



Les fondations d'un tableur fiable

Cahier d'exercices — Data Analytics avec Excel, SQL et Power BI

Leçon : Nettoyer ses données · Durée conseillée : 20 min · 3 exercices corrigés

Un tableau mal construit produit des chiffres faux sans jamais afficher d'erreur. Ce module installe les cinq règles qui rendent un classeur exploitable.

Les règles à respecter

1. Une seule information par cellule — jamais « Bamako (Mali) », mais deux colonnes.
2. Une ligne d'en-tête unique, en gras, sans cellule fusionnée : les fusions cassent tris et filtres.
3. Aucune ligne ni colonne vide au milieu d'un tableau : elles interrompent les plages automatiques.
4. Les nombres sont des nombres — « 12 500 FCFA » saisi en texte ne s'additionne pas.
5. Les dates au format date, jamais en texte : sinon aucun tri chronologique possible.

Formules de référence

Formule	Ce qu'elle fait
=SOMME(D2:D200)	Additionne une plage.
=MOYENNE(D2:D200)	Moyenne arithmétique, ignore les cellules vides.
=SOMME.SI(B2:B200;"Bamako";D2:D200)	Additionne D uniquement quand B vaut « Bamako ».

<code>=SOMME.SI.ENS(D2:D200;B2:B200;"Bamako";C2:C200;">="&DATE(2026;1;1))</code>	Somme sur plusieurs critères combinés.
<code>=NB.SI(B2:B200;"Bamako")</code>	Compte les occurrences.
<code>=SI(D2>100000;"Grand compte";"Standard")</code>	Test conditionnel simple.
<code>=SIERREUR(RECHERCHEV(A2;Produits!A:C;3;FAUX);"Introuvable")</code>	Recherche avec repli propre en cas d'échec.
<code>=ARRONDI(D2*0,18;0)</code>	TVA à 18 % arrondie au franc.

Les pièges qui coûtent le plus de temps

Attention. RECHERCHEV avec le dernier argument à VRAI renvoie une valeur approchante — presque toujours une erreur. Utilisez FAUX.

Attention. Les références relatives (D2) se décalent en recopiant vers le bas. Figez avec \$: \$D\$2.

Attention. Un espace invisible en fin de texte fait échouer toute comparaison. Nettoyez avec `=SUPPRESPEACE(A2)`.

Exercices

Cherchez d'abord sans le corrigé. Chaque exercice se vérifie tout seul : le point de contrôle vous dit si votre résultat est juste.

EXERCICE 1

Dans le fichier ventes-2026.csv, calculez le chiffre d'affaires total de la ville de Ségou pour le premier trimestre 2026.

Indice : Une seule formule suffit : SOMME.SI.ENS avec trois critères (ville, date début, date fin).

Votre réponse :

Point de contrôle. Le résultat doit être un nombre, pas #VALEUR! ni 0. Si vous obtenez 0, vérifiez que la colonne date est bien au format date.

EXERCICE 2

Ajoutez une colonne « Marge » qui calcule la marge en FCFA, puis une colonne « Taux de marge » en pourcentage.

Indice : $Marge = (prix\ unitaire - coût\ unitaire) \times quantité$. Le taux se met en forme avec le bouton %.

Votre réponse :

Point de contrôle. Un taux de marge supérieur à 100 % signale une inversion prix/coût : vérifiez vos colonnes.

EXERCICE 3

Repérez les commandes dont la remise dépasse 20 % et mettez-les en évidence automatiquement.

Indice : Mise en forme conditionnelle → Nouvelle règle → Formule.

Votre réponse :

Point de contrôle. La mise en surbrillance doit couvrir la ligne entière, ce qui impose de figer la colonne (\$H2) et pas la ligne.

Corrigés

Comparez votre démarche, pas seulement votre résultat : une bonne réponse obtenue par une méthode fragile ne tiendra pas sur un cas réel.

Exercice 1

```
=SOMME.SI.ENS(montant;ville;"Ségou";date;">="&DATE(2026;1;1);date;"<="&DATE(2026;3;31))
```

Exercice 2

```
Marge      : =(D2-E2)*F2  
Taux marge : =SI(D2=0;0;(D2-E2)/D2)
```

Exercice 3

```
Formule de la règle : =$H2>0,2 appliquée à la plage $A$2:$H$200
```

Avant de passer à la suite

- ☐ J'ai réalisé les exercices sans regarder le corrigé.
- ☐ Chaque point de contrôle est validé.
- ☐ Je sais expliquer à voix haute pourquoi ma solution fonctionne.
- ☐ J'ai refait l'exercice le plus difficile une seconde fois, de mémoire.
- ☐ J'ai appliqué la notion à un cas tiré de mon propre travail.

Pour aller plus loin

- Documentation officielle des fonctions Excel (Microsoft)

<https://support.microsoft.com/fr-fr/office/fonctions-excel-par-ordre-alphabetique-b3944572-255d-4efb-bb96-c6d90033e188>

- Manuel de référence MySQL 8 — SELECT

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/select.html>

- Documentation DAX (Microsoft Learn)

<https://learn.microsoft.com/fr-fr/dax/>

- SQLBolt — exercices SQL interactifs gratuits

<https://sqlbolt.com/>

Easy Academy — Data Analytics avec Excel, SQL et Power BI · Document généré le 22/07/2026. Ce cahier accompagne la leçon « Nettoyer ses données » et reste accessible à vie depuis votre espace apprenant.