

TD séances n° 3 et n° 4

Répertoires et Fichiers sous Unix

Exercices

Exercice n°1:

Testez la commande `ls` en affichant, depuis votre répertoire personnel initial (*home directory*), la liste de tous vos fichiers et sous-répertoires :

1. sous un format *condensé*

```
ls
```

2. sous un format long (donnant le propriétaire, les permissions, la taille, ...)

```
ls -l
```

3. en affichant les fichiers cachés (dont le nom commence par un point)

```
ls -a
```

4. en colorant le type des fichiers et en ordre inverse

```
ls --color -r
```

5. avec un format long et en affichant les fichiers cachés, mais du plus récent au plus ancien

```
ls -alt
```

6. avec un format long et en affichant les fichiers cachés, mais du plus ancien au plus récent

```
ls -altr
```

Exercice n°2:

Où que vous soyez, quel est l'effet de la commande `cd` sans paramètre ?

La commande `cd` sans paramètre vous ramène dans votre *home directory*

Exercice n°3:

Dans votre répertoire courant, créez en **une** commande les fichiers suivants :

```
annee1 Annee2 annee4 annee45 annee41 annee510 banane annee_saucisse
touch annee1 Annee2 annee4 annee45 annee41 annee510 banane annee_saucisse
```

Exercice n°4:

Créez le répertoire `Year` dans votre répertoire courant, puis en **une** seule commande déplacez les fichiers précédemment créés dans le répertoire `Year`.

```
cd
```

```
mkdir Year
```

- soit en récupérant la commande déjà tapée avec `touch` avec les flèches dans le terminal)

```
mv annee1 Annee2 annee4 annee45 annee41 annee510 banane annee_saucisse Year
```

- soit avec une expression régulière (les jokers)

```
mv [aA]neen* banane Year ou mv ?neen* banane Year
```

Attention qu'il n'y ai pas d'autre fichiers qui correspondent à cette description

Exercice n°5:

TD séances n° 3 et n° 4

Répertoires et Fichiers sous Unix

1. Créez un répertoire `system` sous votre dossier personnel (*homedir*), puis un répertoire `tp1` dans `system`

```
cd
mkdir system
cd system
mkdir system tp1
```

2. Effacez le répertoire `system` avec la commande `rmdir`. Que constatez-vous ?

```
cd ..
rmdir system
```

On obtient une erreur car le répertoire `system` n'est pas vide

3. Après avoir effacé les répertoires `tp1` et `system`, créez à l'aide d'une seule commande les répertoires `system`, `system/tp1`, `system/tp2`

```
cd
rm -r system
mkdir -p system/tp1 system/tp2
```

4. Renommez le répertoire `system` en `test`

```
mv system test
```

5. Copiez un fichier de votre choix du répertoire `/bin` dans le répertoire `test/tp1` de votre dossier personnel :

1. En faisant la copie depuis le répertoire `/bin`

```
cd /bin
ls (liste le contenu du dossier pour pouvoir choisir un fichier)
cp touch ~/test/tp1 ou cp ./touch ~/test/tp1
```

2. En faisant la copie depuis le répertoire `test/tp1`

```
cd ~/test/tp1
cp /bin/rmdir .
```

3. En faisant la copie depuis votre *homedir*, en utilisant des chemins absolus

```
cd ~
cp /bin/ls ~/test/tp1
```

4. En faisant la copie depuis votre *homedir*, en utilisant des chemins relatifs

```
cd ~
cp ../../bin/cp /home/user/test/tp1
```

6. Effacez à l'aide d'une seule commande les répertoires `test/tp1` et `test/tp2`

```
rm -r test/tp1 test/tp2
```

Exercice n°6:

1. Combien y a-t-il de noms de répertoires dans la racine ?

TD séances n° 3 et n° 4

Répertoires et Fichiers sous Unix

```
cd /
ls -l
```

(compter le nombre de répertoires dans le dossier. Nous verrons plus tard comment automatiser cela)

2. Donnez un exemple de nom de fichier se trouvant dans votre répertoire personnel :
 - par un **chemin relatif**;

```
touch ~/fichier_test.txt
ls -l ~/fichier_test.txt
```

- par un **chemin absolu**.

