

Si Excel permet la création de tableaux, c'est aussi un outil pour effectuer des calculs, des graphiques, des bases de données etc.

C'est également un puissant outil de calcul qui vous permettra de l'utiliser en remplacement de votre calculatrice.

Vous pouvez entrer des formules simples pour ajouter, diviser, multiplier et soustraire au moins deux valeurs numériques.

Vous pouvez également utiliser la fonctionnalité [Somme automatique](#) pour additionner rapidement une série de valeurs sans les entrer manuellement dans une formule.

Après avoir créé une formule, vous pouvez la copier dans des cellules adjacentes pour éviter de devoir la recréer plusieurs fois.

SAISIE D'UNE FORMULE DE CALCUL

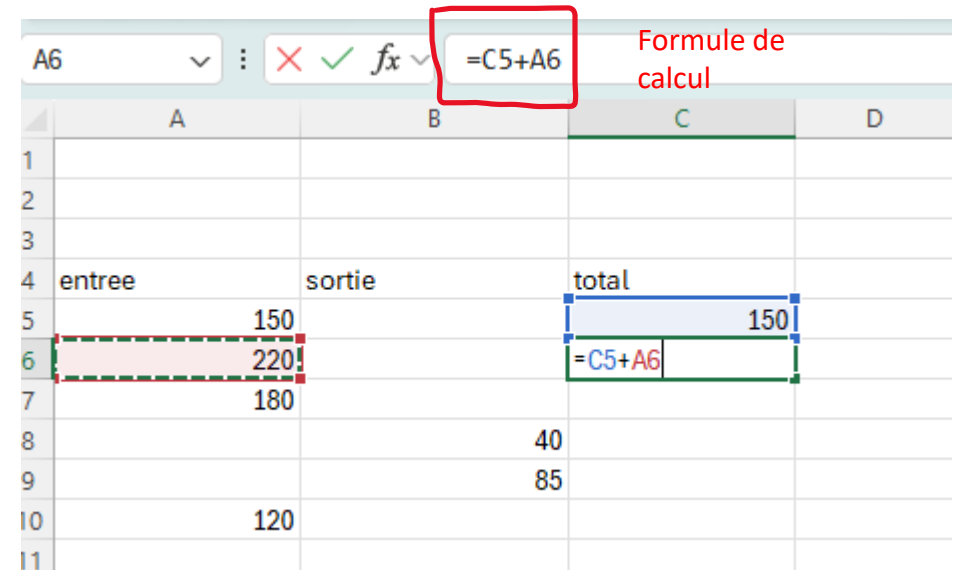
Pour cela, nous allons utiliser **une formule** d'Excel. Il s'agit de **la fonctionnalité essentielle d'un tableur**, et qui va le différencier par exemple de l'outil de création de tableau qui est intégré dans un traitement de textes.

Il existe quelques **règles fondamentales à respecter** pour qu'une formule soit correctement interprétée par Excel :

- Une **formule commence toujours par le signe égal = (égal)**. C'est en effet ce signe qui permet de dire à Excel : « Effectue le calcul suivant »,

Pour réaliser notre calcul nous allons procéder de la manière suivante :

- Nous **sélectionnons la cellule** dans laquelle nous voulons insérer notre calcul en cliquant dessus, ici « C6 »
 - Nous saisissons le **signe égal** « = »,
 - Puis nous sélectionnons la première cellule à additionner C5, puis avec le **signe +** sélection de la cellule A6 et enfin valider avec « entrée » pour découvrir la somme
- dans le cas d'une addition*



	A	B	C	D
1				
2				
3				
4	entree	sortie	total	
5	150		150	
6	220		=C5+A6	
7	180			
8			40	
9			85	
10	120			
11				

SOMME		:	✖	✓	<i>fx</i>	=C6-B7
	A	B	C	D		
1						
2						
3						
4	entrée	sortie	total			
5	150		150			
6	220		370			
7		180	=C6-B7			
8	40					
9		85				
10	120					

Dans le cas d'un tableau comportant des calculs positifs et négatifs, il est possible d'inscrire une formule de calcul comportant la colonne négative et la colonne positive, soit

Pour une soustraction même principe, mais avec le **signe –** (moins)

	A	B	C
1			
2			
3			
4	entree	sortie	total
5	150		150
6	220		370
7		180	190
8	40	20	=C7+A8-B8
9		85	
10	120		

La formule de calcul peut être descendue sur toutes les lignes de la feuille de calcul.

