



Première Professionnelle - Td Tableur n°2 – Données – Filtre – Tri

Table des matières

1- Les tables de données.....	1
2- Le dictionnaire des données.....	2
3- Les tris.....	2
4- Les filtres.....	3
5- Les groupements de lignes ou de colonnes.....	5
6- La fixation des volets.....	6
7- Exercices.....	6
8- Construire un tableau croisé / une table dynamique.....	8
9- Memento sur les outils du tableur.....	11

Télécharger le classeur « **td02.ods** » enregistré dans **le cours de tableur**, sur la **plateforme Moodle** et en faire une sauvegarde sur votre lecteur personnel.



Clic droit > Enregistrer la cible du lien sous

Ce TD fera l'objet d'une évaluation sur 10 :

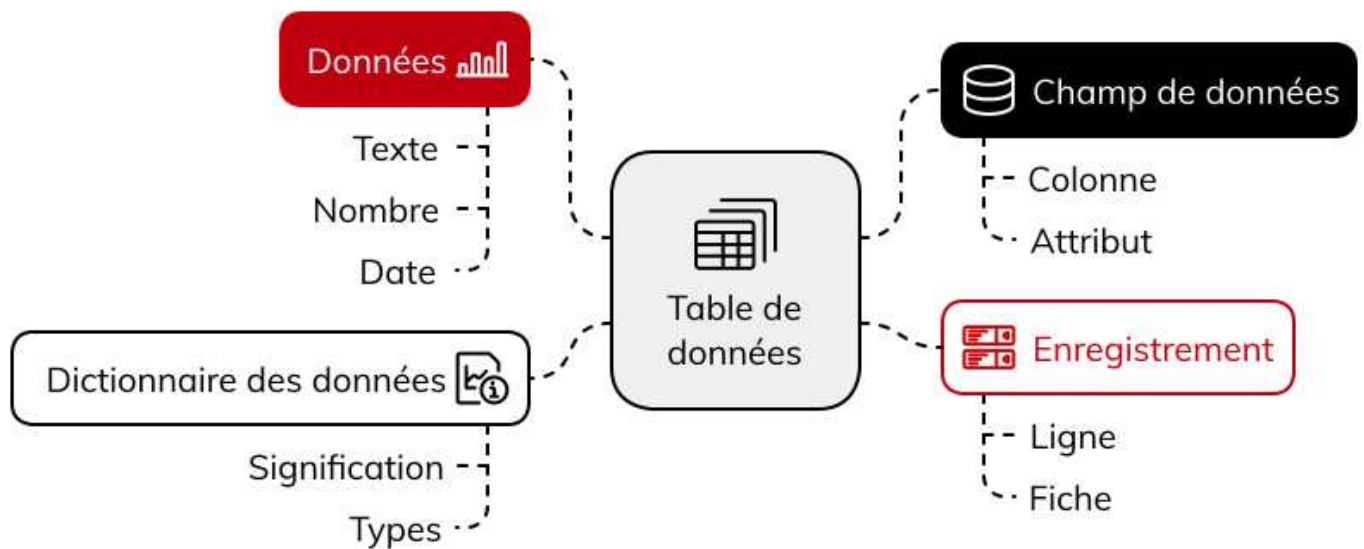
1- Utiliser les tris	/2
2- Utiliser les filtres automatiques	/2
3- Utiliser les filtres standards	/2
4- Grouper / Fixer des lignes et des colonnes	/2
5- Utiliser les tableaux dynamiques	/2



Première Professionnelle - Td Tableur n°2 – Données – Filtre – Tri

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur **le vocabulaire des bases de données** et l'utilisation des tris dans LibreOffice Calc :

- <https://youtu.be/cJeWkhQTVdA>



1- Les tables de données

Définition : Qu'est-ce qu'un champ de données ?



Définition : Qu'est-ce qu'un enregistrement (ou fiche) ?

Définition : Qu'est-ce qu'une table de données ?

Définition : Qu'est-ce qu'une donnée ?

2- Le dictionnaire des données

Définition : Qu'est-ce qu'un dictionnaire des données ?

