



# TD 15 Le tableur : LibreOffice Calc Tris et Filtres

**Objectif 4.1.2 :** Mettre en œuvre de manière raisonnée des logiciels et des fonctionnalités adaptés, pour répondre à un besoin identifié (traitement d'informations, communication)

# Objectifs du TD :

- S'approprier le langage des bases de données ;
- Savoir trier des données d'un tableau ;
- Savoir filtrer les données d'un tableau.

# <u>Plan du TD :</u>

| 1. Définition                                  | 2 |
|--|---|
| 2. Ouvrir et enregistrer le fichier de travail | 3 |
| 3. Trier une table de données                  | 3 |
| 4. Filtrer une table de données                | 5 |





En plus de leurs fonctions de calcul, les tableurs disposent de quelques outils habituellement réservés aux **systèmes de gestion de base de données (SGBD)**. Parmi ces outils, on peut citer les tris et les filtres qui permettent d'organiser et de rechercher des données dans un tableau.

1. Qu'est ce qu'une table de données ?

2. Qu'est-ce qu'un champ?

3. Qu'est-ce qu'un enregistrement ?





2. Ouvrir et enregistrer le fichier de travail



#### 3. Trier une table de données

• Qu'est-ce qu'un tri?

Pour trier une table de données :

Données → Trier

| <u>F</u> ichier | E <u>d</u> ition | Affichage              | Insertion  | Forma <u>t</u> | <u>F</u> euille | Donr     | née <u>s</u> <u>O</u> utils<br><u>T</u> rier    | Fe <u>n</u> être |
|-----------------|------------------|------------------------|------------|----------------|-----------------|----------|---|------------------|
| Comic           | Sans MS          | <ul> <li>12</li> </ul> | - a        | a <u>a</u>     | -   a           | :J<br>:P | Tri <u>c</u> roissant<br>Tr <u>i</u> décroissan | t                |
| A1              | Δ                | ► <b>5</b>             | $\Sigma =$ | Année          | D               | 7        | <u>A</u> utoFiltre<br>Plus de <u>f</u> iltres   | ,                |

Trier croissant : permet de trier **du plus petit au plus grand** (si le champ trié comprend des valeurs numériques) ou par **ordre alphabétiqu**e ( si le champ trier comprend du texte).

Trier décroissant : permet de trier **du plus grand au plus petit** (si le champ trié comprend des valeurs numériques) ou par **ordre alphabétique inverse** ( si le champ trier comprend du texte).

Trier : permet de trier grâce à des clés de tri. Plusieurs champs peuvent être triés en même temps (par ordre croissant ou décroissant).



BP1 AP / MG4 / Informatique



- Exercices :
  - Ranger la table de donnée de Données\_JO par <mark>Pays</mark>, par <mark>ordre croissant</mark>.
  - Ranger la table de donnée de Données\_JO par <mark>Sport</mark>, par ordre décroissant.
  - Ranger la table de données en paramétrant les clés comme sur l'image suivante :

| Trier                          |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Critères de tri Options        |                               |
| Clé de tri1                    |                               |
| Médaille                       | ssant                         |
| © <u>D</u> écr                 | roissant                      |
| Clé de tri2                    | Decenden los entiens          |
| Sport Crois                    | roissant Regurder les options |
| Clé de tri3                    | de tris proposees !           |
|                                | ssant                         |
| Pays O Décr                    | roissant                      |
| Clé de tri4                    |                               |
| - indéfini -                   | ssant                         |
| © <u>D</u> écr                 | roissant                      |
|                                |                               |
|                                |                               |
|                                |                               |
| Aide OK Annuler <u>R</u> éinit | tialiser                      |

#### • Vous devriez obtenir le résultat suivant :

| Année | Sport         | Médaille | Sigle | Pays                                  |
|-------|---------------|----------|-------|---------------------------------------|
| 1936  | speed skating | bronze   | AUT   | Austria                               |
| 1988  | speed skating | bronze   | AUT   | Austria                               |
| 1992  | speed skating | bronze   | AUT   | Austria                               |
| 1998  | speed skating | bronze   | BEL   | Belgium                               |
| 1932  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 1932  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 1932  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 1932  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 1984  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 1998  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 1998  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 2002  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 2002  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 2006  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 2006  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 2010  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 2010  | speed skating | bronze   | CAN   | Canada                                |
| 2010  | speed skating | bronze   | CZE   | Czech Republic                        |
| 1964  | speed skating | bronze   | PRK   | Democratic People's Republic of Korea |
| 1924  | speed skating | bronze   | FIN   | Finland                               |
| 1924  | speed skating | bronze   | FTN   | Finland                               |





## 4. Filtrer une table de données

• Qu'est-ce qu'un filtre ?

