotter la dernière barre au lieu de la faire partir de zéro.

Exercices

Exercice 97 – Commandes et taux de conversion

Saisissez en `A1:C5` *: Mois, Commandes, Conversion ; Janv., 220, 2,1 % ; Févr., 260, 2,4 % ; Mars, 310, 2,9 % ; Avr., 290, 2,6 %.*

MARCHE À SUIVRE

1. Créez un graphique combiné avec Commandes en histogramme et Conversion en courbe.
2. Placez Conversion sur un axe secondaire et ajoutez des titres d'axes.

CORRIGÉ

Sélectionnez `A1:C5` ▸ Insertion ▸ Graphique combiné ▸ Histogramme groupé - Courbe sur l'axe secondaire.

Ajoutez les titres d'axes « Commandes » (à gauche) et « Taux de conversion » (à droite). La courbe culmine à 2,9 % en mars, le mois où les commandes sont aussi les plus nombreuses (310).

Exercice 98 – Choisir le bon graphique

Pour chaque situation, indiquez le meilleur type de graphique et expliquez pourquoi.

MARCHE À SUIVRE

1. Les visites hebdomadaires d'un site web sur 26 semaines.
2. La part d'un budget familial consacrée au loyer, à l'alimentation et aux transports.
3. Dix agences classées selon la satisfaction client.
4. Le CA mensuel (en €) avec le nombre de commandes.

CORRIGÉ

1 : un graphique en courbes, car il montre une tendance sur de nombreux points dans le temps. 2 : un graphique en secteurs ou en anneau (trois parties d'un même tout), ou des barres empilées. 3 : des barres horizontales triées, car un classement de dix éléments est plus clair dans l'ordre.

4 : un graphique combiné, avec le CA en histogramme et les commandes en courbe sur l'axe secondaire.

Exercice 99 – Histogramme empilé de la répartition par produit

À partir du tableau `Ventes`*, montrez le CA total par région, réparti par produit.*

MARCHE À SUIVRE

1. Créez un tableau croisé dynamique avec Région dans Lignes, Produit dans Colonnes et CA dans Valeurs.
2. Insérez un graphique croisé dynamique en histogramme empilé.
3. Indiquez la hauteur de chaque colonne et de chaque segment.

CORRIGÉ

La colonne Nord mesure 3 000 : un segment Bureau de 2 100 et un segment Chaise de 900. La colonne Sud mesure 3 300 : un segment Chaise de 2 700 et un segment Bureau de 600.

Exercice 100 – Corriger un graphique trompeur

Un histogramme montre deux valeurs, 98 et 102, mais l'axe vertical commence à 95 : la seconde colonne paraît plus de deux fois plus haute que la première.

MARCHE À SUIVRE

1. Expliquez le problème.
2. Décrivez comment le corriger dans Excel.

CORRIGÉ

Un histogramme traduit une valeur par une longueur : l'axe doit donc commencer à zéro. Double-cliquez sur l'axe vertical, ouvrez Options d'axe et réglez Minimum sur 0. Avec une base à zéro, les colonnes ont presque la même hauteur, ce qui reflète l'écart réel de 4 % (102 ÷ 98 = 1,04).

Après la première semaine : imprimer, protéger et partager

Un tableau Excel est rarement une fin en soi. Tôt ou tard, il faut l'imprimer, l'envoyer à quelqu'un, ou empêcher un collègue d'écraser une formule par mégarde. Ce chapitre vous montre comment mettre en page une feuille pour qu'elle s'imprime bien, comment protéger des cellules et des feuilles, comment ajouter des notes et des commentaires, et comment partager un classeur.

Mise en page et impression

L'onglet **Mise en page** contrôle la façon dont une feuille s'imprime. Les réglages les plus utiles sont :

- **Orientation** : portrait (en hauteur) ou paysage (en largeur). Les tableaux larges ont généralement besoin du paysage.
- **Taille** : le A4 est le format standard en France. Si vous voyez Letter, changez-le.
- **Marges** : Normales, Larges ou Étroites. Les marges étroites font tenir davantage sur la page.
- **Zone d'impression** : la partie de la feuille qui sera imprimée.

- **Imprimer les titres** : des lignes ou des colonnes répétées sur chaque page.
- **Mise à l'échelle** : réduire la feuille pour qu'elle tienne sur un nombre donné de pages en largeur ou en hauteur.

Passez toujours par **Fichier ▸ Imprimer** (`Ctrl+P`, `⌘+P` sur Mac) avant d'imprimer : l'aperçu à droite montre exactement ce que vous obtiendrez et combien de pages seront utilisées.

Faire tenir un tableau large sur une page A4

Votre tableau des ventes mensuelles comporte 12 colonnes de mois et, à l'impression, les quatre dernières colonnes débordent sur une deuxième page.

LES DONNÉES

	A	B	C	…	M
1	Produit	Janv.	Févr.	…	Déc.
2	Bougies	40	55	…	120

PAS À PAS

1. Choisissez **Mise en page ▸ Orientation ▸ Paysage**.
2. Vérifiez que la taille est bien **A4**.
3. Cliquez sur la petite flèche dans l'angle du groupe **Mise à l'échelle** (ou choisissez **Mise en page**). Dans l'onglet Page, choisissez **Ajuster : 1 page(s) en largeur sur (vide) en hauteur**.
4. Appuyez sur `Ctrl+P` et vérifiez que l'aperçu montre toutes les colonnes sur une seule page.

Résultat : les douze mois tiennent sur une seule largeur de page, avec autant de pages en hauteur que nécessaire. Si le texte devient minuscule, réduisez les marges ou masquez une colonne plutôt que de trop réduire l'échelle : en dessous d'environ 70 %, la lecture devient difficile.

Exercice 101 – Répéter la ligne d'en-tête sur chaque page imprimée

Votre liste de clients s'imprime sur six pages, mais seule la première page affiche les en-têtes de colonnes.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Client	Ville	Solde (€)
2	Durand SARL	Lyon	1 250
…	…	…	…

MARCHE À SUIVRE

1. Cliquez sur **Mise en page ▸ Imprimer les titres**.
2. Cliquez dans la zone **Lignes à répéter en haut**, puis cliquez sur la ligne **1** de la feuille. La zone se remplit avec `$1:$1`.
3. Cliquez sur OK et regardez l'aperçu avant impression de la page 2.

CORRIGÉ

Les en-têtes apparaissent en haut de chaque page. Pour répéter une colonne, par exemple le nom des clients, sur les pages qui se prolongent vers la droite, utilisez **Colonnes à répéter à gauche** dans la même boîte de dialogue.

N’imprimer que la partie voulue, avec des numéros de page

Votre classeur comporte une longue zone de calcul et un récapitulatif soigné sur la droite. Vous ne voulez imprimer que le récapitulatif, avec un titre en haut et des numéros de page en bas.

LES DONNÉES

	H	I
1	Récapitulatif	Montant (€)
2	Revenus	2 850
3	Dépenses	2 140
4	Reste	710

PAS À PAS

1. Sélectionnez `H1:I4` et choisissez **Mise en page ▸ Zone d’impression ▸ Définir**.
2. Choisissez **Insertion ▸ En-tête et pied de page**. La feuille passe en mode Mise en page.
3. Cliquez dans la zone centrale de l’en-tête et tapez `Budget familial, septembre 2026`.
4. Cliquez dans la zone centrale du pied de page et, dans l’onglet En-tête et pied de page, cliquez sur **Numéro de page**, ce qui insère `&[Page]`. Tapez ensuite « sur »

puis cliquez sur **Nombre de pages** pour obtenir « Page 1 sur 1 ».

