



CHAPITRE VIII - Python - Fichiers

Il est souvent nécessaire dans un projet de chercher ou d'enregistrer des informations dans un fichier externe au programme (résultats de mesures, fichier de noms, de scores, ...).

Voici les principaux outils pour effectuer ces opérations avec Python.

Ouverture et écriture

- `fich=open("nom",'w')` affecte à la variable `fich` le contenu (type 'string') du fichier `nom`.
 - Si le fichier "nom" n'existe pas, il est créé dans le même dossier que le programme
 - Le 'w' signifie que le fichier est ouvert en mode (ré)écriture ("write").
- `fich= open("nom",'a')` ouvre un fichier en mode ajout ("append")
- `fich.write("text")` écrit le texte `text` dans le fichier `fich`.
- `fich.close()` referme le fichier `fich` (à faire obligatoirement).

Remarques :

- Attention ! En mode 'w', si un fichier du même nom existe déjà dans le dossier, il sera écrasé.
- Le fichier pourrait être nommé par son chemin relatif. Mais ce ne sera pas utile pour l'instant.

EX1 : Zoo

1. Enregistrer ce programme, puis exécuter le.

Trouver le fichier créé (zoo.txt) et l'ouvrir.

```
f=open('zoo.txt','w')
f.write("Girafe")
f.write("Tigre")
f.write("Singe")
f.write("Souris")

f.close()
```

2. Python a écrit tous les noms à la suite !

Faire afficher des sauts de ligne en ajoutant « \n » à la fin de chaque nom. Vérifier à l'exécution.

3. Compléter le fichier en ajoutant «Éléphant», «Phoque», «Boa», «Zèbre» à l'aide du mode append.

Conserver ce fichier zoo.txt pour la suite.

Lecture

- `fich=open("nom",'r')` affecte à `fich` le fichier 'nom' en mode lecture "read".
- `for i in fich` parcourt le fichier `fich`, ligne par ligne, stockées temporairement dans `i`
- `L= f.readline()` lit et affecte une ligne du fichier dans `L`

Ex2 : Zoo (suite)

1. Deviner ce que fait ce script (en commentaires)

Puis vérifier en l'exécutant

```
f=open('zoo.txt','r')
for i in range (5):
    L=f.readline()
    print (L)
f.close()
```

2. Pour supprimer l'affichage du saut de ligne, utiliser la fonction «replace» (Ch E Chaînes)

Faire par exemple `f.readline.replace('\n','')` qui remplace le saut de ligne par rien.



A partir du fichier zoo.txt créé.

EX3 : Inventaire

Faire un programme qui compte le nombre d'animaux dans le fichier zoo.txt et l'affiche en console

Ex4 : Au hasard

Faire un programme qui affiche au hasard un mot du fichier.

En plus pour les rapides

Ex5 : Le plus long

Faire un programme qui affiche le mot le plus long du fichier

Ex6 : Six lettres

Faire un programme qui lit et enregistre tous les mots de 6 lettres du fichier zoo dans un fichier zoo6