

Lycée Bardo

Les Fichiers

Mme Fehri Mejri Hanen

Introduction

- Les structures de données utilisées jusqu'à présent (entier, réel, chaîne de caractères, tableau, matrice, enregistrement, ...) ne peuvent pas garder les données de façon **permanente** c'est-à-dire une fois on redémarre l'ordinateur les données seront **perdues**. Pour garder les données de façon permanente, il faut utiliser une nouvelle structure qui s'appelle **Fichier**

Définition

- Un fichier est une structure de données qui comporte des informations de même type enregistré sur un support de stockage (disque dur, flasch disk, etc)
- En programmation, on distingue deux types de fichiers:
 - Les fichiers textes
 - Les fichiers de données (binaires)
- En programmation, un fichier a deux noms: un **nom physique** (sur le support de stockage) et un **nom logique** (dans le programme)

Les fichiers textes

1) Définition

Un Fichier texte est un fichier qui contient des données sur forme de chaîne de caractères

2) Déclaration algorithmique

objet	Type/Nature
Nom_Fichier_Logique	Fichier texte
objet	Type/Nature
F	Fichier texte



Les fichiers textes

- un fichier est comme un livre . il faut **Ouvrir** pour **lire** , on peut prendre des notes (**écrire**) et il faut le **fermer** à la fin.

3) Ouverture d'un fichier

En algorithme

Ouvrir("chemin\nomphysique", nom logique, "mode")

Avec **mode** est **r** pour lecture des données à partir du fichier, **w** pour écriture des données dans un fichier et **a** pour ajout des données dans un fichier existant



Les fichiers textes

3) Ouverture d'un fichier

En python

```
nom logique=open("chemin\nomphysique", "mode")
```

Exemple

- **En algo:** Ouvrir("travail.txt", F , "w")
- **En python:** F=open("travail.txt", "w")



Les fichiers textes

4) Fermeture d'un fichier

En algorithme

Fermer(nom_logique)

En python

Nom_logique.close()

Exemple:

Fermer(F)

F.close()



Les fichiers textes

5) Lecture

- Lecture de la totalité du fichier dans une chaîne

En algorithme

lire(nom_logique,ch)

Exemple

Lire(F,ch)

En python

Ch=nomlogique.read()

Exemple

Ch=F.read()

- Lecture d'une ligne d'un fichier

En algorithme

Lire_ligne(nom_logique,ch)

Exemple

Lire_ligne(F,ch)

En python

Ch=nomlogique.readline()

Exemple

Ch=F.readline()



Les fichiers textes

5) Lecture

- Lecture d'une ligne d'un fichier

Lorsqu'on lit un fichier ligne par ligne, on procéde comme suit:

En algorithme	En Python
Ouvrir("nomphysique",F,r) Repeter Ch=Lire_ligne(F) Jusqu'à (ch#"") Fermer(F)	Open("nomphysique",F,r) Ch=F.read_line() While(ch#""): ch=F.readline() FClose()



Les fichiers textes

6) Ecriture

- Ecriture d'une chaîne sans retour à la ligne

En algorithme	En Python
Ecrire(nomlogique,ch) Exemple Ecrire(F,ch)	Nomlogique.write(ch) Exemple F.write(ch)

- Ecriture d'une chaîne avec retour à la ligne

En algorithme	En Python
Ecrire_nl(nomlogique,ch) Exemple Ecrire_nl(F,ch)	Nomlogique.write(ch+"\n") Exemple F.write(ch+"\n")



Les fichiers textes

Remarque

Pour les fichiers textes, pas de bibliothèque requise

Lorsque le chemin d'accès du fichier comporte \n ou \t on ajoute r avant les guillements du nom physique pour que le programme ne les interprète pas comme instruction

Exemple

```
F=open("4INFO1\G1\nombres.txt","w")
```

Il faut obligatoirement fermer le fichier pour que la sauvegarde des données soit effectués