

CCI - Introduction à UNIX

TD

Exercice 1

Effectuer les actions suivantes :

- Placez-vous dans votre répertoire personnel.
- Créer un sous-répertoire nommé test.
- Copier dans ce répertoire le fichier passwd du répertoire */etc*.
- Faites que le répertoire test deviennent le répertoire courant.
- Afficher le contenu détaillé du répertoire courant.
- Copier le fichier passwd en CopieMotDePasse.
- Renommer le fichier passwd en fichier .passwd.
- Créer un répertoire Sauvegarde.
- Revenir au répertoire parent.
- Afficher le contenu non-détaillé exhaustif du répertoire test en discriminant fichiers et répertoires.
- Afficher le contenu du fichier CopieMotDePasse à l'écran.
- Supprimer le répertoire test.

Exercice 2

Dans la session suivante d'utilisation d'un interpréteur de commandes, complétez les trous. Vous devez faire cette exercice sans toucher au clavier. Imaginer ensuite un moyen de tester vos réponses sur la machine.

```
> pwd
/home2/enseign
> ls -F
corbeau.txt pascal/
> cp corbeau.txt pascal
> ls pascal
bonjour.pas ***1*** toto.pas
> mkdir textes
> ls -F
***2***
> mv pascal/renard.txt textes
***3***
> mv ***4*** textes/renard.txt
> ls -F
pascal/ textes/
> cd pascal
> ***5***
> ls
bonjour.pas toto.pas
> ls ***6***
corbeau.txt renard.txt
```

Exercice 3

1. Parmi les fichiers du répertoire `/sbin`, déterminer quel est le plus petit, le plus grand, le plus vieux, le plus récent.
2. Quels sont les droits accordés au fichier `/etc/passwd` ? Pouvez-vous l'effacer ?
3. Copier le fichier `/etc/passwd` dans votre répertoire personnel. A qui appartient ce fichier ? Quels sont ses droits ? Modifier les droits de votre fichier `passwd` pour que vous puissiez le lire, l'écrire, que le groupe puisse le lire et que le reste du monde ne puisse rien en faire.

Exercice 4

1. Quelles actions ont les commandes suivantes :

```
> cd ~  
> ls -dF /etc/r*  
> ls /bin/??sh  
> cp */passwd .  
> rm -f pass*
```
2. Trouver des commandes permettant de réaliser les opérations suivantes :
 - Afficher la liste des fichiers du répertoire `/bin` dont la première lettre est un `m`.
 - Afficher la liste des fichiers du répertoire `/bin` dont la deuxième lettre est un `z`.
 - Copier tous les fichiers à distance 2 de la racine qui ont pour deuxième lettre un `t` et pour troisième un `i` dans un répertoire `tmp` de votre répertoire personnel.

Exercice 5

1. Utiliser la commande `echo` pour créer un fichier `proust.txt` contenant la phrase “Longtemps je me suis couché de bonne heure”.
2. Utiliser la commande `cat` pour créer un fichier `molieres.txt` contenant le texte suivant (respecter scrupuleusement le passage à la ligne) :

```
belle marquise  
vos yeux  
me font  
mourir  
d'amour
```
3. Créer un fichier `liste` contenant la liste détaillée des fichiers se trouvant dans `/etc`.
4. Vérifier les contenus des fichiers précédents avec `more`.

Exercice 6

Donner les commandes qui permettent de :

1. Compter le nombre de mots du fichier `proust.txt`.
2. Trier les lignes de `molieres.txt` par ordre alphabétique, puis par ordre alphabétique inverse.
3. Afficher le contenu de `proust.txt` mais en remplaçant “couché” par “levé”.
4. Calculer le nombre d'utilisateurs actuellement connecté à votre machine.
5. Créer une variable d'environnement `IP` contenant l'adresse IP de votre machine. Afficher l'adresse IP de votre machine.
6. Vérifier si le processus `firefox` a été lancé par un utilisateur de votre machine. Si oui, afficher son login.

Exercice 7

Quelles actions réalisent ces commandes ?

```
> set toto=coucou
> set coucou=toto
> echo toto
> echo $toto
> echo 'echo $toto'
> echo ``echo $toto``
> echo `echo $toto`
> unset $toto
> echo $toto
> echo $coucou
> unset toto
> echo $toto
```

Quelles différences d'utilisation faites vous entre les trois symboles ' , " , ` ?

Exercice 8

Effectuer les actions suivantes :

- Créer une variable d'environnement ll contenant 'ls -l'
- Créer un alias ll de la commande ls -l
- Créer un répertoire test, créer un fichier vide toto dans ce répertoire et changer le répertoire courant pour ce dernier.
- Visualiser le contenu de la variable ll, exécuter l'alias ll. Que remarque-t-on ?
- Créer un lien symbolique tsymb du fichier toto
- Créer un lien en dur tdur du fichier toto
- Ajouter le texte "hello world" au fichier toto, afficher le contenu des fichiers tsymb et tdur. Quelles sont les tailles respectives de ces 3 fichiers ?
- Supprimer le fichier toto, comparer les contenus des fichiers tsymb et tdur. Créer un fichier toto contenant le texte tsymb. Comparer les fichiers tsymb et tdur à l'aide de diff
- Déplacer les fichiers tsymb et tdur dans le répertoire parent. Quels sont les contenus de tsymb et tdur ?
- Supprimer tous les fichiers et répertoires créés pendant cet exercice

Quels sont les avantages et les inconvénients des liens en dur et symbolique ?

Exercice 9

1. Vérifier si ls est un alias. Si oui, afficher cet alias, sinon créer un alias de ls vers ls -F. Vérifier quelle commande ls est exécutée.
2. Créer un alias de rm qui permette d'effacer aussi les répertoires même si ils sont vides.
3. Créer un alias de ls qui n'affiche que les fichiers exécutables.

Exercice 10

1. Afficher les processus de tous les utilisateurs de la machine.
2. Lancer firefox en tâche de fond avec une priorité de 10. Chercher le manuel de firefox.
3. Faire que la tâche firefox se retrouve au premier plan. Stopper cette tâche par la touche [ctrl]z. Faire que cette tâche se retrouve en arrière plan.
4. Fermer la tâche firefox en envoyant un signal à l'application.

Exercice 11

1. Créer une commande qui à partir de la variable d'environnement `user` renvoie le prénom de la personne concernée.
2. Enregistrer cette commande dans un fichier. Rendre ce fichier exécutable. Tester ce fichier de commande.
3. Créer un fichier de commande qui renvoie tous ses arguments.
4. En s'aidant des fichiers précédents, créer une commande qui renvoie le prénom de l'utilisateur en cours ou celui d'un utilisateur passé en argument (shell au choix).

Exercice 12

1. Créer un fichier `.amis` contenant une liste de login séparé par des espaces.
2. Créer un fichier de commande en shell `bash` qui affiche la liste des amis qui sont connectés.
3. Inclure l'appel à ce fichier dans le fichier `.login` du répertoire personnel. Se Rreconnecter. Que se passerait-il si on incluait ce fichier de commande dans le fichier `.bashrc` ?

Exercice 13

Créer un fichier de commande qui compte le nombre de répertoires et de sous-répertoires d'un répertoire passé en argument avec le shell `bash`.