

Le SHELL

Préparé par Mohamed HABBAINA

Le shell (ou interface système en français) est un programme qui reçoit des commandes informatiques données par un utilisateur à partir de son clavier pour les envoyer au système d'exploitation qui se chargera de les exécuter.

Au début de l'informatique, le shell était la seule interface utilisateur disponible sur un système de type Unix tel que Linux. De nos jours et avec l'arrivée de la souris, tous les ordinateurs utilisent des interfaces utilisateur graphiques (GUI, pour « graphical user interface ») comme macOS ou Windows 10, en plus des interfaces de ligne de commande (CLI, pour « command line interface »), comme le shell, alors, Le shell est un programme qui agit comme **interface entre le système et l'utilisateur**. On parle également d'interface système. Il comprend un interpréteur en ligne de commande qui accepte l'entrée de l'utilisateur via le clavier, l'évalue, met en route les programmes en conséquence et renvoie le résultat à l'utilisateur sous forme d'une sortie texte. Chaque shell a par ailleurs son propre langage de programmation permettant d'écrire des scripts shell, par exemple, pour appeler des programmes ou simplifier des tâches administratives.

Chaque shell fonctionne dans un **terminal**. Au début de l'ère informatique, ce sont des appareils indépendants, les terminaux « hardcopy » (imprimante ou écran et clavier), qui étaient utilisés. Ceux-ci ont été remplacés sur les ordinateurs modernes par **des consoles virtuelles (ou émulateurs de terminaux)**, programmes qui fournissent une fenêtre graphique permettant aux utilisateurs d'interagir avec le shell.

Dès que vous appelez le terminal de votre système d'exploitation, le Shell défini par défaut dans les paramètres (par ex. *Bourne again shell*, *Bash*) se met en route et accepte les entrées depuis **le prompt** (invite de commande).

la commandes:

Après avoir lancé le **terminal**, on peut commencer à donner des instructions à l'ordinateur à travers des **commandes**, la **commande** est une syntaxe qui donne un ordre bien précis à l'ordinateur (ouvrir un fichier, change de dossier, installer un bouquet,, etc)

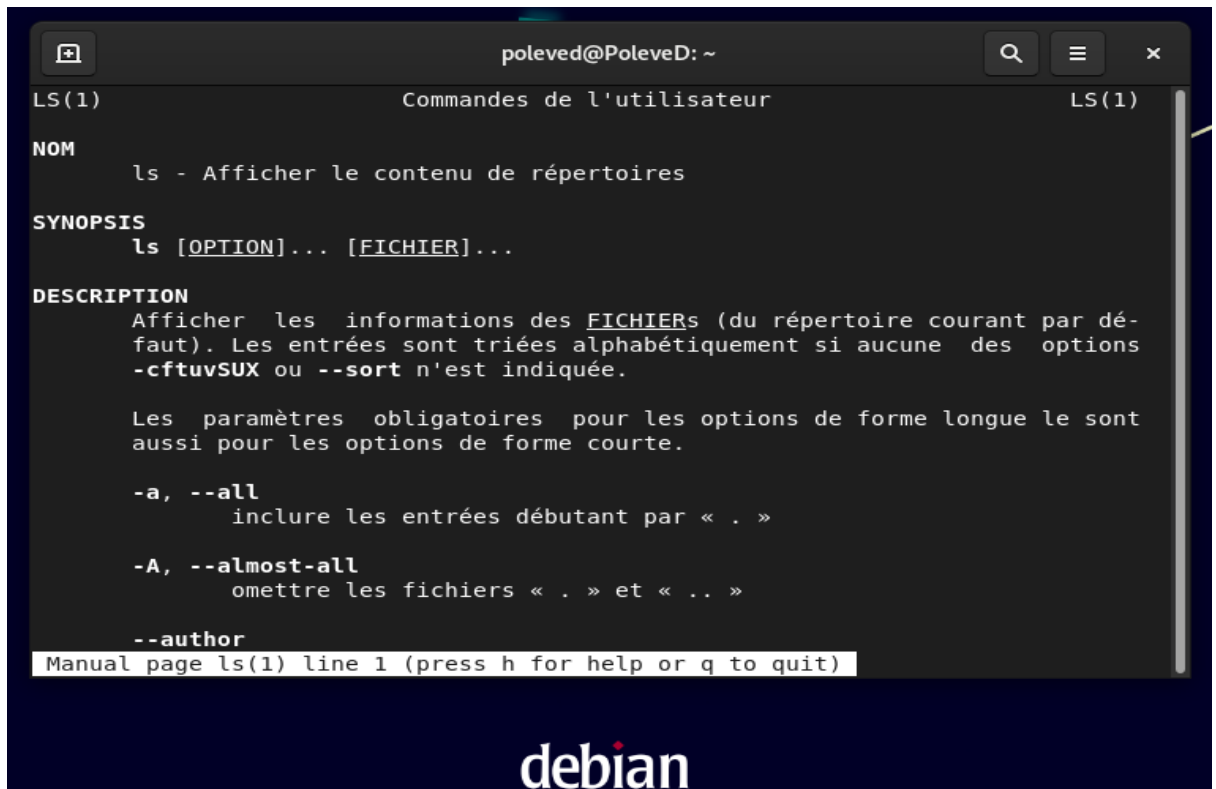
Le premier mot tapé est une **commande**. Les lettres tapées après un tiret (**tiret du 6**, c'est à dire -), et les mots tapés après **2 tirets**, **sont** des options, le reste constitue les paramètres, il existe aussi des **commandes** sans paramètres, d'autres sans options, et même certaines qui prennent une **commande** en paramètre.

Job 01

Afficher le manuel de la commande ls
après avoir ouvrir le terminal, on rentre la commande:

man ls

pour afficher le manuel de la commande ls



A terminal window titled 'poleved@PoleveD: ~' showing the manual page for the 'ls' command. The window has a dark background with light text. The title bar includes a search icon, a menu icon, and a close button. The content is as follows:

```
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.

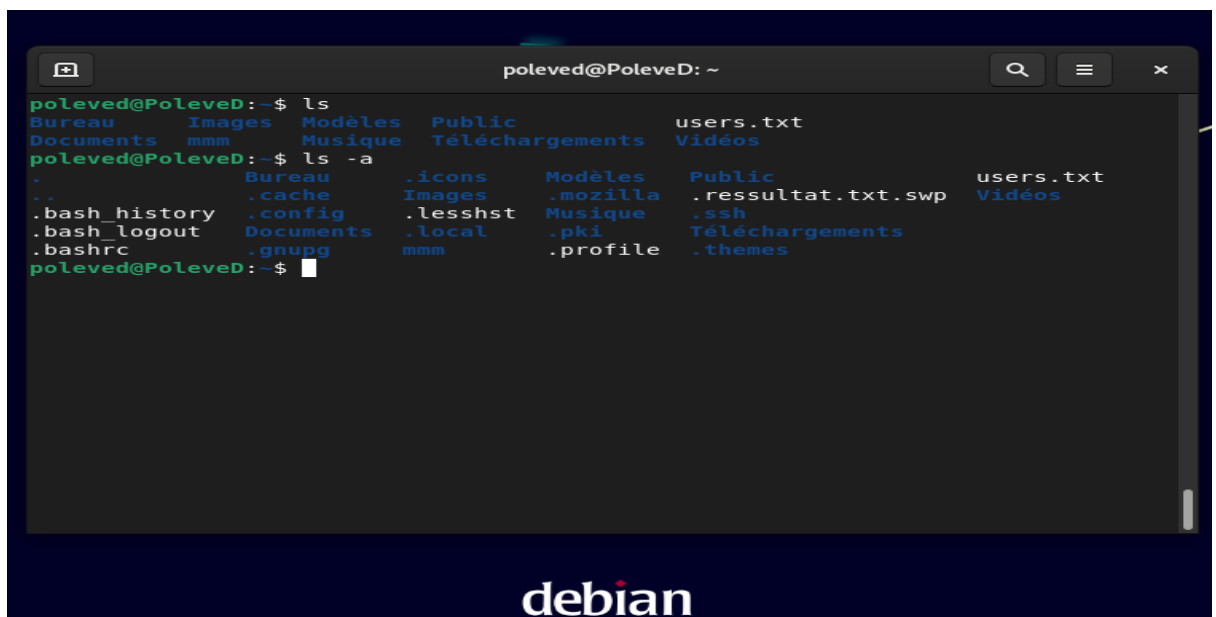
    -a, --all
        inclure les entrées débutant par « . »

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

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

The Debian logo is visible at the bottom of the terminal window.

Et pour afficher les fichiers cachés on ajoute à la commande ls une option(-a):
ls -a



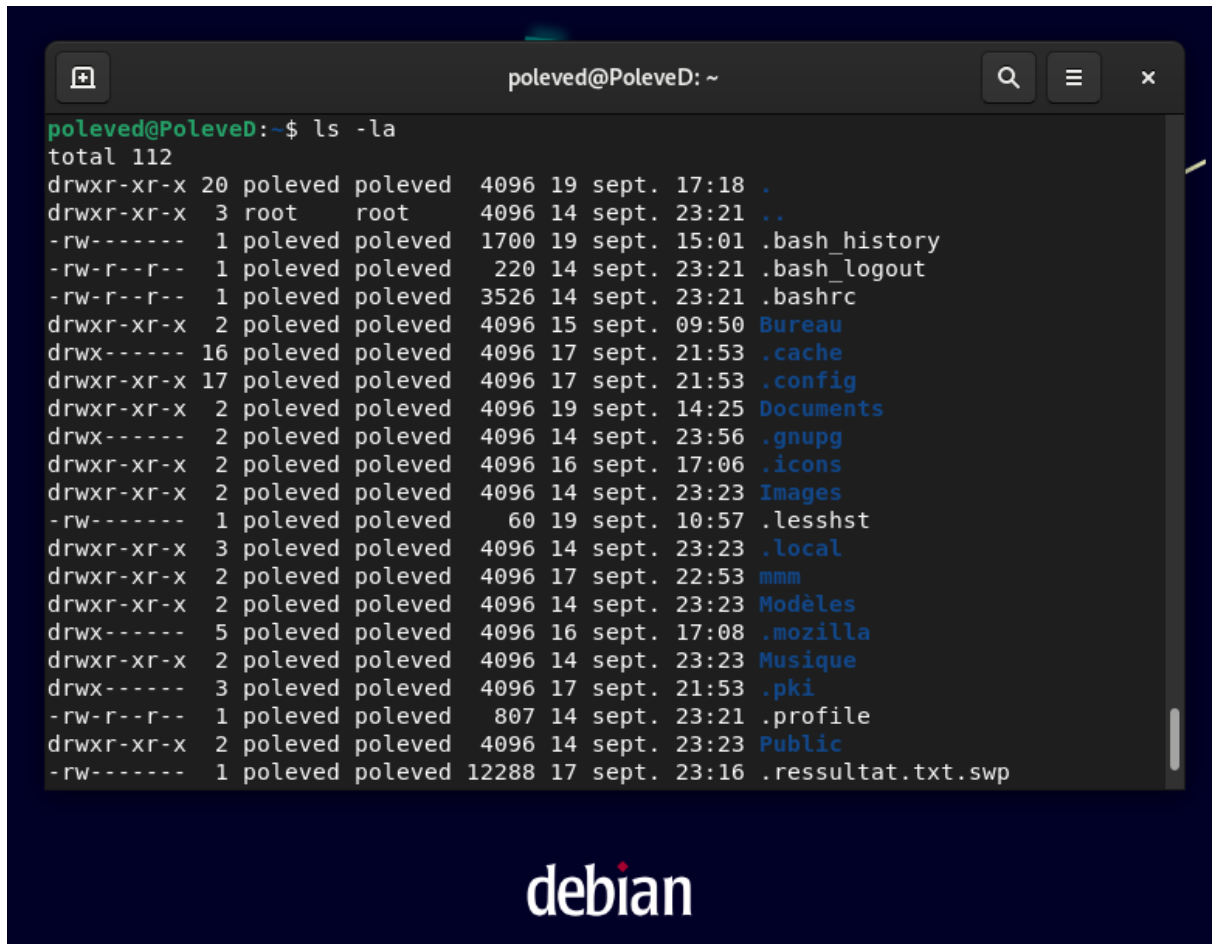
A terminal window titled 'poleved@PoleveD: ~' showing the output of the 'ls -a' command. The window has a dark background with light text. The title bar includes a search icon, a menu icon, and a close button. The content is as follows:

