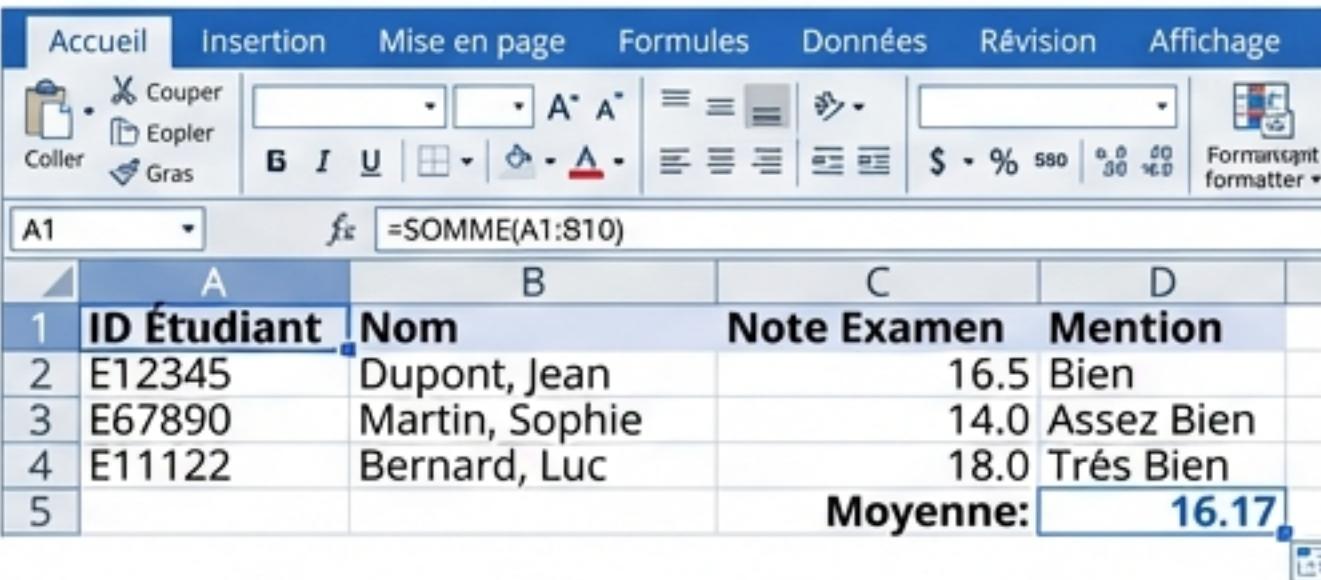


# Initiation Fondamentale à Microsoft Excel

---

## Comprendre, Manipuler et Structurer les Données



A screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet. The ribbon menu at the top includes Accueil, Insertion, Mise en page, Formules, Données, Révision, and Affichage. The formula bar shows the formula =SOMME(A1:B10). The table below has columns labeled A, B, C, and D. Row 1 contains headers: ID Étudiant, Nom, Note Examen, and Mention. Rows 2, 3, and 4 contain student data: E12345, Dupont, Jean; E67890, Martin, Sophie; and E11122, Bernard, Luc. Row 5 is a summary row with the formula =Moyenne(B2:B4) in cell C5, resulting in 16.17. The formula bar also shows =Moyenne(B2:B4).

	A	B	C	D
1	ID Étudiant	Nom	Note Examen	Mention
2	E12345	Dupont, Jean	16.5	Bien
3	E67890	Martin, Sophie	14.0	Assez Bien
4	E11122	Bernard, Luc	18.0	Très Bien
5			Moyenne:	16.17

Support de cours principal – Module d'outils numériques

# Introduction : Qu'est-ce qu'un tableur ?

## Définition :

Excel est une grille numérique dynamique. Il faut le voir comme une « toile vierge » prête à recevoir vos données pour les organiser et les analyser.

## Objectifs du Module :

- Maîtriser l'interface et la navigation.
- Savoir saisir et sélectionner des données.
- Construire des formules de calcul élémentaires.



