

# Débuter avec le tableur

## 1. Qu'est-ce qu'un tableur ?

Un tableur ou « feuille de calcul » sert essentiellement à faire des calculs, des plus simples aux plus complexes. Mais il est également utile pour créer de petites bases de données (carnet d'adresses par exemple). Le tableur est l'outil idéal pour faire parler les chiffres avec des graphiques, pour gérer votre budget et faire des statistiques. Vous pouvez également trier les données, filtrer les résultats en fonction de critères que vous aurez paramétré.

Le tableur n'est pas un traitement de texte, vous ne pourrez pas faire une lettre, les fonctions de paragraphes sont absentes des paramétrages.

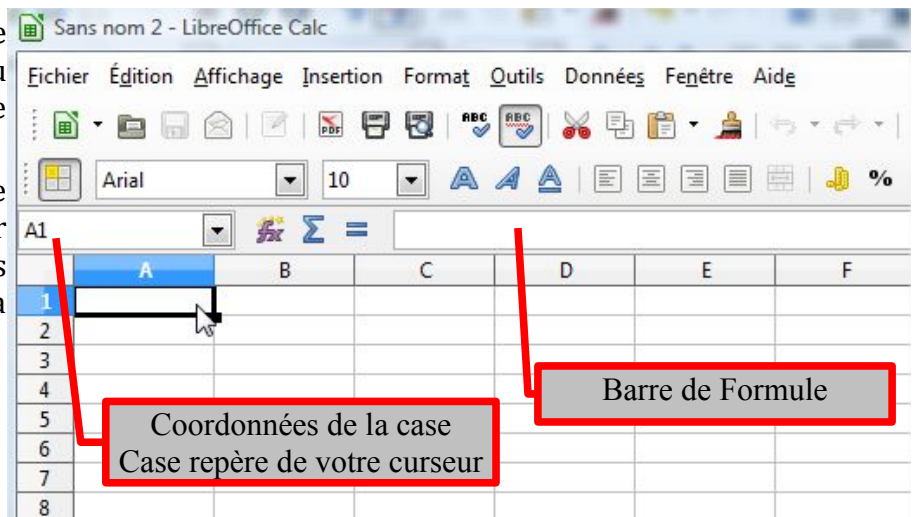
## 2. L'interface

Imaginez un classeur. Dans ce classeur, des feuilles quadrillées, où chaque carreau porte le nom de cellule.

Pour se repérer facilement dans une feuille, les cellules sont désignées par des lettres pour les colonnes et des chiffres pour les lignes, comme à la bataille navale !

Chaque cellule peut contenir :

- rien (vide)
- contenir une valeur (12, 25, ...)
- contenir un texte
- contenir une formule (=A1+A4)



Grâce au repérage par case, il est facile de disposer ses données par colonnes ou ligne, d'imbriquer ensuite les calculs dans des cases réponses.



Sachez qu'une feuille de calcul peut être très longue, jusqu'à 1 048 576 lignes, en largeur vous pouvez mettre de A à AMJ (soit 1024 colonnes). Il est néanmoins plus aisé de traiter ses données par feuilles : situé au bas de l'interface vous pouvez ajouter des feuilles supplémentaires pour charger plus de données.

Dans le tableur votre curseur est transformé en case sélectionnée. Pour savoir où se trouve votre curseur (celui du clavier qui permet de rentrer les données, pas celui de la souris), regardez la case repère, elle indique les coordonnées du curseur.

A droite de cette case repère, se trouve la barre de formule, vous pourrez y rentrer vos additions, soustractions etc...ou juste du texte. Pour modifier le contenu d'une case, faites-le toujours via la barre de formule, cela vous évitera de supprimer des données ou du texte sans le vouloir.

Vos remarques, questions...



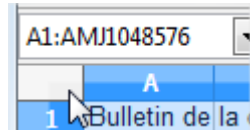
Ce(tte) œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/>).

### 3. Manipulations par un exemple.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Bulletin de la classe de 6ème A										
2		Classe/Elève	Roland	Christelle	Robert	Alexa	Brigitte	Paul	Bertine	John	
3		Anglais	10,50	12,00	16,00	15,50	13,50	12,00	14,00	12,25	
4		Histoire	12,00	14,50	15,50	14,00	15,00	13,00	12,00	15,50	
5		Géographie	12,00	14,00	16,50	16,00	14,50	14,00	12,00	15,00	
6		Math	16,50	12,75	14,50	16,50	14,00	12,00	10,50	13,00	
7		Chimie	16,75	12,00	14,00	13,50	12,50	15,00	15,50	12,00	
8		Physiques	14,00	10,50	15,50	14,25	13,25	16,00	15,00	13,25	
9		Musique	18,25	12,25	18,00	12,50	12,00	15,50	16,00	12,50	
10		Sports	16,00	12,00	16,00	12,00	14,25	12,50	12,00	16,00	
11											
12											

Voici un bulletin de classe sommaire. Nous allons le mettre en forme.

