
SE - TP 1

Les commandes de base

La commande essentielle :

— `man nom_commande` : affiche l'aide en ligne relative à la commande spécifiée

Les commandes primaires :

— `ls nom_repertoire` : liste le contenu du répertoire spécifié

— `cd nom_repertoire` : change le répertoire courant par celui spécifié

— `pwd` : affiche le répertoire courant

— `mkdir nom_repertoire` : crée le répertoire *nom_repertoire*

— `rmdir nom_repertoire` : supprime le répertoire *nom_repertoire*

— `cp nom_fichier autre_nom_fichier` : copie *nom_fichier* sous le nom *autre_nom_fichier*

— `mv nom_fichier autre_nom_fichier` : renomme le fichier

— `mv nom_fichier nom_repertoire` : déplace le fichier *nom_fichier* dans le répertoire spécifié

— `rm nom_fichier` : supprime le fichier

Les commandes de visualisation :

— `cat nom_fichier` : visualisation du contenu d'un fichier

— `more nom_fichier` : filtre de pagination

— `less nom_fichier` : filtre de pagination (la commande est plus évoluée que `more`)

Toutes ces commandes admettent de nombreuses options (précisant des utilisations différentes). N'hésitez pas à utiliser l'aide en ligne (`man`) pour obtenir plus d'explications sur l'utilisation et la signification de ces options.

Les exercices suivants doivent s'effectuer en mode texte. La combinaison de touches `ctrl+alt+F2` permet de basculer dans ce mode. La combinaison de touches `ctrl+alt+F1` permet de basculer dans le mode graphique.

Exercice 1 : Première approche avec l'interpréteur de commandes

L'utilisation du `man`...

1. Que fait la commande `whoami` ?
2. Expérimentez cette commande, que se passe-t-il ?
3. Que fait la commande `lastlog` ?
4. Pour la commande `lastlog`, quelle option permet de spécifier un utilisateur particulier nommé *root* ?
5. A quoi sert l'option `-n` de la commande `cat` ?
6. Expérimentez cette commande avec le fichier `/etc/passwd`
7. Quelle est la différence entre l'option `-n` et l'option `--number` ?
8. Afficher l'aide en ligne de la commande `ls`.
9. Comment rechercher rapidement dans le manuel, l'option permettant de trier l'affichage par taille de fichier ?
10. Quelle option permet d'obtenir un affichage au format long ?
11. Expérimentez ces options séparément puis en les combinant. Que se passe-t-il ?
12. Que se passe-t-il lors de l'exécution de la commande `man man` ?

A la découverte du système de fichiers...

1. Quelle commande permet d'afficher le nom du répertoire courant ?
2. Expérimentez cette commande, quel est l'emplacement de votre répertoire de travail ?
3. Comment afficher le contenu de ce répertoire ?
4. Comment afficher le contenu de ce répertoire, y compris les fichiers cachés débutant par un "." ?

Lors d'un affichage au format long, les répertoires sont reconnaissables par un "d" en début de ligne :

```
stabary@twister:/media/usbdisk/tps# ls -l
total 96
drwxr-xr-x 2 root root 16384 14 sept. 12:38 tp1
-rwxr-xr-x 2 root root 514474 4 juin 16:51 tp2.pdf
drwxr-xr-x 2 root root 16384 4 juin 16:53 tp3
-rwxr-xr-x 2 root root 48214 4 juin 16:54 tp4.txt
-rwxr-xr-x 2 root root 985171 4 juin 17:02 tp5.pdf
drwxr-xr-x 2 root root 16384 12 août 14:39 tp6
stabary@twister:/media/usbdisk/tps#
```

Dans cet exemple, *tp1*, *tp3*, *tp6* sont des répertoires, les autres (*tp2.pdf*, *tp4.txt*, *tp5.pdf*) sont des fichiers.

5. Comptez le nombre de répertoires présents dans votre répertoire de travail ?
6. A quoi correspondent les répertoires "." et ".." ?
7. Tapez la commande `cd /tmp`. Que se passe-t-il ? Quel est votre nouveau répertoire de travail ?
8. Que fait la commande `cd ..` ? Quel est votre nouveau répertoire de travail ? Comment appelle-t-on cette notation ?
9. Modifiez votre répertoire de travail afin que celui-ci soit : */var/log* ? Quelle commande utilisez-vous ?
10. Comment pouvez vous vérifier la bonne exécution de votre commande ?
11. Quelle commande permet d'afficher le contenu de ce répertoire ?