5. Revenez au mode Normal depuis l'onglet **Affichage**.

Résultat : seul le récapitulatif s'imprime, avec le titre au-dessus et « Page 1 sur 1 » en dessous. Pour effacer la zone d'impression, choisissez **Annuler** dans le même menu Zone d'impression.

Protéger votre travail

Il existe trois niveaux de protection différents, et il est important de ne pas les confondre :

1. **Protéger la feuille** empêche de modifier les cellules que vous avez *verrouillées*. Par défaut, toutes les cellules sont verrouillées, mais cela n'a aucun effet tant que la feuille n'est pas protégée.
2. **Protéger le classeur** empêche d'ajouter, de supprimer, de renommer ou de déplacer des feuilles.
3. **Chiffrer avec mot de passe** (Fichier ▸ Informations ▸ Protéger le classeur) exige un mot de passe pour ouvrir le fichier.

Attention : si vous oubliez un mot de passe, Excel ne peut pas le récupérer. Conservez vos mots de passe en lieu sûr et gardez une copie non protégée de vos fichiers importants. La protection de feuille sert à éviter les accidents, pas à arrêter une personne déterminée ; ne l'utilisez pas pour cacher des informations confidentielles.

Protéger les formules tout en laissant les cellules de saisie libres

Vous avez un modèle de devis. Les autres doivent pouvoir taper des quantités dans la colonne B, mais personne ne doit pouvoir écraser les formules de la colonne D.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Article	Qté	Prix (€)	Total (€)
2	Mug	10	4,50	=B2*C2
3	Assiette	6	7,00	=B3*C3

PAS À PAS

1. Sélectionnez les cellules modifiables, `B2:B20`.
2. Faites un clic droit et choisissez `Format de cellule` (ou `Accueil ▸ Format ▸ Format de cellule`), allez dans l'onglet **Protection** et décochez **Verrouillée**. Cliquez sur OK.
3. Choisissez **Révision ▸ Protéger la feuille**. Tapez un mot de passe (facultatif) et laissez cochées **Sélectionner les cellules verrouillées** et **Sélectionner les cellules déverrouillées**. Cliquez sur OK.
4. Essayez de taper dans `D2` : Excel refuse. Taper dans `B2` fonctionne.

5. Pour retirer la protection plus tard, choisissez **Révision ▸ Ôter la protection de la feuille**.

Résultat : les quantités peuvent changer (les totaux sont 45,00 et 42,00), mais les formules restent à l'abri. La touche Tab passe uniquement d'une cellule déverrouillée à l'autre, ce qui donne à la feuille l'allure d'un formulaire simple.

Exercice 102 – Masquer les formules et verrouiller la structure du classeur

Vous envoyez un calculateur de prix à un client. Vous voulez que les formules soient invisibles dans la barre de formule, et que personne ne puisse supprimer ni renommer les feuilles.

LES DONNÉES

	A	B
1	Coût (€)	200
2	Marge	35 %
3	Prix (€)	=B1/(1-B2)

MARCHE À SUIVRE

1. Sélectionnez `B3`, faites un clic droit, choisissez `Format de cellule` et, dans l'onglet **Protection**, cochez **Masquée** (laissez Verrouillée coché).

2. Choisissez **Révision ▸ Protéger la feuille** et cliquez sur OK. La barre de formule de `B3` est désormais vide, alors que le résultat reste affiché.
3. Choisissez **Révision ▸ Protéger le classeur**, cochez **Structure** et cliquez sur OK. On ne peut plus ajouter, supprimer, déplacer ni renommer de feuilles.

CORRIGÉ

B3 affiche 307,69 € (200 / 0,65), mais le calcul reste invisible. Pour rappel, il ne s'agit pas d'une protection sûre ; voyez-la comme un panneau « merci de ne pas toucher ».

Commentaires et notes

Excel propose deux façons d'associer une remarque à une cellule. Une **note** (autrefois appelée commentaire) est un simple cadre jaune qui apparaît quand vous survolez une cellule marquée d'un coin rouge : `Maj+F2` en ajoute une. Un **commentaire** (dans Microsoft 365) est une conversation suivie, à laquelle chacun peut répondre et que l'on peut résoudre : `Ctrl+Maj+F2` en ajoute un (`⌘+Maj+F2` sur Mac). Dans Excel 2016 et 2019, il n'existe que le cadre jaune, et il s'y appelle encore commentaire (**Nouveau commentaire**).

Utilisez les notes pour les consignes ou les explications, et les commentaires pour discuter avec d'autres personnes.

Expliquer un chiffre avec une note, poser une question avec un commentaire

Un chiffre inhabituel de votre budget mérite une explication, et vous voulez que votre conjoint confirme un autre montant.

LES DONNÉES

	A	B
1	Poste	Montant (€)
2	Assurance auto	612
3	Réparation de la chaudière	340

PAS À PAS

1. Faites un clic droit sur `B2` et choisissez **Nouvelle note** (ou appuyez sur `Maj+F2`). Tapez « Cotisation annuelle payée en une fois, à renouveler en septembre prochain » et cliquez en dehors du cadre.
2. Faites un clic droit sur `B3` et choisissez **Nouveau commentaire**. Tapez « Est-ce le montant de la facture définitive ? » et cliquez sur la flèche d'envoi.
3. Survolez `B2` pour lire la note. Cliquez sur l'icône de commentaire de `B3` pour répondre ou pour **résoudre** la conversation.
4. Pour imprimer les notes, choisissez **Mise en page ▸ Mise en page ▸ Feuille ▸ Commentaires** (dans les

versions récentes, **Commentaires et notes**) et sélectionnez **À la fin de la feuille**.

Résultat : B2 porte un triangle rouge avec une note explicative ; B3 contient une conversation. Pour supprimer une note, faites un clic droit sur la cellule et choisissez **Supprimer la note**.

Partager un classeur

Si votre fichier se trouve sur OneDrive ou SharePoint, cliquez sur **Partager** en haut à droite de la fenêtre Excel. Saisissez une adresse e-mail, choisissez **Peut modifier** ou **Peut afficher**, et envoyez le lien. Plusieurs personnes peuvent alors travailler en même temps dans le même classeur et voir les modifications des autres en quelques secondes. Vos modifications sont enregistrées automatiquement par l'enregistrement automatique (voir le jour 1).

Si vous préférez envoyer une copie, utilisez **Fichier ▸ Partager ▸ Envoyer une copie** et joignez le classeur. Avant de partager, passez par **Fichier ▸ Informations ▸ Vérifier la présence de problèmes ▸ Inspecter le document** pour supprimer les données cachées, comme les informations personnelles, les commentaires et les feuilles masquées.

Partager un planning avec un collègue pour qu'il le modifie

Vous tenez un planning hebdomadaire du personnel que deux responsables doivent mettre à jour, et vous voulez un seul exemplaire en ligne plutôt que plusieurs versions envoyées par e-mail.

LES DONNÉES

Élément	Valeur
Fichier	Planning personnel 2026.xlsx
Emplacement	OneDrive ▸ Documents
Personnes	Deux responsables, tous deux autorisés à modifier

PAS À PAS

1. Enregistrez le fichier sur OneDrive et vérifiez que l'enregistrement automatique est activé.
2. Cliquez sur **Partager** en haut à droite.
3. Tapez l'adresse e-mail de chaque responsable, choisissez **Peut modifier** et cliquez sur **Envoyer**.
4. Quand ils ouvrent le fichier, leurs initiales apparaissent sur la cellule qu'ils sont en train de modifier.
5. En cas d'erreur, utilisez **Fichier ▸ Informations ▸ Historique des versions** pour restaurer une version antérieure.