En pointant la souris sur le coin inférieur droit de la dernière cellule contenant la formule de calcul, le pointeur prend la forme d'une croix. Il suffit de faire glisser la croix en maintenant le clic gauche. Les opérations se feront au fur et à mesure du remplissage de la feuille de calcul

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4	entree	sortie	total	
5	150		150	
6	220		370	
7		180	190	
8	40	20	210	=A8-B8+C8
9		85		
10	120			

Il est possible d'effectuer manuellement les opérations.
Après avoir rentré le signe = (égal), à l'aide du clavier, inscrire les noms de cellules (lettre et chiffre) dans l'exemple :
=A8-B8+C8 puis valider avec « entrée »

	220		370
		180	190
40	20	210	=A8-B8+C8
	85		

Si besoin insérer le signe – (moins) dans la formule

SIGNES POUR LES OPERATIONS COURANTES

+ (plus) pour additionner une suite de nombres

1	2	3	=B4+C4+D4	6
---	---	---	-----------	---

- (moins) pour soustraire un ou plusieurs nombres

300	150	=B4-C4	150
-----	-----	--------	-----

/ (barre oblique) pour effectuer une division

300	2	=B4/C4	150
-----	---	--------	-----

* (astérix) pour multiplier deux nombres

150	2	=B4*C4	300
-----	---	--------	-----

CONSTRUCTION D'UN TABLEAU et utilisation de la somme automatique

L15	▼	:	✕	✓	f_x	▼		
	A	B	C	D	E	F	G	H
	CLASSE DE SIXIEME B							
	ELEVES	Histoire	Géographie	Français	Mathématique	SVT	Dessin	TOTAL NOTES
	Pierre	12	14	8	15	16	11	
	Sacha	11	12	17	10	14	13	
	Romain	10	9	15	14	13	11	
	Jade	17	16	14	18	14	15	
	Séverine	14	12	13	17	15	9	
0	Patricia	13	15	9	17	15	8	
1	Brice	8	9	10	11	12	15	
2	Lucie	10	12	13	11	14	13	
3								
4								

Fusionner et centrer la ligne de titre

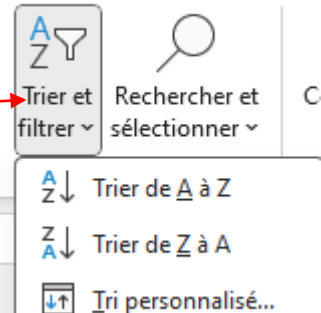
Ajuster la largeur des colonnes :

	A	B	C	D	E
1	Prénom	Moyenne			
2	Pierre	14			
3	Yves	13			
4	Patricia	18			
5	Mériem	11			
6	Charles	14			
7					
8	Moyenne	14			
9					

Double-cliquez ici
pour redimensionner
automatiquement la
colonne B

Centrer les titres des colonnes
après avoir sélectionné la ligne
Et ajouter couleur

Etablir une liste alphabétique des
élèves

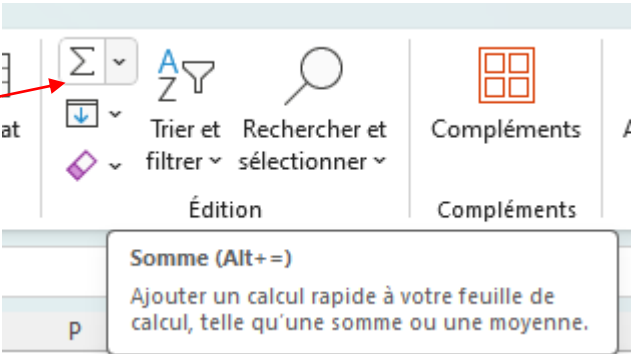


Dans cet exemple, pour calculer le total des notes on va utiliser un outil de Excel la « somme automatique »

Ce qui permettra d’avoir sans autre formule de calcul le total des notes de chaque élève

Mode d’emploi :

Après avoir sélectionné la ou les ligne(s) à additionner, il suffit de cliquer sur l’icone  pour obtenir le total des notes



ELEVES	Histoire	Géographie	Français	Mathématique	SVT	Dessin	TOTAL NOTES
Pierre	12	14	8	15	16	11	76
Yacha	11	12	17	10	14	13	77
Tomain	10	9	15	14	13	11	72
Adèle	17	16	14	18	14	15	94
Stéphanie	14	12	13	17	15	9	80
Patricia	13	15	9	17	15	8	77
Marcel	8	9	10	11	12	15	65
Lucie	10	12	13	11	14	13	73

UTILISATION D'UNE DIVISION DANS UN CALCUL

Il est également possible de calculer la moyenne de chaque élève.

