

	4° ...	Technologie de l'information	Date :	RAPPELS
	Tableur - Grapheur			
	NOM :	Découverte du tableur		Prénom :

Problématique :

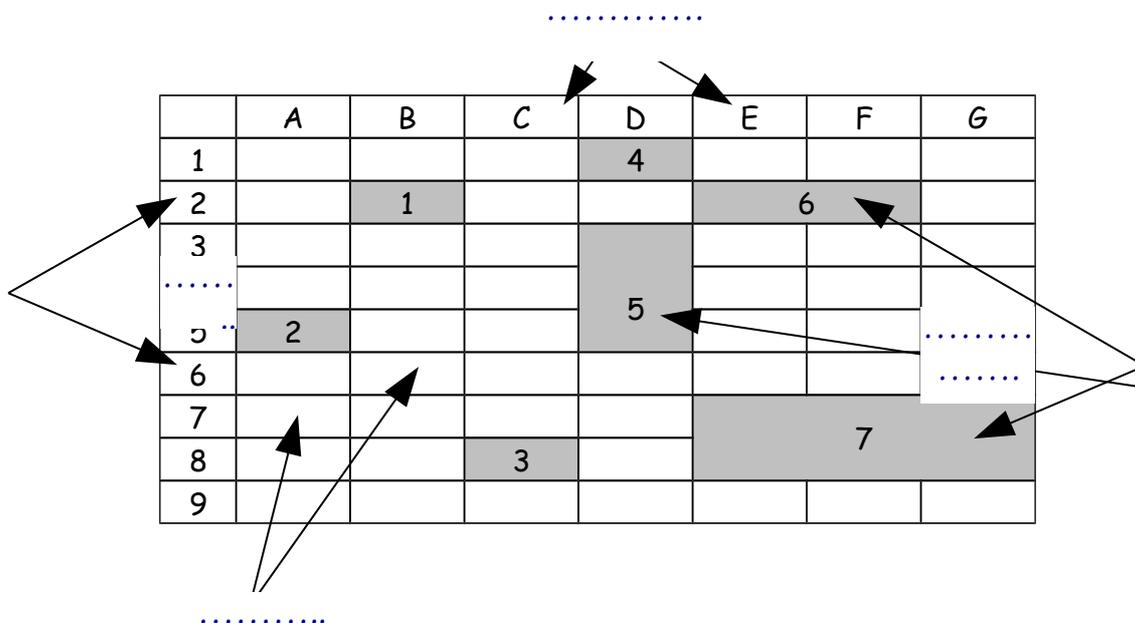
Avant compléter cette feuille ouvre le fichier TABLEUR.pps (sue le réseau dans le répertoire Données de ta classe) pour te familiariser avec le vocabulaire de base et le principe de fonctionnement du tableur.

Consignes de travail :

- prendre le temps de bien lire les consignes avant chaque exercice.
- Répondre aux questions dans les tableaux ou sur les lignes prévues.

Exercice 1 : sur le tableau ci-dessous, indiquer la légende.

- cellule
- ligne
- colonne
- zone de cellules



Exercice 2 : a partir du tableau ci-dessus, trouver l'adresse de cellules indépendantes.

1	B2
2	
3	
4	

Exercice 3 : trouver l'adresse de zones de cellules.

Une zone de cellules est un ensemble de cellules qui se touchent. Cette zone est identifiée à l'aide de l'adresse de la cellule de départ (en haut à gauche) et de l'adresse de la cellule de fin (en bas à droite). Ces deux adresses étant séparées par « : ».

5	D3 :D5
6	
7	

Exercice 4 : le contenu des cellules. Après avoir observé le tableau suivant compléter les phrases suivantes :

Une cellule peut contenir :

- Du
- Un **servant à faire du calcul.**
- Un **nombre calculé à partir d'une**

	A	B	C	D	E
1		Janvier	Février	Mars	Total par vendeur
2	Dominique	25 000	20 000	35 000	80 000
3	Marc	30 000	25 000	28 000	83 000
4	Joël	28 000	22 000	26 000	76 000
5	Total par mois	83 000	67 000	89 000	239 000

A partir du tableau ci-dessus nommer deux adresses de :

- cellules qui contiennent du texte :
- cellules qui contiennent un nombre servant à faire un calcul :
- cellules qui contiennent un nombre calculé :

Exercice 5 : les formules.

Une formule commence généralement par le signe = .

Elle contient des valeurs et des opérateurs arithmétiques (+ plus, - moins, * multiplié, / divisé).