Résultat : tout le monde travaille dans un seul fichier. Si vous voulez seulement que les autres puissent lire le fichier, choisissez plutôt **Peut afficher**, et décochez **Autoriser la modification** dans les paramètres du lien. Protégez d'abord les cellules de formule pour que les co-éditeurs ne puissent pas les abîmer.

Exercices

Exercice 103 – Préparer un rapport pour l'impression

Créez une liste de 60 lignes avec Date, Article et Montant (utilisez `=ALEA.ENTRE.BORNES(5;100)` *pour les montants si vous le souhaitez).*

MARCHE À SUIVRE

1. Réglez la page en A4 portrait avec des marges étroites.
2. Répétez la ligne 1 sur chaque page.
3. Ajoutez un pied de page « Page X sur Y ».
4. Vérifiez l'aperçu avant impression.

CORRIGÉ

Mise en page ▸ Marges ▸ Étroites ; Mise en page ▸ Imprimer les titres ▸ Lignes à répéter en haut `$1:$1` ; Insertion ▸ En-tête et pied de page ▸ Pied de page ▸ Page 1 sur ? ; puis appuyez sur `Ctrl+P` (`⌘+P` sur Mac) pour

l'aperçu. L'aperçu doit montrer l'en-tête à partir de la page 2 également.

Exercice 104 – Transformer un calculateur en formulaire protégé

Construisez un petit calculateur : `B1` *= Heures (saisie),* `B2` *= Taux horaire (saisie),* `B3` *= Rémunération* `=B1*B2`.

MARCHE À SUIVRE

1. N'autorisez la modification que de B1 et B2.
2. Protégez la feuille avec un mot de passe dont vous vous souviendrez.
3. Vérifiez que B3 ne peut pas être modifiée.

CORRIGÉ

Sélectionnez `B1:B2` ▸ Format de cellule ▸ Protection ▸ décochez Verrouillée. Révision ▸ Protéger la feuille ▸ saisissez le mot de passe ▸ OK. Taper dans `B3` provoque un message indiquant que la cellule est protégée. Avec 20 heures à 11,50 €, B3 affiche 230,00 €.

Exercice 105 – Annoter et partager

Utilisez n'importe quel petit tableau de budget.

MARCHE À SUIVRE

1. Ajoutez à votre plus grosse dépense une note qui explique de quoi il s'agit.
2. Choisissez l'option d'impression qui place les notes à la fin de la feuille.
3. Partagez le classeur avec un collègue de façon qu'il puisse le lire mais pas le modifier.

CORRIGÉ

Clic droit sur la cellule ▸ Nouvelle note. Mise en page ▸ Mise en page ▸ onglet Feuille ▸ Commentaires : À la fin de la feuille. Enregistrez le classeur sur OneDrive, cliquez sur Partager, saisissez l'adresse et choisissez Peut afficher avant d'envoyer. Un collègue disposant d'un accès en lecture seule peut lire tous les chiffres, mais ne peut rien écraser.

Après la première semaine : des projets concrets

Vous en savez maintenant assez pour construire des tableaux utiles à partir de zéro. Ce chapitre rassemble tout ce que vous avez appris dans cinq projets complets : un budget familial, un suivi d'épargne, un organisateur de vacances, une facture et une feuille de temps. Deux projets plus courts, un calculateur de remboursement de prêt et un suivi de tâches, suivent sous forme d'exercices. Saisissez chaque projet au fil de votre lecture, puis adaptez-le à votre propre travail.

> **Astuce :** les bons tableaux partagent les mêmes habitudes : les en-têtes en ligne 1, les saisies (les nombres que vous tapez) séparées des calculs, une seule formule recopiée le long d'une colonne, et un total bien visible. Utilisez partout la même couleur pour les cellules de saisie, par exemple un jaune clair, pour toujours savoir quelles cellules modifier.

Projet 1 : budget familial – prévu et réel

Vous voulez comparer ce que vous aviez prévu de dépenser chaque mois avec ce que vous avez réellement dépensé, et voir ce qu'il reste de vos revenus.

LES DONNÉES

	A	B	C	D	E
1	Catégorie	Prévu (€)	Réel (€)	Écart (€)	Statut
2	Loyer	850	850		
3	Charges locatives	140	140		
4	Énergie	110	124		
5	Courses	380	412		
6	Transports	120	98		
7	Téléphone et internet	55	55		
8	Loisirs	150	175		
9	Épargne	300	300		
10	Total				
12	Revenus du mois	2 550			
13	Reste				

PAS À PAS

1. En `D2`, tapez `=B2-C2` (prévu moins réel : un chiffre négatif signifie un dépassement) et recopiez jusqu'en `D9`.
2. En `E2`, tapez `=SI(D2<0;"Dépassé";"OK")` et recopiez jusqu'en `E9`.

3. En `B10`, tapez `=SOMME(B2:B9)`, puis recopiez la formule vers la droite en `C10` et `D10`.
4. En `B13`, tapez `=B12−C10`.
5. Appliquez le format Monétaire à B2:D13, et une règle de mise en forme conditionnelle à `E2:E9` : Règles de mise en surbrillance des cellules ▸ Égal à ▸ `Dépassé`, remplissage rouge clair.

Résultat : dépenses prévues 2 105 €, dépenses réelles 2 154 €, écart −49 €. Énergie (−14), Courses (−32) et Loisirs (−25) sont marqués « Dépassé » ; les transports sont 22 € en dessous du prévu. Reste ce mois-ci : 2 550 − 2 154 = 396 €.

Projet 2 : suivi d'épargne avec un objectif

Vous mettez 3 000 € de côté pour des vacances. Vous voulez un solde cumulé, le pourcentage atteint et une estimation du nombre de mois restants.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Mois	Versé (€)	Cumul (€)	% de l'objectif
2	Janv.	250		
3	Févr.	300		
4	Mars	200		
5	Avr.	350		
6	Mai	300		
7	Juin	250		
9	Objectif (€)	3 000		
10	Reste à épargner (€)			
11	Mois restants au rythme actuel			

PAS À PAS

1. En `C2`, tapez `=SOMME($B$2:B2)` et recopiez jusqu'en `C7`. Le premier B est figé et le second se déplace : chaque ligne additionne donc de janvier jusqu'au mois en cours.
2. En `D2`, tapez `=C2/$B$9`, recopiez vers le bas et appliquez le format Pourcentage avec une décimale.
3. En `B10`, tapez `=B9-C7`.

4. En `B11`, tapez `=ARRONDI.SUP(B10/MOYENNE(B2:B7);0)`.
5. Sélectionnez `A1:A7` et `C1:C7` (en maintenant `Ctrl`) et insérez un graphique en courbes pour visualiser votre progression.

Résultat : cumuls de 250, 550, 750, 1 100, 1 400 et 1 650 ; pourcentages de 8,3 %, 18,3 %, 25,0 %, 36,7 %, 46,7 % et 55,0 %. Reste à épargner : 1 350 €. Le versement moyen est de 275 €, et 1 350 / 275 = 4,9, qu'ARRONDI.SUP transforme en 5 mois supplémentaires.

Projet 3 : organisateur de vacances et coût par personne

Quatre amis préparent une semaine de vacances. Vous voulez le coût de chaque poste, le total, ce qui a déjà été payé et la part de chacun.

