

Le 1ers pas sur le Shell (Debian)

les commandes:

- ls affiche le contenu des répertoires.
Afficher les informations des FICHIERS (du répertoire courant par défaut). Les entrées sont triées alphabétiquement si aucune des options -cftuvSUX ou --sort n'est indiquée.
- man (suivi d'une commande) décrit les options affiliées à cette commande
- -a, --all inclure les entrées débutant par « . »
(afficher tous les fichiers, même cachés, dans le répertoire actuel)
- -l utiliser un format d'affichage long

Comment ajouter des options à une commande ?

Pour pouvoir ajouter des options à une commande Linux, il faut ajouter un "-" devant l'option que l'on veut.

```
|root@KaidenTheFox:/home/kaiden# ls -a -l
```

Quelles sont les deux syntaxes principales d'écriture des options pour une commande ?

Les 2 syntaxes principales d'écritures des options pour une commande sont "-" et "--" précédant l'argument (ou l'option).

```
root@KaidenTheFox:/home/kaiden# ls --all --l
```

JOB 2

la commande: `cat`
suivi du nom du fichier permet la lecture de son contenu

```
kaiden@KaidenTheFox:~$ cat .bashrc
```

La **commande** `head` affiche par défaut les dix **premières lignes d'un fichier texte**.
par exemple nous voulons ici afficher les 10 premières lignes du fichier `.bashrc`

nous pouvons mettre alors : `head .bashrc`

Mais lorsque nous voulons afficher plus de 10 lignes qui sont par défaut alors il faut faire :

```
head -20 .bashrc
```

alternative possible : `head -n 20 .bashrc`

La **commande** `tail` permet de visionner **les dernières lignes d'un fichier texte**. Par défaut celui-ci affiche que les dix dernières lignes. Cette outil est le plus souvent utilisé pour voir les fichiers log qui peuvent être très long

```
kaiden@KaidenTheFox:~$ tail .bashrc
```

Pour cela vous allez devoir taper : `tail .bashrc`

Mais lorsque nous voulons afficher plus de 10 lignes qui sont par défaut alors il faut faire : `tail -20 .bashrc`

Job 3

Pour installer `cmatrix`:
`sudo apt-get install cmatrix`

Pour mettre à jour son gestionnaire de paquet et ses différents logiciels
`sudo apt-get upgrade cmatrix`

Pour télécharger les Internet

```
wget https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb
```

6 commandes pour télécharger des fichiers en ligne de commandes sur Linux

wget est un utilitaire de ligne de commande Linux.

wget est largement utilisé pour télécharger des fichiers depuis la ligne de commande Linux.

Il existe de nombreuses options disponibles pour télécharger un fichier à partir d'un serveur distant. wget fonctionne de la même manière que l'url ouverte dans la fenêtre du navigateur.

```
wget http://www.le-nom-du-site.com/fichier.zip
```

Il garde alors le nom du fichier tel quel mais on peut grâce au paramètre -O forcer le nom du fichier dans un emplacement spécifique.

Par exemple pour télécharger superfichier.zip dans /tmp/a-efface.zip :

```
wget http://www.le-nom-du-site.com/superfichier.zip -O /opt/a-efface.zip
```

Télécharger un site Web entier, de manière récursive, c'est à dire aspirer le site :

```
wget -r http://www.le-nom-du-site.com/
```

Pour télécharger des fichiers avec une extension spécifique :

```
wget -r -A png,pdf http://www.le-nom-du-site.com/
```

Du côté des sites sécurisés HTTPS, lorsque le certificat ne peut être récupéré ou certificat SSL non approuvé, on peut forcer la connexion avec `--no-check-certificate` :

```
wget https://www.le-nom-du-site.com//fichier.zip --no-check-certificate
```

Enfin comme précisé précédemment, wget gère tout à fait le protocole FTP.

Ainsi, pour télécharger un fichier depuis un serveur FTP, on utilise deux syntaxes différentes :

```
wget --ftp-user=nomutilisateur--ftp-password=motdepassesecret  
ftp://ftp.menomduftp.com/fichier.zip
```

ou

```
$ wget  
ftp://nomutilisateur:motdepassesecret@ftp.menomduftp.com/fichier.zip
```

dpkg est un outil de bas niveau, à comparer avec l'[Advanced Packaging Tool](#) (APT) qui, couplé à des surcouches telles qu'[Aptitude](#) ou [Synaptic](#) (qui ajoute entre autres une interface graphique conviviale), est un outil de haut niveau utilisé pour rechercher les paquets à partir d'emplacements distants ou traiter des relations de dépendances complexes entre paquets. APT est, de manière générale, plus utilisé que dpkg.

```
sudo dpkg -i google-chrome-stable_current_amd64.deb
```

Pour relancer le pc il vous suffis de taper sudo reboot

Bien entendu vous pouvez ajouter un timer pour que l'ordinateur redémarre à un certain moment donné.