```
poleved@PoleveD:~$ ls
Bureau  Images  Modèles  Public  users.txt
Documents mmm     Musique  Téléchargements Vidéos
poleved@PoleveD:~$ ls -a
.      Bureau  .icons  Modèles  Public  users.txt
..     .cache  Images  .mozilla .resultat.txt.swp Vidéos
.bash_history .config .lessht Musique  .ssh
.bash_logout Documents .local  .pki    Téléchargements
.bashrc      .gnupg  mmm     .profile .themes
poleved@PoleveD:~$
```

The Debian logo is visible at the bottom of the terminal window.

Pour afficher les fichiers cachés et les informations sur les droits sous forme de liste on ajoute les deux options **-l** et **-a** à la commande **ls**.

ls -al



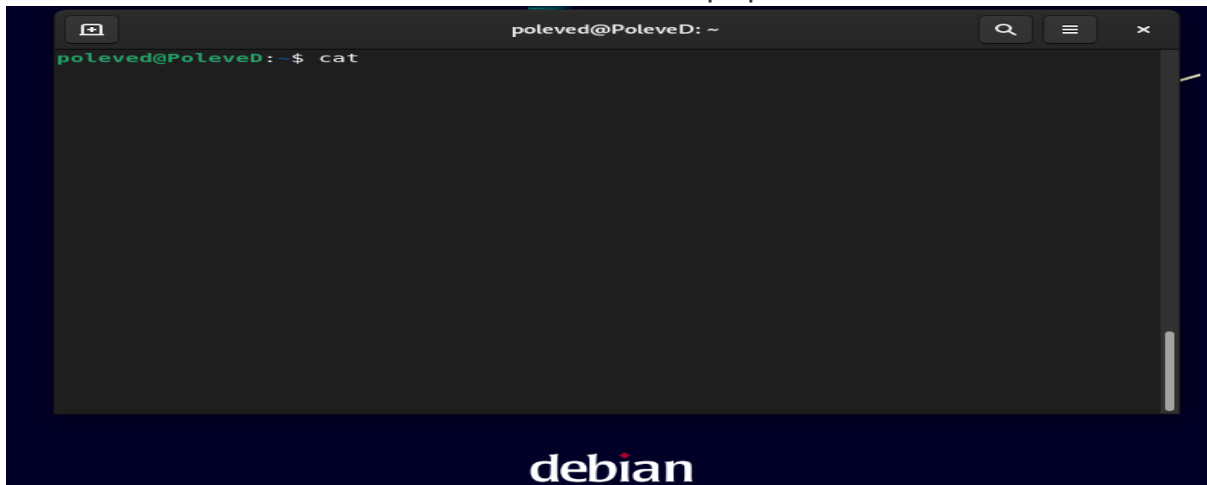
```
poleved@PoleveD:~$ ls -la
total 112
drwxr-xr-x 20 poleved poleved 4096 19 sept. 17:18 .
drwxr-xr-x  3 root    root    4096 14 sept. 23:21 ..
-rw-r----- 1 poleved poleved 1700 19 sept. 15:01 .bash_history
-rw-r----- 1 poleved poleved  220 14 sept. 23:21 .bash_logout
-rw-r----- 1 poleved poleved 3526 14 sept. 23:21 .bashrc
drwxr-xr-x  2 poleved poleved 4096 15 sept. 09:50 Bureau
drwx----- 16 poleved poleved 4096 17 sept. 21:53 .cache
drwxr-xr-x 17 poleved poleved 4096 17 sept. 21:53 .config
drwxr-xr-x  2 poleved poleved 4096 19 sept. 14:25 Documents
drwx-----  2 poleved poleved 4096 14 sept. 23:56 .gnupg
drwxr-xr-x  2 poleved poleved 4096 16 sept. 17:06 .icons
drwxr-xr-x  2 poleved poleved 4096 14 sept. 23:23 Images
-rw-r-----  1 poleved poleved   60 19 sept. 10:57 .lessht
drwxr-xr-x  3 poleved poleved 4096 14 sept. 23:23 .local
drwxr-xr-x  2 poleved poleved 4096 17 sept. 22:53 mmm
drwxr-xr-x  2 poleved poleved 4096 14 sept. 23:23 Modèles
drwx-----  5 poleved poleved 4096 16 sept. 17:08 .mozilla
drwxr-xr-x  2 poleved poleved 4096 14 sept. 23:23 Musique
drwx-----  3 poleved poleved 4096 17 sept. 21:53 .pki
-rw-r-----  1 poleved poleved  807 14 sept. 23:21 .profile
drwxr-xr-x  2 poleved poleved 4096 14 sept. 23:23 Public
-rw-r-----  1 poleved poleved 12288 17 sept. 23:16 .resultat.txt.swp
```

- Comment ajouter des options à une commande ?
- Quelles sont les deux syntaxes principales d'écriture des options pour une commande ?

alors pour ajouter une option à une commande on met un tiret (-) ou bien deux (--) pour les mots comme **ALL**.

job 2

Pour lire un fichier on utilise la commande **cat** qui permet seulement de lire

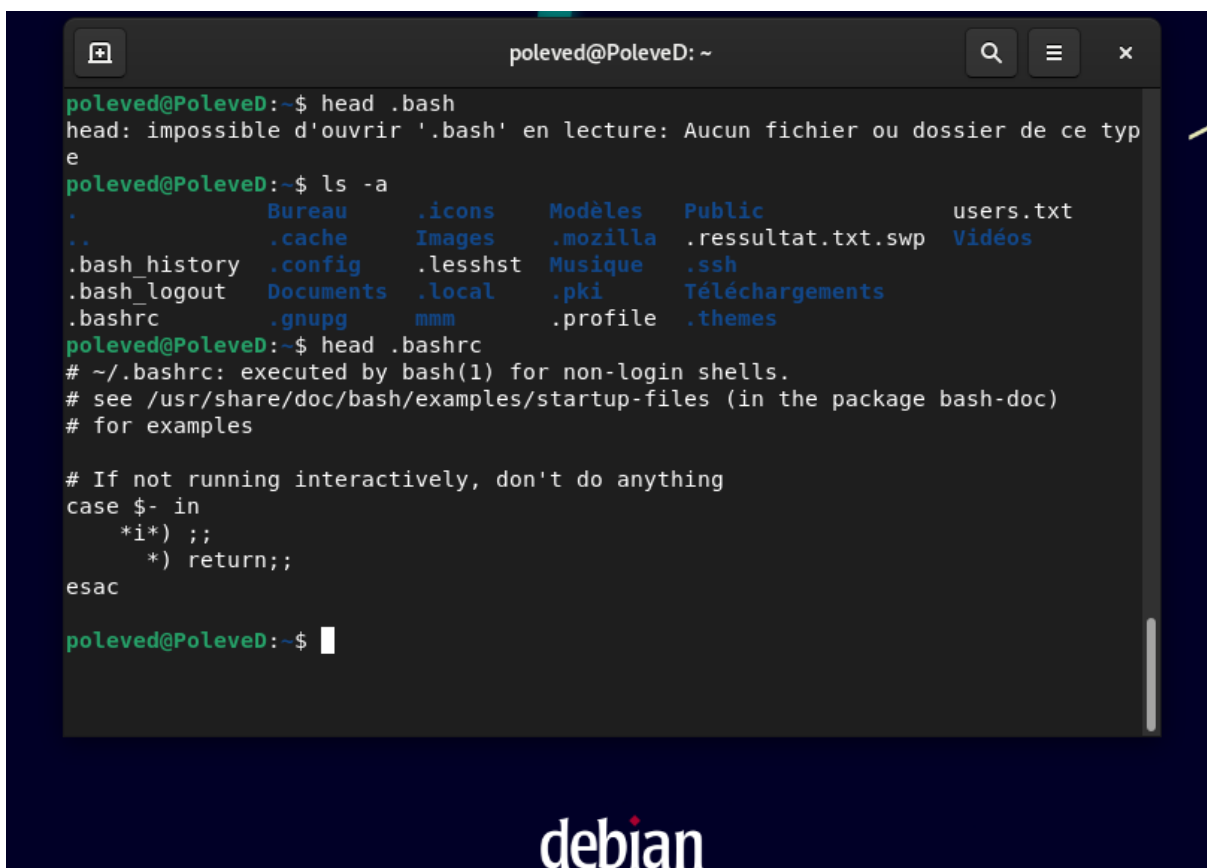