LES DONNÉES

	A	B	C	D	E
1	Poste	Quantité	Coût unitaire (€)	Coût (€)	Payé ?
2	Vols (personnes)	4	120		Oui
3	Hôtel (nuits)	7	95		Oui
4	Location de voiture	1	210		Non
5	Repas (jours)	7	45		Non
6	Activités (personnes)	4	40		Non
7	Assurance voyage	1	38		Oui
9	Nombre de personnes	4			

PAS À PAS

1. En `D2`, tapez `=B2*C2` et recopiez jusqu'en `D7`.
2. En `D8`, tapez `=SOMME(D2:D7)` pour le coût total.
3. En `D9`, tapez `=D8/B9` pour le coût par personne.
4. En `D10`, tapez `=SOMME.SI(E2:E7;"Oui";D2:D7)` pour le montant déjà payé.
5. En `D11`, tapez `=D8-D10` pour le montant restant à payer.

Résultat : coûts de 480, 665, 210, 315, 160 et 38 ; total 1 868 € ; 467 € chacun ; 1 183 € déjà payés (480 + 665 + 38) ; 685 € restant à payer. Passez la colonne Payé ? à « Oui » quand vous réglez un poste, et les chiffres se mettent à jour. Ajoutez une date de départ dans une cellule et utilisez `=départ-AUJOURDHUI()` pour un compte à rebours.

Projet 4 : une facture professionnelle avec TVA

Un indépendant veut un modèle de facture réutilisable qui calcule les lignes, la TVA et le total, et qui détermine la date d'échéance. (La TVA est présentée ici comme un exemple neutre ; vérifiez le traitement qui s'applique à votre propre situation.)

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Facture n°	FAC-1042		
2	Date de facture	01/10/2026	Échéance	
4	Désignation	Quantité	Prix unitaire (€)	Montant (€)
5	Conception de site web (heures)	12	55,00	
6	Création de logo	1	150,00	
7	Hébergement (mois)	12	8,00	
9			Total HT	
10	Taux de TVA	20 %	TVA	
11			Total TTC	

PAS À PAS

1. En `D5`, tapez `=B5*C5` et recopiez jusqu'en `D7`.
2. En `D9`, tapez `=SOMME(D5:D7)`.
3. En `D10`, tapez `=ARRONDI(D9*B10;2)`.
4. En `D11`, tapez `=D9+D10`.

5. En `D2`, tapez `=B2+30` et appliquez un format de date, pour un paiement à 30 jours.
6. Définissez la zone d'impression sur `A1:D11`, choisissez A4 portrait et vérifiez l'aperçu avant impression avant d'envoyer la facture au client.

Résultat : lignes de 660,00 €, 150,00 € et 96,00 € ; total HT 906,00 € ; TVA 181,20 € ; total TTC 1 087,20 € ; échéance le 31/10/2026. Pour réutiliser la facture, enregistrez-la comme modèle (**Fichier ▸ Enregistrer sous ▸ Modèle Excel**) et ne changez que le numéro, la date et les lignes à chaque fois.

Projet 5 : feuille de temps hebdomadaire avec pauses et rémunération

Un salarié à temps partiel note ses heures d'arrivée, ses heures de départ et ses pauses non payées, et veut connaître les heures travaillées et sa rémunération de la semaine.

LES DONNÉES

	A	B	C	D	E
1	Jour	Arrivée	Départ	Pause (min)	Heures travaillées
2	Lun.	09:00	17:30	30	
3	Mar.	08:30	17:00	30	
4	Mer.	09:00	18:30	45	
5	Jeu.	09:00	16:00	30	
6	Ven.	08:00	13:00	0	
8	Total des heures				
9	Taux horaire (€)	14,20			
10	Rémunération brute (€)				

PAS À PAS

1. Tapez les heures sous la forme `9:00`, `17:30`, etc. Excel les enregistre comme des fractions de journée.
2. En `E2`, tapez `=(C2-B2)*24-D2/60`. La multiplication par 24 convertit les jours en heures, et la pause est

convertie de minutes en heures.

3. Appliquez à `E2:E6` le format **Nombre** avec deux décimales et recopiez vers le bas.
4. En `E8`, tapez `=SOMME(E2:E6)`.
5. En `E10`, tapez `=ARRONDI(E8*B9;2)` et appliquez le format Monétaire.

Résultat : 8,00, 8,00, 8,75, 6,50 et 5,00 heures ; total 36,25 heures ; rémunération brute 36,25 × 14,20 = 514,75 €. Si vous mettez les heures au format horaire et que le total dépasse 24 heures, utilisez le format personnalisé `[h]:mm` pour qu'Excel ne repasse pas à zéro après minuit.

Exercices

Exercice 106 – Un calculateur de mensualités avec VPM

Vous envisagez d'emprunter 10 000 € sur trois ans à 6 % par an et voulez connaître la mensualité et le coût total du prêt.

LES DONNÉES

	A	B
1	Montant emprunté (€)	10 000
2	Taux d'intérêt annuel	6 %

	A	B
3	Durée (mois)	36
4	Mensualité (€)	
5	Total remboursé (€)	
6	Total des intérêts (€)	

MARCHE À SUIVRE

1. En `B4`, tapez `=VPM(B2/12;B3;-B1)`. Le taux est divisé par 12 car les paiements sont mensuels, et le montant du prêt est négatif pour que le résultat soit positif.
2. En `B5`, tapez `=B4*B3`.
3. En `B6`, tapez `=B5-B1`.
4. Passez B2 à 8 % ou B3 à 48 pour voir comment la mensualité évolue.

CORRIGÉ

Mensualité d'environ 304,22 €, total remboursé d'environ 10 952 € et intérêts d'environ 952 €. Il s'agit d'une illustration simplifiée, à taux fixe et sans frais, et non d'un conseil financier ; les offres de prêt réelles peuvent être différentes.

Exercice 107 – Un suivi de tâches avec pourcentage d'avancement

Vous gérez une petite rénovation de votre logement et voulez voir d'un coup d'œil combien de tâches sont terminées.

LES DONNÉES

	A	B	C
1	Tâche	Responsable	Statut
2	Choisir la peinture	Julie	Terminé
3	Commander le carrelage	Marc	Terminé
4	Poser les meubles de cuisine	Artisan	En cours
5	Peindre l'entrée	Julie	Non commencé
6	Poser le parquet	Artisan	En cours
7	Réserver l'électricien	Marc	Terminé

MARCHE À SUIVRE

1. Dotez `C2:C7` d'une liste déroulante (Données ▸ Validation des données ▸ Liste) avec `Non commencé;En cours;Terminé`.
2. En `F2`, tapez `=NB.SI($C$2:$C$7;"Terminé")`, en `F3` remplacez le texte par `"En cours"` et en `F4` par `"Non commencé"`.
3. En `F5`, tapez `=F2/NBVAL(A2:A7)` et appliquez le format Pourcentage.

4. Appliquez une mise en forme conditionnelle à la colonne C : vert pour Terminé, orange pour En cours.

CORRIGÉ

3 terminées, 2 en cours, 1 non commencée ; avancement 3 / 6 = 50 %. Ajoutez des lignes au bas d'un tableau (`Ctrl+L`) : les formules peuvent alors utiliser les noms du tableau et n'ont jamais besoin d'être ajustées.

Exercice 108 – Budget d'une fête

Saisissez en `A1:C5` *: Poste, Prévu (€), Réel (€) ; Salle, 400, 420 ; Repas, 600, 585 ; Musique, 150, 150 ; Décoration, 120, 140.*

MARCHE À SUIVRE

1. Ajoutez une colonne Écart (prévu moins réel) et une colonne Statut qui affiche « Dépassé » ou « OK ».
2. Ajoutez des totaux pour toutes les colonnes numériques.
3. Indiquez si, au total, vous dépassez le budget ou restez en dessous.