Vous vous situez dans le répertoire */var/log*.

12. En utilisant la notation en chemin absolu, donnez la commande permettant de se déplacer dans le répertoire */etc* (i.e. modifier votre répertoire courant) ?
13. Même question en utilisant la notation relative ?
14. Listez le contenu du répertoire */etc/* avec un fichier par ligne.
15. Quel est le symbole de votre répertoire personnel (dit de connexion) ?
16. Quelles sont les deux commandes permettant de modifier votre répertoire courant, afin que celui-ci corresponde à votre répertoire personnel ?
17. Quel est l'emplacement (chemin complet) de votre répertoire personnel ?

Exercice 2 : Quelques modifications sur le système de fichiers

1. Créez un répertoire "SE" à la racine de votre compte personnel. Quelle commande utilisez-vous ?
2. Déplacez-vous dans ce répertoire. Quelle commande utilisez-vous ?
3. Créez un fichier vide grâce à la commande : `touch nom_fichier`. Vérifiez avec la commande `ls` la bonne exécution de votre commande.

4. Créez un fichier non vide en utilisant : `cat > nom_fichier` puis entrez un texte sur plusieurs lignes. Terminez en tapant simultanément sur les touches Ctrl et "d".
5. Visualisez le contenu de ce dernier fichier avec les commandes indiquées dans le préambule du TP.
6. Créez un sous-répertoire *TP0*. Quelle commande utilisez-vous ?
7. Effacez le fichier vide. Quelle commande utilisez-vous ?
8. Renommez l'autre fichier en *toto*. Contrôlez le renommage en listant le contenu de votre répertoire.
9. Créez une copie de *toto* dans le répertoire */tmp*.
10. Comment contrôlez-vous que la copie s'est correctement déroulée ?
11. Déplacez le fichier *toto* dans *TP0*.
12. Essayez d'effacer le répertoire *TP0*. Que se passe-t-il ?
13. Décrivez la procédure permettant de supprimer le répertoire *TP0*.
14. Quelle option de la commande `rm` permet de supprimer un répertoire ainsi que tout ce qu'il contient ?

Exercice 3 : Et si on créait des arbres ?

1. Créez l'arborescence ci-dessous à la racine de votre compte personnel en utilisant uniquement des chemins absolus.
2. Supprimez l'arborescence qui vient d'être créée.
3. Créez l'arborescence ci-dessous à la racine de votre compte personnel en utilisant uniquement des chemins relatifs.
4. Déplacez cette arborescence dans le répertoire */tmp/*.
5. Supprimez en **une commande** l'ensemble de l'arborescence */tmp/perso*.

```

perso
|-- tmp
|-- dutSRC
|   |-- SE
|   |   |-- cours
|   |   |-- TD
|   |   |   |-- TD1
|   |   |       |-- td1.txt
|   |   |-- TP
|   |       |-- TP1
|   |           |-- tp1.txt
|   |-- reseaux
|       |-- cours
|       |-- TD
|       |-- TP
|-- perso
|   |-- images
|   |-- video
|   |-- son
|-- tmp
    |-- Mypasswd

```

Les fichiers *td1.txt* et *tp1.txt* sont des fichiers vides à créer. Le fichier *Mypasswd* est une copie du fichier */etc/passwd*.

Exercice 4 : A la recherche des fichiers perdus !

La commande `find` permet d'effectuer des recherches dans le système de fichiers.

1. Quelle option (de la commande `find`) permet de spécifier le nom d'un fichier ?
2. Quelle commande permet de rechercher toutes les images ".jpg" à partir de la racine ?
3. Quelle commande permet de rechercher tous les fichiers commençant par "td" à partir de votre répertoire personnel ?
4. Comment rechercher tous les fichiers comportant la chaîne "SE" et se terminant par ".pdf" à partir de la racine ?
5. Comment rechercher tous les répertoires commençant par "cours" ?

Une dernière question pour finir...

1. Indiquez **3 commandes** permettant de fermer la session de travail ?