```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ cat
```

debian

Pour afficher les 10 premières lignes du fichier “.bashrc”, on utilise la commande **head** comme ça:

head .bashrc

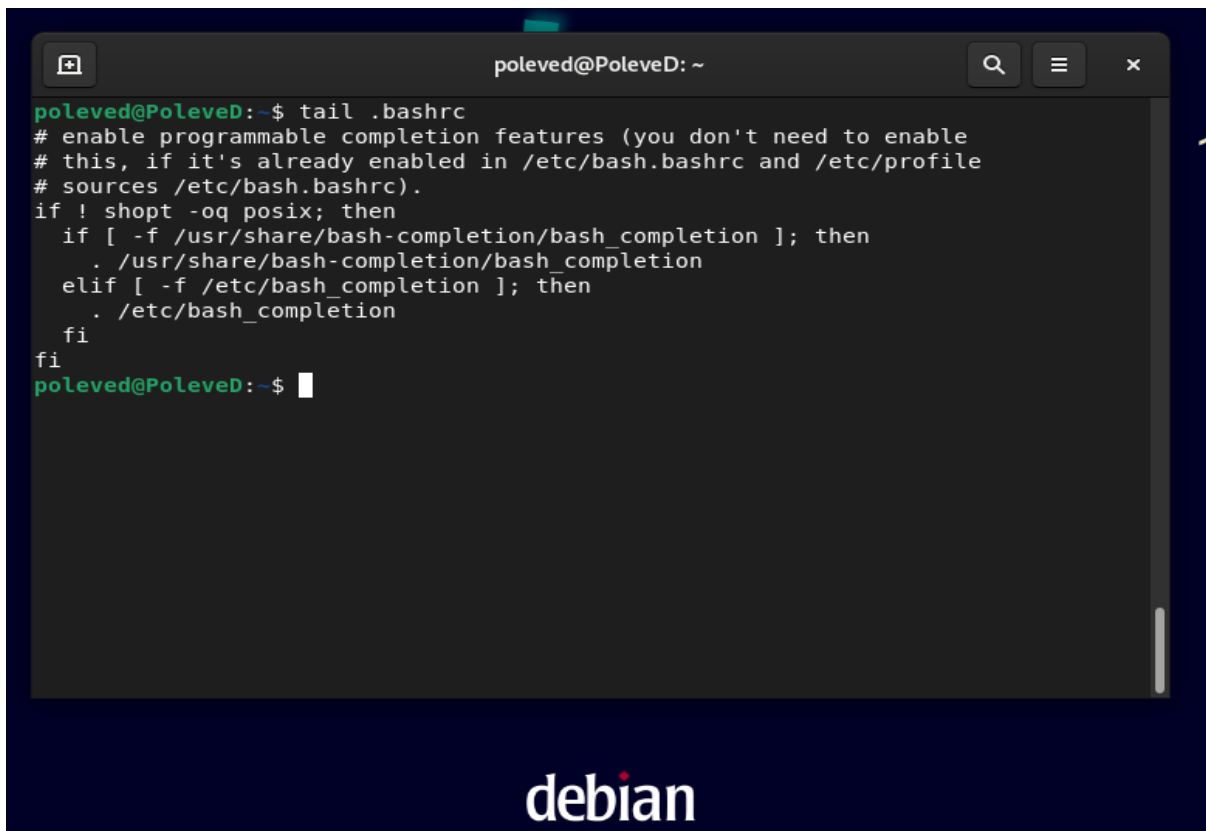


```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ head .bash  
head: impossible d'ouvrir '.bash' en lecture: Aucun fichier ou dossier de ce typ  
e  
poleved@PoleveD:~$ ls -a  
.  
..  
.bash_history  
.bash_logout  
.bashrc  
Bureau  
.cache  
.config  
Documents  
.gnupg  
.icons  
Images  
.lessht  
.local  
mmm  
Modèles  
.mozilla  
Musique  
.pki  
.profile  
Public  
.resultat.txt.swp  
.ssh  
Téléchargements  
.themes  
users.txt  
Vidéos  
poleved@PoleveD:~$ head .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 $- in  
  *i*) ;;  
  *) return;;  
esac  
poleved@PoleveD:~$
```

debian

Et pour afficher les 10 dernières lignes du fichier “.bashrc” on utilise la commande **tail** comme ça:

tail .bashrc

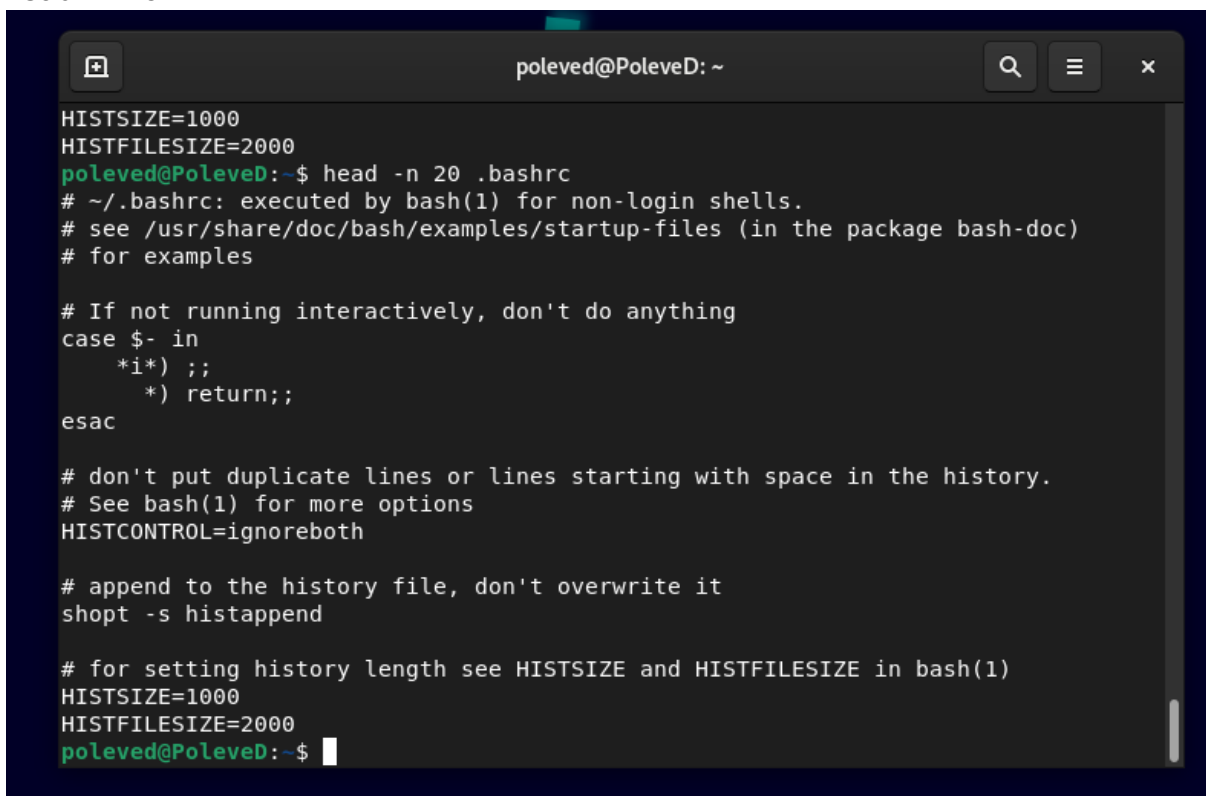


```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ tail .bashrc  
# enable programmable completion features (you don't need to enable  
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile  
# sources /etc/bash.bashrc).  
if ! shopt -oq posix; then  
  if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion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

