

M1101 – Introduction aux systèmes informatiques

TP n°8 – Chercher et trouver

NB : Pour tous les exercices, le symbole ‘~’ désignera votre répertoire personnel

Exercice 1 : Préparations

Créez un répertoire `~/prive/SI/Systèmes/TP08/`

Copiez `/etc/passwd` dans ce répertoire.

Exercice 2 : Find

La commande **find** permet de rechercher tous les fichiers et/ou répertoires correspondant à un ensemble de critères donnés. Son usage le plus simple est :

```
find -name nomfichier
```

Le nom du fichier peut comme avec **ls** inclure des meta-caractères pour permettre des résultats plus larges.

Il est également possible d’employer d’autres options pour préciser ou modifier sa recherche :

- `-type type` → pour rechercher des répertoires (d) ou fichiers simples (f)
- `-user nomutilisateur` → pour chercher les fichiers appartenant à un utilisateur donné
- `-group nomgroupe` → pour chercher les fichiers appartenant à un groupe
- `-size taille` → pour chercher les fichiers faisant une certaine taille (+taille pour une taille minimale, -taille pour une taille maximale)
- `-ctime date` → pour chercher les fichiers créés à une certaine date, ou avant/depuis un certain nombre de jours
- `-mtime date` → pour chercher les fichiers modifiés à une certaine date, ou avant/depuis un certain nombre de jours
- `-atime date` → pour chercher les fichiers accédés à une certaine date, ou avant/depuis un certain nombre de jours

Depuis votre répertoire personnel, employez la commande **find** pour trouver :

1. Tous les fichiers dont le nom est `passwd`
2. Tous les répertoires dont le nom commence par `TP`
3. Tous les fichiers de plus de 5Kio
4. Tous les fichiers vous appartenant et pesant plus de 1Mio
5. Tous les fichiers créés depuis moins d’une journée.

Exercice 3 : Grep

La commande **grep** permet de rechercher toutes les lignes contenant une certaine expression dans un fichier ou ensemble de fichiers. Son usage le plus simple est :

`grep expression fichier`

Le sujet de TD06 contient plus de précisions sur les options possibles et les possibilités d'expressions.

A l'aide de la commande **grep**, cherchez dans le fichier *passwd* que vous avez copié dans votre répertoire TP08 :

- la ligne contenant votre login
- la ligne contenant le login root
- tous les lignes concernant des utilisateurs dont l'UID fait 1 seul chiffre
- tous les lignes concernant des utilisateurs dont l'UID fait 4 chiffres

Depuis votre répertoire personnel, utilisez la commande **grep** pour rechercher tous les fichiers faisant mention de votre nom de famille.

Exercice 4 : Applications

1. Dans votre répertoire *prive/*, faites une liste de tous les fichiers vous appartenant.
2. Dans votre répertoire *prive/*, faites une liste de tous vos codes sources java.
3. Avec **grep** et **cut**, retrouvez tous les répertoires privés des comptes dont les UID font 3 chiffres.
4. Avec **ps** et **grep**, retrouvez la ligne concernant le processus bash dans votre table de processus
5. Listez les pid de tous les processus que vous avez lancés.

Exercice 5 : Bréviaire

Reprenez le bréviaire commencé la semaine dernière et ajoutez-y les commandes vues dans ce TP : **find** et **grep**. Vous mentionnerez pour chaque commande un résumé de ses fonctionnalités, sa syntaxe d'utilisation dans les cas les plus courants et un ou deux exemples pertinents.