

TP N°4/EXT : Droits d'accès aux fichiers et répertoires

Exercice 1

Utilisation de la commande umask 1- Créez dans votre répertoire de connexion le répertoire tpunix 2- Afficher le contenu de ce répertoire avec les informations détaillées 3- Exécuter umask (seul) qui affiche le masque des permissions (protections) pour la création de fichiers : a) À partir de ce qu'a afficher umask (s'il y a 4 chiffres, le premier 0 doit être ignoré), en déduire quelles seront les permissions des prochains fichiers créés (l'écrire sous la forme rwxrwxrwx)

```
khadija@khadija-virtual-machine:~$ mkdir tpunix
khadija@khadija-virtual-machine:~$ ls tpunix
ls: impossible d'accéder à 'tpunix': Aucun fichier ou dossier de ce nom
khadija@khadija-virtual-machine:~$ ls
Bureau          f2      Modèles  repertoire  tpunix
caracterespeciaux f3      Musique  repperso    Vidéos
Documents       f8      Public   snap        votrerep
emsig3          Images  rep5     Téléchargements vrpp
khadija@khadija-virtual-machine:~$ cd tpunix
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpunix$ ls -ail
total 8
130609 drwxrwxr-x  2 khadija khadija 4096 déc.  14 16:38 .
130305 drwxr-x---  2 khadija khadija 4096 déc.  14 16:38 ..
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpunix$ umask
0002
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpunix$ █
```

b) En déduire aussi celles des prochains répertoires créés

Pour le repertoire :

777

002

775

Donc : rwx rwx r-x

Pour le fichier

rw- rw- rw-

--- --- -w-

rw- rw- r-x

c) Créer un nouveau répertoire rep1

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/rep1$ cd
khadija@khadija-virtual-machine:~$ cd tpumix
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ mkdir rep1
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

d) Avec vi, éditer un nouveau fichier essai1.txtt (pas dans rep1) contenant une ligne de texte, puis sauver et quitter vi

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ mkdir rep1
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ touch essai1.txtt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ nano essai1.txtt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

e) Afficher les informations détaillées sur rep1 (pas sur son contenu) et essai1.txtt.

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld rep1
drwxrwxr-x 2 khadija khadija 4096 déc. 14 17:18 rep1
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ cat essai1.txtt
bjr123456
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

f) Observer leurs permissions et comparer avec vos déductions aux questions (a) et (b).

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld rep1
drwxrwxr-x 2 khadija khadija 4096 déc. 14 17:18 rep1
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld essai1.txtt
-rw-rw-r-- 1 khadija khadija 10 déc. 14 17:19 essai1.txtt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

4- Modifier le masque des permissions de telle sorte qu'il n'y ait aucune interdiction pour le propriétaire et aucune permission pour le groupe et les autres puis :

- a) Créer un nouveau répertoire rep2
- b) Avec vi, éditer un nouveau fichier essai2.txt (toujours pas dans rep2) contenant une ligne de texte, puis sauver et quitter vi
- c) Afficher les informations détaillées sur rep1, essai1.txt, rep2 et essai2.txt

