

## JOB 1, 2,3,4,5,6 et 7 ANCLAMA ABDEREMANE

### Introduction:

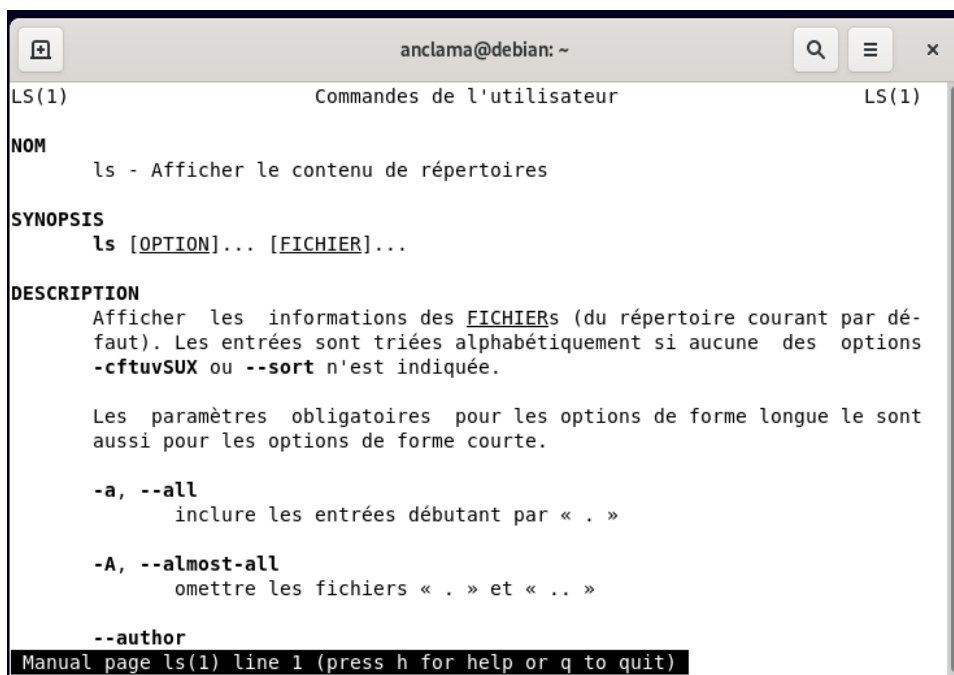
Linux est une famille entière de systèmes d'exploitation Unix à source ouverte, qui sont basés sur le noyau Linux. Cela inclut tous les systèmes les plus populaires basés sur Linux comme Ubuntu, Fedora, Mint, Debian, et d'autres. Plus précisément, on les appelle des distributions ou des distros.

Dans ce projet nous allons découvrir **les commandes Linux de base** que nous devons connaître.

Certains utilitaires servent à en documenter d'autres : par exemple l'utilitaire `info` et l'utilitaire `man`.

### Afficher le manuel de la commande `ls`

- la commande **info ls** donne des infos sur la commande `ls` (ouvrez un terminal et essayez ! `ctrl c` pour sortir).
- la commande **man ls** donne le manuel de la commande `ls`.



```
anclama@debian: ~
LS(1)                               Commandes de l'utilisateur                               LS(1)

NOM
  ls - Afficher le contenu de répertoires

SYNOPSIS
  ls [OPTION]... [FICHIER]...

DESCRIPTION
  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.

  Les paramètres obligatoires pour les options de forme longue le sont aussi pour les options de forme courte.

  -a, --all
      inclure les entrées débutant par « . »

  -A, --almost-all
      omettre les fichiers « . » et « .. »

  --author

Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

- On peut également avoir une aide rapide sur la plupart des commandes par l'option **-help**

### Afficher les fichiers cachés du home de votre utilisateur

- La commande **ls -a** affiche tous les éléments, y compris les éléments cachés. La commande **ls -d** n'affiche que les fichiers et dossiers cachés.

```
anclama@debian: ~  
anclama@debian:~$ man ls  
anclama@debian:~$ ls -a  
.  
..  
.bash_history  
.bash_logout  
.bashrc  
.cache  
.config  
Documents  
file1  
.gnupg  
Images  
.local  
Modèles  
Musique  
.profile  
Public  
.ssh  
Téléchargements  
Vidéos
```

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