**Organisation**  
**(Plannings,  
Listes)**



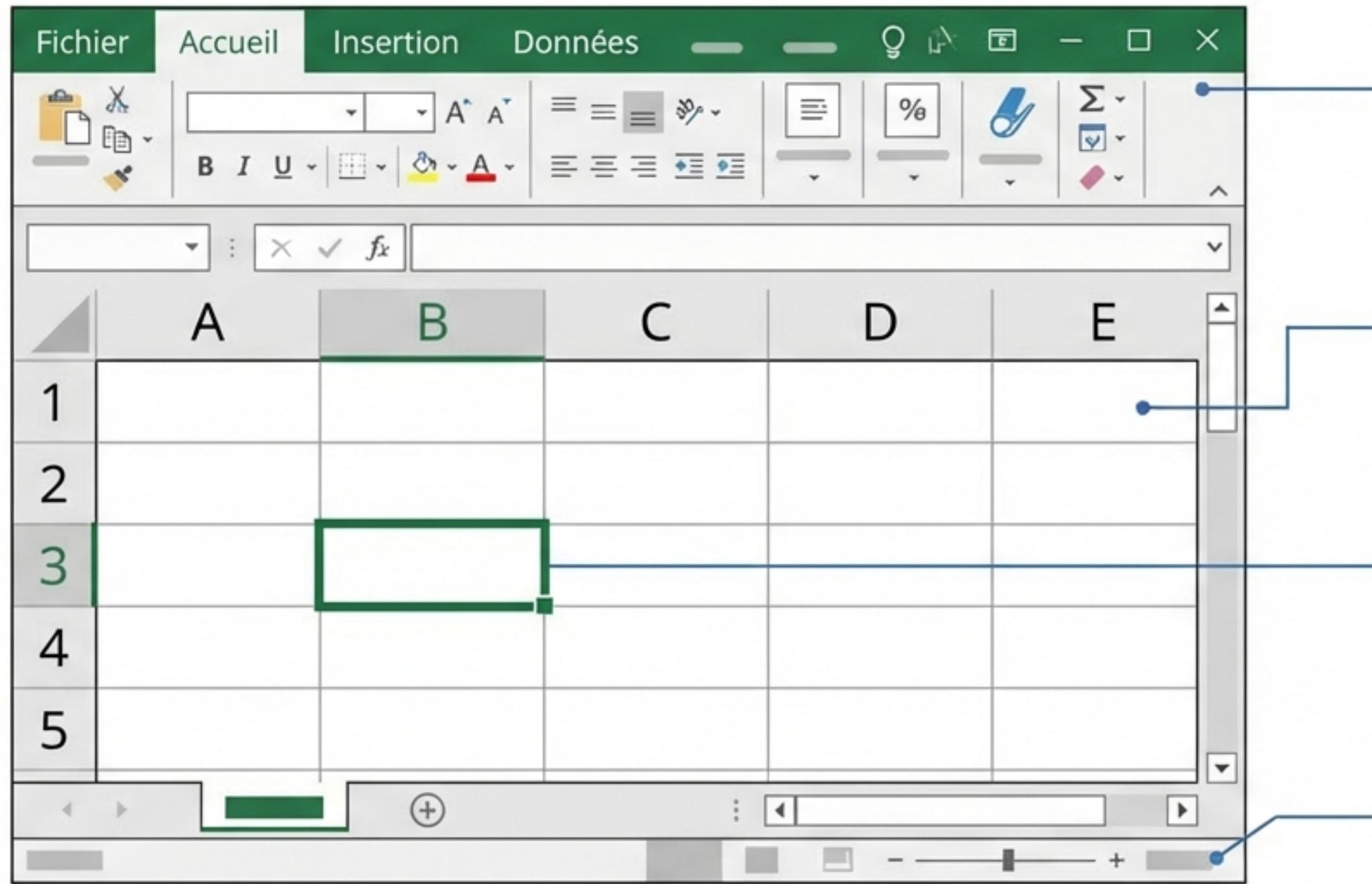
**Calcul**  
**(Opérations  
automatisées)**



**Analyse**  
**(Synthèse de  
données)**

Transformation de  
données brutes en  
informations  
utiles.

