



ISN :: FICHIERS

PYTHON

QU'EST-CE QU'UN FICHIER ?

- ▶ Un fichier est un espace sur le stockage de masse (DD, Clef USB, SSD, etc.)
- ▶ Il permet de rendre pérenne les informations !
- ▶ Un fichier se trouve dans une arborescence
- ▶ Il y a des fichiers texte et les fichiers binaire

COMMENT CRÉER UN FICHIER EN PYTHON ?

```
>>> import os
>>> os.chdir("/Users/sebastien/documents/cours/Cours 2018-2019/ISN/python")
>>> |
```

- ▶ Pour créer un fichier il faut l'ouvrir en mode écriture.
On utilise w pour write
- ▶ `test_fichier = open("testISN.txt", « w »)`
 - ▶ `test_fichier` pointe sur le fichier
 - ▶ w pour le mode écriture, r pour le mode lecture, a pour le mode ajout
- ▶ `test_fichier.write(« Bonjour\nSalut\nOk\n »)`

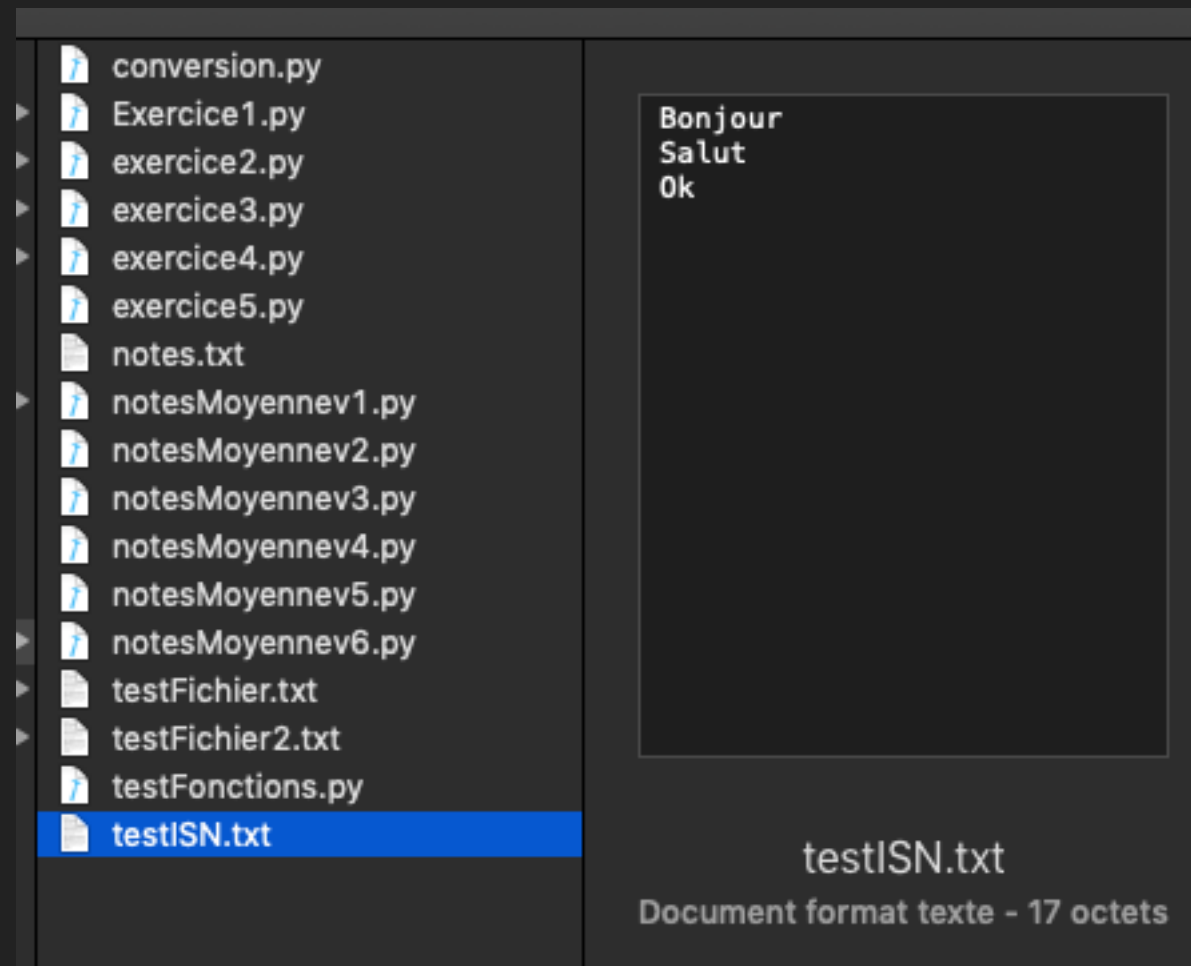
COMMENT ECRIRE DANS UN FICHIER EN PYTHON ?

- ▶ `test_fichier.write(« Bonjour\nSalut\nOk\n »)`

```
>>> test_fichier.write("Bonjour\nSalut\nOk\n")  
17
```

- ▶ Il faut ensuite le fermer avec `close`

- ▶ `test_fichier.close()`



COMMENT LIRE DANS UN FICHER EN PYTHON ?