```
anclama@debian: ~  
anclama@debian:~$ ls -la  
total 76  
drwxr-xr-x 15 anclama anclama 4096 19 sept. 10:58 .  
drwxr-xr-x  3 root    root    4096 19 sept. 09:41 ..  
-rw-r----- 1 anclama anclama  326 19 sept. 13:01 .bash_history  
-rw-r--r--  1 anclama anclama  220 19 sept. 09:41 .bash_logout  
-rw-r--r--  1 anclama anclama 3526 19 sept. 09:41 .bashrc  
drwxr-xr-x  2 anclama anclama 4096 19 sept. 09:44 Bureau  
drwx----- 12 anclama anclama 4096 19 sept. 10:56 .cache  
drwx----- 11 anclama anclama 4096 19 sept. 09:59 .config  
drwxr-xr-x  2 anclama anclama 4096 19 sept. 09:45 Documents  
-rw-r--r--  1 anclama anclama    0 19 sept. 10:58 file1  
drwx-----  2 anclama anclama 4096 19 sept. 13:23 .gnupg  
drwxr-xr-x  2 anclama anclama 4096 19 sept. 09:44 Images  
drwxr-xr-x  3 anclama anclama 4096 19 sept. 09:44 .local  
drwxr-xr-x  2 anclama anclama 4096 19 sept. 09:44 Modèles  
drwxr-xr-x  3 anclama anclama 4096 19 sept. 10:49 Musique  
-rw-r--r--  1 anclama anclama  807 19 sept. 09:41 .profile  
drwxr-xr-x  2 anclama anclama 4096 19 sept. 09:44 Public  
drwx-----  2 anclama anclama 4096 19 sept. 10:25 .ssh  
drwxr-xr-x  2 anclama anclama 4096 19 sept. 09:44 Téléchargements  
drwxr-xr-x  2 anclama anclama 4096 19 sept. 09:44 Vidéos  
anclama@debian:~$
```

La commande “**ls -la** ou **ls -al**” affiche les cachés plus les informations sur les droits sous forme de liste.

## Comment ajouter des options à une commande ?

Une petite introduction d’une option : Le premier mot tapé est une commande. Les lettres tapées après un tiret (tiret du 6, c’est-à-dire - ), et les mots tapés après 2 tirets, sont des options. Le reste constitue les paramètres. Il existe des commandes sans paramètres, d’autres sans options, et même certaines qui prennent une commande en paramètre. Pour ajouter des options à une commande, il suffit juste d’écrire comme suit :

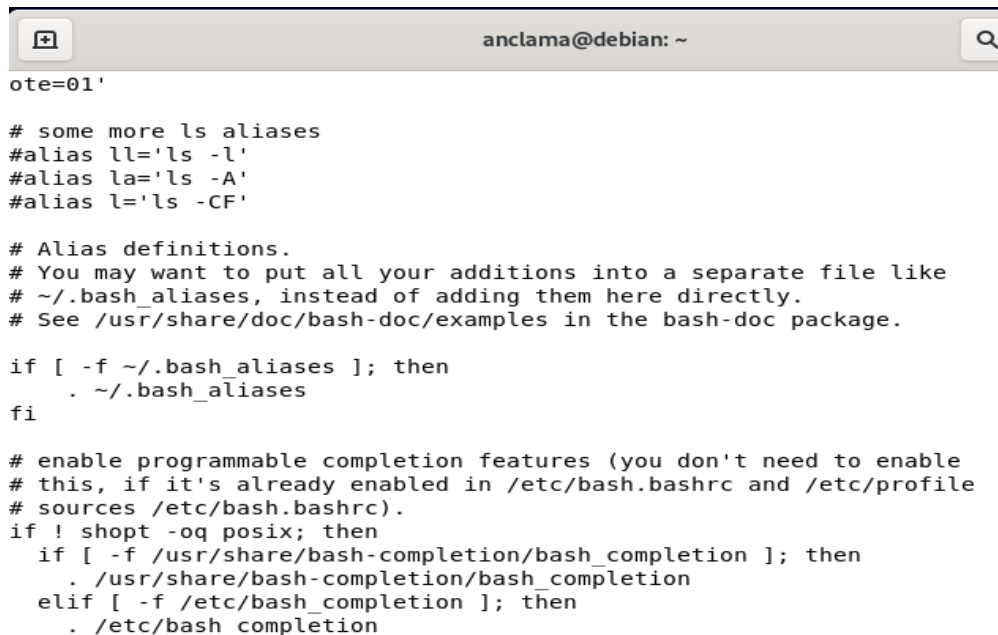
### Commande --options -a argument :

Avec un seul tiret de 6 c’est une commande à option courte. exemple **mkdir -v** et avec deux tiret de 6 c’est une commande à option longue( un mot). exemple **mkdir -- verbose**.

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

nom-de-la-commande -options --options-longues paramètre 1 paramètre 2. Les deux syntaxes principales d'écriture sont le tiret de six et les espaces (- , - -).

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

A terminal window titled 'anclama@debian: ~' showing the output of the 'cat .bashrc' command. The output displays various bash configuration lines, including aliases, completion settings, and conditional logic for sourcing files.