debian

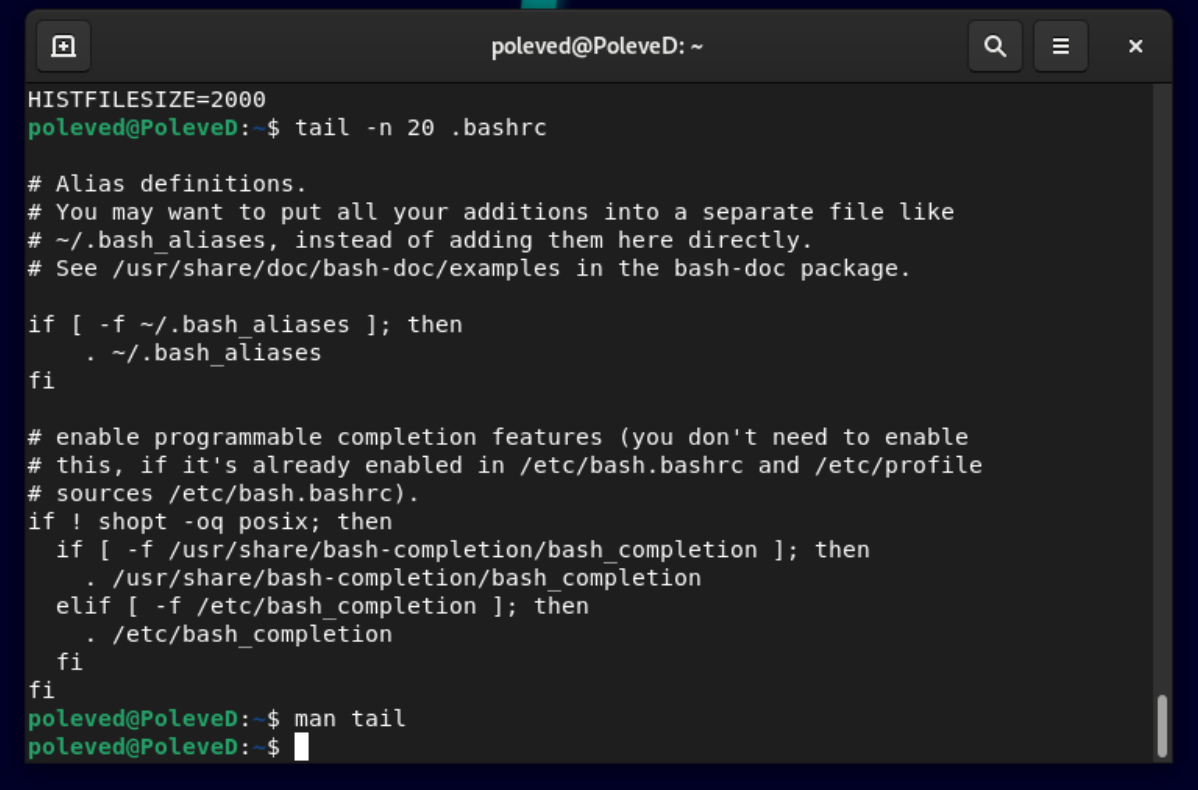
Pour afficher les 20 premières lignes du fichier “.bashrc” on rajoute une option à la commande head comme ça:

head -n 20



```
poleved@PoleveD: ~  
HISTSIZE=1000  
HISTFILESIZE=2000  
poleved@PoleveD:~$ 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  
poleved@PoleveD:~$
```

Pour l'affichage des 20 dernières lignes du fichier “.bashrc”, on ajoute l’option -n 20 a tail, comme ça:
tail -n 20



```
poleved@PoleveD: ~  
HISTFILESIZE=2000  
poleved@PoleveD:~$ 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  
poleved@PoleveD:~$ man tail  
poleved@PoleveD:~$
```

job 3

Installer le paquet “cmatrix” Matrix dans votre terminal, on utilise la commande suivante:

sudo apt-get install cmatrix cmatrix-xfont vlock



```
poleved@PoleveD:~$ sudo apt-get install cmatrix cmatrix-xfont vlock  
Lecture des listes de paquets... Fait  
Construction de l'arbre des dépendances... Fait  
Lecture des informations d'état... Fait  
cmatrix est déjà la version la plus récente (2.0-3).  
cmatrix-xfont est déjà la version la plus récente (2.0-3).  
vlock est déjà la version la plus récente (2.2.2-10).  
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessair  
es :  
  efibootmgr grub-efi-amd64-bin grub-efi-amd64-signed mokutil  
  shim-helpers-amd64-signed shim-signed-common shim-unsigned  
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.  
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.  
poleved@PoleveD:~$
```



lancer le paquet installé, on rentre la commande:
cmatrix

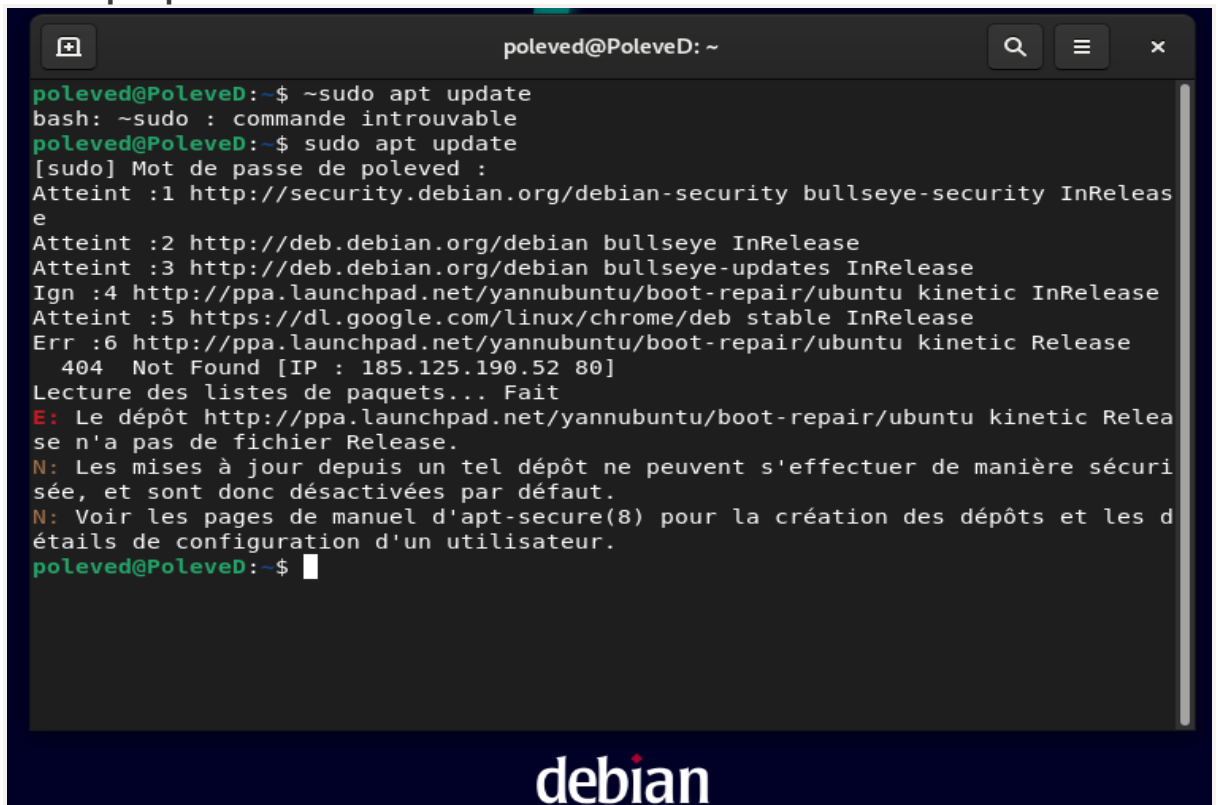


```
poleved@PoleveD: ~  
m = \ m ' a j n ) z u \ , ! / 5 l n C  
w j q o ] X c - z G q b [ ( D E / 4 U 1 R v  
w ? * b Y h w t e 2 3 R 1 Y a [ @ s x X 5  
X D 1 4 6 0 p < 6 ] X ' ) ^ j 2 # 5 B I \ 0 = b h  
O 3 ' w U f C , G % P Q o 3 B I \ 0 = b h  
; % $ A o % 3 V ; - R @ " 4 = $ H n & o Q z z K  
S E H 4 A p 3 V ; - R @ " 4 = $ H n & o Q z z K  
V 2 _ / 1 : ) Z B / 3 Q z - m 0 < ' e m F H 8 x m & 2 i #  
: A > > 1 : ) Z B / 3 Q z - m 0 < ' e m F H 8 x m & 2 i #  
# 6 $ d k U q U e / 3 Q z - m 0 < ' e m F H 8 x m & 2 i #  
9 Q # k U q U e / 3 Q z - m 0 < ' e m F H 8 x m & 2 i #  
3 j z z U q U e / 3 Q z - m 0 < ' e m F H 8 x m & 2 i #  
. f y @ t : c $ 3 z < 0 i 8 j r x 7 2 z 2 7 N / R h M 5 C  
E m Y t L e r w ; o D ' . + * Q T [ 5 I v 8 > , w W  
0 a N z 0 u e < 0 i 8 j r x 7 2 z 2 7 N / R h M 5 C  
F \ e r w ; o D ' . + * Q T [ 5 I v 8 > , w W  
V h w ; o D ' . + * Q T [ 5 I v 8 > , w W  
8 I ? y _ A z V ' a 0 D ( i _ t 0 W 0 , w W  
J " 2 % v E n T z \ ) 0 9 ; r ' U w 0 / 0 i " W  
k d z t % v E n T z \ ) 0 9 ; r ' U w 0 / 0 i " W  
H ' W 1 _ K $ & d l e & ' @ " M C Z J h V T  
= E h o V 8 V ] e P F z t C w 9 > d m a
```

debian

Pour mettre à jour le gestionnaire de paquets, c'est avec cette commande:

sudo apt update



```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ ~sudo apt update  
bash: ~sudo : commande introuvable  
poleved@PoleveD:~$ sudo apt update  
[sudo] Mot de passe de poleved :  
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease  
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease  
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease  
Ign :4 http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu kinetic InRelease  
Atteint :5 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease  
Err :6 http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu kinetic Release  
404 Not Found [IP : 185.125.190.52 80]  
Lecture des listes de paquets... Fait  
E: Le dépôt http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu kinetic Relea  
se n'a pas de fichier Release.  
N: Les mises à jour depuis un tel dépôt ne peuvent s'effectuer de manière sécuri  
sée, et sont donc désactivées par défaut.  
N: Voir les pages de manuel d'apt-secure(8) pour la création des dépôts et les d  
étails de configuration d'un utilisateur.  
poleved@PoleveD:~$
```

debian

Et pour mettre a jour les logicieles, on utilise:

sudo apt-get update

```
poLeved@PoleveD:~$ sudo apt-get update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease
Ign :4 http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu kinetic InRelease
Err :5 http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu kinetic Release
404 Not Found [IP : 185.125.190.52 80]
Atteint :6 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
E: Le dépôt http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu kinetic Release n'a pas de fichier Release.
N: Les mises à jour depuis un tel dépôt ne peuvent s'effectuer de manière sécurisée, et sont donc désactivées par défaut.
N: Voir les pages de manuel d'apt-secure(8) pour la création des dépôts et les détails de configuration d'un utilisateur.
poLeved@PoleveD:~$
```

debian

Pour installer chrome, il y'a deux façon de faire, on commence par télécharger la version 64bits de Google Chrome au format DEB sur le site de google, on vérifie est ce qu'il est bien telecharger et au même temps on se mis dans le dossier de téléchargement pour installer, on peut utiliser la commande suivante pour le télécharger:

wget

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

dans notre cas, on l'a fait manuellement.

```
poleved@PoleveD: ~/Téléchargements
poleved@PoleveD:~$ cd Téléchargements/
poleved@PoleveD:~/Téléchargements$ ls
google-chrome-stable_current_amd64.deb
poleved@PoleveD:~/Téléchargements$
```

