

Université Mohamed Khider- Biskra
Département de Mathématique



Module: Algorithmes et structure de
données 2 (ASD2)

Chapitre 2: les fichiers

TD1

Dr. YOUKANA Imane

Rappel

Définition

- ✓ Un fichier est une structure de donnée qui regroupe un ensemble d'éléments de même type (entier, réel, enregistrement,...) stockée dans une mémoire externe (disque dur, Cd-Rom,...) de manière permanente.

✓ Contrairement aux autres structures et variables

- ✓ Le problème des variables et des structure de donnée que nous avons déjà vu (entier, réel, les tableaux, les matrices, les enregistrements ...) est à chaque fois on termine le programme (fermer la fenêtre d'exécution) les valeurs de variables seront supprimées.
- ✓ à chaque exécution l'utilisateur doit donner les valeurs puisque les variables sont enregistrés dans la mémoire vive (RAM).

- ✓ **Exemple** de fichiers que vous connaissez : les fichiers textes (.txt,.doc,.odt...), les sons (.wav,.mp3,...), les images(.png,.jpg,...).

✓ Déclaration :

Var :

NomFichier : file of enregistrement

Ou

NomFichier : fichier de type

Type : entier, réel, chaine de caractère, enregistrement,

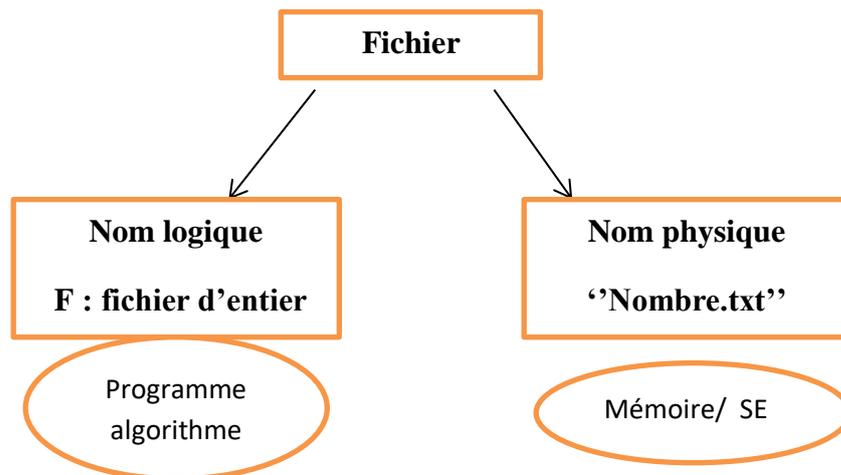
Exemple : Nombre : fichier d'entier

✓ Opérations sur les fichiers:

✓ Création

- Un fichier doit avoir un **nom physique** soit donnée dans l'exercice 'fichier_etudiant.txt' ou bien donnée par l'utilisateur.

- Et un **nom logique** (pour l'utilisation dans le programme)
- On propose une variable F de type fichier



- On doit associer (lier) le nom physique du fichier 'nombre.txt' avec le nom logique F.
- Il faut faire une liaison entre F et 'nombre.txt' on utilisant l'opération **Associer** ou **Assign** :

Assign(F, "nombre.txt");

Ou **Associer**(F, "nombre.txt");

- ✓ **Ouverture** : rend le fichier prêt pour son utilisation. Il y a positionnement au début du fichier (ouvrir)

Si l'ouverture est pour la lecture des informations du fichier on utilise r (read).

Si pour l'écriture on utilise w (write).

pour les deux on utilise (r+w)

ouvrir (Nom logique du fichier, mode) ; // mode = soit w ou r

- ✓ **Fermeture** : rend l'accès impossible au fichier (fermer)

fermer(Nom logique du fichier)

- ✓ **Lecture**: (Lire)

- ✓ **Écriture**: (écrire)

✓ **Manipulation des fichiers:**

- Un fichier est organisé en un ensemble des lignes, où chaque ligne représente un élément (entier, enregistrement...).
- Pour manipuler les fichiers, on peut:
 - ajouter un nouvel enregistrement,
 - rechercher un enregistrement,
 - supprimer un enregistrement,