

TP 2-3 Approfondissement Linux

1. Ouvrir un Shell et se logger en mode administrateur

La commande pour passer en mode administrateur (root) est su.

```
antoine@debian11:~$ su
Mot de passe :
root@debian11:/home/antoine#
```

2. Dans le répertoire courant (à priori : home/non-root), créer l'arborescence des dossiers cidessus. Vérifier l'existence de chaque dossier créé.

On utilise la commande mkdir, suivie du chemin ou on souhaite créer les différents dossiers indiqués dans l'arborescence ci-dessus.

```
root@debian11:/home/antoine# mkdir /home/antoine/test
root@debian11:/home/antoine# mkdir /home/antoine/test/rep1
root@debian11:/home/antoine# mkdir /home/antoine/test/rep1/rep2
root@debian11:/home/antoine# mkdir /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3
root@debian11:/home/antoine# nano /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3/
root@debian11:/home/antoine# mkdir /home/antoine/test/rep4/
root@debian11:/home/antoine# mkdir /home/antoine/test/rep4/rep5/
root@debian11:/home/antoine# mkdir /home/antoine/test/rep4/rep6/
root@debian11:/home/antoine# mkdir /home/antoine/test/rep4/rep7/
```

Lorsqu'on utilise la commande ls, on obtient l'ensemble des fichiers présents dans non-root, on remarque que le fichier test a bien été créé.

3. Dans rep3 créer les fichiers vides file1, file2 et file3 vérifier que rep3 contient bien les fichiers nouvellement créer.

Pour créer les différents fichiers dans rep3, on se place dans le chemins pour accéder à rep3 puis on indique un éditeur de texte (par ex : nano)

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# nano
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# nano
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# nano
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3#
```

```
GNU nano 5.4          Nouvel espace *
file3
```

Il suffit ensuite d'enregistrer chacun des fichiers en les renommant respectivement file1, file2 et file3.

```
Nom du fichier à écrire: file3
^G Aide          M-D Format DOS    M-A Ajout (à la fin)M-B Copie de sécu.
^O Annuler      M-M Format Mac    M-P Ajout (au début)M-T Parcourir
```

Lorsqu'on la commande ls et qu'on se place dans l'arborescence ou se trouve rep3, on remarque que file1, file2 et file3 sont présents.

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# ls
file1 file2 file3
```

4. Etude de la commande cd : On étudie tous les paramètres de la commande cd et après chaque action, on vérifie avec la commande pwd que l'on est bien ou l'on souhaite.

4.1. Se placer dans le répertoire rep3 et puis se déplacer vers le répertoire parent rep2.

```
root@debian11:~# cd /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3/
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# cd /home/antoine/test/rep1/rep2
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2#
```

On utilise la commande cd afin de changer la direction vers le répertoire rep3.

4.2. Depuis le répertoire rep2 aller vers le répertoire test.

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# cd /home/antoine/test
root@debian11:/home/antoine/test#
```

Il suffit simplement d'utiliser la commande cd /home/antoine/test afin d'aller dans le répertoire test.

4.3. Depuis le répertoire test aller directement vers le répertoire rep3 en une seule opération .

```
root@debian11:/home/antoine/test# cd /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3/
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3#
```

Depuis le répertoire test, on utilise la commande cd /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3 pour aller directement dans le répertoire rep3.

4.4. Se déplacer maintenant de rep3 vers rep5

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# cd /home/antoine/test/rep4/rep5
root@debian11:/home/antoine/test/rep4/rep5# █
```

Depuis le répertoire rep3, on utilise la commande cd /home/antoine/test/rep4/rep5 pour aller directement dans le répertoire rep5.

4.5. Se déplacer maintenant de rep5 vers rep7

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep4/rep5# cd /home/antoine/test/rep4/rep7
root@debian11:/home/antoine/test/rep4/rep7#
```

4.6. Se déplacer maintenant de rep7 vers le répertoire "non-root", utiliser la commande dédiée.

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep4/rep7# cd /home/antoine
root@debian11:/home/antoine#
```

On utilise la commande cd /home/antoine/

4.7. Se déplacer maintenant de non-root vers la racine du disque, utiliser à nouveau la commande dédiée. Vérifier !!

Pour se placer dans le fichier racine, il suffit simplement de mettre un slash « / » après le cd.

```
root@debian11:/home/antoine# cd /
root@debian11:/#
```

```

root@debian11:/# ls
bin    etc      initrd.img.old  lib64      media  proc  sbin  tmp  vmlinuz
boot   home     lib             libx32     mnt    root  srv   usr  vmlinuz.old
dev    initrd.img _lib32          lost+found  opt     run   sys   var

```

Lorsqu'on veut vérifier qu'on se trouve bien dans le dossier, on utilise la commande `ls` et on remarque que les fichiers systèmes sont présents.

5. Utilisation de la commande `cp` : Après chaque action, on vérifie avec la commande `ls` et ses options, le résultat obtenu.

5.1. Se placer dans le répertoire `rep3` et copier le fichier `file1`, sous le nouveau nom de fichier `file4`

```

root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# cd /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3
/
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# cp file1 file4

```

On se place dans `rep2` grâce à la commande `cd` puis on utilise le code `cp file1 file4` pour copier le fichier `file1` en le renommant `file4`.

5.2. Depuis le répertoire `rep3` copier le fichier `file1`, sous le répertoire `rep5`, vérifier le résultat.

```

root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# cp file1 /home/antoine/test/rep4/rep5/file1

```

On utilise la commande `cp` puis on indique le fichier que l'on veut copier, ici `file1` et on indique

```

root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# ls /home/antoine/test/rep4/rep5
file1

```

ensuite le chemin soit `/home/antoine/test/rep4/rep5/file1`.