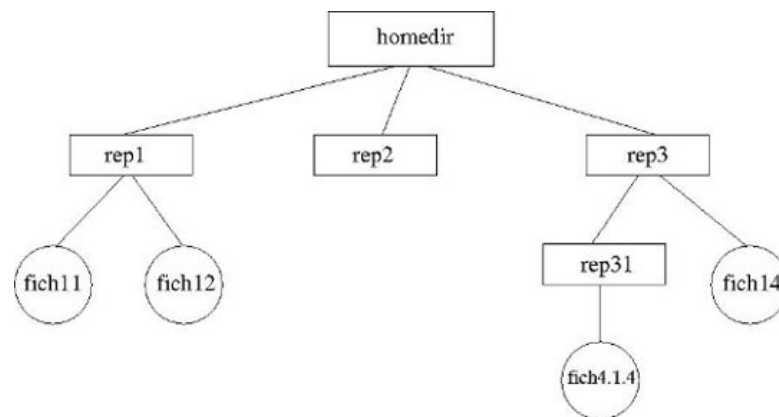
```
cd ~
```

`pwd` (permet de connaître le chemin où vous vous trouvez au moment de l'exécution de la commande)

```
ls -l /home/user/fichier_test.txt
```

Exercice n°7:

Dans votre répertoire d'accueil (/home/user par exemple), créez l'arborescence suivante, en n'utilisant que des chemins *relatifs* :



puis, vérifiez.

```
cd
mkdir rep1 rep2 rep3 rep3/rep31
touch rep1/fich11 rep1/fich12
touch rep3/fich14 rep3/rep31/fich4.1.4
ls -R rep*
```

Exercice n°8:

Comment déplacer toute l'arborescence `rep3` sous le répertoire `rep2` ? Vérifiez l'opération que vous avez faite en une seule commande.

```
mv rep3 rep2
ls -R rep*
```

Exercice n°9:

Copier les fichiers dont le dernier caractère est un 4 ou 1 dans le répertoire `/tmp` en une seule commande. Supprimez tout sauf `rep1`, `fich11` et `fich12`.

```
cp */f*[14] */f*[14] /tmp
rm -r rep2
```

TD séances n° 3 et n° 4

Répertoires et Fichiers sous Unix

Ce document a été réalisé à l'aide des supports suivants :

<http://www.funix.org/fr/unix/exercices.htm>

et

le livre « Linux pour les nuls »

TD séances n° 3 et n° 4

Répertoires et Fichiers sous Unix

Synthèse

Exercice A :

Déterminez les commandes permettant de réaliser les actions suivantes :

- Déterminer le répertoire par défaut dans la hiérarchie des répertoires ?
`cd`
`pwd`
- Y a t-il des fichiers, des répertoires dans ce répertoire ?
`ls -l` (repérer les noms dont le premier caractère est un d pour directory)
- Entrer du texte dans un fichier nommé « Mon_fichier » que vous avez créé au préalable.
`touch Mon_fichier`
`gedit Mon_fichier`
- Lister le contenu de « Mon_fichier ».
`cat Mon_fichier`
- Lister le répertoire courant.
`ls .`
- Lister les répertoires /bin et /dev.
`ls /bin /dev`
- Créer sous votre répertoire deux sous-répertoires : « Source » et « Data ».
`cd`
`mkdir Source Data`
- Se positionner sous « Source ».
`cd Source`
- Listez le répertoire courant.
`ls`
- Revenir sous le répertoire de départ et détruire « Source ».
`cd ..`
`rmdir Source`
- Créer un deuxième fichier nommé « Mon_fichier_2 ».
`touch Mon_fichier_2`
- Copier chaque fichier en nom_de_fichier.old.
`cp Mon_fichier Mon_fichier.old`
`cp Mon_fichier_2 Mon_fichier2.old`
- Créer un répertoire « Old ».
`mkdir Old`
- Déplacer les fichiers avec l'extension .old vers le répertoire « Old ».
`mv *.old Old`
- Effacer tous les fichiers créés dans Old sans effacer le répertoire Old.
`rm Old/*`

Exercice B

Exploration de l'arborescence Linux.

`ls`, `cp`, `mv`, `rm`, `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`

- Indiquez par une commande dans quel répertoire vous vous trouvez.
`pwd`
- Allez dans le répertoire `/usr/share/doc`, puis vérifiez le chemin de votre répertoire courant.

