

## Correction TP N°3 : Filtres

Rechercher successivement dans un fichier toutes les lignes commençant par A B ou C

```
grep '^[A-C]' texte.txt
```

Rechercher toutes les lignes se terminant par un s

```
grep 's$' texte.txt
```

Rechercher les lignes commençant par une lettre

```
grep '^[A-Za-z]' texte.txt
```

Rechercher toutes les lignes contenant un mot (pas le 1<sup>er</sup>) qui contient un r mais pas comme 1<sup>ère</sup> lettre

```
grep ' [^r].*r' texte.txt
```

1. Rechercher les lignes se terminant par un ? ou un !

```
grep '[?!]$(' texte.txt
```

2. Afficher toutes les lignes qui ne contiennent pas de majuscules

```
grep -v "[A-Z]" texte.txt
```

### Filtrer la sortie d'un ls -l ... :

1. Afficher la liste des noms des fichiers et répertoires du répertoire courant commençant par la lettre e (ls e\*)

```
ls -l | tr -s ' ' | cut -d' ' -f9 | grep "^e"
```

2. Afficher la liste des noms du répertoire courant ne contenant pas la chaîne "essai"

```
ls -l | tr -s ' ' | cut -d' ' -f9 | grep -v "essai"
```

3. Afficher la liste des liens symboliques de votre répertoire de connexion

```
ls -l ~ | grep "^l"
```

4. Afficher le contenu du répertoire /tmp trié par nom d'utilisateur

```
ls -l /tmp | sort -k 3
```

5. Afficher la liste des fichiers réguliers de votre répertoire de connexion triés par taille décroissante (taille et nom uniquement)

```
ls -l ~ | grep "^-" | tr -s ' ' | cut -d' ' -f5,9 | sort -nr
```

6. Afficher la liste triée des tailles (uniquement le nombre d'octets sans les noms) des fichiers du répertoire courant. Stocker cette liste de chiffres dans le fichier taille

```
ls -l | grep "^-" | tr -s ' ' | cut -d' ' -f5 >taille
```

## Filtres (suite)

1. Lister les noms des comptes qui possèdent un mot de passe sécurisé (compte inaccessible par connexion directe => mdp=\*)

```
su root + cut -d':' -f1,2 /etc/shadow | grep ":\*$" | cut -d':' -f1
```

2. Afficher les 10 mots (suite de caractères alphabétiques) les plus fréquemment utilisés d'un fichier texte (pour tester extraire le paragraphe de description du manuel de man)

```
man man | head -85 | tail -60 | tr ' ' '\012' | grep  
"^[[:alpha:]]*$" | sort | uniq -c | sort -nr | head -11 | tail -10
```

3. Filtrer la liste des 100 dernières connexions pour n'afficher que les noms d'utilisateurs avec respectivement le nombre de connexions établies triés par ordre décroissant

```
last -100|sort|cut -d" "-f1|grep -v wtmp|grep -v "^$" |uniq -c|sort  
-nr
```

4. Filtrer le fichier /etc/services pour n'afficher que ceux en tcp , n'afficher que le nom du service et le commentaire

```
grep "/tcp" /etc/services |tr "\t" " "|tr -s " "|cut -d" " -f1-5-
```

5. Afficher les infos d'utilisation du disque en n'affichant que les répertoires d'un taille >1M

```
du -h|grep "^[0-9][0-9]*,[0-9]*M"
```

## Rechercher dans une arborescence : Find

1. Lister les noms de fichiers dont le nom comporte exactement 2 lettres m

```
ls | grep '^[^m]*m[^m]*m[^m]*'
```

2. Numéroté les lignes d'un fichier

```
cat -n fichier>tmp;mv tmp fichier
```

3. Lister les noms de fichiers identiques présents dans deux répertoires différents donnés (ls rep1 > liste ; ls rep2) | sort | uniq -d

4. Créer un fichier contenant tous les répertoires auxquels vous n'avez pas accès
  - dans l'arborescence située sous /home

```
find /home 2>interdits
```

- dans le répertoire /home

```
find /home -depth 1 2>interdits
```

- dans les répertoires de connexion des utilisateurs

```
find /home -depth 2 2>interdits
```

5. Créer en une commande :

- un fichier contenant le contenu de tous vos fichiers de votre arborescence

- un avec les répertoires de votre arborescence

```
find ~ -user util1 -exec cat {} \;>>../compile 2>../rep
```

6. Créer en **une** commande les 2 fichiers suivant :

*compte.alpha* contenant les noms et UID, séparés par une tabulation, des utilisateurs, trié par ordre alphabétique

- *compte.num* contenant les noms et UID, séparés par une tabulation, des utilisateurs trié par ordre numérique

```
cat /etc/passwd | cut -d":" -f1,3 |tr ":" "\t"|tee compte.alpha|sort -n  
-k2,2 >compte.num
```

7. Afficher pour les groupes ayant plus de 1 utilisateur : le nombre de membres du groupe, le nom du 1<sup>er</sup> membre du groupe (le premier déclaré), et le gid du groupe

```
cat /etc/passwd|cut -d":" -f1,4|tr ":" "\t"|sort -k2,2|uniq -d -f1 -c
```

8. Afficher la première ligne des fichiers silencieux de votre arborescence pour lesquels les droits de lecture sont accordés à tous (avec rappel du nom du fichier)

```
find ~ -type f -perm -0444 -name ".*" -print -exec head -1 {} \; 2>/dev/null
```

9. Afficher les lignes commençant par une étoile, des fichiers de votre arborescence, dont le nom commence par un t

```
find ~ -type f -name "t*" -print -exec grep "^\\*" {} \; 2>/dev/null
```