```
anclama@debian: ~
ote=01'

# some more ls aliases
#alias ll='ls -l'
#alias la='ls -A'
#alias l='ls -CF'

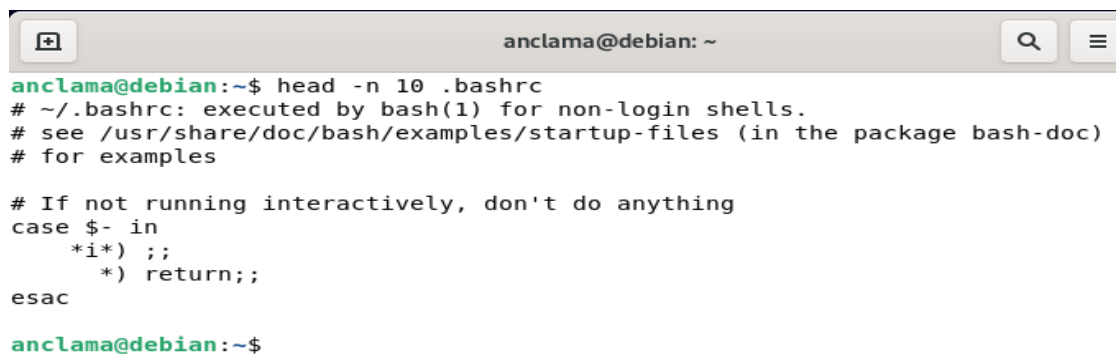
# Alias definitions.
# You may want to put all your additions into a separate file like
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
# See /usr/share/doc/bash-doc/examples in the bash-doc package.

if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
    . ~/.bash_aliases
fi

# enable programmable completion features (you don't need to enable
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
if ! shopt -oq posix; then
    if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
        . /usr/share/bash-completion/bash_completion
    elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
        . /etc/bash_completion
    fi
fi
```

La commande **cat** ( cat .bashrc) est une commande qui affiche le contenu d'un fichier dans la sortie du terminal. C'est la façon la plus simple pour lire le contenu d'un fichier en ligne de commandes. Elle offre beaucoup d'options, par exemple pour afficher les numéros de lignes ou encore pouvoir concaténer des fichiers textes.

## Afficher les 10 premières lignes du fichier ".bashrc"

A terminal window titled 'anclama@debian: ~' showing the output of the 'head -n 10 .bashrc' command. The output displays the first 10 lines of the .bashrc file, including comments and the start of a case statement.

```
anclama@debian: ~$ head -n 10 .bashrc
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)
# for examples

# If not running interactively, don't do anything
case $- in
    *i*) ;;
    *) return;;
esac
```

La **commande head de Linux** est appelée sur la ligne de commande. Le nom de la commande, suivi de paramètres facultatifs, est alors saisi. L'appel se termine

par le nom ou le chemin d'accès d'un ou plusieurs fichiers. Pour commencer, regardons comment écrire un cas général :

**head [options] <fichiers>**

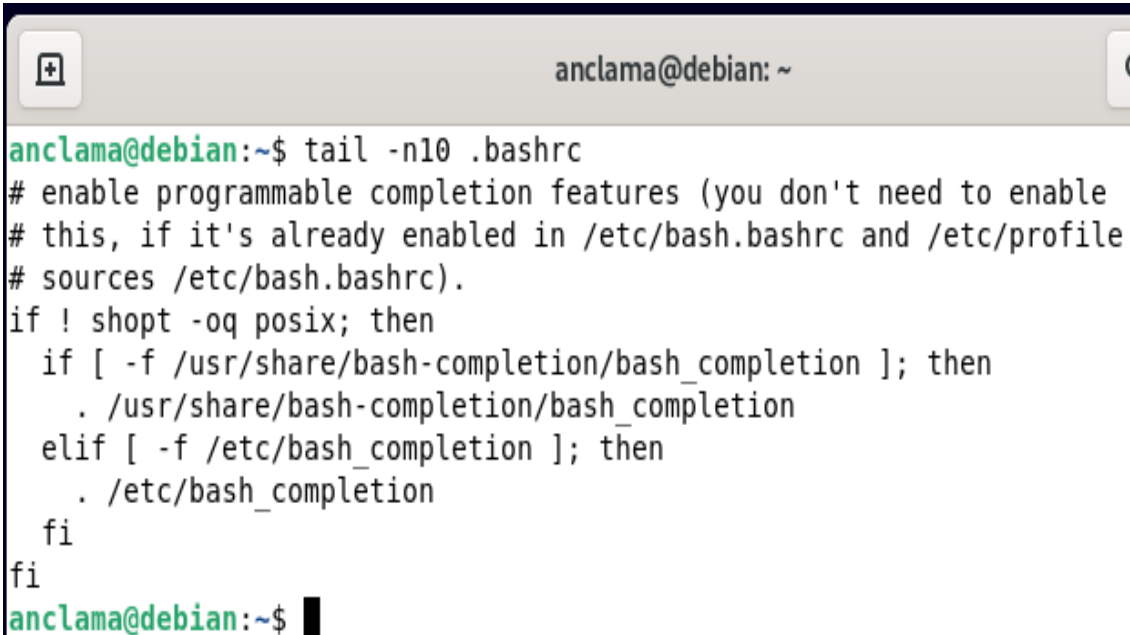
Sans options, l'appelle plus simple de la commande head de Linux se fait selon le modèle suivant :

**head <fichier>**

Dans l'usage quotidien, la commande head de Linux est souvent appelée avec l'option « -n » Avec le nombre qui le suit, on détermine **le nombre de lignes à afficher** :

**head -n 1 <fichier>**

Afficher les 10 dernières lignes du fichier ".bashrc"

A terminal window titled 'anclama@debian: ~' showing the command 'tail -n10 .bashrc' and its output. The output displays the last 10 lines of the .bashrc file, which are configuration lines for bash completion. The terminal text is as follows:

