

## TP3 Initiation et utilisation GNU/Linux : Manipulation des commandes avancées

**Cours :** Administration Réseaux et Systèmes

**Classe :** SMI S6

**Professeur :** Youness KHOURDIFI

### Echo

1. Exécutez la commande **echo** qui permet d'afficher le texte suivant sur l'écran :  
Ceci est un bon début  
  
Oui, je le pense aussi.
2. À l'aide de la commande **echo**, affichez la liste de caractères suivants : & ~ # ( ) | \ ^ @ \$ \* !
3. Afficher à l'écran : Il y a xxx (nombre connecté) utilisateurs de ce système dont le login shell est bash
4. Quel est le résultat affiché par les lignes de commande suivantes ?  

```
echo pwd  
echo `pwd`  
echo "il y a `ls | wc -l` fichiers dans `pwd`"  
echo "'whoami', nous sommes le `date +%d/%m/%y`"  
echo "$whoami), nous sommes le $(date)"
```

  
Que pouvez-vous en déduire

### Grep

1. Affichez les lignes du fichier `/etc/passwd` qui contiennent la chaîne de caractères 'user', quelle que soit la casse de cette chaîne de caractères.
2. Affichez les lignes du fichier `/etc/passwd` qui ne se terminent pas par 'nologin'.
3. Affichez les lignes du fichier `/etc/passwd` qui ne se terminent pas par 'nologin', ni par un shell.
4. Cherchez tous les fichiers de nom "passwd" depuis le répertoire /. Sauvegardez le résultat de votre commande (sans les messages d'erreurs) dans le fichier `listpasswd`. Tous les messages d'erreur doivent être redirigés dans le fichier spécial `/dev/null`.
5. Affichez le nombre de lignes du fichier `/etc/passwd` qui contiennent la chaîne de caractères 'user'.
6. Affichez les numéros de ligne contenant la chaîne de caractères 'root' du fichier `/etc/passwd`.
7. Copiez le fichier `/etc/passwd` dans votre répertoire local. Compressez-le.

## Redirection, tri, Find

1. Concaténez les fichiers **/etc/passwd** et **/etc/group** dans le fichier **/tmp/comptes**.
2. Triez le fichier **/etc/passwd** par ordre alphabétique et enregistrez le résultat dans le fichier **TriPasswd**.
3. Effectuez un tri numérique des uid du fichier **/etc/passwd** et enregistrez le résultat à la suite du fichier **TriPasswd** de la question précédente.
4. Afficher les noms des fichiers de **/usr/bin/** classés par ordre alphabétique inverse
5. Cherchez tous les fichiers sous le répertoire **/etc** dont les noms commencent par **rc**,
6. Cherchez tous les sous-répertoires de **/etc**,
7. Cherchez tous les fichiers réguliers se trouvant sous votre répertoire d'accueil et qui n'ont pas été modifiés dans les 10 derniers jours.
8. Trouvez à partir de votre répertoire d'accueil, le nombre de fichiers ayant une taille supérieure à 1 Méga-octets et stockez leurs noms dans un fichier (utilisez la commande **tee**).
9. Triez **passwd** sur le nom
10. Extraire les noms de login et UID puis triez suivant les UID, le tout en une seule commande, vous redirez le tout vers un fichier.
11. Dans le fichier de résultat précédent remplacer les ":" par des " " (espace).

## Méta-caractères

1. Créez en une seule ligne dans le répertoire **rep1** les fichiers suivants : **fich1**, **fich2**, **fich11**, **fich12**, **fich1a**, **ficha1**, **fich33**, **.fich1**, **.fich2**, **toto**, **afich**.
2. Listez les fichiers :
  - a. dont les noms commencent par **fich**,
  - b. dont les noms commencent par **fich** suivi d'un seul caractère,
  - c. dont les noms commencent par **fich** suivi d'un chiffre,
  - d. dont les noms commencent par **par.** ,
  - e. dont les noms ne commencent pas par **f**,
  - f. dont les noms contiennent **fich**.
3. Créez un fichier de nom **-i**, puis supprimez-le.
  - a. Qu'est-ce que vous déduisez ? réglez le problème.

## Tubes et filtres

1. Afficher les lignes du fichier **/usr/include/sudo-plugin.h** qui comportent la chaîne **MAJOR**. Compter leur nombre.
2. Afficher les 3 premières lignes du fichier **/usr/include/sudo-plugin.h** qui comportent la chaîne **MAJOR**.
3. Afficher les lignes du fichier **/usr/include/sudo-plugin.h** qui comportent à la fois

- l'instruction préprocesseur `#define` en début de ligne et la chaîne MAJOR.
4. Afficher la liste des fichiers du répertoire `/usr/bin/` en contrôlant le défilement écran par écran (tester avec `more` puis avec `less`).
  5. Compter le nombre de fichiers de ce répertoire
  6. Afficher les noms des 8 derniers fichiers de `/usr/bin/`
  7. Afficher les noms des 8 premiers fichiers de `/usr/bin/`
  8. Afficher la liste des fichiers de votre répertoire d'accueil et compter le nombre de ces derniers.
  9. Afficher la liste des fichiers de votre répertoire d'accueil avec leurs attributs ; les classer par ordre de taille décroissante. Compter le nombre de fichiers classés. Pourquoi ne retrouve-t-on pas le nombre précédent ? Insérer un filtre pour éviter ce problème.

## **Tar et gzip**

1. Expliquez la différence entre ces deux commandes.
2. Indiquer les trois fonctions principales de la commande `tar` en précisant l'option associée à chaque fonction.
3. Créer en une seule ligne de commande un répertoire `rep_tp_tar-gzip`, dans lequel vous créez 4 fichiers `test1`, `test2`, `test3` et `test4`.
4. Compresser le `rep_tp_tar-gzip` ; exécutez la commande et expliquez.
5. Créer un archive du répertoire en dessus et compressez-le.