Après vérification, on lance l'installation du chrome avec cette commande:
sudo apt install google-chrome-stable_current_amd64.deb

Pour redémarrer le pc on rentre la commande reboot

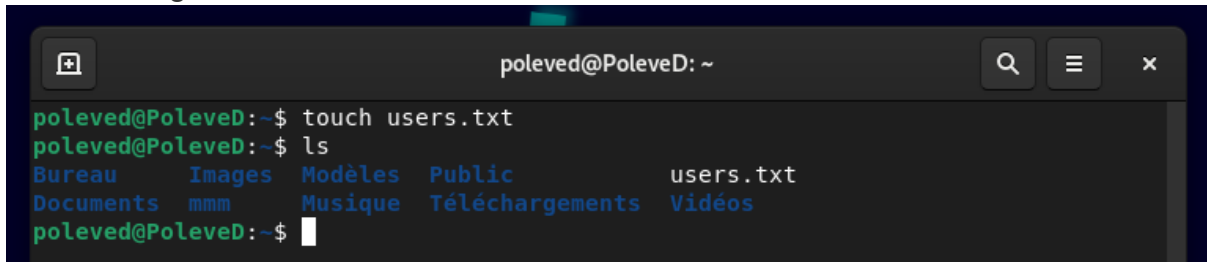
sudo reboot

Et pour itende le pc la commande est:

sudo poweroff

Job 04

Pour créer un fichier `users.txt` qui contiendra `User1` et `User2` séparé par un retour à la ligne, on utilise la commande **touch**

A terminal window titled 'poleved@PoleveD: ~' with search, menu, and close buttons. The user enters 'touch users.txt' and 'ls'. The 'ls' command shows a directory listing with 'users.txt' among other folders like 'Bureau', 'Images', 'Modèles', 'Public', 'Documents', 'mmm', 'Musique', 'Téléchargements', and 'Vidéos'.

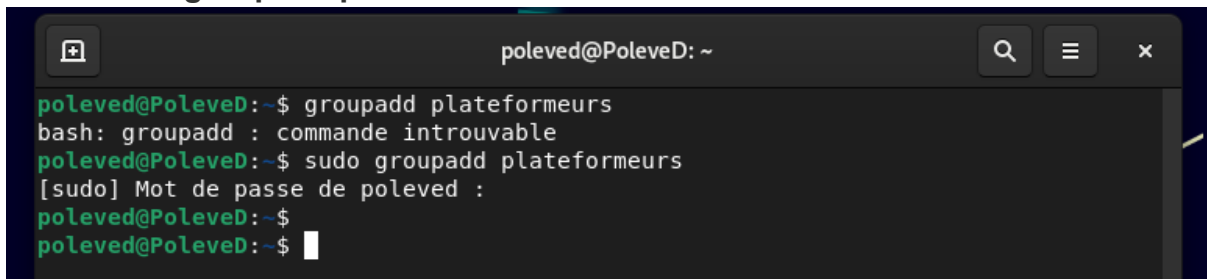
```
poleved@PoleveD:~$ touch users.txt
poleved@PoleveD:~$ ls
Bureau  Images  Modèles  Public  users.txt
Documents  mmm  Musique  Téléchargements  Vidéos
poleved@PoleveD:~$
```

Pour éditer le fichier `users.txt` on a utilisé la commande **nano**, au début elle ne voulait pas fonctionner alors on l'a installé, et après on l'a utilisé pour écrire sur le fichier `users.txt` et sauvegardé avant de sortir.

Création d'un groupe appelé "Plateformeurs"

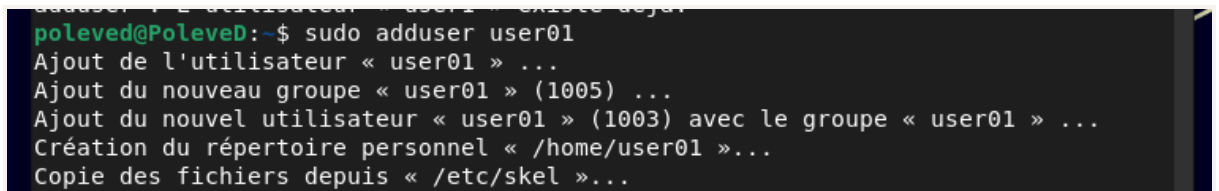
Pour créer un nouveau type de groupe `groupadd` suivi du nouveau nom de groupe, la commande ajoute une entrée pour le nouveau groupe aux fichiers `/etc/group` et `/etc/gshadow`. Une fois le groupe créé, on peut commencer à ajouter des utilisateurs au groupe, la commande est:

sudo groupadd plateformeurs

A terminal window titled 'poleved@PoleveD: ~' with search, menu, and close buttons. The user enters 'groupadd plateformeurs' which results in 'bash: groupadd : commande introuvable'. Then the user enters 'sudo groupadd plateformeurs' and is prompted for a password. The prompt is masked with dots.

```
poleved@PoleveD:~$ groupadd plateformeurs
bash: groupadd : commande introuvable
poleved@PoleveD:~$ sudo groupadd plateformeurs
[sudo] Mot de passe de poleved :
poleved@PoleveD:~$
poleved@PoleveD:~$
```

Pour Créer un utilisateur appelé `user01` et `user02` va utiliser la commande **adduser** avec le nom du nouveau user

A terminal window showing the output of 'sudo adduser user01'. The output shows the creation of the user 'user01' with a new group 'user01' and a home directory at '/home/user01'.

```
poleved@PoleveD:~$ sudo adduser user01
Ajout de l'utilisateur « user01 » ...
Ajout du nouveau groupe « user01 » (1005) ...
Ajout du nouvel utilisateur « user01 » (1003) avec le groupe « user01 » ...
Création du répertoire personnel « /home/user01 »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
```

```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ sudo adduser user02  
Ajout de l'utilisateur « user02 » ...  
Ajout du nouveau groupe « user02 » (1006) ...  
Ajout du nouvel utilisateur « user02 » (1004) avec le groupe « user02 » ...  
Création du répertoire personnel « /home/user02 »...  
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...  
Nouveau mot de passe :  
Retapez le nouveau mot de passe :  
Aucun mot de passe n'a été fourni.  
Nouveau mot de passe :  
Retapez le nouveau mot de passe :  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for user02  
Enter the new value, or press ENTER for the default  
    Full Name []:  
    Room Number []:  
    Work Phone []:  
    Home Phone []:  
    Other []:  
Cette information est-elle correcte ? [0/n]  
poleved@PoleveD:~$
```

J'ai utilisé la même commande `adduser`, mais une fois, il a ajouté `user01` directement, et la deuxième fois avec une fiche d'information et mots de passe

Pour ajouter "User2" au groupe Plateformeurs, on utilise la commande:

sudo adduser user02 plateformeurs

```
poleved@PoleveD:~$ sudo adduser user01 plateformeurs  
Ajout de l'utilisateur « user01 » au groupe « plateformeurs »...  
Adding user user01 to group plateformeurs  
Fait.  
poleved@PoleveD:~$
```

Maintenant on va copier "users.txt" dans un fichier "droits.txt" avec la commande `cp`, puisque le deuxième fichier n'existe pas, le système va créer un double du premier fichier et le nommer `droits.txt`, on vérifie la création du fichier avec `ls` et le contenu du fichier `droits.txt` avec la commande `cat`.

cp users.txt droits.txt

```
poleved@PoleveD:~$ cp users.txt droits.txt  
poleved@PoleveD:~$ ls  
Bureau  droits.txt  mmm      Musique  Téléchargements  Vidéos  
Documents  Images      Modèles  Public   users.txt  
poleved@PoleveD:~$ cat droits.txt  
user1  
user2  
poleved@PoleveD:~$
```

Et pour copier “users.txt” dans un fichier “groupes.txt”, les même étapes comme avec droits.txt.

```
poleved@PoleveD:~$ cp users.txt groupes.txt
poleved@PoleveD:~$ ls
Bureau    droits.txt  Images  Modèles  Public  users.txt
Documents groupes.txt mmm     Musique  Téléchargements  Vidéos
poleved@PoleveD:~$ cat groupes.txt
user1
user2
poleved@PoleveD:~$
```

Changer le propriétaire du fichier “droits.txt” pour mettre “User1”

Pour changer le propriétaire du fichier “droits.txt” pour mettre “user1” on utilise la commande chown suivi par le nom du nouveau propriétaire et après le nom du fichier, on vérifie le propriétaire du fichier groupes.txt avec la commande ls -l

chown user01 droits.txt

```
poleved@PoleveD: ~
poleved@PoleveD:~$ chown user01 droits.txt
chown: modification du propriétaire de 'droits.txt': Opération non permise
poleved@PoleveD:~$ sudo chown user01 groupes.txt
[sudo] Mot de passe de poleved :
poleved@PoleveD:~$ ls -l groupes.txt
-rw-r--r-- 1 user01 poleved 12 20 sept. 11:14 groupes.txt
poleved@PoleveD:~$
```

Pour Changer les droits du fichier “droits.txt” pour que “User2” ai accès seulement en lecture, on utilise la commande chmod, avec le chiffre 740 pour laisser tout les droits au propriétaire et donner le droit de lecture seul a **User02**, a la fin de la manipulation on fait un ls -l droits.txt pour vérifier est ce que les droits au fichier droits.txt on bien changé.

```
poleved@PoleveD: ~
poleved@PoleveD:~$ chmod 740 droits.txt
poleved@PoleveD:~$ ls
Bureau    droits.txt  Images  Modèles  Public  users.txt
Documents groupes.txt mmm     Musique  Téléchargements  Vidéos
poleved@PoleveD:~$ ls -l droits.txt
-rwxr----- 1 poleved poleved 12 20 sept. 11:08 droits.txt
poleved@PoleveD:~$
```