Lorsqu'on utilise la commande `ls` dans le répertoire 5, on remarque que `file1` est bien présent.

5.2. Se déplacer dans le répertoire `rep2` et copier à nouveau le fichier `file1` dans le répertoire `rep5` cette fois ci sous le nom de fichier `file5`.

```

root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# cp /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3/file1 /home/antoine/test/rep1/rep2/file5
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# ls
file5 rep3

```

On se place dans le fichier `rep2` grâce à la commande `cd`. Puis on indique le chemin de `file1` soit `/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3/file1` ainsi que le chemin de destination, c'est à dire `/home/antoine/test/rep1/rep2/file5`.

Lorsqu'on utilise la commande `ls`, on remarque que le `file5` a bien été copier.

5.4. Relancer la commande précédente, un message apparaît-il pour prévenir que les fichiers vont être "écrasés" dans `rep5` ? Que faut-il rajouter comme options à la commande `cp` pour obtenir une demande de confirmation de copie ?

```

root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# cp /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3/file1 /home/antoine/test/rep1/rep2/file5
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2#

```

Aucun message n'indique que les fichiers vont être écrasés.

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# cp -i /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3/file1 /home/antoine/test/rep1/rep2/file5
cp : voulez-vous écraser '/home/antoine/test/rep1/rep2/file5' ?
```

Il suffit alors de mettre -i après cp afin qu'il vérifie si il y a des doublons de fichiers.

5.5. Depuis le répertoire rep2 copier rep3 dans rep4.

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# cp -r /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3 /home/antoine/test/rep4
```

Pour copier un dossier, il suffit d'utiliser la commande cp -r donc ici on se place dans rep2 puis on indique le chemin de rep3, soit /home/antoine/test/rep1/rep2/file3 ainsi que le chemin de rep4, soit /home/antoine/test/rep4

5.6. Depuis le répertoire rep1 copier rep2 dans test.

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# cd /home/antoine/test/rep1
root@debian11:/home/antoine/test/rep1# cp -r rep2 /home/antoine/test/
```

On utilise la commande cd pour se mettre dans le répertoire rep1 puis on utilise la commande cp -r afin de copier le répertoire 2 dans le répertoire test.

5.7. Depuis le répertoire rep2 copier rep2 dans rep2.

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1# cd /home/antoine/test/rep1/rep2/
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# cp -r rep2 /home/antoine/test/rep1/rep2/
cp: impossible d'évaluer 'rep2': Aucun fichier ou dossier de ce type
```

On ne peut pas copier un répertoire dans lui même.

6. Utilisation de la commande mv : Après chaque action, on vérifie avec la commande ls et ses options, le résultat obtenu.

6.1. Dans le répertoire test déplacer rep2 dans rep1

```
root@debian11:/# mv /home/antoine/test/rep1/rep2 /home/antoine/test/rep1
mv: '/home/antoine/test/rep1/rep2' et '/home/antoine/test/rep1/rep2' identifient le même fichier
```

De même, déplacer rep2 dans rep1 n'est pas possible.

6.2. Rester dans test et déplacer file1 situé dans rep3 dans le répertoire rep2.

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1# cd /home/antoine/test/
root@debian11:/home/antoine/test# mv /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3/file1 /home/antoine/test/rep1/rep2
```

On se place dans rep1 puis on indique le chemin de file1 situé dans rep3, soit /home/antoine/test/rep1/rep2/file1 ainsi que le chemin de destination (rep2) soit /home/antoine/test/rep1/rep2.

6.3. Se placer dans rep2 et déplacer file1 de rep2 dans rep1. La ligne de commande ne comportera pas la mention ni de rep1 ni de rep2.

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# cd /home/antoine/test/rep1/rep2/  
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# mv file1 ..
```

On se place dans rep2 grâce à la commande cd. Puis on utilise la commande mv file1 .. pour déplacer le fichier dans le dossier parent.

6.4. Rester dans rep2 et faire la manipulation inverse, (transfert de file1 de rep1 vers rep2) sans mentionner dans la ligne de commande ni rep1 ni rep2 !

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2# mv ../file1 .
```

A l'inverse, on utilise la commande mv ../file pour déplacer file1 du fichier parents vers rep2.

6.5. Se placer dans rep3 et déplacer file2 à file4 dans le répertoire parent. Ne mentionner dans la commande ni file(2,3,4 à priori) ni rep2 !

```
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# cd /home/antoine/test/rep1/rep2/rep3  
root@debian11:/home/antoine/test/rep1/rep2/rep3# mv * ..
```

On se place dans rep3. Puis on utilise la commande mv * .. afin de déplacer tout les fichiers présents dans rep3, c'est à dire file1, file2 et file3 dans le fichier parent.

6.6. Se placer dans rep2. On souhaite maintenant renommer file(1,2,3,4) en file(5,6,7,8). Proposer la commande la plus efficace.

On se place dans rep2 grâce à la commande cd /home/antoine/test/rep1/rep2 puis on utilise les commandes mv file1 file5, mv file2 file6, mv file3 file7 et mv file4 file8.

7. Utilisation de la commande rm :

7.1. Dans le répertoire rep2, supprimer le répertoire rep3.

On se place dans rep2 grâce à la commande cd /home/antoine/test/rep1/rep2 puis on utilise la commande rm -i rep3 afin de supprimer rep3 de rep2.