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ umask 077
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ mkdir rep22
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ nano essai2.txtt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ cat essai2.txtt
bsr bsr 123
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld rep1
drwxrwxr-x 2 khadija khadija 4096 déc. 14 17:18 rep1
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld essai1.txtt
-rw-rw-r-- 1 khadija khadija 10 déc. 14 17:19 essai1.txtt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld rep22
drwx----- 2 khadija khadija 4096 déc. 14 20:24 rep22
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld essai2.txtt
-rw----- 1 khadija khadija 12 déc. 14 20:24 essai2.txtt
```

d) Vérifier que les permissions de essai2.txt et rep2 correspondent à ce qui a été demandé en 4

même permissions

- e) Remarquer que les permissions de essai1.txt et rep1 n'ont pas change
Pas de changement

5- Simplement par déduction, déterminer quelles sont les différences entre un masque à 077 (utilisé à la question 4) et un masque à 066 :

- a) sur les permissions accordées lors de la création des fichiers d'une part pas de difference
- b) sur les permissions accordées lors de la création des répertoires d'autre part changement au niveau de l'exécution

6- Vérifions si vous avez bien cerné la différence qu'il y a :

- a) Positionner le masque à la valeur 066
- b) Créer un nouveau répertoire rep3
- c) Avec vi, éditer un nouveau fichier essai3.txt contenant une ligne de texte, puis sauver et quitter vi.
- d) Afficher les informations détaillées sur rep1, essai1.txt, rep2, essai2.txt, rep3 et essai3.txt.

e) Vérifier vos réponses à la question 5 en remarquant que les permissions de `essai2.txt` et `essai3.txt` sont les mêmes alors que celles de `rep2` et `rep3` diffèrent.

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ umask 066
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ mkdir rep3
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ touch assai3.txt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ nano assai3.txt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld rep1 assai1.txtt rep22 essai2.txt rep3 assai3.txt
-rw----- 1 khadija khadija  7 déc. 14 20:52 assai3.txt
-rw-rw-r-- 1 khadija khadija 10 déc. 14 17:19 assai1.txtt
----rw-rw- 1 khadija khadija 10 déc. 14 17:44 assai2.txt
drwxrwxr-x 2 khadija khadija 4096 déc. 14 17:18 rep1
drwx----- 2 khadija khadija 4096 déc. 14 20:24 rep22
drwx--x--x 2 khadija khadija 4096 déc. 14 20:51 rep3
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

f) Observer à nouveau que les permissions des autres fichiers n'ont pas changé.

Pas de changement

Exercice 2

Modification manuelle des permissions des fichiers avec `chmod`

1- Se placer dans votre répertoire `tpunix`

```
khadija@khadija-virtual-machine:~$ cd tpunix
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

2- Modifier les permissions de `essai1.txt` en enlevant le droit de lecture pour le groupe et les autres, et en permettant l'exécution pour l'utilisateur. Vérifier en demandant les informations détaillées sur ce fichier.

3- Modifier la protection du fichier `essai2.txt` en ajoutant le droit de lecture pour le groupe, et le droit d'exécution pour les autres. Vérifier en demandant les informations détaillées sur ce fichier.

4- Modifier la protection du fichier `essai3.txt` en interdisant l'écriture pour le propriétaire. Vérifier en demandant les informations détaillées sur ce fichier.

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ chmod u+x,g-r assai1.txtt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ chmod g+r,o+x assai2.txt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ chmod u-w assai3.txt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -l assai1.txtt assai2.txt assai3.txt
-r----- 1 khadija khadija  7 déc. 14 20:52 assai3.txt
-rwx-w-r-- 1 khadija khadija 10 déc. 14 17:19 assai1.txtt
----rw-rwx 1 khadija khadija 10 déc. 14 17:44 assai2.txt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

- 5- Editer `essai3.txt` sous `vi`. Insérer une ligne de texte et sauver. Remarquer la réaction de `vi`.

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ nano assai3.txt
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ cat assai3.txt
```

Pas de modification

- 6- Quitter `vi` en sauvant quand même (si ! si ! c'est possible, il faut taper `:wq!`)

Exercice 3

Utilisation de `mkdir` et de `chmod` pour créer un environnement de travail

- 1- Se placer dans son répertoire d'accueil

```
khadija@khadija-virtual-machine:~$ cd tpumix
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

- 2- Créer les répertoires `publics` et `prive`

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ mkdir publics
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ mkdir prive
```

- 3- Modifier les permissions de `prive`, de façon à le propriétaire ait tous les droits et que le groupe et les autres n'en aient aucun.

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ chmod go-x prive
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld prive
drwx----- 2 khadija khadija 4096 déc. 14 21:24 prive
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

- 4- En modifiant des permissions, faire en sorte que le groupe et les autres puissent lire le contenu de `public`, s'y placer ou référencer un fichier qu'il contient. Ne pas oublier que pour pouvoir faire cela, ces utilisateurs doivent aussi pouvoir "traverser" tous les répertoires menant à `public`, ce qui inclut votre répertoire d'accueil (à vérifier)

```
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ chmod 755 publics
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$ ls -ld publics
drwxr-xr-x 2 khadija khadija 4096 déc. 14 21:24 publics
khadija@khadija-virtual-machine:~/tpumix$
```