On doit changer le groupe de User02 pour qu'il appartienne au même groupe du propriétaire (User01) pour avoir le droit de lecture, et pour cela, on va rajouter User01 au groupe plateformeurs, avec la commande suivante :

sudo adduser user02 plateformeurs

j'ai rajouté user02 au groupe plateformeurs parce que je me suis rendu compte qu'à la première manipulation, j'ai ajouté useur01 au lieu

de user 02, maintenant les deux users appartient au même groupe (plateformeurs)

```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ sudo adduser user02 plateformeurs  
[sudo] Mot de passe de poleved :  
Ajout de l'utilisateur « user02 » au groupe « plateformeurs »...  
Adding user user02 to group plateformeurs  
Fait.  
poleved@PoleveD:~$
```

Et maintenant on va changer les droits du fichier “groupes.txt” pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement
la même manipulation précédente avec le chiffre octale est 400, et on verifie avec la commande ls -l groupes.txt

```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ chmod 400 droits.txt  
poleved@PoleveD:~$ ls -l droits.txt  
-r----- 1 poleved poleved 12 20 sept. 11:08 droits.txt  
poleved@PoleveD:~$
```

Pour changer les droits du fichier pour que le groupe “Plateformeurs” puisse y accéder en lecture/écriture.

pour le dernier on a pas travaillé avec les chiffres octale, on va utiliser cette commande:

chmod u+wx,g+r-w-x droits.txt

g+rw veut dire rajouter le droit de lecture et d'écriture au groupe, dans notre exemple c'est le groupe plateformeurs, et le propriétaire garde tout les droits.

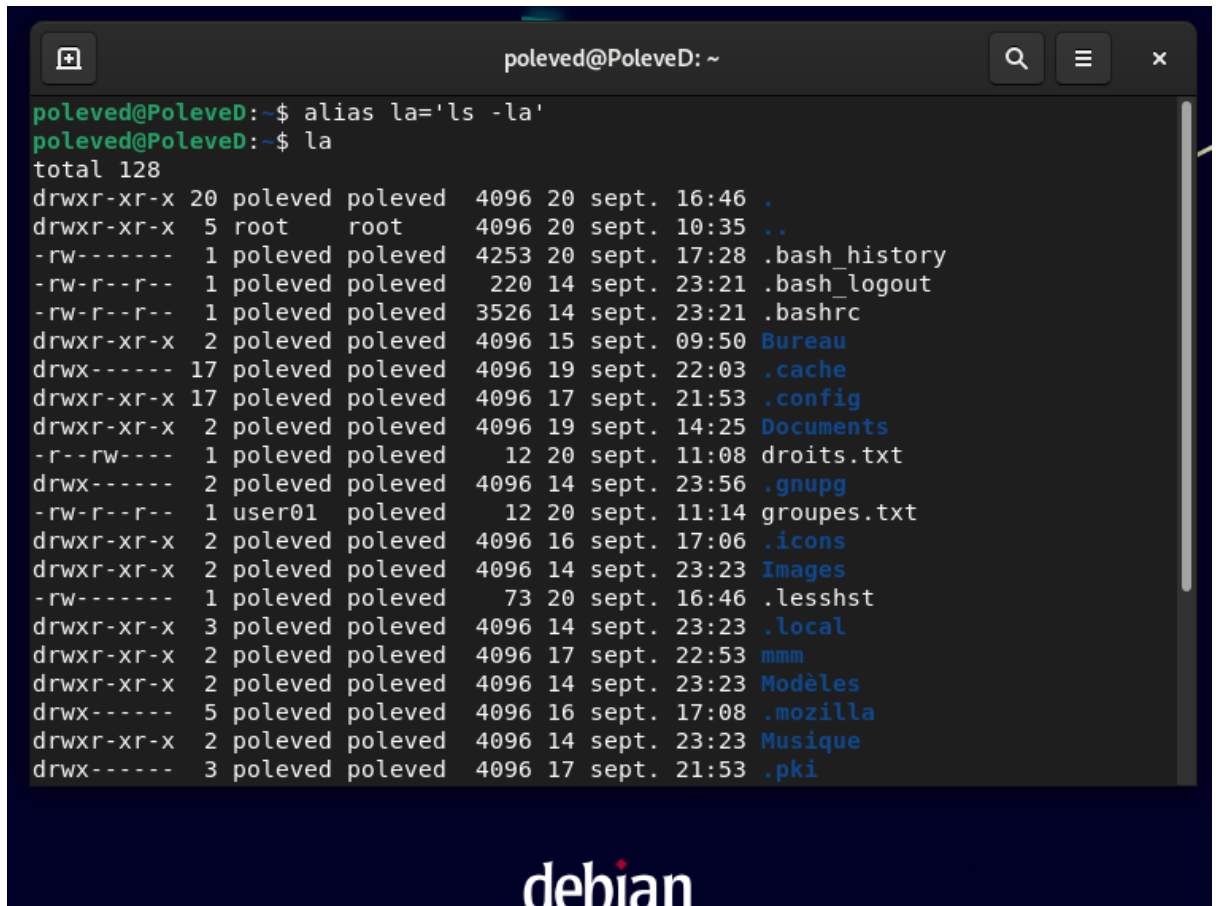
```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ chmod u+wx,g+r-w-x droits.txt  
poleved@PoleveD:~$ ls -l droits.txt  
-rwxr----- 1 poleved poleved 12 20 sept. 11:08 droits.txt  
poleved@PoleveD:~$
```

Job 05

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

pour ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “ls -la” en tapant “la” on utilise la commande suivante:

alias la='ls -la'



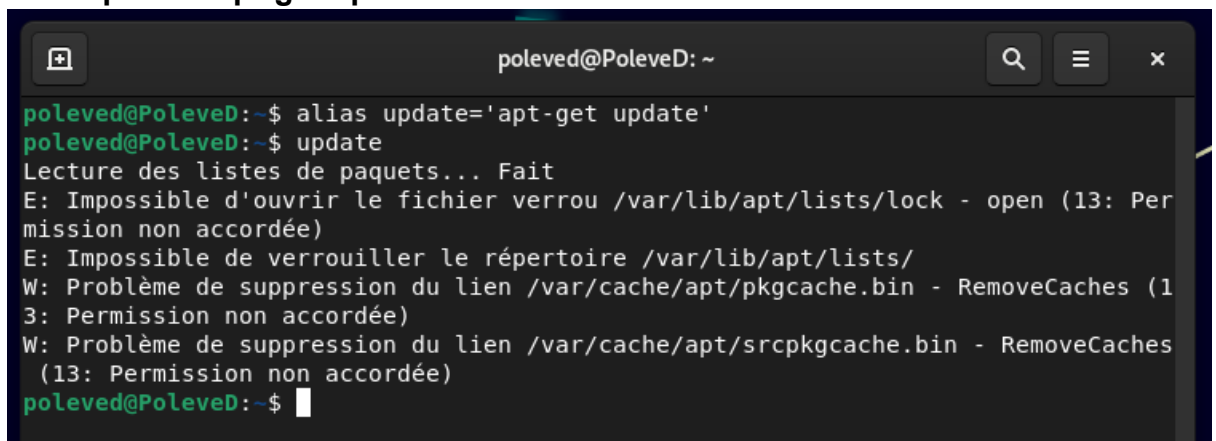
```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ alias la='ls -la'  
poleved@PoleveD:~$ la  
total 128  
drwxr-xr-x 20 poleved poleved 4096 20 sept. 16:46 .  
drwxr-xr-x 5 root root 4096 20 sept. 10:35 ..  
-rw-r--r-- 1 poleved poleved 4253 20 sept. 17:28 .bash_history  
-rw-r--r-- 1 poleved poleved 220 14 sept. 23:21 .bash_logout  
-rw-r--r-- 1 poleved poleved 3526 14 sept. 23:21 .bashrc  
drwxr-xr-x 2 poleved poleved 4096 15 sept. 09:50 Bureau  
drwx----- 17 poleved poleved 4096 19 sept. 22:03 .cache  
drwxr-xr-x 17 poleved poleved 4096 17 sept. 21:53 .config  
drwxr-xr-x 2 poleved poleved 4096 19 sept. 14:25 Documents  
-r--rw---- 1 poleved poleved 12 20 sept. 11:08 droits.txt  
drwx----- 2 poleved poleved 4096 14 sept. 23:56 .gnupg  
-rw-r--r-- 1 user01 poleved 12 20 sept. 11:14 groupes.txt  
drwxr-xr-x 2 poleved poleved 4096 16 sept. 17:06 .icons  
drwxr-xr-x 2 poleved poleved 4096 14 sept. 23:23 Images  
-rw-r--r-- 1 poleved poleved 73 20 sept. 16:46 .lessht  
drwxr-xr-x 3 poleved poleved 4096 14 sept. 23:23 .local  
drwxr-xr-x 2 poleved poleved 4096 17 sept. 22:53 mmm  
drwxr-xr-x 2 poleved poleved 4096 14 sept. 23:23 Modèles  
drwx----- 5 poleved poleved 4096 16 sept. 17:08 .mozilla  
drwxr-xr-x 2 poleved poleved 4096 14 sept. 23:23 Musique  
drwx----- 3 poleved poleved 4096 17 sept. 21:53 .pki
```

debian

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

la même commande précédente:

alias update='apt-get update'



```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ alias update='apt-get update'  
poleved@PoleveD:~$ update  
Lecture des listes de paquets... Fait  
E: Impossible d'ouvrir le fichier verrou /var/lib/apt/lists/lock - open (13: Permission non accordée)  
E: Impossible de verrouiller le répertoire /var/lib/apt/lists/  
W: Problème de suppression du lien /var/cache/apt/pkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission non accordée)  
W: Problème de suppression du lien /var/cache/apt/srcpkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission non accordée)  
poleved@PoleveD:~$
```