Pour éteindre : [sudo shutdown](#)

Vous pouvez aussi programmer un arrêt à un moment donné.

```
sudo shutdown -h hh:mm
```

où [hh](#) et [mm](#) correspondent à heures et minutes

Pour reboot cela sera pareil en enlevant shutdown par reboot

Job 4

Pour créer un fichier users.txt, on utilisera la commande:

```
touch users.txt
```

- Créer un groupe appelé "Plateformeurs"

Pour créer un nouveau groupe il faut taper la commande :

```
sudo groupadd Plateformeurs
```

- Créer un utilisateur appelé "User1"

Pour créer un nouvel utilisateur il faut taper la commande

```
sudo useradd User1
```

- Créer un utilisateur appelé "User2"

Pour créer un nouvel utilisateur il faut taper la commande

```
sudo useradd User2
```

- Ajouter "User2" au groupe Plateformeurs

Pour déplacer le nouvel utilisateur dans le nouveau groupe il faut taper:

```
sudo adduser User2 Plateformeurs
```

- Copier votre "users.txt" dans un fichier "droits.txt"

Pour copier nous utiliserons la commande cp.

```
cp users.txt droits.txt
```

- Copier votre "users.txt" dans un fichier "groupes.txt"

```
cp users.txt groupes.txt
```

- Changer le propriétaire du fichier "droits.txt" pour mettre "User1"

```
sudo chown User1 droits.txt
```

Changer les droits du fichier "droits.txt" pour que "User2" ai accès seulement en lecture

```
sudo chmod o-wx droits.txt
```

```
rwxr-xr-  
\  
v v v  
| | droits des autres utilisateurs (o)  
| |  
| droits des utilisateurs appartenant au groupe (g)  
|  
droits du propriétaire (u)
```

- **Changer les droits du fichier "groupes.txt" pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement**

```
sudo chmod a-wx groupes.txt
```

- **Changer les droits du fichier pour que le groupe "Plateformeurs" puissent y accéder en lecture/écriture.**

```
sudo chmod g+w
```

Mais pour que le groupe **Plateformeurs** puisse avoir accès en lecture et écriture il nous faudra modifier le propriétaire groupe du fichier avec :

```
sudo chgrp Plateformeurs groupes.txt
```

Job 5

Ouvrir le fichier .bashrc l'éditeur de texte nano (ou un autre)
ajouter les alias suivants à la fin du fichier.

- **Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "ls -la" en tapant "la"**

```
alias la="ls -la"
```

- **Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get update" en tapant "update"**

```
alias update="sudo apt-get update"
```

- **Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get upgrade" en tapant "upgrade"**

```
alias upgrade="sudo apt-get upgrade"
```

- **Ajouter une variable d'environnement qui se nommera "USER" et qui sera égale à votre nom d'utilisateur**

```
export USER=/home/nomd'utilisateur
```

- **Mettre à jour les modifications de votre bashrc dans votre shell actuel**

Une fois les modifications apportées au fichiers .bashrc sauvegardées, quitter nano.

Taper la commande: `source .bashrc`

Pour recharger le bash et refléter les modifications apportées.

Une autre façon de recharger les modifications apportées au bash

```
exec bash
```

- **Afficher les variables d'environnement**

Avec la commande `env` ou `printenv`

- **Ajouter à votre Path le chemin "/home/'votre utilisateur'/Bureau"**

taper la commande: `PATH=$PATH::home/"votre utilisateur"/Bureau`

Job 6 :

wget

<https://drive.google.com/file/d/1s9ZhRhjo0FXcBNRB5khAGK1jVxkZj6Uk/view?usp=sharing>

la commande suivante sert à désarchiver le document .tar nommé
tar -xzvf "archive.tar.gz "

Job 7 :

Créer un fichier "une_commande.txt" avec le texte suivant "Je suis votre
fichier
texte"

Compter le nombre de lignes présentes dans votre fichier de source apt et
les

enregistrer dans un fichier nommé "nb_lignes.txt"

Afficher le contenu du fichier source apt et l'enregistrer dans un autre
fichier

appelé "save_sources"

Faites une recherche des fichiers commençant par "." tout en cherchant le
mot alias qui sera utilisé depuis un fichier

Les caractères "> >> < << |"

| (pipe) : permet de faire la distinction entre 2 commandes différentes
ordonnées dans une même ligne.

|| (double pipe) : si la 1ere commande, la seconde ne sera pas exécutée

wc -l: Affiche le nombre de lignes d'un fichier.

wc -w: Affiche le nombre de mots d'un fichier.

wc -c: Affiche le nombre d'octets dans un fichier.

wc -m: Affiche le nombre de caractères d'un fichier.

wc -L: Affiche uniquement la longueur de la plus longue ligne d'un fichier.

Recherche un fichier à partir d'un caractère

exemple pour afficher les fichiers commençant par la lettre a, je tape: ls a*

commande:

```
echo "Je suis votre fichier" >> une_commande.txt | wc -l /etc/apt/sources.list >  
nb_lignes.txt | cat /etc/apt/sources.list > save_sources.txt | find .* -type -f -print | grep  
-ri "alias
```

Pour aller plus loin...

les caractères suivants "| & &&"

| (pipe) : permet de faire la distinction entre 2 commandes différentes ordonnées dans une même ligne.

|| (double pipe) : si la 1ere commande n'est pas réussie, la seconde ne sera pas exécutée

& : imbriquer une commande avec la suivante

&& : permet de vérifier l'état de la 1ere commande. La 2nde commande s'exécute si la 1ère est réussie

-Installer la commande tree

-Lancer la commande tree en arrière-plan qui aura pour but d'afficher toute l'arborescence en de votre / en enregistrant le résultat dans un fichier "tree.save"

-Lister les éléments présents dans le dossier courant est utilisé directement le résultat de votre première commande pour compter le nombre d'éléments trouvés

-Lancer une commande pour update vos paquets, si l'update réussi alors, vous devrez lancer un upgrade de vos paquets. Si l'update échoue, votre upgrade ne se lancera pas

Pour installer la commande tree on fera :

```
sudo apt-get install tree
```

Pour afficher l'arborescence il faudra juste faire la commande tree.

Si nous voulons ajouter plus d'options comme par exemple enregistrer le résultat dans un fichier

cela donnera : `tree -o tree.save`

```
sudo apt-get install tree | tree & tree -o tree.save | ls -l | wc -l | sudo apt-get  
update && sudo apt-get upgrade
```

<https://fr.acervolima.com/difference-entre-et-chainage-des-operateurs-sous-linux/>