# Anatomie de l'Interface



**Le Ruban** : Votre ceinture d'outils (Accueil, Insertion...).

**La Feuille de Calcul** : Espace de travail en grille.

**La Cellule** : Intersection Ligne/Colonne (Ex: B3).

**La Barre d'État** : Zone de résumés rapides (Somme, Moyenne).

# Manipulation : Sélection et Navigation

Sélection Simple				
	A	B	C	D
1				
2		Donnée		
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Clic gauche sur une case.

Sélection de Plage				
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Clic maintenu et glisser.

Sélection de Colonne				
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Clic sur la lettre de la colonne.

Astuce Navigation : Pour ajouter une feuille vierge, cliquez sur l'icône « + » située en bas à côté des onglets.



# Le Moteur d'Excel : Les Formules

**La Règle d'Or :** Toute formule commence par =.

**Le Principe :** On additionne des références (adresses de cellules), pas des chiffres fixes.

**Pourquoi ?** Si le contenu de la cellule change, le résultat se met à jour automatiquement.

The diagram shows a portion of an Excel spreadsheet with a 3x3 grid. Row 1 contains values 1, 10, and A. Row 2 contains values 2, 5, and an empty cell. Row 3 contains values 3, an empty cell, and a formula cell. The formula cell contains the text '=A1+A2'. Two curly braces on the left side of the formula cell point to cells A1 and A2. A blue arrow points from the text 'Signal de départ du calcul' to the equals sign in the formula cell. The formula cell is highlighted with a green border.