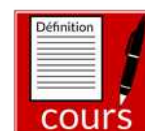


- Exemple :

Champ	Type	Signification
NOM COMMUN	Texte	Nom commun du végétal
GENRE	Texte	Genre du végétal
ESPÈCE CULTIVAR	Texte	Espèce/Cultivar du végétal
FAMILLE	Texte	Famille du végétal
ZONE	Numéro	Numéro de la zone dans lequel le végétal est planté.
N°	Numéro	Numéro du végétal dans la zone de plantation

3- Les tris

Définition : Qu'est-ce qu'un tri ?



Ils sont accessibles via le menu **Données > Trier**

Utiliser les tris pour ranger le tableau des végétaux du parc par famille, puis par genre, puis par nom commun.

Les **Options de tri** permettent :

- de dire si la première ligne de la table contient des étiquettes,
- de choisir la direction du tri.

L'onglet **Options** permet de choisir la sensibilité à la casse..

4- Les filtres

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur l'utilisation des filtres dans LibreOffice Calc :

- <https://youtu.be/ZKQa4NeXLhQ>



Définition : Qu'est-ce qu'un filtre ?



4.1- Filtres automatiques

A l'aide du menu **Données > AutoFiltre**, on peut activer les filtres sur la première ligne de la base. Des menus déroulants sont alors disponibles sur chacun des champs de la base, permettant de sélectionner une partie seulement des enregistrements.

	A	B	C	D	E	F
1	NOM COMMUN	GENRE	ESPÈCE CULTIVAR	FAMILLE	ZON	N°
2	Erable	Acer	sacharinum	ACERACEES	12	56
3	Erable champêtre	Acer	campestris	ACERACEES	11	52
4	Erable champêtre	Acer	compestris	ACERACEES	11	40

NOM COMMUN ▼

Tri croissant
Tri décroissant

Top 10
Vide
Non vide

Filtre standard...

Chercher des éléments...

☒ Tout **1** ☒ ☐

☒ Abélia
☒ Abélia à grandes fleurs
☒ Acacia de Constantinople
☒ Acaena
☒ Acanea
☒ Acca
☒ Akébia
☒ Alchemille
☒ Alchenille molle

OK Annuler

NOM COMMUN ▼

Tri croissant
Tri décroissant

Top 10
Vide
Non vide

Filtre standard...

Chercher des éléments...

☐ Tout **2** ☒ ☐

☐ Abélia
☐ Abélia à grandes fleurs
☐ Acacia de Constantinople
☐ Acaena
☐ Acanea
☐ Acca
☐ Akébia
☐ Alchemille
☐ Alchenille molle

OK Annuler

NOM COMMUN ▼

Tri croissant
Tri décroissant

Top 10
Vide
Non vide

Filtre standard...

Chercher des éléments...

☒ Tout ☒ ☐

☒ Abélia **3**
☒ Abélia à grandes fleurs
☐ Acacia de Constantinople
☐ Acaena
☐ Acanea
☐ Acca
☐ Akébia
☐ Alchemille
☐ Alchenille molle

OK Annuler

- 1- Tous les enregistrements
- 2- Aucun enregistrement
- 3- Seulement **Abélia** ou **Abélia à grandes fleurs**

On peut aussi utiliser la recherche pour filtrer.

Remarque : Lorsqu'un filtre est actif, la flèche de la colonne correspondante est bleue.

4.2- Les filtres standards

Ils sont accessibles via le menu **Données > Plus de filtres > Filtre Standard**.

The left screenshot shows the 'Filtre standard' dialog box. It has a 'Critères de filtre' section with a table for setting criteria. Below this is an 'Options' section with several checkboxes. The 'Copier le résultat vers :' checkbox is checked, and the destination is set to '\$Feuille2.\$A\$1'. The 'OK' button is highlighted. The right screenshot shows the Excel interface with a new sheet 'Feuille2' created, indicated by a '+' button. The 'Filtre standard' dialog box is shown again, now with the filter applied to the data in 'Feuille2'.

Dans les options, il est possible de copier le résultat du filtre vers une nouvelle feuille.

