

La bibliothèque CSV

La bibliothèque CSV de Python permet de lire et d'écrire des fichiers au format CSV.

Pour importer la bibliothèque CSV dans un programme Python, entrer en haut du programme :

```
import csv
```

Quelques outils :

- Pour lire un fichier CSV et l'importer sous la forme d'une liste de listes :

```
fichier = open("nom_fichier.csv", "r") # "r" signifie "read" car le fichier est
en lecture
lecture = csv.reader(fichier, delimiter=",") #Par défaut, delimiter prend la
valeur ",". On peut changer cette valeur par ";" par exemple pour un fichier
enregistré sur Excel.
contenu=[] #Création d'une liste vide "contenu"
for ligne in lecture:
    contenu.append(ligne) #On met chaque ligne du fichier CSV dans la liste
"contenu"
fichier.close() #Fermeture du fichier CSV
```

- Pour écrire une liste de listes dans un fichier CSV :

Une première liste contient généralement l'entête de chaque colonne du tableau et une seconde liste de listes contient le contenu du tableau.

Exemple :

```
entete = ["nom", "taille", "age"]
contenu = [ ["Paul", 1.70, 16], ["Emma", 1.58, 15], ["Chloé", 1.64, 17] ]
```

```
fichier = open("nom_fichier.csv", "w") # "w" signifie "write" car le fichier est
en écriture
ecriture = csv.writer (fichier, delimiter=",")
ecriture.writerow(entete) #Ecriture de la liste "entete" dans la première ligne
du fichier CSV
ecriture.writerows(contenu) #Ecriture de chaque liste de la liste "contenu" dans
le fichier CSV
fichier.close() #Fermeture du fichier CSV
```

- Pour lire un fichier CSV et l'importer sous la forme d'une liste de dictionnaires :

```
fichier = open("nom_fichier.csv", "r") # "r" signifie "read" car le fichier est
en lecture
lecture = csv.DictReader(fichier, delimiter=",") #Par défaut, delimiter prend la
valeur ",". On peut changer cette valeur par ";" par exemple pour un fichier
enregistré sur Excel.
contenu=[] #Création d'une liste vide "contenu"
for ligne in lecture:
    contenu.append(dict(ligne)) #On met chaque ligne du fichier CSV sous la
forme d'un dictionnaire dans la liste "contenu"
fichier.close() #Fermeture du fichier CSV
```

- Pour écrire une liste de dictionnaires dans un fichier CSV :

La liste "cle" contient les clés des dictionnaires.

On peut l'obtenir en écrivant par exemple `cle = liste[0].keys()`

```
fichier = open("nom_fichier.csv", "w") # "w" signifie "write" car le fichier est
en écriture
ecriture = csv.DictWriter (fichier, cle, delimiter=",")
ecriture.writeheader() #Ecriture de la liste des clés dans la première ligne du
fichier CSV
ecriture.writerows(liste) #Ecriture de chaque dictionnaire de la liste "liste"
dans le fichier CSV
fichier.close() #Fermeture du fichier CSV
```