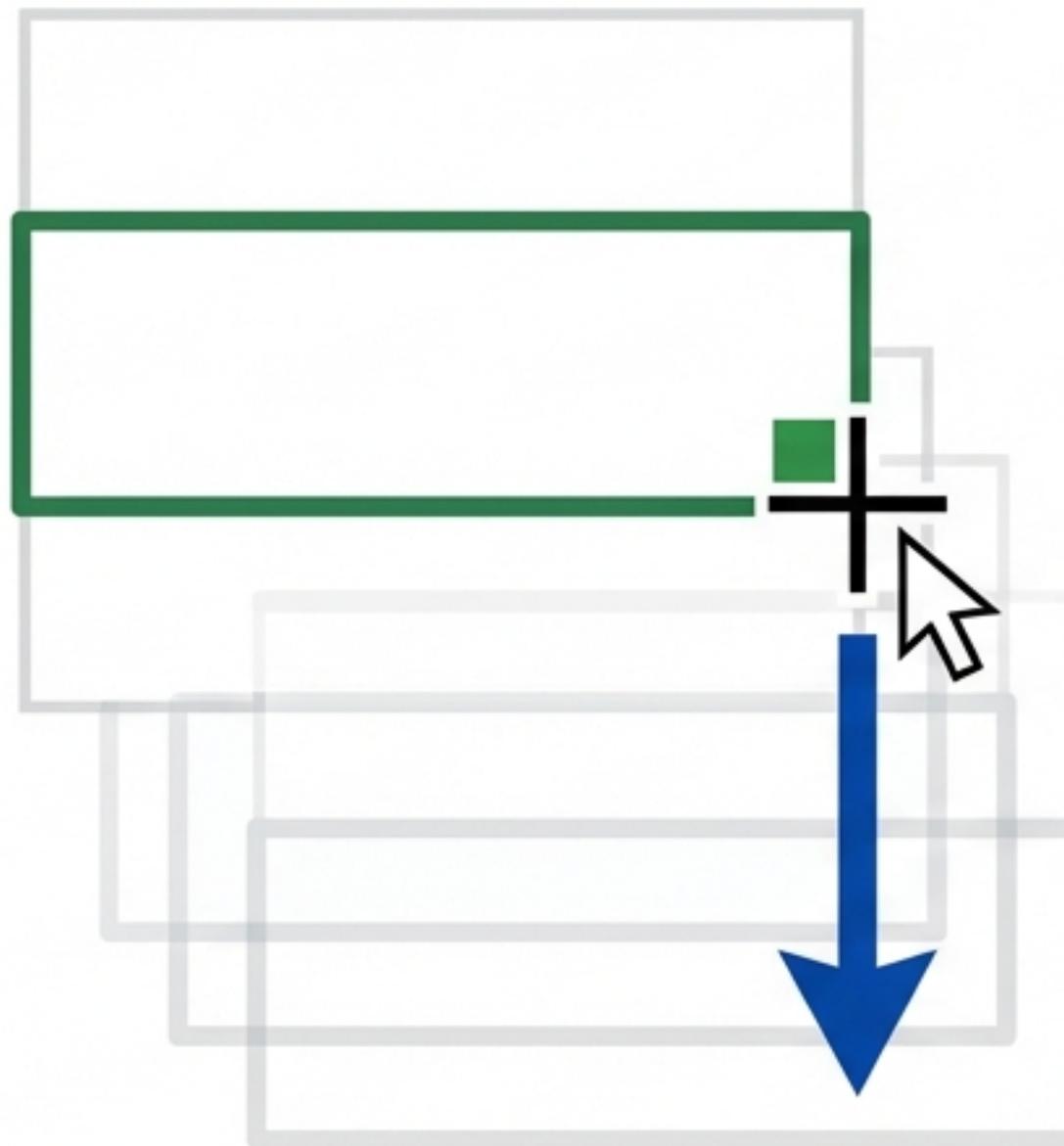
	A	
1	10	
2	5	

=A1+A2

Signal de départ du calcul

# Automatisation : La Poignée de Recopie

Comment dupliquer une logique sans tout ressaisir?



- **L'Outil** : Le petit carré vert en bas à droite de la cellule active.
- **Le Curseur** : Il devient une croix noire fine (+) au survol.
- **L'Action** :
  1. **Glisser** vers le bas pour recopier manuellement.
  2. **Double-cliquer** pour remplir toute la colonne instantanément.

# Exemple Guidé : Gestion de Stock

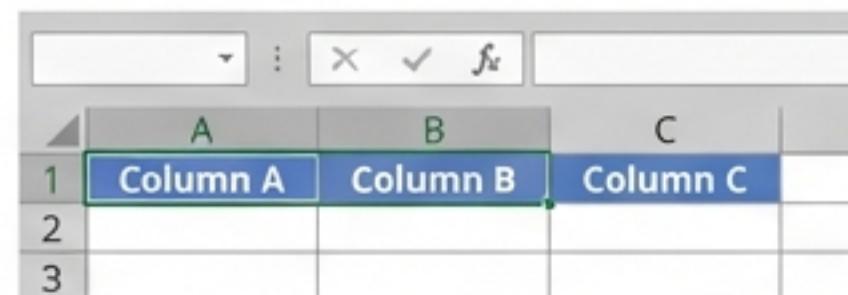
**Contexte :** Calculer le total des fournitures (Magasin + Réserve).

	A	B	C	D
1	Article	Stock Magasin	Stock Réserve	Total
2	Stylo	50	100	150
3	Cahier	20	50	

1. Saisir les en-têtes et les données.
2. En D2, taper **=B2+C2** puis valider (Entrée).
3. Utiliser la poignée de recopie pour étendre le calcul aux articles suivants.

