



Operating Systems

December 29, 2018

Contents

1	Quelles sont les différences de philosophie entre les systèmes d'exploitations de type mainframe et UNIX ?	2
1.1	Les Mainframes :	2
1.2	UNIX :	2
2	Qu'est-ce que l'on considère comme un fichier dans Unix?	2
3	Quels sont les deux types de représentation d'un fichier et leurs buts?	2
4	Qu'est-ce qu'un I-node et que contient-il ?	3
5	Quels sont les principaux types de fichiers dans Unix?	3
6	Quelles sont les techniques de protection des fichiers dans UNIX	3
7	Puis-je mettre des protections différentes aux noms d'un même fichier logique ?	4
8	Quelles sont les relations entre la date de création, de modification et de dernière utilisation d'un fichier ?	4

1 Quelles sont les différences de philosophie entre les systèmes d'exploitations de type mainframe et UNIX ?

1.1 Les Mainframes :

- Lourds
- L'OS Intègre toutes les fonctionnalités
- Monde Propriétaire (Hardware Propriétaire)

1.2 UNIX :

- Essentiel
- Gestion des processus et de fichiers + qq fonctionnalités de base
- reste dans des Bibliothèques de fonctions ou programmes
- Ouvert (peut tourner sur un autre hardware que celui prévu initialement)

2 Qu'est-ce que l'on considère comme un fichier dans Unix?

Tout ce qui peut être organisé par une suite de bytes (mais sans voir la structure des données).

3 Quels sont les deux types de représentation d'un fichier et leurs buts?

Représentation Logique : les noms liés au fichier (pouvoir donner un nom ou plusieurs noms au fichier). **Représentation Physique** : Contient l'aspect de protection et permet de retrouver les bytes.

4 Qu'est-ce qu'un I-node et que contient-il ?

Un **I-node** est le conteneur de la *représentation physique d'un fichier*.

- Le Propriétaire
- Le Groupe
- Les Protections
- Le type de fichier (+ sous-type)
- La date de création
- La date de modification
- La dernière date d'utilisation
- La taille
- L'endroit où on peut trouver les bytes et le nombre de links (nombre de noms logiques)

5 Quels sont les principaux types de fichiers dans Unix?

- Fichier Normal
- Répertoire
- Lien symbolique
- philosophie
- Hardware (Blocs par blocs ou bytes par bytes)

6 Quelles sont les techniques de protection des fichiers dans UNIX

Il en existe 3 types: Le **Propriétaire**, le **groupe** et le **reste**.

Permission	Fichier	Répertoire
X	exécuter	Permet l'utilisation du pathname
W	Ouvrir écriture	Modification(ajout,suppr et renommer un fichier)
R	Ouvrir Lecture	lister le directory

7 Puis-je mettre des protections différentes aux noms d'un même fichier logique ?

non, différents noms (représentation logique) se réfèrent à un même Inode Physique

8 Quelles sont les relations entre la date de création, de modification et de dernière utilisation d'un fichier ?