

2.1.5 Fichiers et répertoires

La mémoire secondaire n'est pas directement accessible (les programmes n'ont pas la possibilité d'aller écrire directement sur le disque). Le système d'exploitation assure ainsi l'indépendance du programme par rapport à l'emplacement des données, au travers d'instructions d'entrée/sortie spécialisées. Pour que les programmes puissent écrire sur le disque, on introduit des objets intermédiaires : les fichiers. Un fichier est caractérisé par (nom, emplacement (volume, arborescence), droit d'accès, taille,...). Il s'agit d'une entité logique. Tout programme utilisant un fichier passe par le système d'exploitation qui, à partir des informations, détermine la localisation des données sur le support.

A retenir :



- Un fichier est une référence vers un ou plusieurs blocs de données, enregistrés sur un support physique.
- Un fichier est caractérisé par son descripteur, constitué de son nom, son chemin d'accès, ses droits d'accès (lecture/écriture/exécution) selon les utilisateurs, sa position sur le support, sa taille, etc...

- La gestion des fichiers est une des fonctions essentielles des systèmes d'exploitation :
 - possibilité de traiter et conserver des quantités importantes de données
 - possibilité de partager des données entre plusieurs programmes.

Opérations de base :



- *Ouverture* : initialisation d'un **flux** en lecture ou en écriture
- *Lecture* : consultation des lignes l'une après l'autre (à partir de la première ligne), dans l'ordre où elles ont été écrites sur le support
- *Ecriture* : ajout de nouvelles données à la suite ou en remplacement des données existantes

Répertoires Chaque volume possède un numéro appelé le label du volume. Tous les descripteurs de fichiers sont regroupés dans une table des matières appelée Répertoire (Directory).

Remarque : cette table des matières est en fait un fichier dont le descripteur est contenu dans le label du volume.

Organisation hiérarchique :

- Lorsque le nombre de fichiers est élevé, les descripteurs de fichiers sont classés dans plusieurs répertoires, organisés sous une forme arborescente.
- Le répertoire de plus bas niveau hiérarchique est appelé racine → chemin d'accès (path)

Voir aussi :

- [Gestion des fichiers sous Unix](#)
- [Consultation des données \(Read\)](#)

- [Enregistrement des données \(Write\)](#)

[Previous](#) : [2.1.4 Structures de stockage](#) [Up](#) : [2.1 Aspect physique](#) [Next](#) : [2.1.6 Indexation](#)

From:

<https://wiki.centrale-med.fr/informatique/> - **WiKi informatique**

Permanent link:

https://wiki.centrale-med.fr/informatique/public:std-3:cm1:aspect_physique:2.1.5_fichiers_et_repertoires

Last update: **2017/09/20 17:17**

