

Unix

Tp 5

On progresse

Florent DEVIN

19 septembre 2008

1 Préambule

1.1 Quote, quote-quote, ou back-quote

Dans un shell, tapez les commandes suivantes :

```
ls -l
ls -l | wc -l
echo "ls -l | wc -l"
echo 'ls -l | wc -l'
echo `ls -l | wc -l`
```

La première des écriture des commandes `echo` est écrite avec des "doubles-quotes"¹. La seconde est écrite avec des simples quotes², la dernière est écrite avec des back-quotes. Notez bien la différence qui existe entre les deux dernières commandes. Cette différence est utile lorsque l'on veut mixer des commandes d'en d'autres.

Maintenant tapez la séquence suivante :

```
export r="bin"
grep ${r}/false /etc/passwd
```

Cette façon de faire permet de mixer des variables et du texte.

1.2 Complétion

La complétion est un raccourci qu'offre l'interpréteur de commandes (Bash ou Tcsh). La touche `<tab>` est utilisée pour compléter le nom de commandes ou de noms de fichiers. Par exemple, la saisie de

¹Appelées aussi quote-quote

²Nomées quote

```
ls .LI
```

suivie de <tab> tente la complétion de .LI en un nom de fichier existant, très certainement .LISEZ-MOI. Si plusieurs fichiers correspondent au même début de nom saisi, la touche <tab> (Bash) ou <Ctrl-D> (Tcsh) affiche cette liste de fichiers. Essayez avec

```
ls /bin/l
```

De même, la touche <tab> assure la complétion des noms de commandes. Essayez avec

```
l
```

2 Exercices

2.1 Filtres : tr, cut, sort, uniq, tail, head, echo

Question 1 : À partir de la commande `who`, écrivez une commande qui affiche le nombre³ d'utilisateurs connectés. Cette commande doit avoir afficher le résultat comme l'exemple suivant :

```
Il y a 3 utilisateur(s) connecté(s) sur cette machine
```

Question 2 : Faire la même chose pour la machine `deathstar`

Question 3 : Écrire une commande qui affiche tous les fichiers contenu dans un répertoire. Vous veillerez à afficher cette liste en majuscules ...

Question 4 : À partir de la commande `ls -l`, écrire une commande qui affiche ligne par ligne, le nom des fichiers, ainsi que le propriétaire du fichier.

Question 5 : Toujours à partir de la même commande, afficher les répertoires uniquement.

Question 6 : À partir de `ls -l`, remplacez tous les espaces par `.`

Question 7 : Afficher `/etc/passwd` trié par nom d'utilisateur, puis par `gid`

Question 8 : À l'aide de la commande `find`, cherchez où se trouve la page de manuel concernant la commande `zsh`. Cette page s'appelle `zsh.1.gz`. Cherchez-la à partir du répertoire `/usr`. Explorez le chemin correspondant et remarquez l'emplacement des différents chapitres du manuel.

Question 9 : À l'aide de la commande `who` (et du manuel...), affichez la liste des utilisateurs connectés sur la même machine que vous, ainsi que la date du dernier redémarrage (boot) de la machine.

Question 10 : À l'aide de la commande `finger`, déterminez l'emplacement du répertoire personnel d'un utilisateur de votre choix (votre voisin, un enseignant ou un utilisateur test).

³Foncez pas dans le piège...

- Question 11 :** Connectez-vous sur `deathstar` (utilisez `ssh deathstar` puis saisissez votre mot de passe). Utilisez la commande `w` pour trouver des informations sur les utilisateurs en train de travailler sur `deathstar`. Comparez avec les informations données par la commande `who`. Ne fermez pas la connexion, les questions suivantes l'utilisent.
- Question 12 :** Créez en une commande des fichiers `essai1`, `essai2`, `essai3` et `essai4`.
- Question 13 :** Comment effacer les fichiers `essai1`, `essai2`, et `essai3` en une seule ligne de commande ?
- Question 14 :** Dans mon répertoire d'accueil, j'ai un certain nombre de fichiers avec un suffixe `.c`. Je désire les regrouper dans un répertoire que j'appellerai `C/`. Quelles sont les commandes que je dois taper ?
- Question 15 :** Vous désirez regrouper dans un répertoire `Rangement` les fichiers dont le nom contient un caractère minuscule suivi d'un caractère majuscule. Quelle(s) est/sont la/les commande(s) à donner ?
- Question 16 :** Même chose avec les fichiers dont le nom contient trois voyelles à la suite.
- Question 17 :** En utilisant `ls` et `grep`, affichez la liste des fichiers dans `/bin` dont le nom :
- (a) Commence par "a" et dont la deuxième lettre est "s" ou "t" ;
 - (b) Contient "un" et se termine par "t" ;
 - (c) Contient "gre" ou "st".
 - (d) Contient exactement deux lettres "m" ;
 - (e) Contient au moins deux lettres "m" ;
 - (f) Contient au moins quatre caractères et aucun chiffre ;
 - (g) Est constitué de deux lettres exactement ;
 - (h) Commence et finit par un chiffre.
- Question 18 :** Créez un fichier dont chaque ligne commence par un chiffre, suivi d'un slash (/), puis d'un ou plusieurs mots.
- (a) Affichez les lignes de ce fichier triées en ordre croissant, suivant le nombre placé en début de ligne ;
 - (b) Éliminez de chaque ligne le chiffre et le caractère "/" ;
 - (c) Triez ces lignes par ordre alphabétique inverse.
- Question 19 :** Combien de fichiers de configuration avez-vous ?
- Question 20 :** Combien de répertoires de configuration avez-vous ?
- Question 21 :** Comment mettre dans un fichier la liste de tous les fichiers de l'arborescence à partir du répertoire courant ?
- Question 22 :** Créez un fichier liste contenant la liste de tous vos fichiers, avec leur taille, leurs droits,
- Question 23 :** Comment afficher uniquement les fichiers du répertoire courant qui sont des liens symboliques ?

Question 24 : Combien de lignes contiennent le mot "file" dans la page de man de less ?

Question 25 : Quels sont les dix plus gros fichiers de /usr/bin/ ?

Question 26 : Pour chaque ligne du fichier /etc/hosts, affichez :

- (a) Le cinquième caractère ;
- (b) Les caractères 5 à 10, et le treizième ;
- (c) Tous les caractères à partir du quinzième.