

Systèmes d'exploitation

1. Les répertoires conservent la trace d'organisation des fichiers.
2. Les types de fichiers ordinaires sont :
 - Fichiers texte (ASCII)
 - Fichiers binaires
 - Fichiers binaires exécutables

Explication :

- **Fichier texte :** Peuvent être affichés par n'importe quel éditeur de texte

Les lignes ne sont pas toutes de même taille

- **Fichiers binaires :**

Le contenu de ces fichiers ne peut pas être édité ou affiché par un simple éditeur de texte

La structure interne d'un fichier binaire est connue par le programme qui l'exploite. Comme un Fichier multimédia (image, son, vidéo), Fichier de données créé par un programme C...

- **Fichiers binaires exécutables :** Un fichier binaire est reconnu comme exécutable s'il est conforme à un format particulier composé de cinq éléments :
 - En-tête : Nombre magique, BSS
 - Code
 - Données
 - Bits de translation
 - Table de symboles

3. Accès séquentiel :
 - i. Le fichier est lu dans l'ordre à partir du début
 - ii. Pratique pour certains supports de stockage

Accès aléatoire :

- Mode d'accès rapide et efficace
- Possibilité d'accès direct à n'importe quel octet ou enregistrement

4. Le lien physique permet de donner plusieurs nom/chemin d'accès à un même fichier. En pointant sur un numéro de fichier, chaque modification sera répercutée sur tous les liens et la suppression du fichier original n'entraîne pas la suppression physique du fichier.

5. Lien symbolique permet d'attribuer un autre chemin d'accès à un fichier en pointant sur un nom de fichier, suppression du lien symbolique n'a aucun effet sur le fichier d'origine, et la suppression du fichier original rend le lien symbolique pointe sur un chemin inexistant.
6. Dans l'allocation contiguë le fichier occupera une zone contiguë dans le disque, par contre dans l'allocation par bloc le fichier est organisé sous forme d'un ensemble de blocs de même taille qui peuvent être dispersés dans le disque.
7. Dans la pagination la taille du page est fixe par contre dans la segmentation, un segment est de taille variable.
8. Les champs de la table de pages sont :
 - Le numéro de cadre
 - Bit de présence
 - Bit de modification M
 - Bit de référence R
 - Bit de protection
9. Les types de segments sont :
 - Les segments de données statiques
 - Les segments de données globales
 - Les segments de code
 - Les segments d'états de tâche
10. La fragmentation interne dans les systèmes paginés : entre chaque partition de taille fixe, un peu de mémoire est perdue.
La fragmentation externe dans les systèmes segmentés : des espaces entre les segments existent suite au retrait de programmes
11. Dans l'algorithme SCAN la tête peut se déplacer dans les deux sens c'est-à-dire que le bras du disque commence à se déplacer d'une extrémité du disque à l'autre pour répondre à toutes les demandes jusqu'à ce qu'il atteigne l'autre extrémité du disque après avoir atteint l'autre extrémité la direction du mouvement de la tête est inversée et continue à répondre aux demandes par contre C-SCAN fonctionne dans une seule direction c'est-à-dire qu'il recherche les demandes jusqu'à une direction et un fois qu'il atteint la fin il revient à une autre extrémité et le traite les demandes dans le même direction contrairement à SCAN
12. Dans l'algorithme SCAN la tête peut se déplacer dans les deux sens c'est-à-dire que le bras du disque commence à se déplacer d'une extrémité du disque à l'autre et look fonctionne comme scan avec changement de direction lorsqu'il n'y a plus de requêtes en avant de la tête.