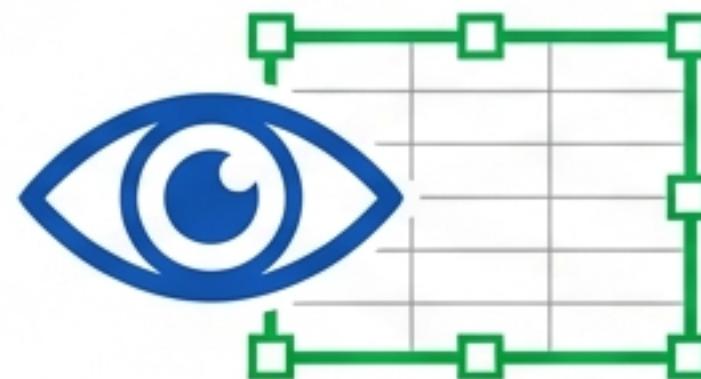
# Méthodologie et Bonnes Pratiques

## Organisation



Nommez toujours vos colonnes (Entêtes) avant de saisir les données. Cela structure votre pensée.

## Rigueur



## Vérifissoy

Vérifiez votre sélection. Le cadre vert doit englober exactement les données visées.

## La Preuve par 9 (Vérification)



Ne faites pas une confiance aveugle. Sélectionnez vos résultats et regardez la **Barre d'État** pour confirmer la cohérence du calcul.

# Exercice d'Application (TD) : Relevé de Notes

À vous de jouer.

## Problem Statement

**Scénario :** 3 étudiants, 2 notes chacun.

### Données à reproduire :

- Étudiant : Martin | Note 1: 12 | Note 2: 14
- Étudiant : Dupont | Note 1: 10 | Note 2: 11
- Étudiant : Durand | Note 1: 15 | Note 2: 13

### Consignes :

1. Reproduisez ce tableau dans Excel.
2. Créez une colonne **Total** en D1.
3. Calculez la somme des notes pour chaque étudiant (Formule + Recopie).
4. Vérifiez la moyenne globale du groupe dans la barre d'état.

## Visualization Grid

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

# Correction du TD

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with four columns: A, B, C, and D. Column A is labeled "Étudiant" and contains the names "Martin", "Dupont", and "Durand". Columns B and C are labeled "Note 1" and "Note 2" respectively, containing numerical values. Column D is labeled "Total" and contains the sum of the two notes for each student. The formula bar at the top shows the formula `=B2+C2`. A blue arrow points from the formula bar to the cell D2, which is highlighted with a green border. Another blue bracket indicates that the formula has been copied down to cells D3 and D4. The status bar at the bottom shows the average as "Moyenne : 25".

	A	B	C	D
1	Étudiant	Note 1	Note 2	Total
2	Martin	12	14	26
3	Dupont	10	11	21
4	Durand	15	13	28