CORRIGÉ

`D2: =B2-C2` donne −20, 15, 0, −20. `E2: =SI(D2<0;"Dépassé";"OK")` donne Dépassé, OK, OK,

Dépassé. Totaux : `=SOMME(B2:B5)` = 1 270, `=SOMME(C2:C5)` = 1 295, et écart −25. Vous dépassez le budget de 25 €.

Exercice 109 – Carnet d'activité physique de la semaine

Minutes d'exercice du lundi au dimanche, en `B2:B8` *: 30, 45, 0, 60, 40, 0, 50.*

MARCHE À SUIVRE

1. Calculez le total des minutes et la moyenne quotidienne, arrondie à une décimale.
2. Comptez le nombre de jours où vous avez fait de l'exercice.
3. Affichez le pourcentage de jours avec exercice.

CORRIGÉ

Total `=SOMME(B2:B8)` = 225. Moyenne `=ARRONDI(MOYENNE(B2:B8);1)` = 32,1. Jours d'exercice `=NB.SI(B2:B8;">0")` = 5. Pourcentage `=NB.SI(B2:B8;">0")/NB(B2:B8)` = 71,4 %.

Exercice 110 – Facture avec remise

Construisez une facture avec ces lignes : Conception, 8 heures à 60 € ; Impression, 200 exemplaires à 0,45 € ;

Livraison, 1 à 25 €. Appliquez une remise de 10 % sur le sous-total, puis ajoutez 20 % de TVA au montant remisé.

MARCHE À SUIVRE

1. Calculez le montant des lignes et le sous-total.
2. Calculez la remise, le montant net, la TVA et le total.

CORRIGÉ

Lignes : 480, 90 et 25 ; sous-total `=SOMME(…)` = 595. Remise `=ARRONDI(sous_total*10%;2)` = 59,50 ; net `=sous_total-remise` = 535,50 ; TVA `=ARRONDI(net*20%;2)` = 107,10 ; total `=net+TVA` = 642,60 €.

Exercice 111 – Suivi des factures d'énergie et d'eau

Saisissez en `A1:D4` *: Mois, Gaz, Électricité, Eau ; Janv., 62, 88, 31 ; Févr., 58, 80, 31 ; Mars, 49, 71, 33.*

MARCHE À SUIVRE

1. Ajoutez une colonne Total pour chaque mois.
2. Ajoutez une ligne de total pour chaque poste.
3. Trouvez le total mensuel le plus élevé.
4. Créez un histogramme empilé des trois postes par mois.

CORRIGÉ

Les totaux mensuels `E2: =SOMME(B2:D2)` donnent 181, 169 et 153. Les totaux de colonne `B5: =SOMME(B2:B4)` donnent Gaz 169, Électricité 239, Eau 95, et le total général `E5` est de 503. Le mois le plus élevé `=MAX(E2:E4)` est 181 (janvier). Pour le graphique, sélectionnez `A1:D4` et choisissez Insertion ▸ Histogramme ▸ Histogramme empilé.

Exercice 112 – Partager les frais d'un voyage entre amis

Un groupe de trois personnes a dépensé ce qui suit lors d'un week-end, en `B2:B6` *: Train 120 ; Hôtel 85,50 ; Repas 140 ; Musée 60 ; Taxis 95,50.*

MARCHE À SUIVRE

1. Calculez le total dépensé.
2. Calculez la part égale de chacun.
3. Calculez ce que chacun devrait encore si les trois avaient déjà payé respectivement 150 €, 200 € et 151 €. À qui doit-on de l'argent ?

CORRIGÉ

Total `=SOMME(B2:B6)` = 501. Part `=B7/3` = 167. Les soldes (part moins montant payé) sont 167 – 150 = 17 dû, 167 –

200 = −33 (on lui doit 33 €) et 167 − 151 = 16 dû. La deuxième personne a trop payé et doit recevoir 33 €, soit exactement les 17 + 16 versés par les deux autres.

Après la première semaine : les raccourcis qui font gagner du temps

Rien ne vous rend plus rapide dans Excel que de garder les mains sur le clavier. Ce chapitre vous présente les 40 commandes qui valent la peine d'être apprises au clavier, pour Windows et pour Mac, ainsi que deux courts enchaînements qui les utilisent. Lorsqu'un raccourci n'est pas fiable dans la version française ou sur un clavier AZERTY, le tableau indique le chemin du menu à la place.

Les 40 raccourcis essentiels

Inutile de retenir les 40 d'un coup. Choisissez-en cinq que vous utilisez sans cesse et entraînez-vous pendant une semaine ; puis ajoutez-en cinq autres. Les raccourcis Windows sont indiqués en premier, avec l'équivalent Mac à côté. Sur un ordinateur portable Mac, vous devrez peut-être maintenir `Fn` enfoncée avec les touches de fonction (par exemple `Fn+F2`).

N°	Action	Windows	Mac
1	Copier	`Ctrl+C`	`⌘+C`
2	Couper	`Ctrl+X`	`⌘+X`

N°	Action	Windows	Mac
3	Coller	`Ctrl+V`	`⌘+V`
4	Annuler	`Ctrl+Z`	`⌘+Z`
5	Rétablir	`Ctrl+Y`	`⌘+Y`
6	Enregistrer	`Ctrl+S`	`⌘+S`
7	Imprimer (et aperçu)	`Ctrl+P`	`⌘+P`
8	Tout sélectionner	`Ctrl+A`	`⌘+A`
9	Gras	`Ctrl+G`	`⌘+B`
10	Italique	`Ctrl+I`	`⌘+I`
11	Souligné	`Ctrl+U`	`⌘+U`
12	Rechercher	`Ctrl+F`	`⌘+F`
13	Rechercher et remplacer	`Ctrl+H`	`Contrôle+H`
14	Aller à la cellule A1	`Ctrl+Origine`	`Fn+Contrôle+Flèche gauche`
15	Aller à la dernière cellule utilisée	`Ctrl+Fin`	`Fn+Contrôle+Flèche droite`
16	Sauter au bord des données	`Ctrl+touche de direction`	`⌘+touche de direction`

N°	Action	Windows	Mac
17	Sélectionner jusqu'au bord des données	`Ctrl+Maj+touche de direction`	`⌘+Maj+touche de direction`
18	Sélectionner toute la colonne	`Ctrl+Espace`	`Contrôle+Espace`
19	Sélectionner toute la ligne	`Maj+Espace`	`Maj+Espace`
20	Créer un tableau	`Ctrl+L`	`⌘+T`
21	Activer ou désactiver les filtres	`Ctrl+Maj+L`	`⌘+Maj+F`
22	Somme automatique	`Alt+=`	`⌘+Maj+T`
23	Modifier la cellule active	`F2`	`Contrôle+U`
24	Faire défiler les références avec $	`F4`	`⌘+T`
25	Recopier vers le bas	`Ctrl+B`	`Accueil ▸ Remplissage ▸ En bas`
26	Recopier vers la droite	`Ctrl+D`	`Accueil ▸ Remplissage ▸ À droite`