```
anclama@debian:~$ tail -n10 .bashrc
# enable programmable completion features (you don't need to enable
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
if ! shopt -oq posix; then
  if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
    . /usr/share/bash-completion/bash_completion
  elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
    . /etc/bash_completion
  fi
fi
anclama@debian:~$
```

La commande “**tail -n10 .bashrc**” permet d’afficher les dix dernières lignes du fichier .bashrc.

Et “**tail n +10 .bashrc**” permet d’afficher à partir du dixième ligne jusqu’à la fin.

Afficher les 20 premières lignes du fichier ".bashrc"

```
anclama@debian:~$ head -n 20 .bashrc
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)
# for examples

# If not running interactively, don't do anything
case $- in
    *i*) ;;
    *) return;;
esac

# don't put duplicate lines or lines starting with space in the history.
# See bash(1) for more options
HISTCONTROL=ignoreboth

# append to the history file, don't overwrite it
shopt -s histappend

# for setting history length see HISTSIZE and HISTFILESIZE in bash(1)
HISTSIZE=1000
HISTFILESIZE=2000
anclama@debian:~$
```

afficher les 20 dernières lignes du fichier “.bashrc”

```
anclama@debian:~$ tail -n 20 .bashrc

# Alias definitions.
# You may want to put all your additions into a separate file like
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
# See /usr/share/doc/bash-doc/examples in the bash-doc package.

if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
    . ~/.bash_aliases
fi

# enable programmable completion features (you don't need to enable
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
if ! shopt -oq posix; then
    if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
        . /usr/share/bash-completion/bash_completion
    elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
        . /etc/bash_completion
    fi
fi
anclama@debian:~$
```

Installer le paquet “cmatrix”

lancer le paquet que vous venez d'installer

D'abord, on entre en mode utilisateur (mode privilégié) pour pouvoir installer le matrix. Les commandes utilisées sont “su” et “sudo visudo”. Ensuite, on tape la commande suivante : “*sudo apt-get install cmatrix-xfont vlock*”.

On pourra ensuite entrer dans la Matrix comme ceci : “*cmatrix*”.



Mettre à jour son gestionnaire de paquets:

Mettre à jour ses différents logiciels:

On tape les commande suivants : **sudo apt-get update ; sudo apt-get upgrade**

```
anclama@debian:~$ cmatrix
anclama@debian:~$ sudo apt-get update
[sudo] Mot de passe de anclama :
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :2 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
anclama@debian:~$ sudo apt-get upgrade
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
anclama@debian:~$
```

Télécharger les internets : Google

wget

[https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable\\_current\\_amd64.deb](https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb)

Cette commande permet de télécharger Google. La commande “**sudo reboot**” permet de redémarrer l’ordinateur. Pour installer le navigateur à partir du package téléchargé, utilisez la commande suivante :

- On saisit : ‘ **sudo dpkg -i google-chrome-stable\_current\_amd64.deb** ’et appuyez sur Entrée.
- Corrigez les erreurs qui sont apparues lors de l'installation. Si vous avez reçu des messages d'erreurs lors de l'installation de Chrome, tapez ‘**sudo apt-get install -f**’ et appuyez sur la touche Entrée pour les corriger.

Pour créer un groupe nommé **plateformeur**, on tape la commande : **“sudo groupadd plateformeur”**, et pour afficher : **cat / etc/ group**.

```
anclama@debian: ~  
render:x:106:  
crontab:x:107:  
netdev:x:108:anclama  
tss:x:109:  
messagebus:x:110:  
systemd-timesync:x:111:  
ssh:x:112:  
bluetooth:x:113:anclama  
ssl-cert:x:114:  
rtkit:x:115:  
avahi:x:116:  
lpadmin:x:117:anclama  
pulse:x:118:  
pulse-access:x:119:  
scanner:x:120:saned,anclama  
saned:x:121:  
colord:x:122:  
geoclue:x:123:  
Debian-gdm:x:124:  
anclama:x:1000:  
systemd-coredump:x:999:  
vlock:x:125:  
plateformeur:x:1001:  
anclama@debian:~$ cat /etc/group
```

## Créer un utilisateur appelé “User1”et User2

**Sudo useradd User1** cette commande permet de créer un utilisateur nommé User1. Ensuite, il faudrait taper la commande **sudo passwd User1** (nom d'utilisateur), pour créer un mot de passe.