- ▶ Pour lire il faut à nouveau utiliser open mais cette fois avec l'attribut r (r pour read)
- ▶ fichierLecture = open("testISN.txt", « r »)
- ▶ Ensuite on va parcourir chaque ligne avec un for :

```
>>> test_fichier.close()
>>> fichierLecture = open("testISN.txt", "r")
>>> for ligne in fichierLecture:
        print(ligne)
```

Bonjour

Salut

Ok

COMMENT LIRE DANS UN FICHIER EN PYTHON ?

- ▶ On peut aussi décider de tout lire d'un coup :

- ▶ On utilise read

```
>>> fichierLecture = open("testISN.txt", "r")
>>> contenu = fichierLecture.read()
>>> print (contenu)
Bonjour
Salut
Ok
```

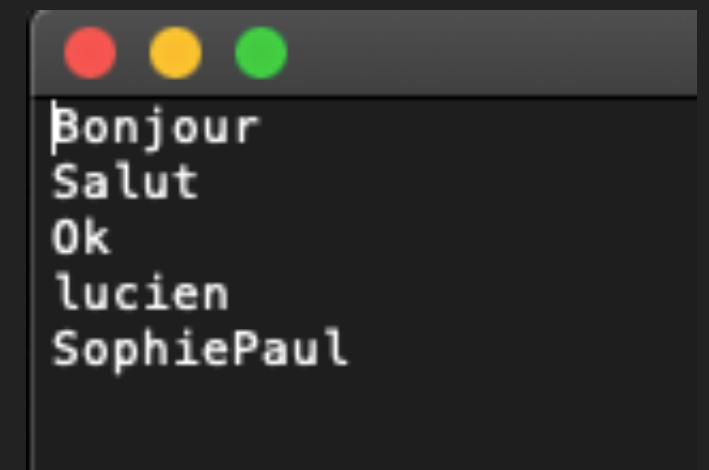
- ▶ penser à fermer le fichier : fichierLecture.close()

COMMENT AJOUTER DANS UN FICHER EN PYTHON ?

► On va ouvrir cette fois en ajout

► On utilise open avec 'a'

```
>>> fichierLecture = open("testISN.txt", "a")
>>> fichierAjout = open("testISN.txt", "a")
>>> fichierAjout.write('lucien\n')
7
>>> fichierAjout.write('Sophie')
6
>>> fichierAjout.write('Paul')
4
>>> fichierAjout.close()
>>>
```



```
Bonjour
Salut
Ok
lucien
SophiePaul
```

► penser à fermer le fichier : fichierLecture.close()

COMMENT METTRE DANS UNE LISTE LE CONTENU D'UN FICHIER ?

- ▶ On peut utiliser `split` pour créer une liste à partir d'un fichier. `Split` découpe une chaîne en fonction d'un critère de séparation.
- ▶ On va lire d'un coup le fichier et indiquer que le séparateur est le `\n` (saut de ligne)

```
>>> fichierLecture = open("testISN.txt", "r")
>>> contenu=fichierLecture.read()
>>> maListe = contenu.split('\n')
>>> maListe
['Bonjour', 'Salut', 'Ok', 'lucien', 'SophiePaul']
>>> |
```

TAF :



TRAVAIL À FAIRE :: EXERCICE 1

- ▶ Récupérer le fichier ODS5.txt qui contient les mots pour le jeu du Scrabble.
- ▶ Vous allez écrire un programme Python qui vous permet de répondre aux questions suivantes. Chaque réponse est apportée par une fonction Python
 - ▶ Nombre de mots dans ce fichier.
 - ▶ Quel est le nombre de caractère maximum pour un mot.
 - ▶ Quels sont les mots qui ont ce nombre de caractère. On veut une liste. Et compter le nombre d'occurrence de cette liste.

TRAVAIL À FAIRE :: EXERCICE 2

- ▶ Récupérer le fichier ODS5.txt qui contient les mots pour le jeu du Scrabble.
- ▶ Afficher les palindromes du dictionnaire.

TRAVAIL À FAIRE :: EXERCICE 3

- ▶ Récupérer le fichier ODS5.txt qui contient les mots pour le jeu du Scrabble.
- ▶ Créer une fonction qui retourne une liste qui contient tous les mots d'une certaine longueur et qui commence par une lettre et finis par une autre.
 - ▶ `listeMots(7, 'a','s')` // doit retourner une liste contenant tous les mots de 7 lettres qui commencent par un a et finis par un s

TRAVAIL À FAIRE :: EXERCICE 4

- ▶ Récupérer le fichier ODS5.txt
- ▶ Créer une fonction qui retourne le mot qui rapporte le plus de point au Scrabble. Cette fonction prend en paramètre la longueur du mot, la première lettre et la dernière.
- ▶ Si il y a plusieurs mots possible on donne le premier trouvé

	A ₁	B ₃	C ₃	D ₂	
E ₁	F ₄	G ₂	H ₄	I ₁	J ₈
K ₅	L ₁	M ₃	N ₁	O ₁	P ₃
Q ₁₀	R ₁	S ₁	T ₁	U ₁	V ₄
	W ₄	X ₈	Y ₄	Z ₁₀	