N°	Action	Windows	Mac
27	Saisir dans toutes les cellules sélectionnées	`Ctrl+Entrée`	`Contrôle+Retour`
28	Nouvelle ligne dans une cellule	`Alt+Entrée`	`Contrôle+⌥+Retour`
29	Insérer la date du jour	`Ctrl+;`	`Contrôle+;`
30	Boîte de dialogue Format de cellule	`Ctrl+1` (ou clic droit ▸ Format de cellule)	`⌘+1`
31	Format Monétaire	`Accueil ▸ Format de nombre ▸ Monétaire`	`Accueil ▸ Format de nombre ▸ Monétaire`
32	Format Pourcentage	`Accueil ▸ Style de pourcentage (%)`	`Accueil ▸ Style de pourcentage (%)`
33	Feuille suivante / précédente	`Ctrl+Pg.Suiv` / `Ctrl+Pg.Préc`	`Fn+Contrôle+Flèche bas` / `Fn+Contrôle+Flèche haut`
34	Insérer une nouvelle feuille	`Maj+F11`	`Fn+Maj+F11`
35	Collage spécial	`Ctrl+Alt+V`	`⌘+Contrôle+V`

N°	Action	Windows	Mac
36	Afficher les formules au lieu des résultats	`Formules ▸ Afficher les formules`	`Formules ▸ Afficher les formules`
37	Boîte de dialogue Atteindre	`F5` ou `Accueil ▸ Rechercher et sélectionner ▸ Atteindre`	`Contrôle+G`
38	Masquer les lignes / colonnes sélectionnées	`Accueil ▸ Format ▸ Masquer les lignes` / `Masquer les colonnes`	`Accueil ▸ Format ▸ Masquer les lignes` / `Masquer les colonnes`
39	Insérer des cellules, lignes ou colonnes	`Ctrl++ (pavé numérique)`	`Accueil ▸ Insérer`
40	Supprimer des cellules, lignes ou colonnes	`Ctrl+– (pavé numérique)`	`Accueil ▸ Supprimer`

Les raccourcis peuvent varier légèrement selon la version d'Excel, le clavier et les réglages du système d'exploitation. Si l'un d'eux ne fonctionne pas sur votre Mac, vérifiez dans **Réglages Système ▸ Clavier ▸ Raccourcis clavier** s'il n'entre pas en conflit avec un autre, ou cherchez la touche actuelle dans l'aide d'Excel. Sous Windows, appuyer sur `Alt` puis relâcher la touche fait apparaître des lettres sur le ruban, ce qui permet d'atteindre n'importe quelle commande au clavier.

Construire et totaliser une petite commande en moins d'une minute

Vous avez saisi une commande et voulez maintenant les totaux par ligne, un total général, le format monétaire et un tableau prêt à filtrer, sans toucher à la souris.

LES DONNÉES

	A	B	C	D
1	Article	Qté	Prix (€)	Total (€)
2	Bloc-notes	3	4,50	
3	Chemise cartonnée	5	2,20	
4	Marqueurs	2	10,00	

PAS À PAS

1. Cliquez sur `D2`, maintenez `Maj` et appuyez deux fois sur `Flèche bas` pour sélectionner `D2:D4`. (`Ctrl+Maj+Flèche bas` ne servirait à rien ici : dans une colonne vide, la sélection descend jusqu'en bas de la feuille.)
2. Tapez `=B2*C2` et appuyez sur `Ctrl+Entrée`. La formule est saisie dans les trois cellules et s'adapte à chaque ligne.
3. La sélection toujours active, appliquez le format monétaire avec `Accueil ▸ Format de nombre ▸`

`Monétaire` (même chemin sur Mac : `Accueil ▸ Format de nombre ▸ Monétaire`).

4. Cliquez sur `D5` et appuyez sur `Alt+=` (`⌘+Maj+T` sur Mac), puis sur `Entrée`.
5. Appuyez sur `Ctrl+Origine` pour revenir en `A1`, puis sur `Ctrl+Maj+L` pour ajouter des boutons de filtre aux en-têtes.

Résultat : des totaux de ligne de 13,50 €, 11,00 € et 20,00 €, et un total général de 44,50 €. Une fois les touches devenues un réflexe, l'enchaînement complet prend quelques secondes. (Si vous préférez un tableau avec une ligne de total, appuyez plutôt sur `Ctrl+L` et cochez Ligne des totaux dans l'onglet Création de tableau.)

Exercice 113 – Transformer des formules en valeurs fixes avec le collage spécial

Vous avez calculé des prix TTC avec une formule et voulez maintenant n'envoyer que les nombres définitifs, sans formules ni liaisons derrière.

LES DONNÉES

	A	B
1	Prix HT (€)	Prix TTC (€)
2	100	=A2*1,2
3	250	=A3*1,2
4	80	=A4*1,2

MARCHE À SUIVRE

1. Sélectionnez `B2:B4` et appuyez sur `Ctrl+C`.
2. Sans déplacer la sélection, appuyez sur `Ctrl+Alt+V` (`⌘+Contrôle+V` sur Mac) pour ouvrir le Collage spécial.
3. Choisissez **Valeurs** et cliquez sur OK.
4. Cliquez sur `B2` et regardez la barre de formule : elle affiche désormais le nombre 120 et non plus une formule.
5. Appuyez sur `Échap` pour quitter le mode copie.

CORRIGÉ

B2 = 120, B3 = 300 et B4 = 96, sans plus aucun lien avec la colonne A. C'est une opération à sens unique ; si vous aurez de nouveau besoin des formules, faites d'abord une copie de la feuille d'origine. Le Collage spécial propose aussi Formats, Largeurs de colonnes et Transposé, qui intervertit lignes et colonnes.

Exercices

Exercice 114 – Le défi 100 % clavier

Tapez les nombres 10, 20, 30, 40 et 50 en `A1:A5` *en n'utilisant que le clavier.*

MARCHE À SUIVRE

1. Sélectionnez toute la plage `A1:A5` sans la souris.
2. Calculez le total en `A6` avec la Somme automatique.
3. Mettez le total au format monétaire en euros.
4. Copiez `A6` et collez uniquement sa valeur en `B6`.

CORRIGÉ

Cliquez sur `A1` et appuyez sur `Ctrl+Maj+Flèche bas`. Cliquez sur `A6` et appuyez sur `Alt+=` puis sur `Entrée` (total 150). `A6` étant sélectionnée, choisissez `Accueil ▸ Format de nombre ▸ Monétaire` pour obtenir 150,00 €. Appuyez sur `Ctrl+C`, sélectionnez `B6`, appuyez sur `Ctrl+Alt+V`, choisissez Valeurs puis OK. B6 contient maintenant la valeur fixe 150.

Exercice 115 – Remplir un bloc en une seule fois

Saisissez les quantités 4, 7, 2, 9 en `B2:B5` *et un prix unitaire de 3,50 en* `C2:C5`.

MARCHE À SUIVRE

1. Sélectionnez `D2:D5`.
2. Saisissez la formule du total de ligne dans les quatre cellules à la fois.
3. Affichez les formules au lieu des résultats, puis revenez à l'affichage normal.

CORRIGÉ

Sélectionnez `D2:D5`, tapez `=B2*C2` et appuyez sur `Ctrl+Entrée`. Les résultats sont 14 ; 24,5 ; 7 et 31,5. Cliquez sur `Formules ▸ Afficher les formules` pour voir les formules (`=B2*C2`, `=B3*C3`, etc.), puis cliquez de nouveau sur le même bouton pour revenir.

Bien utiliser Copilot dans Excel

Copilot est l'assistant d'intelligence artificielle que Microsoft a intégré à Excel. Vous tapez une demande en français courant, par exemple « ajoute une colonne qui calcule la marge », et il propose une formule, une synthèse, un graphique ou une règle de mise en forme. Bien utilisé, il fait gagner du temps et aide à apprendre. Utilisé sans précaution, il produit des erreurs qui ont l'air sûres d'elles. Ce chapitre vous montre comment bien formuler vos demandes et, surtout, comment vérifier les réponses.