- 1- Cocher la case **Copier le résultat vers**
- 2- Créer une nouvelle feuille en cliquant **sur le +**.
- 3- **Réduire le filtre** standard et cliquer dans la nouvelle feuille
- 4- Développer le filtre standard
- 5- Décocher la case **conserver les critères de filtre**
- 6- Cliquer sur **OK**

Le résultat : tableau des végétaux de la famille des ACERACEES



	A	B	C	D	E	F
1	NOM COMMUN	GENRE	ESPÈCE CULTIVAR	FAMILLE	ZONE	N°
2	Erable	Acer	sacharinum	ACERACEES	12	56
3	Erable champêtre	Acer	campestris	ACERACEES	11	52
4	Erable champêtre	Acer	compestris	ACERACEES	11	40
5	Erable de Cappadoce	Acer	cappadocicum 'Aureum'	ACERACEES	3	6
6	Erable globuleux	Acer	pseudoplatanus globosa	ACERACEES	11	27
7	Erable japonais à bois rouge	Acer	palmatum 'Sango-Kaku'	ACERACEES	11	9
8	Erable lacinié	Acer	saccharinum 'Laciniatum Weiri'	ACERACEES	1	12
9	Erable rose	Acer	negundo 'Flamingo'	ACERACEES	11	6
10	Erable sycomore	Acer	pseudoplatanus	ACERACEES	11	66
11	Erable sycomore	Acer	pseudoplatanus	ACERACEES	13	19
12	Erable sycomore	Acer	pseudoplatanus	ACERACEES	0	1
13	Erable sycomore pourpre	Acer	pseudoplatanus purpurescens	ACERACEES	11	28
14	Erable à feuille de platane	Acer	pseudoplatanus	ACERACEES	7	25
15	Erable du Japon	Acer	palmtum 'Dissectum garnet'	ACERACEES	3	27
16	Erable japonais lacinié pourpre	Acer	palmatum 'Dissectum Garnet'	ACERACEES	3	38
17	Erable pourpre	Acer	platanoïdes 'Crimson King'	ACERACEES	7	24
18	Erable pyramidal lacinier	Acer	sacharinum 'Wieri pyramidalis'	ACERACEES	5	4
19						

4.3- Exercice

- Dans une nouvelle feuille de calcul, sélectionner les enregistrements correspondants à des berberis.
- Ranger ce nouveau tableau dans l'ordre décroissant des zones.



Décrire ci-dessous les manipulations que vous avez effectuées sur la base.



5- Les groupements de lignes ou de colonnes

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur Fixer - Grouper - Validité des données dans LibreOffice Calc :

- <https://youtu.be/dePjJOjewM>



Ils sont accessibles via le menu Données > Plan et groupe > Grouper



1						
2						
	A	B	C	D	E	F
1	NOM COMMUN	GENRE	ESPECE CULTIVAR	FAMILLE	ZONE	N°
2	Abélia	Abelia	grandiflora	CAPRIFOLIACEES	10	20
3	Abélia	Abelia	grandiflora	CAPRIFOLIACEES	3	17
4	Abélia	Abelia	X grandiflora	CAPRIFOLIACEES	7	16
5	Abélia à grandes fleurs	Abelia	grandiflora	CAPRIFOLIACEES	8	23
6	Abélia à grandes fleurs	Abelia	grandiflora	CAPRIFOLIACEES	8	45
7	Acacia de Constantinople	Albizia julibrissin	julibrissin 'Ombrella'	FABACEES	12	54
8	Acaena	Acaena	huchnaanii	ROSACEES	3	8

Il suffit de sélectionner des lignes ou des colonnes et ensuite d'accéder au menu pour grouper un ensemble de lignes ou de colonnes

Ici, ici les colonnes B, C et D sont groupées.

Un clic sur le – les faits disparaître.

6- La fixation des volets

Elle est accessible via le menu Affichage > Fixer lignes et colonnes.



	A	B	C	
1	NOM COMMUN	GENRE	ESPECE CULTIVAR	FAMILLE
2	Abélia	Abelia	grandiflora	CAPRIFOL
3	Abélia	Abelia	grandiflora	CAPRIFOL
4	Abélia	Abelia	X grandiflora	CAPRIFOL

Il suffit de sélectionner une cellule du tableau. Les colonnes à gauche de cette cellule et les lignes au-dessus seront fixées et resteront toujours à l'écran.

Sur la copie d'écran ci-dessus, en se positionnant en C2, les deux premières colonnes et la première ligne du tableau sont fixées.

7- Exercices

Problématique :

Mettre en évidence la Biodiversité du Parc de l'établissement à l'aide de tableaux.

7.1- Mettre en forme un tableau

A l'aide des outils de LibreOffice, mettre en forme un tableau semblable à celui de la figure 1.