TD séances n° 3 et n° 4

Répertoires et Fichiers sous Unix

- ```
cd /usr/share/doc
pwd
```
- Remonter dans le répertoire parent puis vérifier.  

```
cd ..
pwd
```
  - Allez dans votre répertoire personnel sans taper son chemin.  

```
cd
```
  - Retournez dans votre répertoire précédent sans taper son chemin.  

```
cd -
```
  - Retourner dans votre répertoire personnel et listez les fichiers présents.  

```
cd
ls
```
  - Listez maintenant tout les fichiers (même ceux cachés).  

```
ls -a
```
  - Affichez de façon détaillée le contenu du répertoire /usr sans changer le répertoire de travail.  

```
ls -l /usr
```
  - Affichez l'arborescence de fichiers contenue dans /var sans changer le répertoire de travail.  

```
ls -R /var
```
  - Affichez de façon détaillée le contenu du répertoire /var/log en classant les fichiers du plus vieux au plus récent.  

```
ls -ltr /var/log
```

### Exercice C

Répertoires et consultation de fichiers.

- Allez dans votre répertoire personnel.  

```
cd
```
- Créez un répertoire portant le nom de CommandesLinux.  

```
mkdir CommandesLinux
```
- Allez dans votre répertoire CommandesLinux.  

```
cd CommandesLinux
```
- Créez l'arborescence cours1/cours2/cours3/cours4.  

```
mkdir -p cours1/cours2/cours3/cours4
```
- Listez le contenu du répertoire courant de façon récursive.  

```
ls -R .
```
- Supprimez le répertoire cours1. Est-ce possible ?  

```
rmdir cours1
```

 (ne fonctionne pas car cours1 n'est pas vide)
- Supprimez l'arborescence de répertoire cours1/cours2/cours3/cours4, puis vérifiez en listant le répertoire de façon récursive.  

```
rm -r cours1
ls
```
- Allez dans le dossier CommandesLinux et créez les répertoires suivants :

Code :

```
.
|--couleur
| |--froide
|--forme
| |--angle
| |--courbe
cd ~/CommandesLinux

mkdir -p couleur/froide forme/angle forme/courbe
```

## TD séances n° 3 et n° 4

### Répertoires et Fichiers sous Unix

---

- Copiez le fichier `/etc/services` dans votre répertoire `CommandesLinux`.  
`cp /etc/services CommandesLinux`
- À qui appartient le fichier que vous venez de copier ? Quelle est sa date de sa dernière modification ?  
`ls -l`
- Créez les fichiers ne contenant aucune donnée et dont les noms sont les suivants : `rond.txt`, `triangle.txt`, `carre.txt`, `rectangle.txt`, `vert.txt` et `bleu.txt`  
`touch rond.txt triangle.txt carre.txt rectangle.txt vert.txt bleu.txt`
- Déplacez le fichier `rond.txt` dans le répertoire `courbe` et les fichiers `triangle.txt`, `carre.txt`, `rectangle.txt` dans le répertoire `angle`.  
`mv rond.txt forme/courbe`  
`mv triangle.txt carre.txt rectangle.txt forme.angle`
- Déplacez les fichiers `vert.txt` et `bleu.txt` dans le répertoire `froide`.  
`mv vert.txt bleu.txt couleur/froide`
- Allez dans le répertoire `couleur` et afficher le contenu du répertoire de façon récursive.  
`cd couleur`  
`ls -R`
- Copier le répertoire sous le nom `chaude`. Est-ce possible ? Comment ?  
`cp -r froide chaude`
- Allez dans le répertoire `chaude` et renommez le fichier `bleu.txt` en `rouge.txt` et `vert.txt` en `jaune.txt`.  
`cd chaude`  
`mv bleu.txt rouge.txt`  
`mv vert.txt jaune.txt`
- Remontez dans le répertoire `CommandesLinux` et renommez le répertoire `couleur` en `peinture`. Est-il besoin de spécifier une option particulière à la commande `mv`.  
`cd ../../`  
`mv couleur peinture`
- Listez la totalité de l'arborescence contenue dans le répertoire `CommandeLinux`.  
`ls -R`
- Affichez le contenu du fichier `/etc/issue`. Que contient-il ?  
`cat /etc/issue`