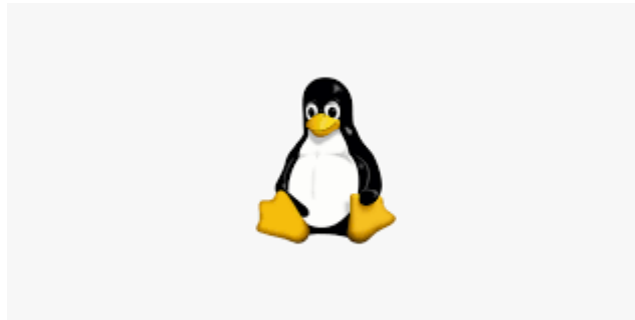


Bachelor IT
Reinaldo Jordan

Shell



SOMMAIRE

Job 01.....	Page 2
Job 02.....	Page 3
Job 03.....	Page 4
Job 04.....	Page 5
Job 05.....	Page 7
Job 06.....	Page 9
Job 07.....	Page 10
Pour aller plus loin.....	Page 12

Job 01

- Afficher le manuel de la commande ls

man ls

- Afficher les fichiers cachés du home de votre utilisateur

ls -a

- Afficher les fichiers cachés plus les informations sur les droits sous forme de liste

ls -lisa

- Comment ajouter des options à une commande ?

On tape notre commande par exemple LS puis on ajoute un “-” et on note l’option derrière

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

Les deux syntaxes principales d’écriture des options pour une commande sont - et --.

Job 02

- Lisez un fichier en utilisant une commande qui permet seulement de lire

On utilise cat et le nom du fichier, par exemple : `cat fichier.txt`

- afficher les 10 premières lignes du fichier “.bashrc”

`head .bashrc`

La commande head lit par défaut 10 lignes lorsqu'elle est utilisée.

- afficher les 10 dernières lignes du fichier “.bashrc”

`tail .bashrc`

La commande tail lit par défaut 10 lignes lorsqu'elle est utilisée.

- afficher les 20 premières lignes du fichier “.bashrc”

`head -20 .bashrc`

-20 permet ici d'ajouter l'option qui permet de faire comprendre qu'il faut lire 20 lignes.

- afficher les 20 dernières lignes du fichier “.bashrc”

`tail -20.bashrc`

-20 permet ici d'ajouter l'option qui permet de faire comprendre qu'il faut lire 20 lignes.

Job 03

- Installer le paquet "cmatrix"

```
sudo apt install cmatrix
```

- lancer le paquet que vous venez d'installer

On utilise la commande cmatrix ce qui nous affiche un écran rappelant l'univers des films Matrix.

- Mettre à jour son gestionnaire de paquets

```
sudo apt update
```

- Mettre à jour ses différents logiciels

```
sudo apt upgrade
```

```
sudo apt full-upgrade
```

- Télécharger les internets : Google

```
sudo apt install wget
```

Pour installer la commande wget puis :

```
wget https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable\_current\_amd64.de  
b
```

Pour DL google.

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

Ensuite nous avons eu un problème sur notre terminal et avons dû utiliser :

```
sudo apt --fix-broken install
```

puis `google-chrome`

ensuite on effectue un redémarrage de la VM avec `sudo reboot`, on peut également éteindre la VM avec `sudo poweroff`.

Job 04

- Créer un groupe appelé "Plateformeurs"

`sudo groupadd Plateformeurs`

- Créer un utilisateur appelé "User1"

`sudo adduser User1 --allow-bad-names`

- Créer un utilisateur appelé "User2"

`sudo adduser User2 --allow-bad-names`

- Ajouter "User2" au groupe Plateformeurs

`sudo adduser User2 Plateformeurs`

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

`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`

vérifier propriétaire avec `ls -lisa`

Pour que User1 puisse vraiment lire et écrire sur le fichier

Pour que User1 puisse vraiment accéder au fichier, nous allons devoir lui accorder le groupe de jordan via sudoers. Nous allons dans ETC puis sudoers.d,

`sudo visudo`

et on y inscrit : `User1 ALL=(jordan) /bin/echo`

User1 peut maintenant utiliser la commande `echo` pour lire droits.txt chez jordan

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

`sudo setfacl -m user:user2:r droits.txt`

ensuite nous allons dans etc puis dans sudoers.d et nous entrons la commande suivante : `sudo visudo`

puis à l'intérieur de sudoers.d

`%Plateformeurs ALL=(ALL:ALL) ALL`

ensuite en étant connecté à User2 vu qu'il est Plateformeurs, on peut faire :

`sudo cat /home/jordan/Documents/droits.txt` ce qui nous affichera :

User1

User2

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

```
sudo chmod o=r groupes.txt
```

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

```
sudo chmod g+rw groupes.txt
```

Job 05

- Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “ls -la” en tapant “la”

On utilise la commande suivante pour entrer .bashrc :

```
nano ~/.bashrc
```

à l'intérieur de .bashrc nous écrivons :

```
##alias pour ls -la
```

```
alias la='ls -la'
```

- Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “apt-get update” en tapant “update”

Toujours dans .bashrc, nous écrivons :

```
##alias pour apt-get update
```

```
alias update='apt-get update'
```

- Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “apt-get upgrade” en tapant “upgrade”

Toujours dans .bashrc, nous écrivons :

```
##alias pour apt-get upgrade
```

```
alias upgrade='apt-get upgrade'
```

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

Toujours dans .bashrc, tout en bas, nous écrivons :

```
export USER="jord"
```

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

Toujours dans .bashrc :

ctrl x+o+entrer

Après avoir appuyé sur ctrl+x, le terminal me demande si je veux sauvegarder, je dois confirmer avec o, puis j'appuie sur entrer pour valider.

