

Lire et écrire des fichiers de données csv

Dans de nombreuses situations, il est préférable d'ouvrir les fichiers de type .csv via la librairie [pandas](#) !

Les [fichiers csv](#) sont des fichiers de données séparées par des virgules (ou point-virgules), pour "comma separated values". Comme ceci :

```
1;0.1;3
2;0.3;5
3;0.5;7
4;0.6;11
5;0.9;21
6;1.5;39
```

Ils peuvent être facilement importés ou exportés de tableurs ou logiciels de graphiques scientifiques.

La [librairie csv](#) facilite la lecture et l'écriture de fichiers au format csv. Voici un programme effectuant une lecture d'un fichier csv, suivie d'une écriture (souvent bien sûr on n'utilisera qu'une seule de ces possibilités) :

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-
""" pour la documentation sur le module csv (comma separated variable)
    de python, voir à partir de http://docs.python.org/lib/csv-examples.html
    Autres refs : http://www.linuxjournal.com/content/handling-csv-files-python
    http://code.activestate.com/recipes/577423-convert-csv-to-xml/
"""

import csv # module nécessaire "comma separated values"

# fichier d'entrée
with open("Classeur1.csv", "rb") as ifile:
    reader = csv.reader(ifile, delimiter=';')
    # Classeur1.csv est un simple fichier texte, comme celui qui suit par
    exemple :
    # 1;0.1;3
    # 2;0.3;5
    # 3;0.5;7
    # 4;0.6;11
    # 5;0.9;21
    # 6;1.5;39
    rows=[] # initialisation d'une liste qui contiendra les lignes à écrire
    for row in reader: # on parcourt les lignes successives du fichier
        d'entrée
        print row # facultatif : pour visualiser ces lignes
        rows.append(row) # ajout à la liste de sortie
    for chaine in rows: # traitement des lignes
```

```
        nombre=float(chaine)    # on peut effectuer ici un calcul sur
nombre...
        print float(nombre)    # ...ou simplement le visualiser
    print rows    # visualisation de la liste complète avant création du
fichier de sortie

# fichier de sortie
with open("Classeur-out.csv","wb") as ofile:
    writer = csv.writer(ofile, delimiter=';')
    writer.writerows(rows)
```

Pour satisfaire les contraintes d'un tableur, il est important de vérifier le séparateur utilisé , ainsi que l'usage ou non de "guillemets" :

- delimiter = ';'
- quotechar = '"'

Cf. la page <http://docs.python.org/2/library/csv.html#dialects-and-formatting-parameters>.

Références

- [documentation officielle du module csv](#)
- [The most \(time\) efficient ways to import CSV data in Python](#)
- [csv - Lecture et écriture de fichiers CSV](#)
- + autres formats : [Importing Data in Python - Little summary on different ways to import different data](#)

From:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:progappchim:csv>

Last update: **2019/05/09 11:20**

