

Python : Manipulation de fichiers

Fichiers CSV et TXT

K. Boudjelaba

k.boudjelaba@carnus.fr

18 janvier 2022

Table des matières

1	Fichiers CSV	2
1.1	Enregistrement des données dans un fichier CSV	2
1.1.1	Exemple 1	2
1.1.2	Exemple 2	2
1.1.3	Exemple 3	3
1.2	Importation et lecture d'un fichier CSV	4
1.2.1	Lecture du fichier créé dans l'exemple 1	4
1.2.2	Lecture du fichier créé dans l'exemple 2	4
1.3	Importation et exploitation des données récupérées d'un fichier CSV	5
1.3.1	Exemple 3.1	5
1.3.2	Exemple 3.2	6
1.3.3	Exemple 4	7
1.4	Enregistrement des données dans plusieurs fichiers CSV	8
2	Fichiers TXT	10
2.1	Importation et lecture d'un fichier texte (.txt)	10
3	Traitement de données	13
3.1	Exploitation des données fournies par un capteur	13
4	Exercices	15

3 Traitement de données

3.1 Exploitation des données fournies par un capteur

Un programme Arduino récupère les données d'un capteur sous la forme suivante :

```
a1 = [ '35\r\n', '30\r\n', '61\r\n', '10\r\n', '7\r\n', '65\r\n', '21\r\n', '4\r\n', '59\r\n' ]  
type(a1)
```

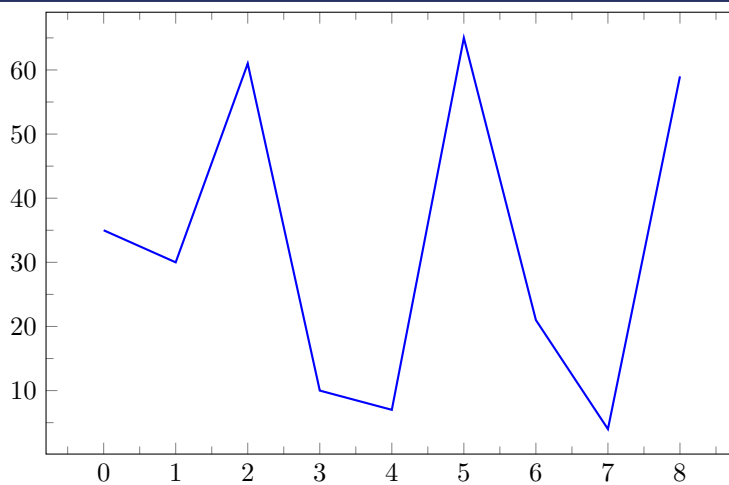
list

On note que c'est une liste de chaîne de caractères. On ne doit garder que les nombres entiers.

```
x = []  
for elt in a1: # elt va prendre les valeurs successives des éléments de la liste  
    x.append(int(elt))  
    print(elt)  
print('x==',x)
```

```
35  
30  
61  
10  
7  
65  
21  
4  
59  
x= [35, 30, 61, 10, 7, 65, 21, 4, 59]
```

```
plt.plot(x);
```



```
a1 = '35\r\n', '30\r\n', '61\r\n', '10\r\n', '7\r\n', '65\r\n', '21\r\n', '4\r\n', '59\r\n'  
type(a2)
```

tuple

```
a1 = ['35\r\n', '30\r\n', '61\r\n', '10\r\n', '7\r\n', '65\r\n', '21\r\n', '4\r\n', '59\r\n']
a3 = str(a1)
z1 = a3.replace('"', '')
z2 = z1.replace('\\r', '')
z3 = z2.replace('\\n', '')
print(z3)
```

```
['35', '30', '61', '10', '7', '65', '21', '4', '59']
```