

Cours SNT	Thème : Données structurées Activité 3. Comment manipuler des données avec un tableur ?	Date : <input type="text"/>
-----------	---	-----------------------------

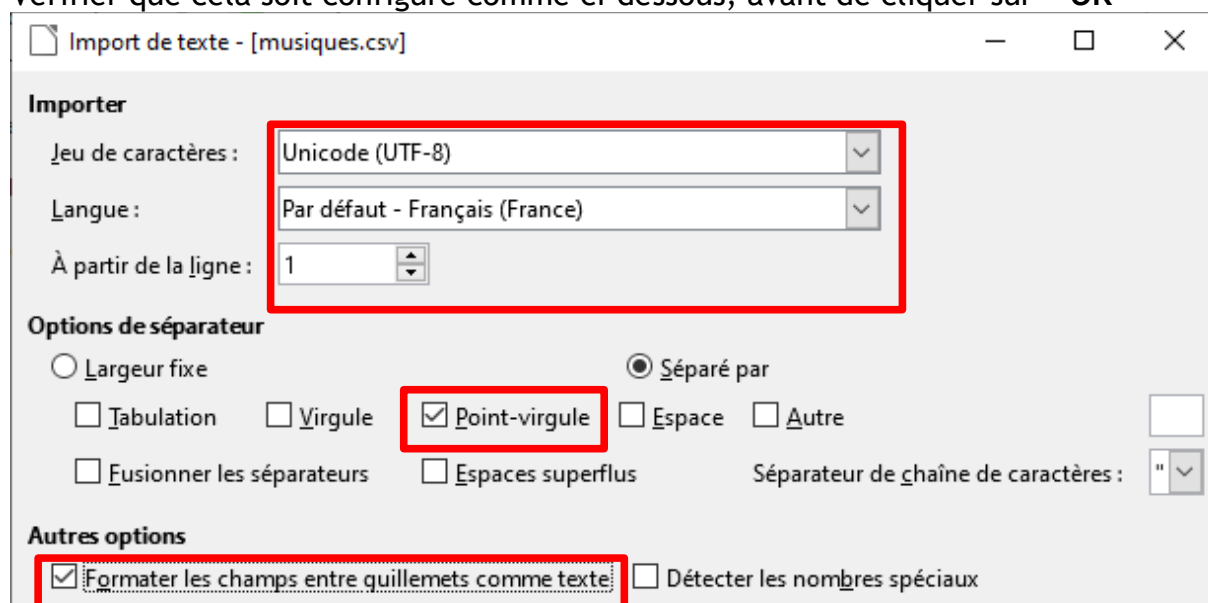
1. Objectifs

- Réaliser des opérations de recherche, filtre, tri ou calcul sur une ou plusieurs tables.

2. Préparatifs

 **À Faire 1** : Réaliser les actions suivantes.

- Télécharger le fichier **musiques.csv** dans <https://gitlab.com/Philippe-Boddaert/seconde>, Répertoire « **donnees_structurees** » > **assets** »
- L'ouvrir avec **LibreOffice**, un panneau de configuration apparaît
- Vérifier que cela soit configuré comme ci-dessous, avant de cliquer sur « **OK** »



- Sélectionner la première ligne, cliquer sur « **Données** » puis « **AutoFiltre** »

3. Activités à réaliser

Cette activité a pour objectif de manipuler des données structurées, notamment les mécanismes de filtre et tri, à travers l'utilisation du **tableur de LibreOffice**.

Pour guider l'activité, nous allons utiliser la plateforme Castor-informatique.

 **À Faire 2** : Réaliser les actions suivantes.

- Ouvrir un navigateur Web,
- Rendez-vous à l'adresse <https://concours.castor-informatique.fr/>,
- Saisir le code de l'activité fourni en début de séance ().

N.B : *Au commencement de l'activité, un code personnel vous sera communiqué. Il est impératif de retenir ce code pour revenir sur votre activité en cas de problème technique* ().

- Effectuez les activités dans l'ordre, à partir de « **3 - Musique 1** ».