- Afficher les variables d'environnement

env

```
d=00;90:*.ucf-dist=00;90:*.ucf-new=00;90:*.ucf-old=00;90:*.rpmnew=00;90:*.rpmorig=00;90:*.rpmsave=00;90:
XDG_CURRENT_DESKTOP=GNOME
VTE_VERSION=7006
WAYLAND_DISPLAY=wayland-0
GNOME_TERMINAL_SCREEN=/org/gnome/Terminal/screen/b2e3a41b_20c8_4ca9_b50d_c266b5c55f66
GNOME_SETUP_DISPLAY=:1
XDG_SESSION_CLASS=user
TERM=xterm-256color
USER=jord
GNOME_TERMINAL_SERVICE=:1.114
DISPLAY=:0
SHLVL=1
QT_IM_MODULE=ibus
XDG_RUNTIME_DIR=/run/user/1001
XDG_DATA_DIRS=/usr/share/gnome:/usr/local/share/:/usr/share/
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games:/home/jord/Bureau
GDMSESSION=gnome
DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS=unix:path=/run/user/1001/bus
_=/usr/bin/env
jord@debian:~$ █
```

puis on voit USER=jord, ce qui confirme que nos modifications ont fonctionné !

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

on retourne dans `.bashrc` avec `nano ~/.bashrc` et on inscrit :

```
export PATH="$PATH:/home/jord/Bureau
```

Puis on utilise la commande `echo $PATH` et on voit ceci :

```
jord@debian:~$ echo $PATH
/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games:/home/jord/Bureau
```

Job 06

on DL le fichier ghost in the shell.tar avec google chrome préalablement installé sur debian, ensuite nous utilisons la commande dans le dossier où se trouve le fichier, ici : Téléchargements : tar xvf 'ghost in the shell.tar'

j'avais renommé le fichier ghost ce qui m'a affiché :

```
jord@debian:~/Téléchargements$ ls
ghost.tar
jord@debian:~/Téléchargements$ tar xvf 'ghost.tar'
._Ghost in the Shell.pdf
tar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.quarantine » pour l'en-tête étendu a été ignoré
tar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.provenance » pour l'en-tête étendu a été ignoré
tar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.macl » pour l'en-tête étendu a été ignoré
Ghost in the Shell.pdf
jord@debian:~/Téléchargements$
```

ensuite je suis allé dans téléchargements et j'avais la suite de la consigne : le Job 07 et le aller plus loin.

Job 07

essayer >>

-Créer un fichier “une_commande.txt” avec le texte suivant “Je suis votre fichier texte”

```
echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt
```

-Compter le nombre de lignes présentes dans votre fichier de source apt et les enregistrer dans un fichier nommé “nb_lignes.txt”

```
cat /etc/apt/sources.list | wc -l > nb_lignes.txt
```

-Afficher le contenu du fichier source apt et l’enregistrer dans un autre fichier appelé “save_sources”

```
cat /etc/apt/sources.list > save_sources
```

-Faites une recherche des fichiers commençants par “.” tout en cherchant le mot alias qui sera utilisé depuis un fichier

```
$ grep -r "alias" ~/.*
```

Pour répondre à la consigne du job 7, nous allons maintenant exécuter toutes ces commandes en une ligne grâce à '&&' qui permet de passer à l'action suivante si l'action précédente a été effectuée avec succès :

```
echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt && cat /etc/apt/sources.list | wc -l > nb_lignes.txt && cat /etc/apt/sources.list > save_sources && grep -r "alias" ~/.*
```

```
jord@debian:~$ echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt && cat /etc/apt/sources.list | wc -l > nb_lignes.txt && cat /etc/apt/sources.list > save_sources && grep -r "alias" ~/.*
/home/jord/.bash_history:grep -r "alias" ~/.*
/home/jord/.bashrc:# enable color support of ls and also add handy aliases
/home/jord/.bashrc:  alias ls='ls --color=auto'
/home/jord/.bashrc:  #alias dir='dir --color=auto'
/home/jord/.bashrc:  #alias vdir='vdir --color=auto'
/home/jord/.bashrc:  #alias grep='grep --color=auto'
/home/jord/.bashrc:  #alias fgrep='fgrep --color=auto'
/home/jord/.bashrc:  #alias egrep='egrep --color=auto'
/home/jord/.bashrc:# some more ls aliases
/home/jord/.bashrc:#alias ll='ls -l'
/home/jord/.bashrc:#alias la='ls -A'
/home/jord/.bashrc:#alias l='ls -CF'
/home/jord/.bashrc:# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
/home/jord/.bashrc:if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
/home/jord/.bashrc:  . ~/.bash_aliases
/home/jord/.bashrc:#Mes alias
/home/jord/.bashrc:##alias pour ls -la
/home/jord/.bashrc:alias la='ls -la'
/home/jord/.bashrc:##alias pour apt-get update
/home/jord/.bashrc:alias update='apt-get update'
/home/jord/.bashrc:##alias pour apt-get upgrade
/home/jord/.bashrc:alias upgrade='apt-get upgrade'
grep: /home/jord/.cache/mozilla/firefox/kb7mz3jw.default-esr/startupCache/webext.sc.lz4 : fichiers binaires correspondent
```

Pour aller plus loin

-Installer la commande tree

```
sudo apt-get install 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"

```
tree / > tree.save &
```

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

```
ls -l | wc -l
```

13 dans mon cas

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

```
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade
```

l'utilisation de && permet de garantir que la deuxième commande ne sera exécutée que si la première commande réussit.