

Chapitre

Systemes UNIX

1.1 Commandes de base

Bases

Commande	Explication
pwd	Affiche le répertoire dans lequel on se trouve
ls	liste le contenu du répertoire
ls -all	liste le contenu du répertoire avec les permissions
man	Affiche la Doc de la commande qui le suit
echo "texte"	Affiche le texte

1.1.1 Modification des fichiers

Commande	Explication
touch file.txt	Crée un fichier vide nommé file.txt
nano file.txt	Modifie le fichier file.txt ou le crée s'il n'existe pas
mv file.txt new_name.txt	Renomme le fichier file.txt en new_name.txt

Nano

Nano est un éditeur de texte utilisable dans le Terminal adapté pour les débutants. Pour enregistrer le fichier, faire Ctrl+S et pour quitter Nano, Ctrl+x.

1.1.2 Modification des répertoires

Commande	Explication
<code>mkdir dossier</code>	Crée un dossier dans le répertoire courant
<code>rmdir dossier</code>	Supprime un dossier vide
<code>rmdir -r dossier</code>	Supprime un dossier et son contenu
<code>mv dossier /emplacement2/</code>	déplace le dossier dans le dossier emplacement2

1.1.3 Navigation

Commande	Explication
<code>cd dossier</code>	Aller dans le dossier
<code>cd ..</code>	Aller dans le dossier parent
<code>cd</code>	Aller dans l'emplacement par défaut

La commande “cd” accepte un répertoire, donc les commandes “cd dossier1” suivie de “cd dossier2” ont le même effet que “cd dossier1/dossier2”.

1.2 Filtres

Le filtre `>` permet d’écrire le résultat de ce qui précède vers, par exemple un fichier.



Exemple

Je veux enregistrer le manuel de la commande “ls” dans un fichier nommé `documentation.txt`. Pour cela, je sais que le manuel est donné par “`man ls`”; je fais donc : `man ls > documentation.txt`.

Le filtre `|` permet de passer le résultat de ce qui précède vers une autre commande.

1.3 Permissions

1.3.1 Utilisateurs, groupes, fichier

Dans les systèmes UNIX, à chaque fichiers sont associés les permissions de :

- Un propriétaire : par défaut celui qui crée le fichier
- Un groupe : Par défaut le groupe du même nom que le propriétaire
- Tous les autres

1.3.2 Lecture des permissions

Quand on fait la commande "ls -all", la première indique une suite de lettre x,r,w,-. Ce sont les permissions.

Il y a 10 caractères en tout, que l'on peut partager en 4.

- Le premier indique s'il s'agit d'un dossier (d) ou d'un fichier (-)
- Les 3 autres caractères correspondent aux permissions du propriétaire
- les 3 autres aux permissions du groupe
- les 3 derniers aux permissions des autres utilisateurs.

Chaque ensemble de 3 caractère peut contenir un "r", un "w", un "x" et des "-", symbolisant respectivement les droits de lecture, écriture et d'exécution. L'absence de l'un de ces droit est marqué par un "-".



Exemple

Analysons les permissions `-rwxr-xr- -`.

L'élément est un [fichier](#)

Les permissions du propriétaire sont `rwx`, celles des membres du groupe sont `r-x` et celles des autres sont `r- -`.

On en déduit que le propriétaire peut lire, écrire et exécuter le fichier, les membres du groupe peuvent le lire et l'exécuter et les autres peuvent seulement le lire.

1.3.3 Modification des permissions

On utilise la commande `chmod`, qui adopte la syntaxe suivante :

```
chmod [option] [mode] [nom_fichier_dossier]
```

L'option la plus utilisée est `-R`, pour appliquer la commande de manière récursive.

Le mode correspond au coeur de la commande. On y indique à quels utilisateurs on applique les modifications et l'opération sur les permissions.

Syntaxe du mode

On indique d'abord à qui on applique les modifications

Lettre	Utilisateur(s)
u	Propriétaire
g	Groupe
o	8 Les Autres

On indique ensuite l'opération à effectuer :

Signe	Opération
+	Ajout des permissions
-	retrait des permissions
=	Édition des permissions

On indique ensuite les lettres de permissions (`r,w,x`) que l'on souhaite utiliser.



Exemples

Pour supprimer la permission d'exécution au propriétaire, on utilise : `chmod u-x fichier.txt`

Pour ajouter la permission de modification au groupe et indiquer que les autres ne peuvent que lire le fichier, on tape : `chmod g+w,o=r fichier.txt`

Pour supprimer la permission de lecture aux autres et ajouter la permissions d'exécution au propriétaire, on tape `chmod o-r, u+x fichier.txt`