```
anclama@debian:~$ sudo useradd User1  
[sudo] Mot de passe de anclama :  
useradd: user 'User1' already exists  
anclama@debian:~$ sudo useradd User2  
anclama@debian:~$ sudo passwd User2  
Nouveau mot de passe :  
Retapez le nouveau mot de passe :  
passwd: password updated successfully  
anclama@debian:~$
```

## Ajouter “User2” au groupe Plateformeurs

La commande **“sudo usermod -a -G plateformeur User2”**, permet d'ajouter User2 dans le groupe plateformeur. Et **“cat /etc/ group”** ; permet de voir tous les groupes et utilisateurs.

```

netdev:x:108:anclama
tss:x:109:
messagebus:x:110:
systemd-timesync:x:111:
ssh:x:112:
bluetooth:x:113:anclama
ssl-cert:x:114:
rtkit:x:115:
avahi:x:116:
lpadmin:x:117:anclama
pulse:x:118:
pulse-access:x:119:
scanner:x:120:saned,anclama
saned:x:121:
colord:x:122:
geoclue:x:123:
Debian-gdm:x:124:
anclama:x:1000:
systemd-coredump:x:999:
vlock:x:125:
plateformeur:x:1001:User2
User1:x:1002:
User2:x:1003:
anclama@debian:~$ █

```

Créer un fichier users.txt qui contiendra User1 et User2 séparé par un retour à la ligne

```

anclama@debian:~$ ls
Bureau      google-chrome-stable_current_amd64.deb  Musique      Vidéos
Documents  Images                                  Public
file1      Modèles                               Téléchargements
anclama@debian:~$ cd Documents
anclama@debian:~/Documents$ ls
Hyperception.pdf
anclama@debian:~/Documents$ > users.txt
anclama@debian:~/Documents$ ls
Hyperception.pdf  users.txt
anclama@debian:~/Documents$ █

```

On accède d'abord sur le fichier Document par la commande cd Documents, puis après tapez "> users.txt" pour créer un fichier nommé "users.txt" dans mes documents; comme vous pouvez le voir sur l'image ci-dessus.

```

anclama@debian:~$ nano users.txt
anclama@debian:~$ nano users.txt
anclama@debian:~$ cd Documents
anclama@debian:~/Documents$ ls
Hyperception.pdf  users.txt
anclama@debian:~/Documents$ cd ..
anclama@debian:~$ cat users.txt
User1
User2
anclama@debian:~$ █

```



Copier votre “users.txt” dans un fichier “droits.txt”

```
anclama@debian:~$ ls
Bureau      google-chrome-stable_current_amd64.deb  Musique      users.txt
Documents   Images                                   Public       Vidéos
droits.txt  Modèles                                Téléchargements
anclama@debian:~$ cp users.txt droits.txt
anclama@debian:~$ cat droits.txt
User1
User2
anclama@debian:~$
```

La commande **cp users.txt droits.txt** permet de copier **users.txt** dans le fichier **droits.txt**.

**Cette commande ( cp=(copy)) fait la** copie d'un ou plusieurs fichiers mais aussi d'un ou plusieurs répertoire à la fois et en ligne de commande sous linux (Debian, Ubuntu ...).

Voici la syntaxe de base pour un élément à copier : **cp [option] SOURCE DESTINATION**. Et voici la syntaxe de base pour copier plusieurs éléments vers un répertoire: **cp [option] [SOURCE1 SOURCE2 ...] DESTINATION**.

- ❖ La source est le fichier original ou répertoire à copier.
- ❖ La destination est le répertoire cible où sera copié le fichier (répertoire).

**Voici une liste des options pour la commande cp très utilisé:**

- ★ -f, --force : Permet de forcer si un fichier de destination existant ne peut pas être ouvert.
- ★ -i, - invite: Interactive avant d'écraser (Question pour confirmer).
- ★ -R,-r, --recursive : Pour copier récursivement les répertoires.
- ★ -s, --symbolic-link: Créer des liens symboliques au lieu de copier que le fichier de destination.

Lorsque le fichier de destination est manquante, on utilise les options suivantes:

- ➔ -v, --verbose: Mode bavard pour détailler en direct l'exécution de la tâche.
- ➔ --help : Affiche l'aide et quitte.

Copier votre “users.txt” dans un fichier “groupes.txt”

```
anclama@debian:~$ cat Groupes.txt
User1
User2
anclama@debian:~$
```

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