## Pour filtrer une table de données :

- Données → Autofiltre que vous trouverez aussi dans la barre d'outils 🖓
- ou Données → Plus de filtres → Filtre standard

| 📄 Do           | onnées_JO.ods       | - LibreOffice Calc                       |                          |     |                         |                  |              |                                       |
|----------------|---------------------|--|--------------------------|-----|-------------------------|------------------|--------------|---------------------------------------|
| <u>F</u> ichie | er É <u>d</u> ition | <u>A</u> ffichage <u>Insertion</u> Forma | <u>t</u> <u>F</u> euille | Don | née <u>s</u> Outils     | Fe <u>n</u> être | Aid <u>e</u> |                                       |
|                | - 🗁 - 🛛             | 3 · 📶 🖨 👦 🖇                              |                          | J.P | <u>T</u> rier           |                  |              | Abç 💷 - 💷 - 🎼 :                       |
|                |                     |  |                          | 8   | Tri <u>c</u> roissant   |                  |              | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| Con            | nic Sans MS         | ■ 12 ■ <b>a</b> <i>a</i>                 | a •   a                  | :1  | Tr <u>i</u> décroissant | t                |              | • 🖽   E   E   🚽                       |
| <b>E12</b>     |                     | - 7 🖄 - Ucce                             |                          | ~   | AutoFiltre              |                  |              |                                       |
| 112            |                     |  |                          | 000 | Autornice               |                  |              |                                       |
|                | Α                   | В  | с                        |     | Plus de <u>f</u> iltres |                  | • 7          | <u>F</u> iltre standard               |
| 1              | Année               | Sport                                    | Méda                     |     | <u>D</u> éfinir la plag | e                | 7            | Filtre <u>s</u> pécial                |
| -              |                     | 11.11                                    |                          |     | Sélectionner la         | a <u>p</u> lage  |              | Réinitialiser le filtre               |
| 2              | 1924                | biathlon                                 | gold                     |     | Actualiser la n         | lage             |              |                                       |
| 3              | 1924                | biathlon                                 | silve                    |     | Accounter to p          | loge             |              | Masquer l'AutoFiltre                  |
| 4              | 1924                | biathlon                                 | bron:                    |     | Table dynamic           | que              | •            | France                                |
| 5              | 1960                | biathlon                                 | golo                     |     | Calcular                |                  |              | Sweden                                |
| 6              | 1960                | biath lon                                | cilvo                    |     | cajculer                |                  |              | Finland                               |

AutoFiltre : on peut activer les filtres sur la première ligne de la table. Des menus déroulants sont alors disponibles sur chacun des champs de la base, permettant de sélectionner une partie seulement des enregistrements.

| Année 🖵          | Sport      |
|------------------|------------|
| Tri croissant    |            |
| Tri décroissant  |            |
|                  |            |
| op 10            |            |
| Vide             |            |
| Non vide         |            |
| Filtre standard. |            |
|                  |            |
| Chercher des é   | léments    |
|                  |            |
| <b>√</b> 1924    |            |
| ✓ 1928           | =          |
| ✓ 1932           |            |
| V 1930<br>V 1948 |            |
| 1952             |            |
| <b>1956</b>      |            |
| 1960             | -          |
| 1964             |            |
| Tout             | * <b>=</b> |
|                  |            |
| ОК               | Annuler    |
|                  |            |
| 1976             | bisthlan   |

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



BP1 AP / MG4 / Informatique



Filtre standard : permettent de sélectionner une partie seulement des enregistrements sur la base de critères, semblables aux clés de tri, et pouvant se conjuguer à l'aide de OU / ET.

| Critères d        | e filtre           |         |               |                   |                             |       |   |
|-------------------|--------------------|---------|---------------|-------------------|-----------------------------|-------|---|
| Opérate           | ur Nom de cha      | mp      | Condit        | ion               | Valeur                      | A     |   |
|                   | Année              | •       | <=            | •                 | 1992 🔻                      | =     |   |
| ET                | ▼ Sport            | •       | -             | •                 | biathlon 💌                  |       |   |
|                   | - aucun(e)-        |         | =             | <b>T</b>          | -                           |       |   |
|                   | - aucun(e)-        | -       | =             | Ψ.                | -                           | -     |   |
| □ Op <u>t</u> ion | s                  |         |               |                   |                             |       |   |
| Respec            | ter la casse       |         |               | 📃 Caractèr        | res génériques              |       |   |
| 🔽 La plac         | e contient des é   | iquette | es de colonne | 🔲 <u>S</u> ans do | ublons                      |       |   |
| Copier            | le résultat vers : |         |               | Conserv           | er les critères de <u>f</u> | iltre |   |
| - indéfi          | ni - 🔻             | •       |               |                   |                             |       | 3 |
| Aid               | e                  |         |               | ОК                | Annuler                     |       |   |
|                   |                    |         |               | ( mit             |                             |       |   |

Il est possible de copier le résultat du filtre vers une nouvelle feuille :

- 1. Dérouler les options ;
- 2. Cocher la case Copier le résultat vers ;
- 3. Réduire la fenêtre du filtre standard
- 4. Créer une <mark>nouvelle feuille</mark> sur le tableur en cliquant sur le <mark>+</mark> en bas de la fenêtre et <mark>cliquer sur la cellule</mark> qui accueillera le début de votre table filtrée.
- 5. Développer la fenêtre du filtre standard
- 6. Cliquer sur OK

• **Exercice** : Dans une <mark>nouvelle Feuille</mark>, faire apparaître la <mark>table filtrée</mark> selon les critères suivants :

- Année : supérieure à 1998
- Sport : Curling
- Pays : Canada

# Fin du TD