Commençons par le texte, il est trop petit, pour changer toutes les cases d'un coup, cliquez sur la jonction des lignes et colonnes, la case 0,0 en fait, toutes les cases et toute la feuille est sélectionnée, je vais appliquer le changement de taille : taille 16.



Oups...une partie des données à disparu !

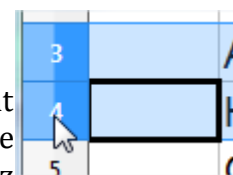
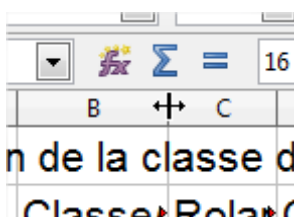
Cela vous arrivera souvent, c'est juste un petit problème de taille, les colonnes ne sont pas assez larges pour afficher leur contenu, qui est donc remplacé par ###.

Nous allons élargir les colonnes : placez-vous sur la ligne de séparation entre B et C, enfoncez le bouton de gauche de la souris quand le curseur change de forme.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Bulletin de la classe de 6ème A										
2		Classe/Elève	Roland	Christelle	Robert	Alexa	Brigitte	Paul	Bertine	John	
3		Anglais	###	###	###	###	###	###	###	###	
4		Histoire	###	###	###	###	###	###	###	###	
5		Géographie	###	###	###	###	###	###	###	###	

Déplacez la ligne de séparation vers la droite, les chiffres vont réapparaître.

Faites pareil pour les autres colonnes.



Etou pour les lignes. Si en revanche vous préférez qu'elle soient toutes de la même taille, sélectionnez-les : Enfoncez le bouton de gauche de la souris devant la première ligne (chiffre 2), maintenez jusqu'à la dernière (chiffre 10). Clic avec le bouton de droite de la souris sur la sélection, choisir « Hauteur de ligne », mettez par exemple 1 cm.

Vos remarques, questions...



Ce(tte) œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/>).

- Manipulations :

Alignez le contenu des cases C2 à J2 au centre.

Alignez le contenu des cases B3 à B10 à droite.

Modifiez le titre : taille 20, en gras et en bleu.

#### 4. Introduction aux calculs.

L'intérêt du bulletin de notes, c'est d'avoir la moyenne de l'élève et la moyenne de la classe (générale et par discipline).

Commençons par Rolan. Pour calculer sa moyenne, il faut faire le total de ses notes et le diviser par le nombre de notes. Ce qui donne la formule suivante :  $(C3 + c2 + c4 + c5 + c6 + c7 + c8 + c9 + c10) / 8$

Que nous allons abréger en : **SOMME(C3:C10) / 8** (faire la somme de la case C3 à la case C10, puis diviser par 8).

Lexique.

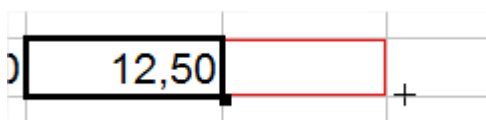
**:** = cases contigues

**;** = cases discontinues (éloignées les unes des autres)

Placez vous sur la case C12, puis entrez la formule **=SOMME(C3:C10) / 8**, appuyez sur la touche ENTREE pour que l'opération soit calculée. (soit une moyenne de 12,5 pour Roland)

Le tableur possède des formules préenregistrée pour ne pas avoir à « penser » tous les calculs, par exemple la formule dont nous parlons, la moyenne existe déjà : remplacez la formule entrée par : **=MOYENNE(C3:C10)**, vous obtiendrez le même résultat.

Maintenant que la formule est rentrée pour 1ère colonne, vous pouvez la recopier pour que les autres colonnes en profitent. Tirez le petit carré au coin en bas à droite, vers la droite et la formule sera automatiquement dupliquée (et adaptée) aux autres colonnes.



Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le calcul s'effectue automatiquement.

Voici un exemple qui va introduire d'autres notions : une commande.

Ouvrez le fichier commande.ods.

Vous avez devant vous une première feuille contenant la liste pour passer une commande de CDROM.

Divers calculs se prêtent à ce style de documents qui permettent d'aborder d'autres calculs et un peu de statistiques.