Trouver les formules correspondantes aux cellules suivantes prises dans le tableau ci-dessus.

E2	= B2 + C2 + D2	= Somme (B2 : D2)
E3	
B5	
D5	
E5	

Idem pour le tableau ci-dessous :

	A	B	C	D	E	Formules à saisir
1	Nom	Référence	Quantité	Prix unitaire TTC	Prix total TTC	
2						
3	Résistance	R223	10	0,05 €		=
4	DEL rouge	DEL225	5	0,10 €		=
5	Transistor	BC547	23	0,30 €		=
6	Circuit intégré Musical	UM66	12	0,50 €		=
7	Plaque imprimé	CI229	2	6,00 €		=
8	Boitier noir	Boit568	23	2,00 €		=
9	Interrupteur	Int82	12	0,45 €		=
10						
11						
12				Total		=
13				Port	10,00 €	=
14				Total TTC		=
15						

	4°...	<u>Technologie de l'information</u>	RESSOURCE	EXERCICE
	Tableur - Grapheur			
	Réaliser le bon de commande suivant en automatisant les calculs (formule) et enregistrer votre fichier sur le réseau : nom du fichier <i>nom_tableur</i> (répertoire : groupe/classe/travail/technologie/tableur) Ne pas oublier de compléter la feuille découverte)			

	A	B	C	D	E
1	Nom	Référence	Quantité	Prix unitaire TTC	Prix total TTC
2					
3	Résistance	R223	10	0,05 €	
4	DEL rouge	DEL225	5	0,10 €	
5	Transistor	BC547	23	0,30 €	
6	Circuit intégré Musical	UM66	12	0,50 €	
7	Plaque imprimé	C1229	2	6,00 €	
8	Boitier noir	Boit568	23	2,00 €	
9	Interrupteur	Int82	12	0,45 €	
10					
11					
12				Total	
13				Port	10,00 €
14				Total TTC	
15					



Cette opération prend du temps, et si le prix des composants vient à changer, il faut recalculer entièrement le bon de commande.

Comment résoudre ce problème ?

Nous allons utiliser un outil informatique qui se nomme le tableur.

Qu'est ce que le tableur ?

Le tableur est un logiciel qui effectue des calculs de manière automatique, on l'utilise par exemple dans une entreprise pour réaliser des bons de commande.



Pour indiquer au logiciel que l'on souhaite effectuer une opération, il faut **TOUJOURS commencer par un signe = (égal)**.

Opérations arithmétiques :

Opérateur arithmétique	Signification	Exemple
+ (signe plus)	Addition	3+3
- (signe moins)	Soustraction	3-2
* (astérisque)	Multiplication	3*3
/ (Barre oblique)	Division	3/3
%(signe pourcentage)	Pourcentage	20%

Utilisation de fonctions mathématiques :

Les fonctions sont des outils permettant de réaliser des opérations compliquées.

✓ SOMME : cette fonction va permettre de calculer la somme de plusieurs nombres.
La syntaxe est : **=somme(E3:E9)**

✓ MOYENNE : Cette fonction renvoie la moyenne de toutes les valeurs sélectionnées.
La syntaxe est : **=moyenne(E3:E9)**

	A	B	C	D	E	Formules à saisir
1	Nom	Référence	Quantité	Prix unitaire TTC	Prix total TTC	
2						
3	Résistance	R223	10	0,05 €		=
4	DEL rouge	DEL225	5	0,10 €		
5	Transistor	BC547	23	0,30 €		=
6	Circuit intégré Musical	UM66	12	0,50 €		
7	Plaque imprimé	CI229	2	6,00 €		=
8	Boitier noir	Boit568	23	2,00 €		
9	Interrupteur	Int82	12	0,45 €		=
10						
11						
12				Total		=
13				Port	10,00 €	
14				Total TTC		=
15						

La somme

Une formule commence toujours par le signe =

1 Cliquer sur la cellule où l'on souhaite placer la formule (Exemple : B5).

La cellule est sélectionnée.

B5		=somme(B2:B4)	
Feuille			
	A	B	
1			
2		12	
3		8	
4		15	
5		=somme(B2:B4)	
6			

2 Taper dans la cellule =somme(, puis à l'aide de la souris, sélectionner les cellules contenant les valeurs à additionner, et pour finir fermer la parenthèse en tapant) .

La cellule contient une formule du genre =somme(B2:B4)
Les cellules B2, B3 et B4 contiennent les valeurs à additionner.

3 Valider la formule en tapant sur la touche "Entrée".

Le résultat de l'opération s'affiche dans la cellule B5.

