

Vérification et parcours de système de fichiers

Dans les exercices suivants, on supposera que les systèmes de fichiers contiennent au moins un bitmap des blocs (pour les deux types de système) et un bitmap des inodes pour le système de type Unix.

Exercice 1 Citez les différents tests que peut effectuer une commande de vérification de cohérence d'un système de fichiers de type Unix, de type DOS (FAT16).

Exercice 2 Décrire votre propre structure de données simplifiée de type inode pour un système de gestion de fichiers arborescent.

Exercice 3 Donner l'algorithme de la commande `myfsck` permettant de vérifier l'intégrité du système de fichiers dont vous avez donné la structure dans l'exercice 2.

Exercice 4 On ajoute maintenant à la structure de données de votre système de gestion de fichiers un champ `dev` permettant de connaître le numéro du périphérique logique.

1) Quel est l'intérêt de ce champ ?

2) Donner l'algorithme `pwd` permettant de savoir à quel endroit de l'arborescence on se trouve. Cet algorithme doit être adapté à votre système de fichiers.