Maintenant on va ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “apt-get upgrade” en tapant “upgrade”, la même commande:

alias upgrade='apt-get upgrade'

```
poleved@PoleveD:~$ alias upgrade='apt-get upgrade'
poleved@PoleveD:~$
```

Et pour ajouter une variable d’environnement qui se nommera “USER” et qui sera égale au nom d’utilisateur, on va utiliser la commande **export** pour que “USER” soit égale a mon nom d’utilisateur “poleved”, et après je vérifiais que la commande a bien marché avec la commande **printenv**, je vais combiné avec la commande **| grep USER** pour afficher les résultats qui contiennent le mot USER seulement.

export USER=poleved

printenv | grep USER

```
poleved@PoleveD:~$ export USER=poleved
poleved@PoleveD:~$ printenv USER
poleved
poleved@PoleveD:~$ printenv $ USER
poleved
poleved@PoleveD:~$ printenv | grep USER
USERNAME=poleved
USER=poleved
poleved@PoleveD:~$
```

Pour mettre à jour les modifications du bashrc dans le shell actuel, on commence par rechercher le fichier .bashrc, il se trouve dans le répertoire **/etc/home/\$USER/**, avec la commande **cd**

```
poleved@PoleveD:~$ cd /home/$USER/.bashrc
bash: cd: /home/poleved/.bashrc: N'est pas un dossier
poleved@PoleveD:~$ cd /home/$USER/
poleved@PoleveD:~$ ls -a
.          .bashrc.save  .gnupg      mmm         Public      Vidéos
..         Bureau     groupes.txt  Modèles     .ressultat.txt.swp
.bash_history  .cache       .icons      .mozilla    .ssh
.bash_logout  .config     Images      Musique     Téléchargements
.bashrc       Documents   .lessht     .pki        .themes
.bashrc.backup  droits.txt  .local      .profile    users.txt
```

Et après on rajoute les modifications à notre fichier **.bashrc** avec la commande **nano** ou **vim**, on va utiliser **nano** comme ça:

nano .bashrc et on rajoute les ligne de commande **alias** a la fin du fichier **.bashrc** (j’ai créer une copie du fichier .bashrc comme mesure de sécurité).

```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ nano .bashrc
```

```
GNU nano 5.4 .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  
[ Lecture de 113 lignes ]  
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^T Exécuter  ^C Emplacement  
^X Quitter   ^R Lire fich.^_ Remplacer  ^U Coller    ^J Justifier  ^_ Aller ligne
```

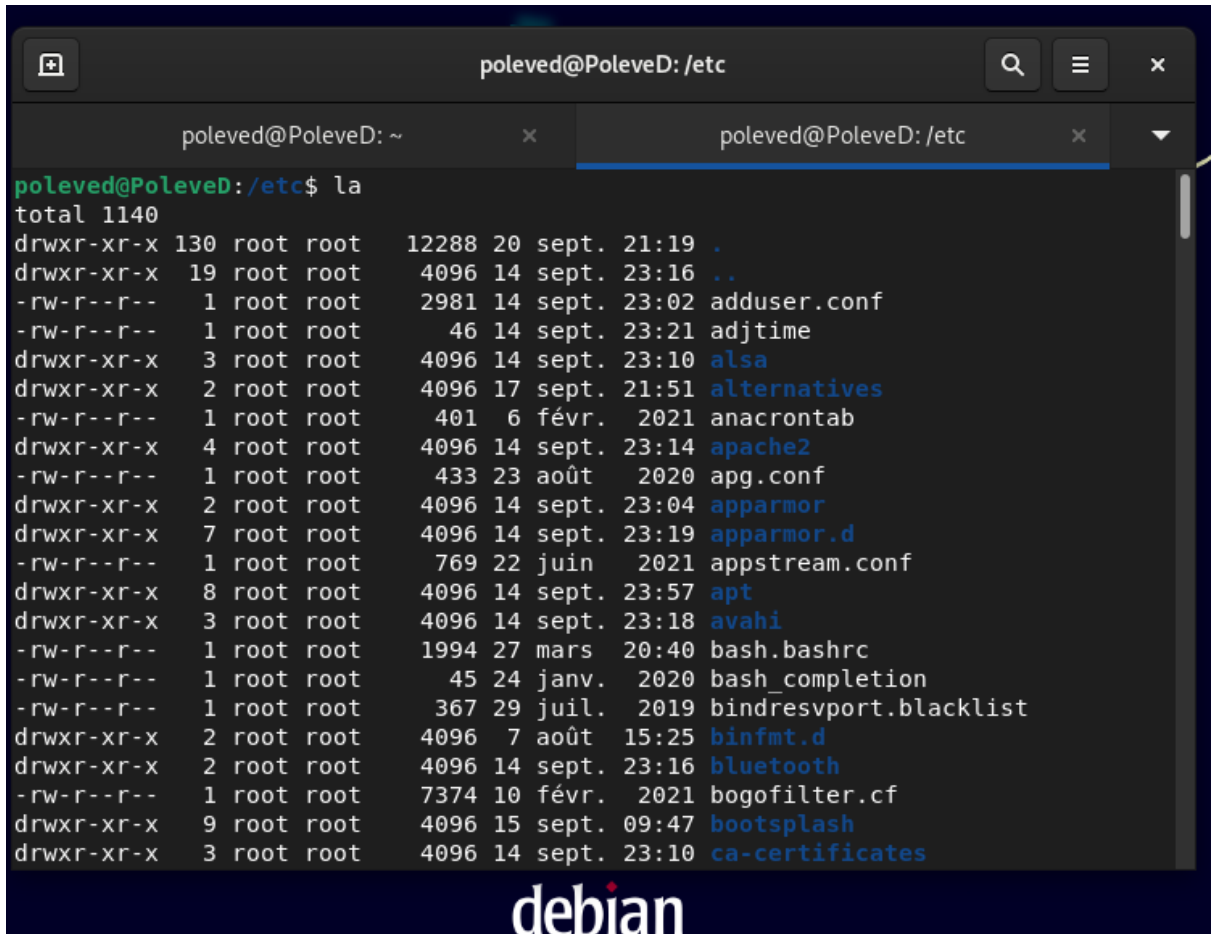
debian

```
GNU nano 5.4 .bashrc *  
# 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  
  
alias la='ls -la'  
alias update='apt-get update'  
alias upgrade='apt-get upgrade'
```

Les modifications ne marchent pas pour le moment, on doit fermer et rouvrir le terminal pour que ça fonctionne.

```
poleved@PoleveD:~$ la
bash: la : commande introuvable
poleved@PoleveD:~$ la
bash: la : commande introuvable
poleved@PoleveD:~$
```

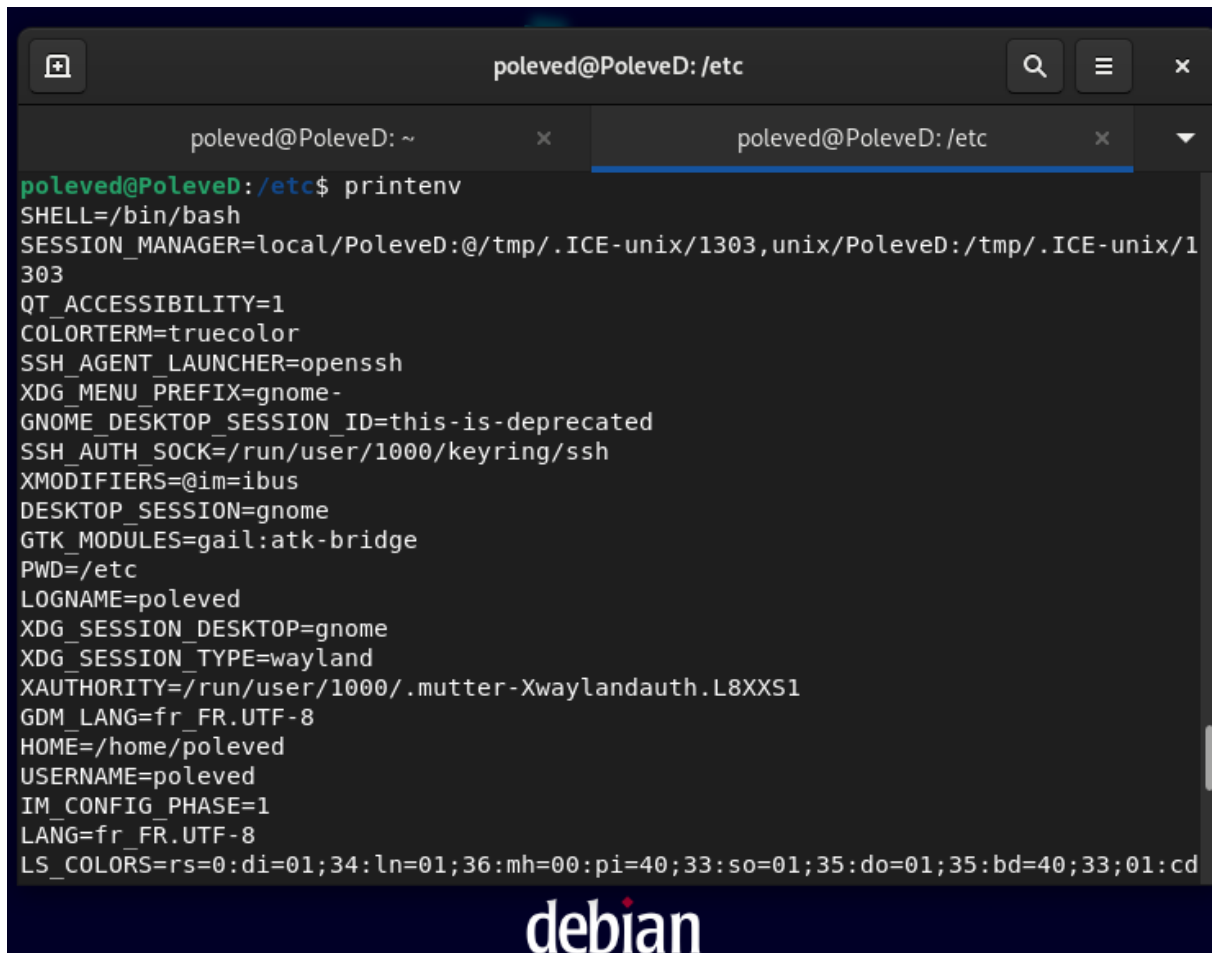
maintenant ca fonctionne bien



The image shows a terminal window titled 'poleved@PoleveD: /etc'. The terminal displays the output of the 'la' command, which lists the contents of the /etc directory. The output shows a total of 1140 bytes and a list of files and directories with their permissions, owner, group, size, date, time, and name. The files listed include ., .., adduser.conf, adjtime, alsa, alternatives, anacrontab, apache2, apg.conf, apparmor, apparmor.d, appstream.conf, apt, avahi, bash.bashrc, bash_completion, bindresvport.blacklist, binfmt.d, bluetooth, bogofilter.cf, bootsplash, and ca-certificates. The terminal window has a dark background and a light-colored text. The Debian logo is visible at the bottom of the terminal window.

