

Chapitre 7
Format CSV

Table des matières

1	Le CSV	2
2	Avec python : module CSV	2
2.1	Avec des listes	2
2.2	Avec des dictionnaires	3

1 Le CSV

Le format CSV (Comma-separated values) est un format informatique ouvert représentant des données tabulaires sous forme de valeurs séparées par des virgules ou des point- virgules.

Exercice 1 :

1. A l'aide de Notepad ++ , créer un fichier csv contenant les données suivantes :

Nom , Prenom , date de naissance , lieu de naissance
Dupont , Anne , 18/02/2001 , Paris
Jano , Pierre , 25/05/2000 , Mantes-la-Jolie
Vébert , Jean , 13/12/2000 , Poissy
Verlay , Sacha , 15/06/2001 , Paris

Enregistrer le fichier sous le nom `fiche_exemple.csv` puis l'ouvrir avec Excel.

2. Compléter le tableau, sous Excel, avec un nouvelle élément :
Fralon , Marie , 14/08/2002 , Poissy

Propriété 1 :

- Un fichier CSV est un fichier texte, par opposition aux formats dits « binaires » (comme des images par exemple).
- Chaque ligne du texte correspond à une ligne du tableau et les virgules correspondent aux séparations entre les colonnes.
- Toutes les lignes du fichiers ont le même nombre de champs(colonnes).
- La première ligne peut représenter des noms d'attributs ou commencer directement par des données.

2 Avec python : module CSV

2.1 Avec des listes

Exercice 2: Dans Python, recopier le script suivant :

```
import csv

fichier=open("fiche_exemple.csv", encoding='utf8')
# on peut preciser l'encodage utf8

table=list(csv.reader(fichier,delimiter=","))
# conversion en liste, on precise le caractere de separation

print(table)
```

Exercice 3 :

1. Sur le site de "data.gouv.fr", récupérer le fichier sur les auteurs et autrices dans des séquences de cours de français de première. Enregistrer ce fichier sous le nom : "auteur.csv".
2. Teste le programme suivant :

```
import csv

# chargement du fichier txt en utilisant la biblio csv
with open('auteur.csv', 'r', encoding='ANSI') as f:
    premiere_ligne = f.readline()
    print("La première ligne :")
    print(premiere_ligne)
    dialecte_fichier_csv = csv.Sniffer().sniff(premiere_ligne)
    data_lignes = list(csv.reader(f, dialect=dialecte_fichier_csv))

# on met le tout dans une liste
liste=[]
for ligne in data_lignes:
    liste.append(ligne)

print(liste[1])
```

3. Écrire un programme qui compte le nombre d'auteur masculins de la liste.
4. Écrire un programme qui affiche les auteurs dont le titre des œuvres contiennent le mot "rêve".
5. Écrire un programme qui affiche le nom de l'auteur qui apparaît le plus.
6. Écrire un programme qui affiche le nombre d'auteurs différents.

2.2 Avec des dictionnaires

Exercice 4 : Dans Python, recopier le script suivant :

```
import csv

fichier=open("fiche_exemple.csv", encoding='utf8')
# on peut preciser l'encodage utf8

table=list(csv.DictReader(fichier,delimiter=","))
# conversion en liste de dictionnaires

print(table)
```

Exercice 5 : Rechercher la liste des arbres remarquables en île-de-France. Faire une fonction qui prend en argument la position (latitude et longitude), ainsi qu'une distance, et renvoie la liste des arbres dans la zone ainsi définie.