

## TP2 correction

Faire les manipulations demandées à l'aide uniquement de commandes (utiliser le 'man' pour découvrir le fonctionnement des commandes).

### Exercice1 : Gestion de droits

1. Dans votre répertoire d'accueil, créer un fichier "private.txt" dont la lecture et l'écriture ne sont autorisées que pour son propriétaire.

***touch private.txt ; chmod u +rw ; chmod go -rw***

2. Tapez "ls -l private.txt". Quel est le résultat?

***ls -l private.txt : permet entre autres de voir les droits d'accès sur le fichier private.txt***

3. Ajoutez au groupe la possibilité de lire le fichier en utilisant la forme classique de chmod.

***chmod g+r private.txt***

4. Faites de même avec les autres utilisateurs, mais avec la forme octale.

***chmod 644 private.txt : l'utilisateur a les droits de lecture et d'écriture, le groupe et les autres le droit de lecture***

5. Comment vérifiez-vous le bon fonctionnement de votre commande ?

***ls -l private.txt : permet de voir les droits sur le fichier private.txt***

6. Modifiez les droits pour tout interdire à tout le monde...

***chmod 000 private.txt***

7. Essayez de lire le fichier. Que se passe-t-il?

***Il est impossible de lire le fichier car l'utilisateur n'a pas le droit de lecture***

8. Rétablissez les droits de lecture pour le propriétaire.

***chmod u+r private.txt***

9. Essayez de modifier le contenu du fichier. Que se passe-t-il ?

***Impossible de modifier le fichier car l'utilisateur n'a pas le droit d'écriture***

10. Rétablissez les droits d'écriture pour le propriétaire.

***chmod u+w private.txt***

### Exercice2 : Les droits d'accès

1. Créez un répertoire "droit\_rep" dans votre répertoire d'accueil et un fichier "droit.txt" dans ce répertoire.

***mkdir droit\_rep ; touch droit\_rep/droit.txt***

2. Sur ce répertoire, faire en sorte de donner uniquement les droits de lecture et d'écriture à l'utilisateur.

Essayer d'aller dans le répertoire. Essayer de lire le contenu du répertoire. Essayer de modifier le fichier "droit.txt".

***chmod u+rw-x droit\_rep : sans le droit d'accéder au répertoire (exécuter), il est impossible de s'y déplacer, on peut voir le contenu mais sans avoir les informations sur ces fichiers et sous-répertoires, ni les modifier.***

3. Même question en ne donnant aucun droit à l'utilisateur.

***chmod u-rwx droit\_rep : sans aucun droit sur le répertoire, il n'est pas possible de s'y déplacer, de voir son contenu, de modifier ce contenu.***

4. Même question en ne donnant que le droit de lecture à l'utilisateur.

***chmod u+r-wx droit\_rep : il est impossible de se déplacer dans le répertoire, on peut voir le contenu mais sans avoir les informations sur ces fichiers et sous-répertoires, ni les modifier.***

5. Même question en ne donnant que le droit d'exécution à l'utilisateur.

***chmod u+x-rw droit\_rep : on peut se déplacer dans le répertoire, on ne peut pas voir le contenu (ni modifier ce contenu : ajouter ou supprimer des fichiers ou sous-répertoires), mais on peut modifier lire et modifier le fichier droit.txt.***

6. Quels sont les droits par défaut sur n'importe quel fichier créé? Changez les pour que vous soyez le seul à pouvoir lire ou modifier les fichiers que vous créez.

Par défaut, à la création d'un fichier, l'utilisateur et le groupe ont les droits de lecture et d'écriture, tandis que les autres ont uniquement le droit de lire.

**umask 0077** : le premier 0 informe que le nombre est donné sous forme octal, ensuite chaque chiffre représente les droits qu'on retire à l'utilisateur, au groupe, aux autres.

### **Exercice3 : Les redirections**

1. Stocker, dans un fichier texte, la liste des fichiers et répertoires de votre répertoire d'accueil. Vérifier que cela a fonctionné.

**ls > fic\_ls ; cat fic\_ls** : le résultat de la commande ls est redirigé vers le fichier fic\_ls.

2. Écrire "fin" à la fin de ce fichier. Il est évidemment interdit d'utiliser un éditeur de texte...

**echo fin >> fic\_ls**

3. Essayer de stocker le "man" de la commande "ls".

**man ls > fic\_man\_ls**

### **Exercice4 : Les périphériques**

1. Essayer la commande "tty". Quelle est son utilité ?

**tty** donne le descripteur du terminal courant.

2. Ouvrir un deuxième terminal. Écrire dans le deuxième terminal depuis le premier. Quelle est la commande utilisée? Expliquer.

**echo bonjour > tty02** : le résultat de la commande echo bonjour (donc bonjour) est redirigé vers le second terminal dont le descripteur est tty02.

### **Exercice5 : Les filtres et les expressions régulières**

**Constituer un annuaire de quelques correspondants avec le format suivant :**

**nom : ville : numéro de téléphone**

Ajouter dans cet annuaire une personne dont le nom est "Villeurbanner", qui habite à Roanne et dont le numéro de téléphone est 0586720045.

Ajouter dans cet annuaire une personne dont le nom est "toto", qui habite à Dijon et dont le numéro de téléphone est 0498205568;

1. Visualiser uniquement les noms et numéros de téléphones de l'annuaire.

**cut -d : -f1,3 annuaire** : les champs sont séparés par les « : » et on affiche pour chaque ligne les champs 1 et 3

2. Visualiser les informations sur un correspondant connu par son nom.

**egrep ^nom annuaire** : affiche les lignes qui contiennent nom en début de ligne (^).

3. Visualiser l'annuaire trié sur le nom.

**sort -t : -k1 annuaire** : tri les lignes selon le champs 1 sachant que les champs sont séparés par les « : »

4. Constituer un nouvel annuaire en enlevant un correspondant.

**egrep -v ^nom annuaire > annuaire\_nouv** : affiche redirige vers annuaire\_nouv toutes les lignes de annuaire qui ne contiennent pas nom en début de ligne.

5. Visualiser uniquement le nombre de correspondants.

**wc -l annuaire | cut -d " " -f1** : wc -l affiche le nombre de lignes dans annuaire suivi par le nom du fichier en argument (ici annuaire), le tube ( | ) permet de donner en entrée à la commande cut le résultat de wc afin de n'afficher que le premier champs (avec un espace comme séparateur), c'est à dire le nombre de lignes.

6. Visualiser les correspondants qui habitent Villeurbanner.

**egrep :Villeurbanner: annuaire** : affiche les lignes qui contiennent « :Villeurbanner : », assurant ainsi qu'il s'agit bien de la ville.

7. Visualiser les correspondants dont le nom commence par "d".  
***egrep ^d annuaire : affiche les lignes commençant par « d ».***

**Exercice6 : Les filtres et les expressions régulières (suite)**

**Créer un fichier "fruits.txt" contenant les mots suivant (un par ligne) : tomate, poire, pomme, cerise, Fraise, fraise, courgette, POMME3, afraise.**

Afficher uniquement :

1. Les lignes dont le nom est "Fraise" ou "fraise"  
***egrep '^[Ff]raise' fruits.txt***
2. Les lignes dont le nom se finit en "se"  
***egrep se\$ fruits.txt***
3. Les lignes ou "ai" est présent dans le nom  
***egrep ai fruits.txt***
4. Les lignes dont le nom contient un chiffre  
***egrep [0-9] fruits.txt***
5. Les lignes dont le nom fait exactement 5 lettres  
***egrep ^.{5}\$ fruits.txt***