

Tableur (OpenOffice Calc)

Séance 2

Table des matières

I. Mise en page avancée.....	1
1. Tri.....	1
2. Fixer des colonnes.....	1
II. Formules et fonctions.....	2
1. Référence absolue et référence relative d'une cellule.....	2
2. Trouver des fonctions.....	3
3. Utiliser des valeurs d'autres feuilles.....	3

I. Mise en page avancée

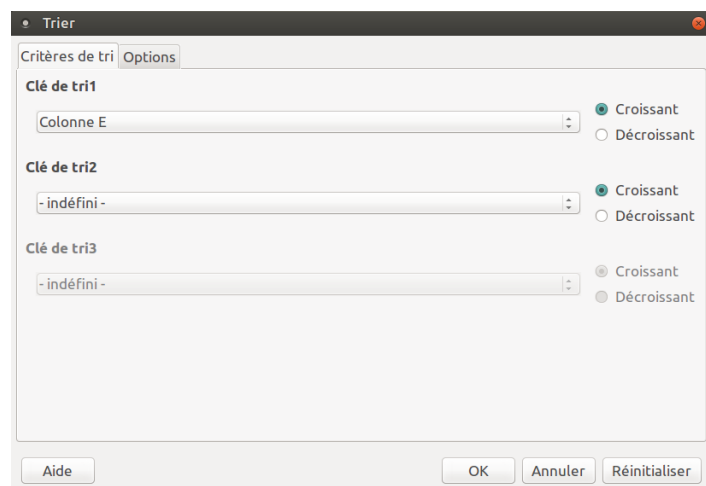
1. Tri

Quand on veut des données triées (par exemple dans l'ordre alphabétique), on peut les rajouter « au bon endroit » à la main, ou utiliser les tris automatiques.

Pour cela, sélectionner la plage de données à trier (en général un ensemble de lignes ou de colonnes), puis cliquer sur Données > Tri.

On peut alors choisir de trier par un premier critère (les valeurs d'une certaine colonne), puis un second si besoin, etc.

Par exemple, si on veut trier une liste de noms / prénoms, on peut décider de mettre la colonne des noms comme première clé de tri, et celle des prénoms comme seconde clé.



2. Fixer des colonnes

Si les données sont très étendues (beaucoup de lignes et de colonnes), on « perd » la visibilité des intitulés de lignes ou de colonnes quand on va trop loin.

Pour fixer un ensemble de colonnes sur la gauche, on sélectionne la colonne **à droite** de la séparation voulue, puis on clique sur *Affichage > Fixer lignes et colonnes*. Pour fixer des lignes, on sélectionne la ligne en-dessous de la séparation voulue.

Exercice

Dans la feuille 2 du fichier « exo-tableur2.ods », triez les noms des mois par ordre alphabétique.

Triez les noms des étudiants de la classe pour que ceux qui font allemand apparaissent avant ceux qui font espagnol. De plus, pour chaque groupe (espagnol ou allemand), les noms doivent être dans l'ordre alphabétique.

Ajoutez une séparation fixe en dessous de la ligne 15 (les intitulés du tableau).

II. Formules et fonctions

1. Référence absolue et référence relative d'une cellule

Nous avons vu dans la séance précédente qu'une formule recopiée "s'adapte" à sa nouvelle position. Par exemple, une formule totalisant les valeurs d'une colonne, copiée dans la colonne suivante, totalisera les données de la colonne suivante.

Mais pour certaines formules, cette « mise à jour » automatique des noms des cellules n'est pas correcte, par exemple quand toute une ligne ou une colonne de formules se réfère à une même cellule (par exemple, les coefficients des matières à appliquer pour faire la moyenne).

Nous avons utilisé une solution « pratique », qui était de mettre directement la valeur des coefficients dans la formule, sans passer par le nom de la cellule où le coefficient se trouvait. Cette solution est pratique, mais si un jour on veut modifier les coefficients, il faut modifier toutes les formules dans lesquelles on a mis la valeur du coefficient ! Ce n'est pas une solution idéale.

Une meilleure pratique est de donner dans la formule le nom de la cellule à utiliser, mais en faisant en sorte que cette référence ne soit pas modifiée quand on copie la formule.

Une telle référence doit être marquée par le symbole dollar (\$). On peut mettre le symbole devant le numéro de la ligne, de la colonne, ou des deux :

Forme de la référence	Effets de la recopie sur la référence
B6	entièrement modifiée
\$B\$6	entièrement figée
\$B6	colonne figée, ligne modifiée
B\$6	colonne modifiée, ligne figée

Les quatre formes de référence : B6, \$B\$6, \$B6, B\$6 désignent la même cellule B6. Mais, en copiant la formule qui les contient, elles ne seront pas identiquement modifiées : tous les éléments (référence de

ligne et/ou colonne) précédés d'un \$ resteront fixes.

Exercice

Dans la feuille 3 du fichier « exo-tableur2.ods », modifiez la formule dans la cellule D5 pour n'utiliser que des références : il faut que si la valeur de D2 est modifiée, les valeurs de D5 à D14 le soient aussi.

2. Trouver des fonctions

Dans la séance précédente, vous aviez les noms des fonctions à utiliser. Mais comment faire quand vous ne savez pas quelle fonction vous pouvez utiliser ? Il suffit de regarder la documentation, comme par exemple sur ce fichier : https://www.openoffice.org/fr/Documentation/Guides/Fonctions_calc.pdf

Par exemple, la documentation de la fonction SOMME se trouve page 89 (fonction numéro 55). Cherchez la fonction MOYENNE.

3. Utiliser des valeurs d'autres feuilles

Pour récupérer la valeur d'une cellule sur une autre feuille, il faut faire précéder le nom de la cellule par le nom de la feuille où elle se trouve : par exemple, la cellule A2 de la feuille Noms se nomme **Noms.A2**.

Exercice 1

Dans la feuille 1 du fichier « exo-tableur2.ods », faites les opérations suivantes :

- Triez les lignes 2 à 19 dans l'ordre alphabétique des noms puis des prénoms.
- Fixez les colonnes A, B et C. Fixez la ligne 1.
- Calculez de nouveau la moyenne générale :
 - Dans la colonne I, gardez la même formule mais utilisez les références absolues (avec les dollars) pour utiliser les valeurs qui sont dans les cellules E22 à H22.
 - Dans la colonne J, utilisez la fonction SOMMEPROD : avec deux plages de valeurs, la fonction fait la somme des produits des plages. Par exemple : SOMMEPROD(4, 5 : 6, 7) calcule $4*6+5*7 = 59$.
- Dans les cellules F25 et G25, calculez la médiane, et l'écart-type des moyennes générales (cherchez les fonctions correspondantes).
- Calculez dans la colonne K la moyenne finale des étudiants = moyenne générale – points d'absence. Les absences sont comptabilisées dans la feuille 4 (nommée Absences), il faut donc récupérer les valeurs directement !