



SFC.1.4	Estructura de datos en tabla en un archivo CSV Formato y tratamiento de datos (cálculos, filtro, ordenación) en un programa (hoja de cálculo)
SFC.1.4	Vocabulario de los datos: objeto / descriptor / colección (lista) / tipo (palabra/cadena de caracteres, número y booleano) / datos estructurados

Estructura de los datos

En el mundo digital actual, la creación y la obtención de datos se han multiplicado mucho (por 30 en los últimos 10 años). Para poder usarlos y compartirlos, estos datos deben organizarse o estructurarse en forma de tablas:

Cada dato es un valor de esta tabla y puede ser de distinto tipo:

- texto: una cadena de caracteres
- número: un número decimal o entero
- booleano: 2 opciones posibles (verdadero/falso, sí/no, 0/1)

une collection ou liste de données

PRÉNOM	CLASSE	ÂGE	DÉLÉGUÉ	LV1
LÉO	5ème 2	13	oui	Anglais
JULIA	5ème 2	12	non	Anglais
HUGO	5ème 2	12	non	Espagnol

les descripteurs

un objet

valeurs
de type
mot

valeurs
de type
nombre

valeurs
de type
booléen

Los descriptores, en la cabecera de las columnas, dan información sobre los valores que aparecen debajo.

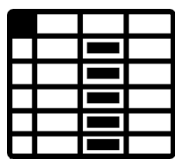
El intercambio de datos es posible si se usan formatos de archivo abiertos para guardarlos. Los más utilizados son:



 Descriptores en la 1.ª fila. Un objeto por fila. Valores en el orden de los descriptores.	 Un objeto entre { } Pares descriptor / valor. Pares separados por una ,	 Los descriptores en forma de <etiquetas>. Cada valor entre las etiquetas. Cada objeto entre etiquetas numeradas.
Nombre; Clase; Edad; Delegado; Idioma1 Léo; 5ème 2; 13; sí; Inglés Julia; 5ème 2; 12; no; Inglés Hugo; 5ème 2; 12; no; Español	<pre>[{ "Nombre": "Léo", "Clase": "5ème 2", "Edad": 13, "Delegado": "sí", "Idioma1": "Inglés" }, { "Nombre": "Julia", "Clase": "5ème 2", "Edad": 12, "Delegado": "no", "Idioma1": "Inglés" }]</pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?> <root> <0> <Nombre>Léo</Nombre> <Clase>5ème 2</Clase> <Edad>13</Edad> <Delegado>sí</Delegado> <Idioma1>Inglés</Idioma1> </0> <1> <Nombre>Julia</Nombre> <Clase>5ème 2</Clase> <Edad>12</Edad> <Delegado>no</Delegado> <Idioma1>Inglés</Idioma1> </1> </root></pre>

Tamaño del archivo: 128 bytes Se abre con el bloc de notas o con una hoja de cálculo	Tamaño del archivo: 297 bytes Se abre con un navegador	Tamaño del archivo: 584 bytes Se abre con un navegador
---	---	---

Formato y tratamiento de los datos



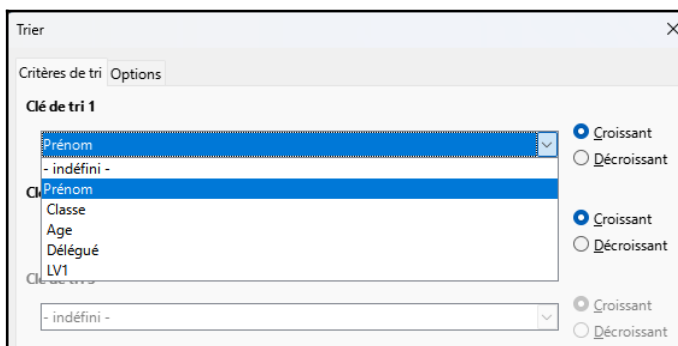
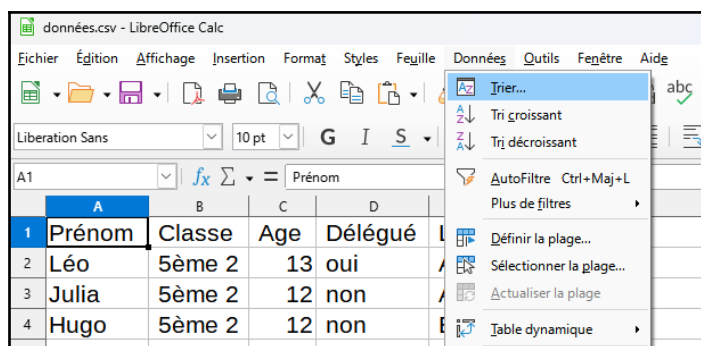
La **hoja de cálculo** permite **dar formato** a los datos y **tratarlos** muy rápido para obtener la información deseada.

