

## LIBRE OFFICE CALC : introduction

Le logiciel LIBRE OFFICE CALC est un tableur .

Un document tableur est un **classeur** comportant des feuilles de calcul (par défaut, il y en a quatre mais on peut en mettre jusqu'à 256).

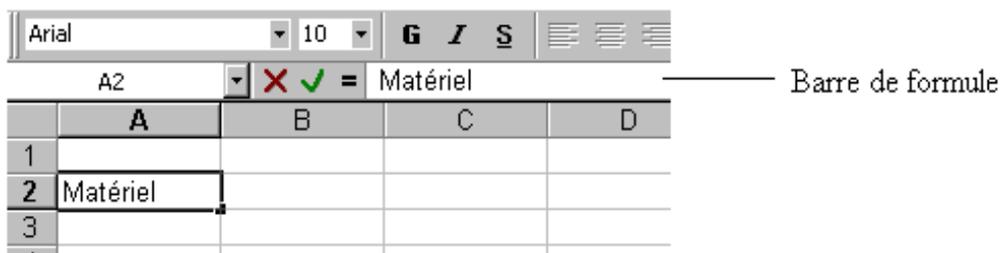
Une feuille de calcul se présente comme un tableau de cellules repérées par une lettre pour la colonne et par un numéro pour la ligne.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			

La cellule encadrée est la cellule A1.

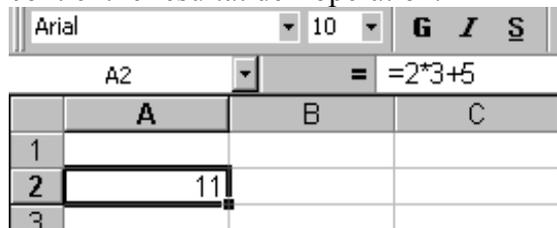
Lorsque l'on clique sur la cellule, celle-ci devient **active**. On peut alors y entrer une chaîne de caractères (texte ou nombre) ou une **formule**.

Une formule est toujours précédée du signe « = ».



Ce que l'on introduit dans une cellule s'affiche à la fois dans la cellule et dans la barre de formule. A gauche, la barre de formule affiche la référence de la **cellule active** (A2). C'est aussi une manière de sélectionner une cellule du style J1000 plus rapide que de descendre jusqu'à la ligne 1000. A droite, apparaît la chaîne de caractères ou la formule que l'on souhaite entrer dans la cellule active.

Si l'on tape une chaîne de caractères, le contenu de la barre de formule et de la cellule est le même. Si l'on tape une formule, celle-ci reste en arrière-plan sur la barre de formule tandis que la cellule contient le résultat de l'opération.



Quand un calcul se fait en utilisant des données déjà introduites dans la feuille de calcul, il faut autant que possible entrer des formules utilisant les coordonnées des cellules.

**Ainsi, toute modification des données entraîne le re-calcul automatique de toute la feuille.**

## 1. Entrée d'une formule.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5	Code	Article	Quantité	Prix unitaire en francs	Prix en francs
6				Hors taxes	Hors taxes
7					
8	M23	Moquette	14	56	784
9	T6	Tapis	2	756	1512
10	C5	Colle	6	15	90

Le contenu de la cellule E9 est le résultat du produit de la cellule C9 et D9. La modification du contenu des cases C9 et D9 entraînera de fait la modification de la case E9.

On remarque que pour les lignes 8, 9 et 10 la colonne E est toujours le résultat du produit des colonnes C et D.

## 2. Recopie : modification des adresses relatives.

The screenshot shows the Excel interface with the 'Edition' menu open. The 'Recopier' option is selected, and its sub-menu is displayed. The sub-menu options are: 'En bas' (Ctrl+B), 'À droite' (Ctrl+D), 'En haut', 'À gauche', 'Vers un groupe...', 'Série...', and 'Justifier'. The background spreadsheet shows columns D, E, F, G, H, I and rows 8, 9, 10, 11. Cell I8 is highlighted.

Le contenu de la cellule I8 est le résultat de l'opération G8\*H8.

Avec un clic droit de la souris, on sélectionne la case I8 ainsi que les cases du dessous I9, I10 et I11.

**En recopiant vers le bas (ou remplissage vers le bas)**, on reprend la formule de la case I8 en augmentant à chaque fois le n° de ligne d'1. Il suffit donc d'entrer une seule formule et de la recopier.

Le remplissage vers le bas peut aussi se faire avec un clic droit de la souris sur la première cellule puis en sélectionnant le curseur, on descend le long de la colonne.

Il est aussi possible de recopier (ou remplir) à droite : ce sont alors les indices de colonnes qui sont augmentés.

### 3. Recopie : adresses absolues.

Dans une recopie vers le bas ou à droite, il faut prendre des précautions.

Il peut arriver que l'on aille chercher une référence toujours dans une même cellule. Donc l'adresse de cette cellule ne doit pas être modifiée par recopie.

Un dollar \$ devant le n° de ligne de la cellule empêche la variation de ce numéro par recopie.

Un dollar \$ devant la référence de la colonne empêche la variation de cette référence par recopie.

#### Exercice fait en classe : Calcul de moyennes

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
coefficients		5	5	3	2	1	1		2	2	2			
Eleve	FRAN	MATH	HIG	LV1	LV2	Opt	oblig	SVT	PCH	EPS	Moy	ecart/moy classe	classement	
Mathieu	10	13	11.8	10.2	10.1	9	SES	12.5	15.5	15.5				
Judicael	4.5	7	10.7	4.8	6.3	11	STT	10	7	15.5				
Arne	0	12	10.5	9.0	6	14	STT	11	10	9.5				
Jonan	6	1	14.6	9.5	10.2	12.25	TSA	10.5	14	13				
Melanie	11	19	17.5	18	16.75	13.5	TSA	14.5	14.5	10.5				
Airrne	17	17.5	13.3	17.9	9	17.5	SES	14.5	17.5	11.5				
Charlotte	11	5	9.4	8.9	9.4	6.8	SES	7	5	10				
Murqare	9	10.5	16	10.2	9	10	SES	7	8	10				
Gregory	9	9.5	15.6	9.1	8.5	11	SES	13.5	12	10				
Loic	10.5	14	15.3	14.9	13.6	11.5	TSA	16.5	17	14				
Gwladys	8	12	11.5	11.3	11.3	12.5	SES	10.5	15.5	9				
Emilie	15	18.5	17	17	15.1	16	SES	15.5	15	9				
											Moy classe			

Les coefficients pour calculer la moyenne sont situés ligne 1. Ils sont les mêmes pour chaque élève. On doit donc immobiliser le n° de ligne. On met ainsi un \$ devant le 1.

L	M	N
2		
EPS	Moy	ecart/moy classe
15.5	12.04	=M3-M\$15
15.5	7.891	
9.5	10.48	
13	10.66	
10.5	15.77	
10.5	12.47	
10	8.096	
10	10.21	
10	10.8	
14	13.97	
9	10.73	
9	15.77	
classe	11.57	

Pour calculer l'écart entre la moyenne de l'élève et la moyenne de la classe, on va toujours chercher la moyenne de la classe dans la cellule M15. On met un \$ devant le 15 pour empêcher l'augmentation du n° de ligne par recopie vers le bas. On pourrait également écrire \$M\$5 pour empêcher toute modification à la fois sur la référence de la colonne et de la ligne.