



Écrire un fichier CSV

Objectif

Ici le but est d'écrire dans un fichier CSV des données crée par Python 🐍

Prérequis

- Les données sont sous forme de dictionnaires ou de liste de dictionnaires
- Tous les dictionnaires ont les mêmes clés

Un exemple de code

```
1 import csv
2
3 datas_1 = {"cle_1":donnee_1, "cle_2":donnee_2}
4 datas_2 = {"cle_1":donnee_3, "cle_2":donnee_4}
5
6 with open('nouveau-fichier.csv','w') as f:
7     writer = csv.DictWriter(f, fieldnames=["cle_1", "cle_2"])
8     writer.writeheader()
9     writer.writerow(datas_1)
10    writer.writerow(datas_2)
```

Détails du code

- ① Importer le module CSV
- ③ - ④ Créer les dictionnaires contenant les données et ayant des clés communes
- ⑥ Créer un fichier avec l'extension `.csv`
- ⑦ Instancier un objet de type `DictWriter`
- ⑧ Écrire la première ligne (l'entête du tableau), si nécessaire avec l'instruction `writeheader`
- ⑨ - ⑩ Écrire les données ligne par ligne avec l'instruction `writerow`

Les différents modes d'ouverture de fichier

Comme nous l'avons vu, la fonction `open` prend en paramètre en plus du nom du fichier, le mode d'ouverture de ce fichier. Suivant l'action a réalisé sur ce fichier, nous disposons principalement de 3 modes d'ouverture. Le tableau ci-dessous, présente les différentes options :

"r"	<code>read</code>	Ouvre le fichier en lecture seule
"w"	<code>write</code>	Ouvre le fichier en écriture. Si le fichier n'existait pas, il est créé. Si le fichier existait, il est vidé de son contenu.
"a"	<code>append</code>	Ouvre le fichier en ajout. Les ajouts sont faits à la fin du fichier.

Exercices

Exercice 1 ★

Complète le code ci-dessous pour obtenir un fichier nommé `simpsons.csv` contenant le nom, le rôle et l'âge de chacun des Simpsons

```
1 import csv
2
3 homer = {"nom": "Homer", "role": "père", "age": 39}
4 marge = {"nom": "Marge", "role": "mère", "age": 39}
5 bart = {"nom": "Bart", "role": "frère", "age": 10}
6 lisa = {"nom": "Lisa", "role": "sœur", "age": 9}
7
8 with open( ..... , 'w') as f:
9     writer = csv.DictWriter(.....)
10    writer.writeheader()
11    .....
12    .....
13    .....
14    .....
```

Exercice 2

Oups!! on a oublié Maggie. Quelles sont les instructions qui permettent de rajouter Maggie dans le fichier `simpsons.csv`

```
1 import csv
2
3 maggie = {"nom": "Maggie", "role": "petite sœur", "age": 1}
4
5 .....
6 .....
7 .....
```

Exercice 3

Cette fois-ci pour plus de simplicité, les personnages des Simpsons sont stockés dans une liste de dictionnaires.

Quelles instructions permettent d'enregistrer les données dans un fichier CSV, nommé `simpsons2.csv`

```
1 import csv
2
3 simpsons = [{"nom": "Homer", "role": "père", "age": 39},
4             {"nom": "Marge", "role": "mère", "age": 39},
5             {"nom": "Bart", "role": "frère", "age": 10},
6             {"nom": "Lisa", "role": "sœur", "age": 9},
7             {"nom": "Maggie", "role": "petite sœur", "age": 1}]
8
9 .....
10 .....
11 .....
12 .....
13 .....
```