B5		=SOMME(B2:B4)	
Feuille			
	A	B	
1			
2		12	
3		8	
4		15	
5		35	

La multiplication

Une formule commence toujours par le signe =

1 Cliquer sur la cellule où l'on souhaite placer la formule (Exemple : C2).

La cellule est sélectionnée.

E2		=A2*B2	
Feuille			
	A	B	C
1			
2	25	10	=A2*B2
3			

2 Pour multiplier le contenu de la cellule A2 par celui de la cellule B2, taper dans la cellule C2 : =A2*B2

La cellule C2 contient la formule précédemment tapée
Les cellules A2 et B2 contiennent les valeurs à multiplier.

3 Valider la formule en tapant sur la touche "Entrée".

Le résultat de l'opération s'affiche dans la cellule C2.

E2		=A2*B2	
Feuille			
	A	B	C
1			
2	25	10	250
3			

NOM : Classe :

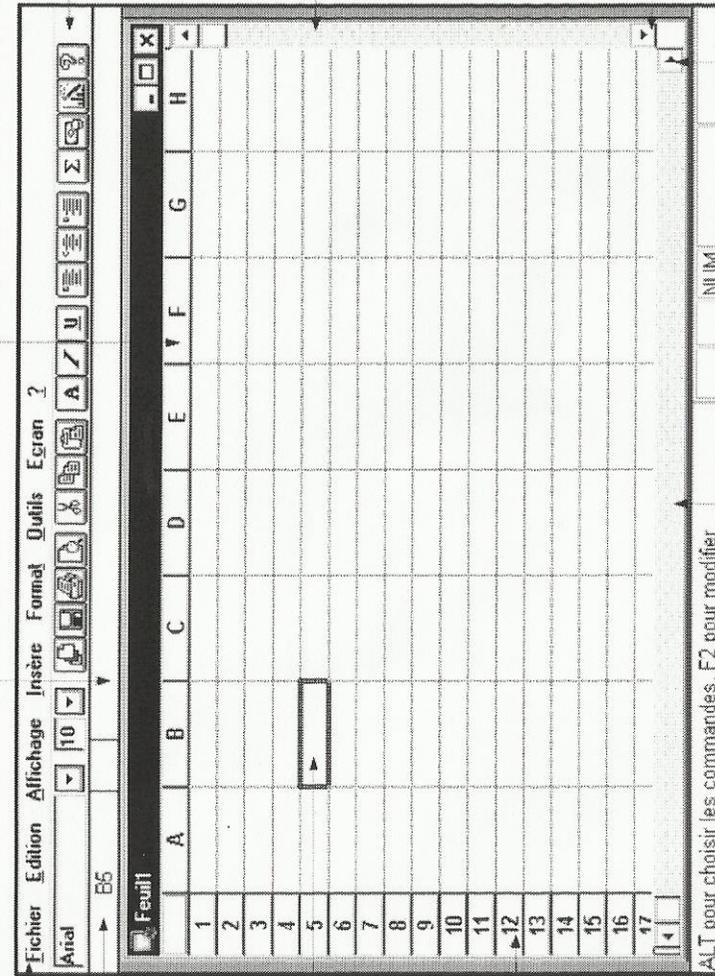
La somme et la multiplication dans un tableur

TECHNOLOGIE

COLLEGE ANNE FRANK

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION
Tableur-Grapheur

N° 2



N°1

NOM :
Classe :

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION
Tableur-Grapheur

TECHNOLOGIE
Clg Anne Frank

QUELLE EST LA FONCTION D'UNE FORMULE ?

Une formule permet d'effectuer un calcul numérique plus ou moins complexe et d'afficher le résultat dans une cellule.

COMMENT EST CONSTRuite UNE FORMULE ?

Une formule commence toujours par le signe égal =

Une formule peut comporter les éléments suivants :

- des valeurs :**
Exemples : 7 95 5,9 - 74,36 etc.
- des références de cellules :**
Exemples : A1 C12 H6 AB9 CX87 etc.
- des opérateurs :**
Exemples : addition + soustraction - multiplication * division / parenthèses ()
- des fonctions :**
Exemples : SOMME() MOYENNE()

COMMENT SAISIR UNE FORMULE ?

1. Cliquer dans la cellule vide où l'on souhaite saisir la formule.
2. Taper le signe =

Remarque : toute saisie commençant par le signe =, sera considérée comme une formule par le tableur.

3. Construire la formule.
4. Valider la saisie avec la touche "Entrée".

Remarques :

Le résultat du calcul s'affiche dans la cellule dès que la formule est validée (sauf erreur de saisie).
Pour interrompre la saisie d'une formule, taper sur la touche "Echappement".