	A	B	C	D	E	F
1	NOM COMMUN	GENRE	ESPÈCE CULTIVAR	FAMILLE	ZONE	N°
2	Forsythia rampant	Forsythia	X 'Maree d'or'	OLEACEES	3	27
3	Fortythia nain	Fortythia	X 'Marée d'or'	OLEACEES	4	38
4	Frêne à fleur	Fraxinus	ornus	OLEACEES	13	7
5	Frêne commun	Fraxinus	excelsior	OLEACEES	0	7
6	Frêne commun	Fraxinus	excelsior	OLEACEES	0	9
7	Frêne commun	Fraxinus	excelsior	OLEACEES	11	23
8	Frêne commun	Fraxinus	excelsior	OLEACEES	11	43
9	Frêne commun	Fraxinus	excelsior	OLEACEES	11	54
10	Frêne commun	Fraxinus	excelsior	OLEACEES	13	8 21
11	Frêne heterophylle	Fraxinus	excelsior 'diversifolia'	OLEACEES	11	24
12	Jasmin blanc	Jasminum	officinalis	OLEACEES	3	18
13	Lilas	Syrigna	pinnatifolia	OLEACEES	12	6
14	Osmanthe	Osmanthus	heterophyllus	OLEACEES	12	27
15	Troène	Ligustrum	japonicum	OLEACEES	12	43
16	Troène	Ligustrum	lucidum	OLEACEES	12	44
17	Troène	Ligustrum	obtusifolium	OLEACEES	12	38
18	Troène	Ligustrum	ovalifolium	OLEACEES	12	45
19	Troène	Ligustrum	tchonoski	OLEACEES	12	39
20	Troène	Ligustrum	ovalifolium 'Aureum'	OLEACEES	12	46
21	Troène commun	Ligustrum	vulgare 'Atrovirens'	OLEACEES	11	50
22	Troène commun	Ligustrum	vulgare 'Atrovirens'	OLEACEES	11	64
23	Troène commun	Ligustrum	vulgare 'Atrovirens'	OLEACEES	11	37
24	Troène de Californie	Ligustrum	ovalifolium	OLEACEES	15	18
25	Troène panaché	Ligustrum ovalifolium	'Aureum'	OLEACEES	8	36

Figure 1

Décrire ci-dessous le tableau :



7.2- Mettre en forme un tableau

A l'aide des outils de LibreOffice, mettre en forme un tableau semblable à celui de la figure 2.



	A	B	C	D	E	F
1	NOM COMMUN	GENRE	ESPÈCE CULTIVAR	FAMILLE	ZONE	N°
2	Erable	Acer	sacharinum	ACERACEES	12	56
3	Erable champêtre	Acer	campestris	ACERACEES	11	52
4	Erable champêtre	Acer	compestris	ACERACEES	11	40
5	Erable de Cappadoce	Acer	cappadocicum 'Aureum'	ACERACEES	3	6
6	Erable globuleux	Acer	pseudoplatanus globosa	ACERACEES	11	27
7	Erable japonais à bois rouge	Acer	palmatum 'Sango-Kaku'	ACERACEES	11	9
8	Erable lacinié	Acer	saccharinum 'Laciniatum Weiri'	ACERACEES	1	12
9	Erable rose	Acer	negundo 'Flamingo'	ACERACEES	11	6
10	Erable sycomore	Acer	pseudoplatanus	ACERACEES	11	66
11	Erable sycomore	Acer	pseudoplatanus	ACERACEES	13	19
12	Erable sycomore	Acer	pseudoplatanus	ACERACEES	0	1
13	Erable sycomore pourpre	Acer	pseudoplatanus purpurescens	ACERACEES	11	28
14	Arbre à perruque	Cotinus	coggygia 'Grace'	ANACARDACEES	6	45
15	Arbre à perruque doré	Cotinus	coggygia	ANACARDACEES	6	46
16	Arbre à perruque pourpre	Cotinus	coggygia 'Royal pourpre'	ANACARDIACEES	5	2
17						

Figure 2

Décrire ci-dessous le tableau :



8- Construire un tableau croisé / une table dynamique

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur l'utilisation des tables dynamiques dans LibreOffice Calc :

- <https://youtu.be/m8SNxPokcdg>

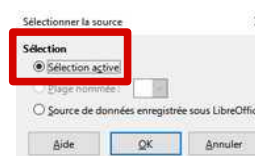


Définition : Qu'est-ce qu'un tableau croisé ?