```
anclama@debian:~$ sudo chown User1 droits.txt
[sudo] Mot de passe de anclama :
anclama@debian:~$ ls -l
total 89152
drwxr-xr-x 2 anclama anclama      4096 19 sept. 09:44 Bureau
drwxr-xr-x 2 anclama anclama      4096 20 sept. 15:34 Documents
-rw-r--r-- 1 User1  anclama        12 21 sept. 10:14 droits.txt
-rw-r--r-- 1 anclama anclama 91239488 10 sept. 01:11 google-chrome-stable
t_amd64.deb
-rw-r--r-- 1 anclama anclama        12 21 sept. 10:39 Groupes.txt
drwxr-xr-x 2 anclama anclama      4096 19 sept. 09:44 Images
drwxr-xr-x 2 anclama anclama      4096 19 sept. 09:44 Modèles
drwxr-xr-x 3 anclama anclama      4096 19 sept. 10:49 Musique
drwxr-xr-x 2 anclama anclama      4096 19 sept. 09:44 Public
drwxr-xr-x 2 anclama anclama      4096 19 sept. 09:44 Téléchargements
-rw-r--r-- 1 anclama anclama        12 20 sept. 15:57 users.txt
drwxr-xr-x 2 anclama anclama      4096 19 sept. 09:44 Vidéos
anclama@debian:~$
```

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

**sudo usermod -a -G plateformeur User1** , cette commande permet d'ajouter User1 dans le groupe plateformeur, ce qui permettra à User2 d'avoir le droit de lire sur le fichier **droits.txt** , puisque à la base User1 a le droit de lire sur le fichier droits.txt. Ensuite, on tape la commande : **"sudo chmod u+x,g-w+r-x,o-r droits.txt"** pour que User2 ai accès seulement dans le fichiers droits.txt.

```
pulse:x:118:
pulse-access:x:119:
scanner:x:120:saned,anclama
saned:x:121:
colord:x:122:
geoclue:x:123:
Debian-gdm:x:124:
anclama:x:1000:
systemd-coredump:x:999:
vlock:x:125:
plateformeur:x:1001:User2,User1
User1:x:1002:
User2:x:1003:
anclama@debian:~$ ls -l droits.txt
-rw-r--r-- 1 User1 anclama 12 21 sept. 10:14 droits.txt
anclama@debian:~$ sudo chmod u+x g-w+r-x,o-r droits.txt
chmod: impossible d'accéder à 'g-w+r-x,o-r': Aucun fichier ou dossier de ce type
anclama@debian:~$ sudo chmod U+x g-w+r-x,o-r droits.txt
chmod: mode incorrect : « U+x »
Saisissez « chmod --help » pour plus d'informations.
anclama@debian:~$ sudo chmod u+x,g-w+r-x,o-r droits.txt
anclama@debian:~$ ls -l droits.txt
-rwxr----- 1 User1 anclama 12 21 sept. 10:14 droits.txt
anclama@debian:~$
```

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

sudo chmod o+r Groupes.txt

```
-rw-r----- 1 anclama anclama          12 21 sept. 10:39 Groupes.txt
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Images
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Modèles
drwxr-xr-x  3 anclama anclama        4096 19 sept. 10:49 Musique
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Public
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Téléchargements
-rw-r--r--  1 anclama anclama          12 20 sept. 15:57 users.txt
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Vidéos
anclama@debian:~$ sudo chmod o+r Groupes.txt
anclama@debian:~$ ls -l
total 89152
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Bureau
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 20 sept. 15:34 Documents
-rwxr----- 1 User1  plateforme          12 21 sept. 10:14 droits.txt
-rw-r--r--  1 anclama anclama      91239488 10 sept. 01:11 google-chrome-st
urrent_amd64.deb
-rw-r--r--  1 anclama anclama          12 21 sept. 10:39 Groupes.txt
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Images
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Modèles
drwxr-xr-x  3 anclama anclama        4096 19 sept. 10:49 Musique
drwxr-xr-x  2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Public
```

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

sudo chown :plateformeur Groupes.txt

```
-rw-rw-r-- 1 anclama plateforme          12 21 sept. 10:39 Groupes.txt
drwxr-xr-x 2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Images
drwxr-xr-x 2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Modèles
drwxr-xr-x 3 anclama anclama        4096 19 sept. 10:49 Musique
drwxr-xr-x 2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Public
drwxr-xr-x 2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Téléchargements
-rw-r--r-- 1 anclama anclama          12 20 sept. 15:57 users.txt
drwxr-xr-x 2 anclama anclama        4096 19 sept. 09:44 Vidéos
anclama@debian:~$
```

## JOB 5

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

Qu'il soit dans le fichier ~/.bashrc ou ~/.bash\_aliases, un alias aura toujours la forme suivante: **alias nom\_de\_votre\_alias='commande de votre alias'**. D'où la commande **alias la="ls -l"**. C'est dans le but de simplifier l'écriture.

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

Après avoir tapé la commande **alias update= "apt-get update"** , le changement n'a pas été effectué. du coup j'ai du taper avec sudo comme suit : **alias update= "sudo apt-get update"**.