Cours SNT	Thème : Données structurées Activité 3. Comment manipuler des données avec un tableur ?	Date :
-----------	---	--------

4. Opérations caractéristiques

Soit un extrait de la base de données utilisée durant l'activité :

	A	B	C	D	E	F
1	Id	Titre	Artiste	Anné	Durée	Genre
2	1	Like a Rolling Stone	Bob Dylan	1965	00:06:11	Folk
3	2	(I Can't Get No) Satisfaction	The Rolling Stones	1965	00:03:42	Rock
4	3	Imagine	John Lennon	1971	00:03:07	Pop
5	4	What's Going On	Marvin Gaye	1971	00:03:53	Soul - R&B
6	5	Respect	Aretha Franklin	1967	00:02:25	Pop
7	6	Good Vibrations	The Beach Boys	1966	00:03:57	Pop
8	7	Johnny B. Goode	Chuck Berry	1957	00:02:49	Pop
9	14	Blowin' in the Wind	Bob Dylan	1962	00:02:47	Folk

✍ **À Faire 3** : Compléter le texte à trou suivant.

- Pour obtenir le titre le plus **récent**, il faut effectuer un sur le descripteur par ordre .
- Pour obtenir les titres de **Bob Dylan**, il faut effectuer un sur le descripteur .
- Pour obtenir le plus **long** titre de **Pop**, il faut effectuer un sur le descripteur et un sur le descripteur par ordre .

5. Synthèse

Soit la liste de mots : objet, classeur, feuille, tableur, interroger, descripteur, lignes, colonnes, représenter, cellule, traiter.

✍ **À Faire 4** : Compléter le texte avec les mots de la liste après avoir regarder « 1 - Vidéo »

Un est un logiciel qui permet de , , des données.

Dans un tableur, les données sont représentées sous la forme de tables, constituées de et .

Chaque ligne décrit un , chaque colonne un d'un élément.

Le tableur a un vocabulaire spécifique :

- Un , qui sera enregistré sous la forme d'un fichier,
- Une , qui porte un nom, comporte des lignes et colonnes pour stocker les données.
- Une se trouve à l'intersection des 2 notions précédentes qui contient une donnée élémentaire.

Cours SNT	Thème : Données structurées Activité 3. Comment manipuler des données avec un tableur ?	Date : <input type="text"/>
-----------	---	-----------------------------

6. Pour aller plus loin

Nous allons utiliser des données relatives aux pays membres de l'Union Européenne afin d'utiliser une autre fonctionnalité d'un tableur : les formules de calcul.



Source : Domaine public

À Faire :

- Télécharger le fichier **etats_union_europe.csv** se trouvant à l'adresse <https://gitlab.com/Philippe-Boddaert/seconde>, Répertoire « **donnees_structurees** » > **assets** ».
- Répondre aux questions suivantes en manipulant le fichier via le tableur **LibreOffice**.
 - Quel est le **nom** du dernier pays ayant adhéré à l'Union Européenne ?
Réponse : Opération effectuée :
 - Combien** y-a-t-il de pays dont la superficie est supérieure à 150000 km² ?
Réponse : Opération effectuée :
 - Quel est le **nombre** d'habitants du pays le moins peuplé ayant adhéré en 1995 ?
Réponse : Opération effectuée :
 - En triant par date d'adhésion (ordre croissant) et nombre d'habitants (ordre décroissant) Quelle est la **capitale** du 5ème pays de la liste ?
Réponse :
 - Quelle est la **superficie totale** des pays membres de l'Union Européenne ?
Réponse :
 Aide : Dans la case D29, saisir « =SOMME(D2:D28) » et appuyer sur entrée. Dans un tableur, il est possible d'ajouter une formule de calcul pour réaliser certaines opérations.
 - Quelle est le **nombre total** d'habitants des pays membres de l'Union Européenne ?
Réponse :
 Aide : Dans la case E29, appuyer sur le bouton Σ et sélectionner la fonction qui vous semble adéquate.
 - Quel est le **nombre moyen** d'habitants des pays membres de l'Union Européenne ?
Réponse :
 Aide : Dans la case E29, appuyer sur le bouton Σ et sélectionner la fonction qui vous semble adéquate.
 - Quel est le **nom** du pays à la densité de population la plus élevée ?
Réponse :
 Aide : Dans la case F2, saisir « =E2*1000000/D2 » et appuyer sur entrée. A quoi correspond cette formule ?
 - Quel est le **nombre de pays** dont le nombre d'habitants est inférieur ou égal au nombre moyen d'habitants (calculé à la question 6) ?
Réponse :