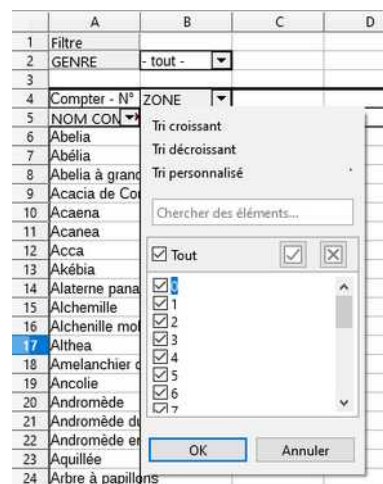
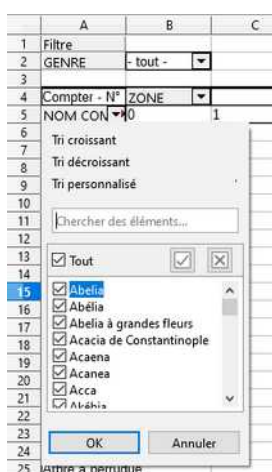
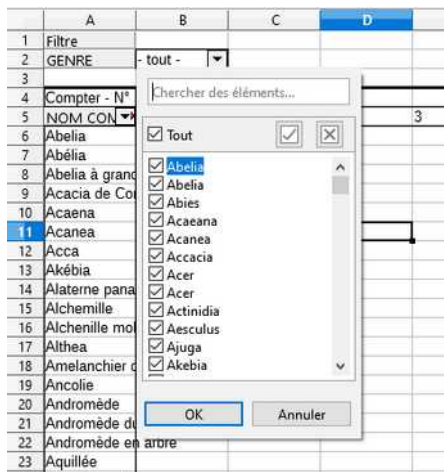


8.1- Construire un tableau

- 1- Se positionner dans le tableau « source » de données.
- 2- Lancer le menu Données > Table dynamique > Insérer ou éditer



8.3- Filtrer des champs de la table



Il est possible d'utiliser des **filtres automatiques** sur les champs utilisés pour construire la table de données.

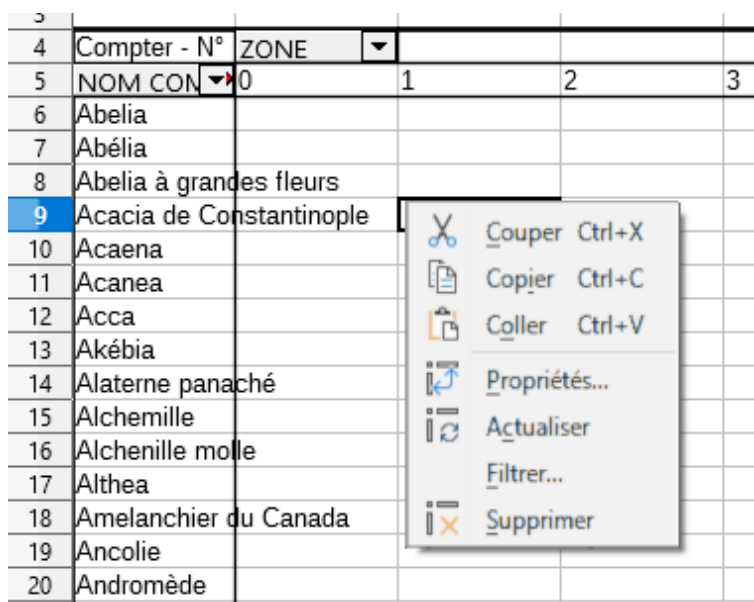
Cela permet de réduire la taille des tableaux à étudier et ainsi de simplifier l'interprétation des résultats.

8.4- Modifier la table

Pour modifier le tableau : Cliquer sur le bouton droit et choisir **Éditer la mise en page** ou **Propriétés**



Il est également possible de déplacer les champs par simple **glisser-déposer**.



Il est également possible d'**actualiser la table**, si on a modifier la source du tableau.

8.5- Application

Construire **une table dynamique** à partir des données de la base et **décrire ci-dessous ce que nous apprend votre tableau.**



9- Memento sur les outils du tableur