Exemples de formules :

- =A1+A2+A3 (addition des cellules A1, A2 et A3).
- =SOMME(C3:C6) (addition des cellules C3, C4, C5 et C6)
- =(D8*19,6)/100 (calculé 19,6 % du contenu de la cellule D8).

La SOMME avec l'opérateur "+" :

Pour additionner en B5 le contenu des cellules B2, B3 et B4 :

1. Cliquer sur B5
2. Taper =
3. Cliquer sur B2
4. Taper +
5. Cliquer sur B3
6. Taper +
7. Cliquer sur B4
8. Taper sur la touche Entrée

Remarque :
Il est possible de taper toute la formule au clavier.

B5		=B2+B3+B4	
Feuil1			
	A	B	C
1		Points	
2	Question 1	4	
3	Question 2	8	
4	Question 3	5	
5	TOTAL	17	

La formule s'affiche dans la zone de saisie.

Le résultat s'affiche dans la cellule B5.

La SOMME avec la fonction "SOMME()" :

Pour additionner en B5 le contenu des cellules B2, B3 et B4 :

1. Cliquer sur B5
2. Taper =
3. Taper SOMME(
4. Sélectionner les cellules B2 à B4
5. Taper)
6. Taper sur la touche Entrée

Remarque :
Il est possible de taper toute la formule au clavier en mettant des double-points entre B2 et B4.

B5		=SOMME(B2:B4)	
Feuil1			
	A	B	C
1		Points	
2	Question 1	4	
3	Question 2	8	
4	Question 3	5	
5	TOTAL	17	

La formule s'affiche dans la zone de saisie.

Le résultat s'affiche dans la cellule B5.

NOM : Classe :

Les formules dans un tableur 1/2

TECHNOLOGIE

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION
Tableur - Grapheur

N° 3

COLLEGE ANNE FRANK

La multiplication du contenu d'une cellule par une valeur fixe :

Pour multiplier le contenu de la cellule B1 par 2 et afficher le résultat en B2 :

1. Cliquer sur B2
2. Taper =
3. Taper 2
4. Taper *
5. Cliquer sur B1
6. Taper sur la touche Entrée

B2		=2*B1	
Feuil1			
	A	B	C
1	Note	13	
2	Note x 2	26	

La formule s'affiche dans la zone de saisie.

Le résultat s'affiche dans la cellule B2.

La multiplication du contenu d'une cellule par celui d'une autre cellule :

Pour multiplier le contenu de la cellule A2 par le contenu de la cellule B2 et afficher le résultat en C2 :

1. Cliquer sur C2
2. Taper =
3. Cliquer sur A2
4. Taper *
5. Cliquer sur B2
6. Taper sur la touche Entrée

C2		=A2*B2	
Feuil1			
	A	B	C
1	Nombre	PU	MONTANT
2	42	72.5	3045

La formule s'affiche dans la zone de saisie.

Le résultat s'affiche dans la cellule C2.

Utilisation de la fonction "MOYENNE" :

Pour calculer en D2 la moyenne des valeurs contenues en A2, B2 et C2 :

1. Cliquer sur D2
2. Taper =
3. Taper MOYENNE(
4. Sélectionner les cellules A2 à C2
5. Taper)
6. Taper sur la touche Entrée

D2		=MOYENNE(A2:C2)		
Feuil1				
	A	B	C	D
1	Note 1	Note 2	Note 3	Moyenne
2	16	8	18	14

La recopie d'une formule dans plusieurs cellules :

Pour recopier dans les cellules C3, C4 et C5 la formule qui a été saisie en C2 :

1. Sélectionner la plage de cellules C2 à C5 (la cellule C2, qui contient la formule à recopier, fait partie de la sélection).
2. Dans le menu "Edition" choisir l'option "Recopier vers le bas".

Remarque : la formule contenue dans la cellule C2 est automatiquement recopiée dans les autres cellules sélectionnées avec les références correspondantes.

C2:C5		=A2*B2	
Feuil1			
	A	B	C
1	Quantité	Prix	Montant
2	15	5,6	84
3	25	42,5	1062,5
4	20	12,3	246
5	12	8,6	102

Les formules sont recopiées vers le bas et les références des cellules correspondantes sont mises à jour automatiquement.

NOM : Classe :

Les formules dans un tableur 2/2

TECHNOLOGIE

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION
Tableur - Grapheur

N° 4

COLLEGE ANNE FRANK