```
anclama@debian:~$ alias update="sudo apt-get update"
anclama@debian:~$ update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease
Atteint :3 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Atteint :4 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
anclama@debian:~$
```

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

L'option upgrade **installe les mises à jour identifiées avec apt update sans supprimer les paquets installés**. S'il y a de nouvelles dépendances à installer, les paquets peuvent être installés ou non selon le type de commande utilisée apt, apt-get ou aptitude.

```
anclama@debian:~$ alias upgrade="sudo apt-get upgrade"
anclama@debian:~$ upgrade
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
anclama@debian:~$
```

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

```
TERM=xterm-256color
USER=anclama
GNOME_TERMINAL_SERVICE=:1.85
DISPLAY=:0
SHLVL=1
QT_IM_MODULE=ibus
XDG_RUNTIME_DIR=/run/user/1000
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
GDMSESSION=gnome
DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS=unix:path=/run/user/1000/bus
_=/usr/bin/printenv
anclama@debian:~$
```

**printenv** est utilisée pour imprimer les valeurs des variables d'environnement. Dans n'importe quel shell, il y a un bon nombre de variables d'environnement, définies soit par le système, soit par vos propres scripts shell et configuration.

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

```
cp .bashrc .bashrc.backup
```

```
echo "alias la="ls -la"" >> ~/.bash_aliases
```

Afficher les variables d'environnement

“**printenv**” affiche la liste des variables. voir image suivante.

```
TERM=xterm-256color
USER=anclama
GNOME_TERMINAL_SERVICE=:1.85
DISPLAY=:0
SHLVL=1
QT_IM_MODULE=ibus
XDG_RUNTIME_DIR=/run/user/1000
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
GDMSESSION=gnome
DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS=unix:path=/run/user/1000/bus
_=/usr/bin/printenv
anclama@debian:~$
```

---

Ajouter à votre Path le chemin "/home/votre utilisateur/Bureau"

La commande “**export PATH=\$PATH:/home/anclama/Bureau**” ajoute un répertoire au Path, comme vous pouvez le voir :

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

Si on exécute cette commande directement dans le terminal, le répertoire sera ajouté, mais uniquement pour la durée de la session. Si on ferme, le terminal annulera les effets de la commande. Si on souhaite que les modifications perdurent, il faut modifier un fichier spécifique.

Créer un fichier “**une\_commande.txt**” avec le texte suivant “Je suis votre fichier texte”

**echo "je suis votre fichier texte"> une\_commande.txt** : cette commande permet de créer un fichier et permet d'écrire en même temps et au même moment ce qu'on veut. Dans notre cas, c'est : “ je suis votre fichier texte.

```

anclama@debian:~$ ls
Bureau      google-chrome-stable_current_amd64.deb  Musique      une_commande.txt
Documents   Groupes.txt                             Public       users.txt
droits.txt  Images                                  resultats.txt Vidéos
foot.sh     Modèles                                Téléchargements
anclama@debian:~$ cat une_commande.txt
je suis votre fichier texte
anclama@debian:~$

```

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

```

anclama@debian:~$ wc -l /etc/apt/sources.list> nb_lignes.txt
anclama@debian:~$ ls
Bureau      google-chrome-stable_current_amd64.deb  Musique      Téléchargements
Documents   Groupes.txt                             nb_lignes.txt une_commande.txt
droits.txt  Images                                  Public       users.txt
foot.sh     Modèles                                resultats.txt Vidéos
anclama@debian:~$ cat nb_lignes.txt
20 /etc/apt/sources.list

```

La commande **wc -l /etc/apt/source.list> nb\_lignes.txt** compte le nombre de lignes qui sont dans le fichier source et les recopie dans le fichier nb\_lignes.txt.

Afficher le contenu du fichier source apt et l’enregistrer dans un autre fichier appelé “save\_sources”

Il y a plusieurs commandes qui permettent d’afficher un fichier mais évidemment chacun a sa spécificité:

- **head [-n] file**: Affiche les n premières lignes
- **tail [+n | -n] file** : La forme tail +n permet d’afficher un fichier à partir de la ligne n. La forme tail -n affiche les n dernières lignes
- **more file** : affiche page par page
- **less** idem more + revenir en arrière
- **man [n] cmd** : affiche page de manuel (n spécifie la section)

Dans notre cas actuel, chacun est libre de faire comme bon lui semble. La commande “**more /etc/apt/sources.list> save\_source.txt**” affiche le contenu du fichier source apt et l’enregistrer dans un autre fichier appelé “save\_source.txt”

La commande “**cat /etc/apt/sources.list> save\_source.txt**” fait presque la même chose. on affiche avec “**cat save\_source.txt**” ou “**open save\_source.txt**”.