Sachez que beaucoup de logiciels du monde Libre ou sur le marché proposent de vous calculer et d'afficher des statistiques. Je ne vais donc vous proposer qu'une

Item	Section	Support	Licence	Quantité	Prix U.	Prix	Remise	Total HT
1	LA DÉCOUVERTE DES Océans 2ème	Jeunesse	cd rom	prêt	1	20 €	20,00 €	19,95 €
2	ABACOCORCIS	Jeunesse	cd rom	prêt	1	20 €	20,00 €	19,95 €
3	HERON 47 ANS SCIENCES ET NATURE	Jeunesse	cd rom	consultation	1	39,50 €	39,50 €	39,40 €
4	ANISOR	adulte	cd rom	consultation	1	15,40 €	15,40 €	14,90 €
5	CINÉPHAGIC L'ENCYCLOPÉDIE DU CINÉMA	adulte	cd rom	prêt	1	39,50 €	39,50 €	39,43 €
6	CORREPT CHARNOVET YAN DOON	adulte	cd rom	consultation	2	29,95 €	59,90 €	59,83 €
7	CORREPT LEONARD DE VINCI ET MONET	adulte	cd rom	consultation	1	29,95 €	29,95 €	29,90 €
8	ENVIRONNEMENT DES Océans 1 Océans et Vie marine	adulte	cd rom	prêt	1	40 €	40,00 €	39,90 €
9	EXPLORER LE MOYEN AGE	adulte	cd rom	prêt	1	49 €	49,00 €	48,90 €
10	GAST LE PETIT FANTÔME	Jeunesse	cd rom	prêt	1	30 €	30,00 €	29,95 €
11	HERON 47 ANS	adulte	cd rom	prêt	1	39,50 €	39,50 €	39,45 €
12	JAC TROUVÉ C'EST FANTASTIQUE	Jeunesse	CD ROM	prêt	2	60 €	120,00 €	119,95 €
13	JAC TROUVÉ LE COPPER A JOUETS	Jeunesse	cd rom	prêt	2	30 €	60,00 €	59,95 €
14	KIDOU ET LES CHANSONS MAGIQUES	Jeunesse	cd rom	consultation	1	29 €	29,00 €	28,93 €
15	LA MAISON DE TETE EN TETE	Jeunesse	cd rom	prêt	1	29,90 €	29,90 €	29,83 €
16	LA PHYSIQUE UNE QUESTION DE PRINCIPES	adulte	cd rom	prêt	1	29,90 €	29,90 €	29,80 €
17	LA ROSE ANTIQUE	adulte	cd rom	consultation	1	44,05 €	44,05 €	44,90 €
18	LA TÊTE EN TÊTE	adulte	cd rom	prêt	2	76,40 €	152,00 €	151,90 €
19	LE MYSTÈRE DES LÉZARDS	Jeunesse	CD ROM + CD MP3	prêt	1	9,90 €	9,90 €	9,80 €
					Total			887,03 €
					Prix de	jeu		10 €
					Total	110		877,03 €

Vos remarques, questions...



Ce(tte) œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/>).

modeste introduction au principe de la statistique, tout dépend ensuite de vos besoins et des ressources logicielles que vous aurez à disposition.

A partir de cette commande nous allons donc calculer le prix total sans remise, avec remise, puis pour les statistiques, les comparaisons sur les critères suivants : budget global, budget jeunesse et adulte. Nous afficherons de jolis graphiques pour illustrer ces statistiques.

Fermez le fichier fini, ouvrez l'ébauche : commande\_vide.ods.

### A. Calculer le soustotal en fonction du nombre d'exemplaire.

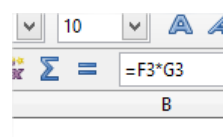
Ceci n'est plus une somme mais un produit. Il faut multiplier la somme par le nombre d'exemplaire, pour schématiser, la case Prix U (colonne G) par la Quantité (colonne F). Ce qui se traduit pour Calc en la formule suivante :

$$= F3 * G3$$

*l'étoile \* est le symbole multiplier sur un clavier.*

Cette formule est à rentrer dans la case H3 (c'est elle qui doit recevoir le prix final) :

- cliquez sur la case H3 (la case repère DOIT afficher H3),
- appuyez sur la touche =,
- cliquez sur la case F3,
- mettez le \*,
- cliquez sur la case G3,
- validez en appuyant sur la touche ENTREE.



U.	Prix	Re
20 €	20,00 €	5.
30 €	30,00 €	5.

Le résultat de l'opération s'affiche, mais dans la barre de formule vous avez bien ce que vous venez d'entrer !

Dupliquez ensuite la formule pour les autres lignes, comme vu précédemment.

### B. Calculer la remise.

Voilà qui va vous simplifier les Soldes !

Explication : je dois retirer de ma somme précédemment calculée, un taux de remise, celui-ci étant différent pour chaque cdrom. Voici donc une soustraction de tête plutôt compliquée qui est extrêmement simple sur un tableur : la case somme (H3) – la case remise (I3). Bah c'est tout !

$$= H3 - I3$$

Au préalable, il faut vous assurer que le taux de remise a été entré de façon correcte : la cellule DOIT être paramétrée avant de rentrer les taux en pourcentage comme suit :

*Format / Cellule*

*Onglet Nombre* : choisir **pourcentage**, mettre 1 ou 2 décimales (chiffres après la virgule).