Cada archivo es un **libro** formado por una o varias **hojas de cálculo**. Una hoja de cálculo está formada por **celdas**, que son los cruces de **columnas** (letras) y de **filas** (números).

Después de abrir un archivo .csv o de escribir los descriptores y los valores en la tabla, se pueden tratar los datos mediante:

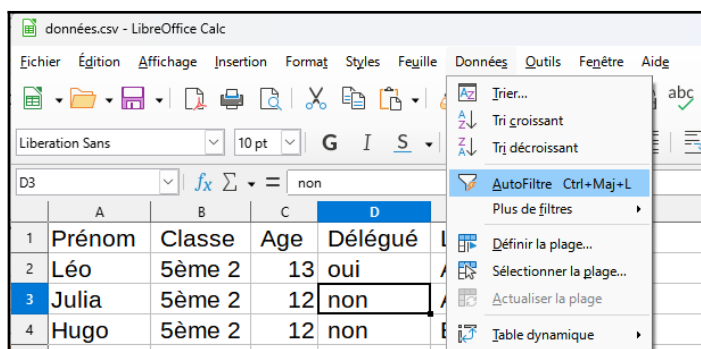
1 - La ordenación: Se pueden ordenar los datos según uno o varios descriptores.

Menú **"Datos"** - **"Ordenar"**, y después elegir el criterio de ordenación y el orden ascendente (alfabético) o descendente.

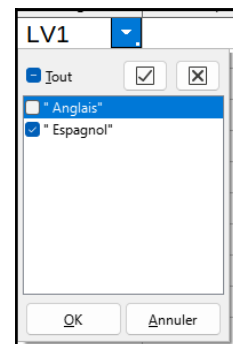


2 - El filtro: Para **mostrar solo algunas filas** (es decir, algunos objetos) del archivo y ocultar las demás.

Menú **"Datos"** - **"Autofiltro"**.



Aparecen **listas desplegables** en cada columna (descriptor). Basta con hacer clic en ellas y elegir un valor para mostrar todas las filas que lo contienen.



cálculos o un tratamiento ya programado.

Cada celda es una calculadora. Basta con empezar por el signo = y escribir después una fórmula o usar una función para obtener un resultado. La fórmula puede contener números o referencias de celdas para automatizar los cálculos. *Ejemplos:*

Una fórmula con números y referencias

La función promedio = PROMEDIO(rango de celdas)



SFC.1.5

- Estructura de datos en tabla en un archivo CSV;
- Formato y tratamiento de datos (cálculos, filtro, ordenación) en un programa (hoja de cálculo).

MOYENNE			
f_x X ✓ =B3/1000*C3			
	A	B	C
1			
2	Appareils électriques	Consommation électrique (W)	Temps d'utilisation (h)
3	Lampe du plafond	40	3
4	Chargeur de téléphone	6	10
5	Chargeur de téléphone	2	14
6			
7			0,208
8	Prix EDF du KW/h	0,1403 €	

MOYENNE				
f_x X ✓ =MOYENNE(C2:C5)				
	A	B	C	D
1	Prénom	Classe	Age	Délégué
2	Léo	5ème 2	13	oui
3	Julia	5ème 2	12	non
4	Hugo	5ème 2	12	non
5			=MOYENNE(C2:C5)	