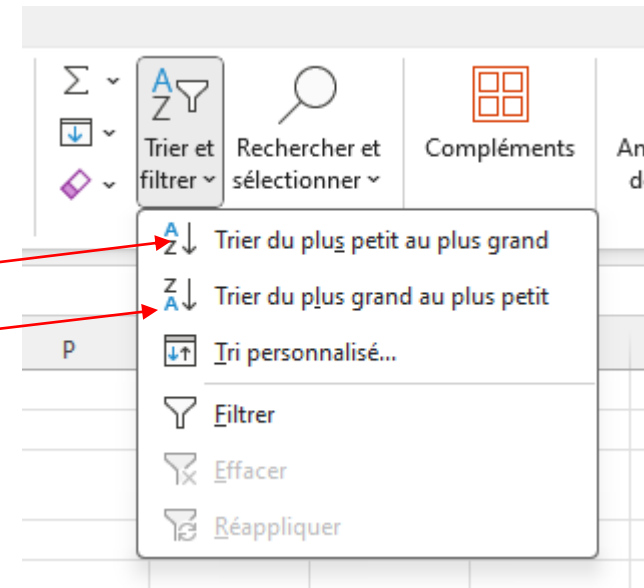
Il suffit de diviser le total des notes par le nombre de matières avec la formule de calcul comportant le signe / (diviser)

Dans l'exemple : H5/6

Il suffira de faire descendre la formule de calcul sur toute les lignes pour obtenir les moyennes de la classe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	CLASSE DE SIXIEME B								
3	ELEVES	Histoire	Géographie	Français	Mathématique	SVT	Dessin	TOTAL NOTES	MOYENNE
4									
5	Pierre	12	14	8	15	16	11	76	=H5/6
6	Sacha	11	12	17	10	14	13	77	
7	Romain	10	9	15	14	13	11	72	
8	Jade	17	16	14	18	14	15	94	
9	Séverine	14	12	13	17	15	9	80	
10	Patricia	13	15	9	17	15	8	77	
11	Brice	8	9	10	11	12	15	65	
12	Lucie	10	12	13	11	14	13	73	
13									

Une fois les moyennes obtenues, un tri permettra d'effectuer le classement des élèves de la classe
du dernier au premier
Ou du premier au dernier



FONCTIONS UTILISEES POUR CHAQUE OPERATION DANS EXCEL



Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage

Annuler Presse-papiers Police

D15

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	DATE	OPERATIONS	DEBIT	CREDIT	SOLDE	
4	01-avr	Retraite		1500	1500,00	
5	02-avr	Loyer	350		1150,00	
6	05-avr	Téléphone	32,5		1117,50	
7	10-avr	complémentaire		325,85	1443,35	
8	15-avr	Chèque N° 12540	15,65		1427,70	
9	22-avr	Alimentation	65,98		1361,72	
10	25-avr	EDF/GDF	64,3		1297,42	
11		paiement	300		997,42	
12		paiement	250		747,42	
13		paiement	350		397,42	
14		paiement	100		297,42	
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						

AVRIL MAI +

Exemple d'un classeur pour la tenue d'un compte

Une feuille de calcul représente un mois. Y sont enregistrés les entrées d'argent ainsi que les règlements effectués au fur et à mesure du mois concerné

La feuille de calcul suivante concernera le mois suivant et ainsi de suite

Les reports d'un mois sur l'autre se feront manuellement alors que les opérations à l'intérieur de la feuille de calcul seront automatisées

Enregistrement automatique Classeur1

Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision

Annuler Presse-papiers Police

G7

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	DATES	OPERATIONS	DEBIT	CREDIT	SOLDE
4		solde au 30/04			297,42
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					

AVRIL MAI +