Ensuite seulement vous entrez les chiffres pour le taux de remise, le sigle % va se mettre automatiquement, et les calculs avec cette case tiendront compte du paramètre pourcentage.

Vos remarques, questions...



Ce(tte) œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/>).





Fermez la parenthèse et appuyez sur la touche Entrée pour valider votre formule.

Répétez l'opération pour la section Jeunesse en effectuant le tri d'abord. Vous devez obtenir ceci :

Adultes	393,50 €
Jeunesse	277,65 €

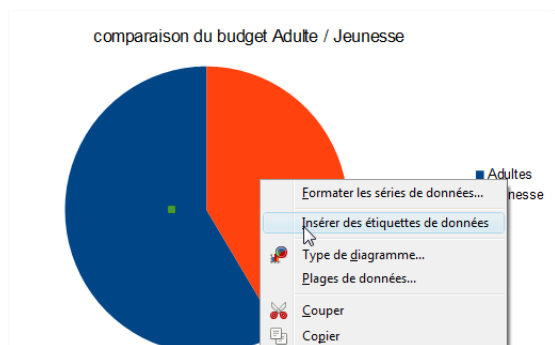


Sélectionnez les 4 cases de résultat (A25 à B26). Cliquez sur le bouton « diagramme » dans la première barre d'outils. L'assistant va vous guider pour faire un joli camembert.

Choisir Secteurs, faites *suivant* jusqu'à la section 4 : éléments du diagramme, remplissez le cadre *Titre* avec « Comparaison du budget Adulte / Jeunesse ». Puis cliquez sur *Terminer*.

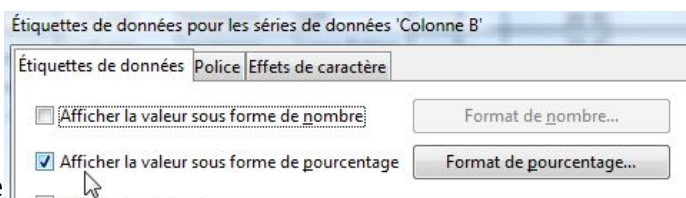
Votre camembert apparaît sur l'espace de travail.

Nous allons insérer les pourcentages automatiques pour une meilleure lisibilité :



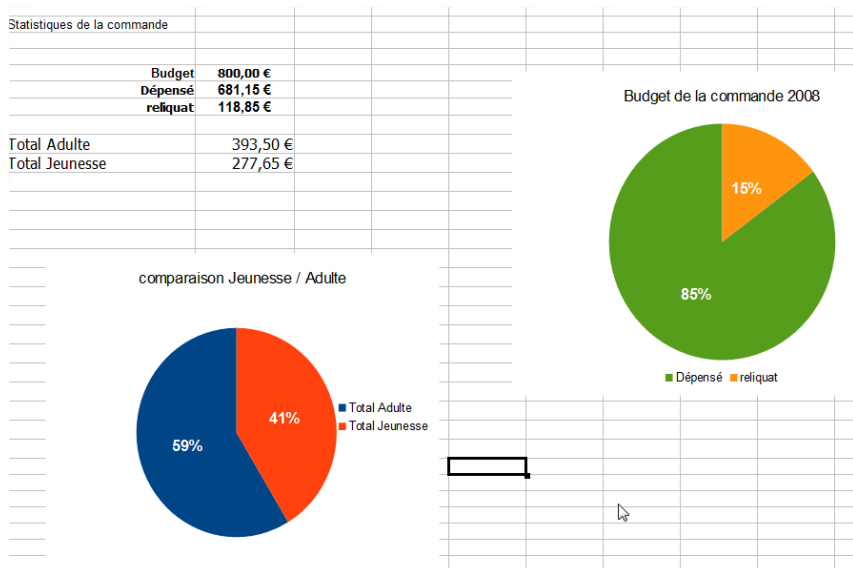
Cliquez sur le camembert avec le bouton de droite de la souris et choisir « insérer des étiquettes de données ».

Les chiffres correspondants aux secteurs sont sur les couleurs. Re-cliquez dessus avec le bouton de droite et cette fois-ci dans le menu choisissez « formater les étiquettes de données ».



Dans la fenêtre de paramètres, cochez comme ci-contre, puis dans l'onglet Police passez en Gras et en taille 12, et dans l'onglet Effets de caractère, changez la couleur automatique en BLANC.

Faites OK. Voici le résultat :



J'ai ajouté ici un calcul sur le budget initial de la commande qui était de 800€ en effectuant les mêmes manipulations.

Vos remarques, questions...



Ce(tte) œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/>).