Ce qu'il vous faut

- **Un abonnement Microsoft 365 qui inclut Copilot.** Copilot ne fait pas partie des versions d'Excel achetées une fois pour toutes (2016, 2019, 2021 ou 2024). Les formules Microsoft 365 qui l'incluent, et la quantité d'utilisation autorisée chaque mois, changent de temps à autre : vérifiez votre propre compte ou renseignez-vous auprès de votre service informatique.
- **Être connecté à votre compte et à internet.** Copilot fonctionne en ligne.
- **Un classeur enregistré sur OneDrive ou SharePoint, avec l'enregistrement automatique**

activé. Plusieurs fonctionnalités de Copilot ne fonctionnent qu'avec des fichiers stockés à ces emplacements.

- **Des données bien rangées.** Une seule ligne d'en-tête, pas de lignes ni de colonnes vides, pas de cellules fusionnées. L'idéal : un tableau Excel (`Ctrl+L`, ou `⌘+T` sur Mac).

Pour l'ouvrir, cliquez sur une cellule de vos données et choisissez :

Accueil ▸ Copilot

Un volet s'ouvre sur le côté de la fenêtre, avec une zone de saisie. Si vous ne voyez pas le bouton, c'est probablement que votre version ou votre abonnement n'inclut pas Copilot, ou que votre organisation l'a désactivé.

> Si vous n'avez pas Copilot, vous ne perdez rien d'essentiel : chaque tâche de ce chapitre peut être réalisée avec les compétences enseignées dans ce livre. Les réflexes de vérification présentés en fin de chapitre valent pour tout assistant d'IA, ainsi que pour les formules copiées sur internet ou héritées d'un collègue.

Comment rédiger une bonne demande

Une demande (ou « prompt »), c'est simplement ce que vous tapez. Une demande vague obtient une réponse vague. Une

bonne demande précise quatre choses :

1. **Où se trouvent les données :** « Dans le tableau Ventes… », « À partir des colonnes B et C… ».
2. **Ce que vous voulez :** « …ajoute une colonne qui… », « … affiche le total par… ».
3. **La forme de la réponse :** une formule, une nouvelle colonne, un tableau croisé dynamique, un graphique, une courte liste.
4. **Les contraintes éventuelles :** « La formule doit fonctionner dans Excel 2016 », « Ne modifie pas mes données ».

À L'ÉCRAN

Vous tapez : *Dans le tableau Ventes, ajoute une colonne appelée Prix unitaire qui divise CA par Quantité.*

Copilot répond avec la formule qu'il propose, une courte explication et un aperçu de la nouvelle colonne, ainsi qu'un bouton pour l'insérer. Rien ne change dans votre feuille tant que vous n'avez pas accepté.

Quinze demandes à garder sous la main

Remplacez les mots entre crochets par les noms de vos propres colonnes. Les exemples supposent un tableau avec des en-têtes.

Pour les formules

1. « Ajoute une colonne qui multiplie [Qté] par [Prix] et appelle-la Total ligne. »
2. « Écris une formule qui affiche “À commander” quand [Stock] est inférieur à [Minimum], et qui laisse la cellule vide sinon. »
3. « À partir de la liste de prix de la feuille Prix, ajoute une colonne qui recherche le prix de chaque [Code]. La formule doit aussi fonctionner dans Excel 2016. »
4. « Explique cette formule étape par étape, en termes simples : [collez la formule]. »
5. « Cette formule renvoie #N/A sur certaines lignes. Quelles sont les causes probables et comment tester chacune d’elles ? [collez la formule] »

Pour l’analyse

6. « Affiche le total de [CA] par [Région] dans un tableau croisé dynamique sur une nouvelle feuille. »
7. « Quels sont les cinq [Produits] au [CA] total le plus élevé ? Présente-les dans un tableau, du plus grand au plus petit. »
8. « Crée un graphique en courbes du total de [CA] par mois. »
9. « Compare [cette année] à [l’année dernière] par [Région] et affiche l’évolution en pourcentage. »

10. « Y a-t-il des valeurs anormalement élevées ou basses dans [Montant] ? Liste les lignes pour que je puisse les vérifier. »

Pour nettoyer les données

11. « Mets en surbrillance les lignes où [E-mail] apparaît plus d'une fois. Ne supprime rien. »
12. « Ajoute une colonne avec [Nom] remis en forme : sans espaces superflus et avec une majuscule au début de chaque mot. »
13. « Sépare [Nom complet] en deux nouvelles colonnes, Prénom et Nom. »
14. « Certaines valeurs de [Montant] sont enregistrées comme du texte. Montre-moi lesquelles, et comment les convertir en nombres. »
15. « Mets en surbrillance les cellules de [Date] qui ne sont pas de vraies dates. »

> **Astuce :** demandez une formule plutôt qu'un résultat tout fait chaque fois que c'est possible. Une formule peut être lue, testée et corrigée. Un nombre qui apparaît simplement dans une réponse, non.

Comment vérifier ce que vous donne l'IA

Copilot ne sait pas si sa réponse est juste. Il peut mal lire un en-tête, oublier des lignes, choisir la mauvaise colonne ou annoncer dans une synthèse un chiffre qui ne correspond pas à vos données. Vous êtes responsable de tout ce que vous transmettez : passez donc cette liste en revue avant de vous fier à un résultat.

1. **Travaillez sur une copie.** Utilisez **Fichier ▸ Enregistrer une copie** avant de laisser Copilot modifier un classeur important. En cas de problème, `Ctrl+Z` (`⌘+Z` sur Mac) annule la dernière modification.
2. **Lisez la formule avant de l'accepter.** Cliquez sur la cellule et regardez la barre de formule. Pouvez-vous dire avec vos mots ce que fait chaque partie ? Sinon, demandez à Copilot de l'expliquer, et ne l'utilisez pas avant d'avoir compris.
3. **Vérifiez les plages.** Chaque plage commence-t-elle à la première ligne de données et se termine-t-elle à la dernière ? Dans SOMME.SI, NB.SI et les recherches, les plages ont-elles la même hauteur ?
4. **Testez trois lignes à la main.** Prenez la première ligne, la dernière et une ligne au milieu, et calculez le résultat avec une calculatrice. Les trois doivent correspondre.

5. **Faites concorder les totaux.** Sélectionnez la colonne d'origine et lisez la Somme dans la barre d'état, en bas de la fenêtre. Une synthèse par région, par produit ou par mois doit retomber exactement sur ce chiffre.
6. **Essayez les cas délicats.** Que se passe-t-il avec une cellule vide, un zéro ou un code absent de la liste ? Une bonne formule donne un résultat sensé, pas une erreur ni une réponse fausse silencieuse.
7. **Dans les recherches, cherchez FAUX et les signes $.** Une RECHERCHEV sans `FAUX` peut renvoyer la mauvaise ligne sans prévenir. Une plage sans signes `$` glisse quand la formule est recopiée.
8. **Vérifiez que la fonction existe dans toutes les versions qui ouvriront le fichier.** Si Copilot utilise RECHERCHEX, FILTRE ou une autre fonction récente et qu'un collègue a Excel 2016 ou 2019, demandez une version « qui fonctionne dans Excel 2016 ».
9. **Vérifiez chaque chiffre d'une synthèse rédigée.** Si Copilot écrit « Le Nord a réalisé le CA le plus élevé, avec 3 300 € », confirmez-le avec un tableau croisé dynamique ou un SOMME.SI avant de le reprendre dans un rapport ou un e-mail.
10. **Faites attention à ce que vous partagez.** Respectez les règles de votre employeur sur l'utilisation de l'IA avec des

données personnelles ou confidentielles. En cas de doute, demandez avant de l'utiliser sur des fichiers clients ou du personnel.

