

TP DE SYSTEME D'EXPLOITATION**Système de gestion de fichiers Linux**

Programmer en Langage c, sous Linux, une commande de recherche de fichiers (fichier au sens général) : que l'on nommera "**Search**".

Search [Nom_du_Répertoire] [-options] Nom_de_fichier

Recherche de tous les fichiers "**Nom_de_fichier**" existant dans le répertoire "**Nom_du_Répertoire**" et toute sa descendance.

1) Le Répertoire est facultatif :

Il indique le répertoire à partir duquel commence la recherche.

Exemple :

search / *exemple.c*

Afficher tous les fichiers "*exemple.c*" qui existent dans le système de fichiers: il faut parcourir tous les répertoires et sous répertoires.

Exemple :

search *exemple.c*

Afficher tous les fichiers "*exemple.c*" qui existent dans le répertoire courant et ses sous-répertoires.

2) Les options sont facultatives :

Option peut être :

- Un entier positif ou nul.
 - 0 : recherche dans seulement le répertoire "nom de répertoire".
 - 1 : parcourir un seul niveau de l'arborescence.
 - n : parcourir n niveaux de l'arborescence.

Exemple :

search / -0 *exemple.c*

Afficher tous les fichiers "*exemple.c*" qui existent dans le répertoire racine /.

Si le nombre de niveaux n'est pas précisé, on recherche dans toute l'arborescence.

- -d : Afficher la date de création et la date de la dernière d'utilisation (consultation ou modification) du fichier.

- -m : afficher la date de la dernière modification du fichier.
- -s : afficher la taille du fichier.
- -t : afficher le type de fichier.
- -p : afficher la protection du fichier.
- -a : afficher toutes les caractéristiques (d,s,t,p).

Exemple :

search / -O -d -t -p **exemple**

Afficher tous les fichiers "**exemple**" qui existent dans le répertoire racine / avec leur date de création, leur date de dernière d'utilisation, leur type ainsi que leur protection.

3) Nom de fichier :

Le nom du fichier peut contenir des caractères génériques tels que ? ou *.

? : remplace un seul caractère.

Exemple: Le répertoire courant contient les fichiers **exemple.c**, **exempl1.o**, **exemple.cpp**, **exempl1.c**, **exemple.pas**

search -O **exempl?.?**

Résultat à afficher: **exemple.c**, **exempl1.o**, **exempl1.c**

*** : remplace 0 ou n caractères**

Exemple: Le répertoire courant contient les fichiers : **exemple.c**, **exempl1.o**, **exemple.cpp**, **exempl1.c**, **exemple.pas**, **exemple2.o**

search -O **exempl*o**

Résultat à afficher: **exempl1.o**, **exemple2.o**

Livrables à remettre :

Il faut remettre un dossier par binôme contenant : Les codes sources de toutes les fonctions implémentées et du programme principal, le fichier exécutable et un fichier qui contient les résultats d'exécution de quelques tests sous forme de captures d'écran.

❖ **Date de remise : Mardi 29 juin.**