```

1 # deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.5.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20220910-10:38]/
  bullseye main
2
3 #deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.5.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20220910-10:38]/
  bullseye main
4
5 deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye main
6 deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye main
7
8 deb http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main
9 deb-src http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main
10
11 # bullseye-updates, to get updates before a point release is made;
12 # see https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#_updates_and_backports
13 deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye-updates main
14 deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye-updates main
15
16 # This system was installed using small removable media
17 # (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"
18 # entries were disabled at the end of the installation process.
19 # For information about how to configure apt package sources,
20 # see the sources.list(5) manual.

```

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

**sudo find / -type f -name ".\*"|grep -rw --color "alias"**

```

anclama@debian:~$ sudo find / -type f -name ".*"|grep -rw --color "alias"
grep: droits.txt: Permission non accordée
.bash_aliases:alias la=ls -la
.bash_aliases:alias la=ls -la
.bash_history:alias la=ls-l
.bash_history:alias la="ls-la"
.bash_history:alias la='ls-la'
.bash_history:alias la="ls -la"
.bash_history:alias update="apt-get update"
.bash_history:alias update="apt-get update"
.bash_history:alias update="sudo apt-get update"
.bash_history:alias upgrade="apt-get upgrade"
.bash_history:alias upgrade="sudo apt-get upgrade"
.bash_history:echo "alias la="ls -la"" >> ~/.bash_aliases
.bash_history:echo "alias la="ls -la"" >> ~/.bash_aliases
grep: .cache/gnome-software/appstream/components.xmlb: binary file matches
grep: .cache/mozilla/firefox/nplkz57k.default-esr/startupCache/scriptCache.bin:
binary file matches
grep: .cache/mozilla/firefox/nplkz57k.default-esr/startupCache/webext.sc.lz4: bi
nary file matches
.bashrc.backup: alias ls='ls --color=auto'
.bashrc.backup: #alias dir='dir --color=auto'

```

Installer la commande tree



## sudo apt install tree

```
anclama@debian:~$ tree
.
├── Bureau
│   ├── foot
│   └── resultats.txt
├── Documents
│   ├── Hyperception.pdf
│   ├── resultats.txt
│   └── users.txt
├── droits.txt
├── exit
├── foot.sh
├── google-chrome-stable_current_amd64.deb
├── Groupes.txt
├── Images
├── Modèles
├── Musique
│   └── musiquel
│       └── file1
├── nb
├── nb_lignes.txt
├── Public
├── resultats.txt
├── save_source
├── save_source.txt
└── Téléchargements
```

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"

```
1 /
2 └── bin -> usr/bin
3 └── boot
4     ├── config-5.10.0-18-amd64
5     └── grub
6         ├── fonts
7         │   └── unicode.pf2
8         ├── grub.cfg
9         ├── grubenv
10        └── i386-pc
11            ├── 915resolution.mod
12            ├── acpi.mod
13            ├── adler32.mod
14            ├── affs.mod
15            ├── afs.mod
16            ├── afsplitter.mod
17            ├── ahci.mod
18            ├── all_video.mod
19            ├── aout.mod
20            ├── archelp.mod
21            ├── ata.mod
22            ├── at_keyboard.mod
23            ├── backtrace.mod
24            ├── bfs.mod
25            ├── biosdisk.mod
26            ├── bitmap.mod
27            ├── bitmap_scale.mod
28            ├── blocklist.mod
29            ├── boot.img
30            ├── boot.mod
31            └── bsd.mod
```



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

**ls . | wc -l**

```
anclama@debian:~$ ls . | wc
      22      23     257
anclama@debian:~$ ls . | wc -w
23
anclama@debian:~$ ls . | wc -l
22
anclama@debian:~$ ls . | wc -c
257
anclama@debian:~$ ls . | wc -l
22
anclama@debian:~$ ls . | wc -l
```

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

```
anclama@debian:~$ sudo apt-get update && apt-get upgrade
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease
Atteint :3 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Atteint :4 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
E: Impossible d'ouvrir le fichier verrou /var/lib/dpkg/lock-frontend - open (13: Permission non accordée)
E: Impossible d'obtenir le verrou de dpkg (/var/lib/dpkg/lock-frontend). Avez-vous les droits du superutilisateur ?
anclama@debian:~$
```

## Conclusion :

Ainsi, dans le cadre de mon projet shell, j'ai eu la chance d'apprendre des notions importantes en informatique et en administration système, notamment le shell, le bash, la commande man, les commandes ls et apt, les options shell, le chmod...

Cette expérience est enrichissante car elle me permettra, par la suite, d'utiliser ces notions de base pour faire les projets à venir et ainsi, contribuer au développement de mes connaissances et de mon expérience.