Formule : `=B2+C2`

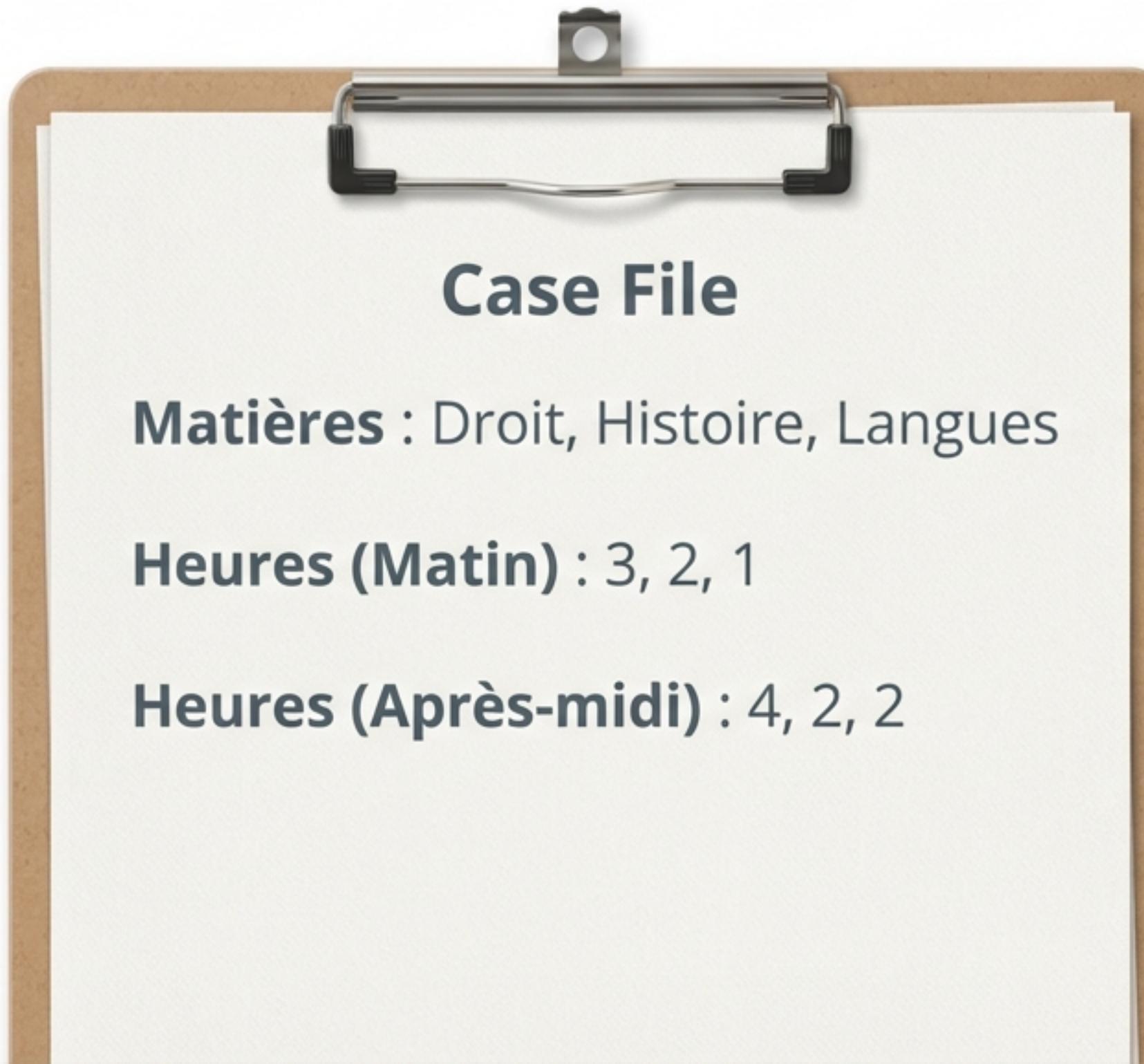
Recopie incrémentée

Moyenne : 25

Le double-clic sur la poignée de recopie de D2 a permis de calculer instantanément les scores de Dupont et Durand. La barre d'état confirme la moyenne de la classe à 25.

# Mini-Projet : Planning de Révisions

**Objectif :** Organiser le temps de travail hebdomadaire.



## Instructions

1. Structurez le tableau avec des entêtes clairs (Matière, Matin, PM).
2. Calculez le **Total Journalier** pour chaque matière.
3. Défi : Si vous manquez de place, créez une nouvelle feuille via l'icône +.



# Correction du Mini-Projet

	A	B	C	D
1	Matière	Matin	PM	Total Jour
2	Droit	3	4	7
3	Histoire	2	2	4
4	Langues	1	2	3

**Structure :** Les en-têtes sont explicites.

**Logique :**

- Droit : =B2+C2
- Histoire : =B3+C3
- Langues : =B4+C4

**Validation :** Les totaux sont cohérents avec les données d'entrée.

# Synthèse : À Retenir

## Syntaxe



Toute formule commence impérativement par le signe égal.

## Sélection



- Clic simple : Cellule active
- Glisser : Plage de données
- Clic Lettre : Colonne entière

## Recopie



La poignée de recopie (double-clic ou glisser) duplique votre logique instantanément.

# Conclusion et Perspectives

## Compétences Acquises :

- ✓ Vous savez vous repérer dans l'interface.
- ✓ Vous maîtrisez la saisie et la sélection.
- ✓ Vous savez automatiser des calculs simples.

## Le Mot de la Fin :

Excel est un outil vaste. Continuez à explorer les onglets Insertion et Données par vous-même pour découvrir de nouvelles fonctionnalités.