Attention : une réponse bien présentée n'est pas pour autant une réponse juste. Plus la destination est officielle (une facture, un rapport pour votre responsable, des chiffres pour un client), plus vous devez appliquer cette liste en entier.

Entraînez-vous à vérifier

Vous pouvez faire ces deux exercices sans Copilot. Ils entraînent le réflexe le plus important : tester une suggestion avant de lui faire confiance.

Exercice 116 – Vérifier un chiffre tiré d'une synthèse d'IA

À partir du tableau `Ventes` *du jour 6, un assistant d'IA a écrit : « Le Nord a été la région la plus performante, avec un CA de 3 300. » Vérifiez cette affirmation avant qu'elle ne figure dans votre rapport mensuel.*

MARCHE À SUIVRE

1. Dans une cellule vide, écrivez une formule qui additionne le CA des lignes dont la Région est Nord.
2. Faites de même pour Sud.

3. Vérifiez que les deux résultats additionnés donnent le total de la colonne CA affiché dans la barre d'état.
4. Décidez si l'affirmation est correcte.

CORRIGÉ

`=SOMME.SI(Ventes[Région];"Nord";Ventes[CA])` renvoie 3 000 et `=SOMME.SI(Ventes[Région];"Sud";Ventes[CA])` renvoie 3 300. Ensemble, cela fait 6 300, ce qui correspond au total de la colonne. L'affirmation est fausse : le chiffre de 3 300 est celui du Sud, et c'est le Sud, et non le Nord, qui a été la région la plus performante. (Si votre liste n'est pas un tableau, utilisez des plages ordinaires : `=SOMME.SI(B2:B7;"Nord";E2:E7)`.)

Exercice 117 – Repérer les problèmes d'une formule proposée

Vous avez demandé une formule pour reporter le prix dans la liste de commandes du jour 4 (liste de prix en `A2:C6`*, codes commandés à partir de* `E2`*). La suggestion est* `=RECHERCHEV(E2;A2:C6;3)`*, à recopier vers le bas dans la colonne G.*

MARCHE À SUIVRE

1. Trouvez les deux problèmes de la formule.

2. Dites ce qui pourrait mal tourner à cause de chacun d'eux.
3. Écrivez la formule corrigée.

CORRIGÉ

Premièrement, la liste de prix n'est pas figée : la plage glisse vers le bas quand la formule est recopiée, et les codes situés en haut de la liste ne sont plus trouvés. Deuxièmement, le `FAUX` final manque : Excel cherche donc une correspondance approximative et, si les codes ne sont pas triés ou si un code est absent de la liste, il peut renvoyer le prix d'un autre produit sans afficher la moindre erreur. La formule corrigée est `=RECHERCHEV(E2;$A$2:$C$6;3;FAUX)`.

Corrigés et prochaines étapes

Vous êtes arrivé à la fin du livre. Ce dernier chapitre explique quoi faire quand votre réponse à un exercice ne correspond pas au corrigé, propose une façon simple de continuer à vous entraîner, et vous présente le reste de la collection.

Où trouver les corrigés

Chacun des 117 exercices a son corrigé juste en dessous, sous le titre « Corrigé ». Il n'y a pas de section de corrigés séparée à parcourir. Les cas pratiques se terminent par une ligne qui commence par « Résultat » et qui vous indique ce que vous devez voir une fois les étapes suivies.

Si votre réponse est différente

Un résultat différent s'explique presque toujours par l'une de quelques causes. Passez-les en revue dans cet ordre :

1. **Les données sont-elles saisies exactement comme indiqué ?** Un seul chiffre erroné modifie tous les totaux. Comparez vos cellules avec la grille du livre, ligne par ligne.
2. **La formule commence-t-elle par un signe égal ?** Sans `=`, Excel considère ce que vous avez tapé comme du simple texte et se contente de l'afficher.

3. **Un nombre est-il traité comme du texte ?** Les nombres s'alignent à droite de la cellule et le texte à gauche. Un nombre aligné à gauche contient généralement une espace ou une apostrophe ; retapez-le.
4. **La plage couvre-t-elle les bonnes cellules ?** Cliquez sur la cellule qui contient la formule et appuyez sur `F2` (`Contrôle+U` sur Mac). Excel entoure chaque plage d'une couleur pour que vous voyiez ce qui est inclus. Appuyez sur `Échap` pour sortir sans rien modifier.
5. **Une formule recopiée a-t-elle glissé ?** Si la première ligne est juste et que les lignes suivantes sont fausses, une référence qui devrait être figée avec `$` se déplace. Ajoutez les signes dollar avec `F4` (`⌘+T` sur Mac) et recopiez à nouveau.
6. **N'est-ce qu'une question d'affichage ?** Une cellule qui affiche 12 peut contenir 12,4. Regardez la barre de formule, ou ajoutez des décimales, avant de conclure que la réponse est fausse.
7. **La date est-elle lue jour en premier ?** Avec les paramètres régionaux français, `05/03/2026` correspond au 5 mars. Si vos dates se comportent comme si le mois venait en premier, la région de votre ordinateur est réglée autrement.
8. **Excel attend-il des points-virgules ?** Les formules de ce livre utilisent le point-virgule entre les arguments, comme le

veulent les paramètres français. Si une formule copiée depuis une source en anglais est refusée, remplacez ses virgules entre arguments par des points-virgules.

> **Astuce :** pour voir toutes les formules d'une feuille d'un coup, cliquez sur `Formules ▸ Afficher les formules`. Cliquez de nouveau sur le même bouton pour revenir aux résultats.

Un plan simple pour continuer à vous entraîner

Les compétences s'effacent si on ne les utilise pas. Quatre semaines de pratique courte et régulière suffiront à les ancrer :

- **Semaine 1 :** refaites les jours 1 à 7 avec une liste à vous, par exemple vos commandes, vos dépenses ou les heures de votre équipe.
- **Semaine 2 :** n'utilisez que le clavier pour vous déplacer, copier et coller, et intégrez la Somme automatique, `F2` et `F4` à votre routine quotidienne.
- **Semaine 3 :** travaillez deux des chapitres « Après la première semaine » qui correspondent à votre métier, en faisant tous les exercices.
- **Semaine 4 :** construisez un vrai tableau que vous utiliserez réellement, en prenant le chapitre « Des projets concrets » comme modèle, et ajoutez-lui un petit tableau de bord.

Le reste de la collection

Excel travaille rarement seul. Les chiffres que vous produisez finissent généralement dans un rapport ou sur une diapositive, et les deux autres livres de la collection prennent le relais :

- **Word en pratique** vous montre comment réaliser des lettres, des rapports et un CV d'aspect professionnel et faciles à mettre à jour.
- **PowerPoint pas à pas** vous montre comment préparer une présentation, concevoir des diapositives claires et présenter avec assurance.

Les leçons vidéo des trois livres se trouvent dans votre espace membre.

Un dernier mot

Personne n'apprend Excel en lisant des pages sur Excel. Vous l'avez appris cette semaine en tapant, en vous trompant et en corrigeant vos erreurs, et c'est ainsi que vous continuerez à progresser. La prochaine fois que quelqu'un vous demandera « tu peux me mettre ça dans un tableau Excel ? », vous saurez exactement par où commencer.