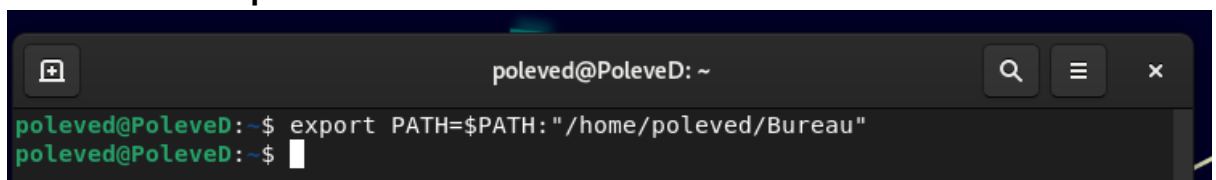
```
poleved@PoleveD: /etc$ la
total 1140
drwxr-xr-x 130 root root 12288 20 sept. 21:19 .
drwxr-xr-x 19 root root 4096 14 sept. 23:16 ..
-rw-r--r-- 1 root root 2981 14 sept. 23:02 adduser.conf
-rw-r--r-- 1 root root 46 14 sept. 23:21 adjtime
drwxr-xr-x 3 root root 4096 14 sept. 23:10 alsa
drwxr-xr-x 2 root root 4096 17 sept. 21:51 alternatives
-rw-r--r-- 1 root root 401 6 févr. 2021 anacrontab
drwxr-xr-x 4 root root 4096 14 sept. 23:14 apache2
-rw-r--r-- 1 root root 433 23 août 2020 apg.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 14 sept. 23:04 apparmor
drwxr-xr-x 7 root root 4096 14 sept. 23:19 apparmor.d
-rw-r--r-- 1 root root 769 22 juin 2021 appstream.conf
drwxr-xr-x 8 root root 4096 14 sept. 23:57 apt
drwxr-xr-x 3 root root 4096 14 sept. 23:18 avahi
-rw-r--r-- 1 root root 1994 27 mars 20:40 bash.bashrc
-rw-r--r-- 1 root root 45 24 janv. 2020 bash_completion
-rw-r--r-- 1 root root 367 29 juil. 2019 bindresvport.blacklist
drwxr-xr-x 2 root root 4096 7 août 15:25 binfmt.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 14 sept. 23:16 bluetooth
-rw-r--r-- 1 root root 7374 10 févr. 2021 bogofilter.cf
drwxr-xr-x 9 root root 4096 15 sept. 09:47 bootsplash
drwxr-xr-x 3 root root 4096 14 sept. 23:10 ca-certificates
```


Pour afficher les variables d'environnement on utilise la commande **printenv**.



```
poleved@PoleveD: /etc
poleved@PoleveD: ~
poleved@PoleveD: /etc$ printenv
SHELL=/bin/bash
SESSION_MANAGER=local/PoleveD:@/tmp/.ICE-unix/1303,unix/PoleveD:/tmp/.ICE-unix/1303
QT_ACCESSIBILITY=1
COLORTERM=truecolor
SSH_AGENT_LAUNCHER=openssh
XDG_MENU_PREFIX=gnome-
GNOME_DESKTOP_SESSION_ID=this-is-deprecated
SSH_AUTH_SOCK=/run/user/1000/keyring/ssh
XMODIFIERS=@im=ibus
DESKTOP_SESSION=gnome
GTK_MODULES=gail:atk-bridge
PWD=/etc
LOGNAME=poleved
XDG_SESSION_DESKTOP=gnome
XDG_SESSION_TYPE=wayland
XAUTHORITY=/run/user/1000/.mutter-Xwaylandauth.L8XXS1
GDM_LANG=fr_FR.UTF-8
HOME=/home/poleved
USERNAME=poleved
IM_CONFIG_PHASE=1
LANG=fr_FR.UTF-8
LS_COLORS=rs=0:di=01;34:ln=01;36:mh=00:pi=40;33:so=01;35:do=01;35:bd=40;33;01:cd
debian
```

Pour ajouter au Path le chemin **"/home/votre utilisateur/Bureau"**, on utilise la commande **export**



```
poleved@PoleveD: ~
poleved@PoleveD: ~$ export PATH=$PATH: "/home/poleved/Bureau"
poleved@PoleveD: ~$
```

Job 06

Pour télécharger l'archive et le désarchiver seulement avec le terminal, on utilise cette commande:

wget

https://drive.google.com/file/d/11dSelXQuH4tih6zesbv-6OMEpr-sT77X/view?usp=sharing

```
poleved@PoleveD:~$ man wget
poleved@PoleveD:~$ wget https://drive.google.com/file/d/11dSelXQuH4tih6zesbv-6OMEpr-sT77X/view?usp=sharing
--2022-09-21 10:16:44-- https://drive.google.com/file/d/11dSelXQuH4tih6zesbv-6OMEpr-sT77X/view?usp=sharing
Résolution de drive.google.com (drive.google.com)... 142.250.201.14, 2a00:1450:4006:80e::200e
Connexion à drive.google.com (drive.google.com)|142.250.201.14|:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 302 Moved Temporarily
Emplacement : https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=wise&passive=1209600&osid=1&continue=https://drive.google.com/file/d/11dSelXQuH4tih6zesbv-6OMEpr-sT77X/view?usp%3Dshari&followup=https://drive.google.com/file/d/11dSelXQuH4tih6zesbv-6OMEpr-sT77X/view?usp%3Dshari [suivant]
--2022-09-21 10:16:45-- https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=wise&passive=1209600&osid=1&continue=https://drive.google.com/file/d/11dSelXQuH4tih6zesbv-6OMEpr-sT77X/view?usp%3Dshari&followup=https://drive.google.com/file/d/11dSelXQuH4tih6zesbv-6OMEpr-sT77X/view?usp%3Dshari
Résolution de accounts.google.com (accounts.google.com)... 142.250.200.205, 2a00:1450:4006:80c::200d
Connexion à accounts.google.com (accounts.google.com)|142.250.200.205|:443... conn
```

debian

Pour décompresser le fichier téléchargé, on utilise la commande **tar -xzf**

```
poleved@PoleveD:~$ tar -xzf 'view?usp=shari'
gzip: stdin: not in gzip format
tar: Child returned status 1
tar: Error is not recoverable: exiting now
poleved@PoleveD:~$
```

job 7

Pour créer un fichier "une_commande.txt" avec le texte suivant "Je suis votre fichier texte", on utilise la commande suivante:

echo 'je suis votre fichier' >> une_commande.txt

```
poleved@PoleveD:~$ man echo
poleved@PoleveD:~$ echo 'je suis votre fichier' >> une_commande.txt
poleved@PoleveD:~$ ls
Bureau      groupes.txt  Modèles     Téléchargements  Vidéos
Documents   Images       Musique     une_commande.txt  'view?usp=shari'
droits.txt  mmm          Public      users.txt
poleved@PoleveD:~$ cat une_commande.txt
je suis votre fichier
poleved@PoleveD:~$
```

Pour l'afficher, on utilise **ls**, on peut mettre un seul > (le fichier une_commande n'existe pas).

Pour compter le nombre de lignes présentes dans le fichier de source apt et les enregistrer dans un fichier nommé “nb_lignes.txt”, on commence par trouvé le chemin du fichier (c’est: **/etc/apt/sources.list**), et après on utilise la commande:

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

```
poleved@PoleveD:/$ wc -l /etc/apt/sources.list
20 /etc/apt/sources.list
poleved@PoleveD:/$ wc -l /etc/apt/sources.list > nb_lignes.txt
bash: nb_lignes.txt: Permission non accordée
poleved@PoleveD:/$ ls
bin      home      lib32      media      root      sys      vmlinuz
boot     initrd.img  lib64      mnt        run      tmp      vmlinuz.old
dev      initrd.img.old  libx32     opt        sbin     usr
etc      lib        lost+found  proc       srv      var
poleved@PoleveD:/$ cd home/
poleved@PoleveD:/home$ ls
poleved  user01  user02
poleved@PoleveD:/home$ cd poleved/
poleved@PoleveD:~$ wc -l /etc/apt/sources.list > nb_lignes.txt
poleved@PoleveD:~$ ls
Bureau      groupes.txt  Modèles      Public      users.txt
Documents   Images       Musique       Téléchargements  Vidéos
droits.txt  mmm         nb_lignes.txt  une_commande.txt  'view?usp=shari'
poleved@PoleveD:~$ cat nb_lignes.txt
20 /etc/apt/sources.list
poleved@PoleveD:~$
```

debian


Et pour afficher le contenu du fichier source apt et l’enregistrer dans un autre fichier appelé “save_sources”, on va utiliser la commande suivante:

echo /etc/apt/sources.list > save_sources.txt

```
poleved@PoleveD:~$ echo /etc/apt/sources.list > save_sources.txt
poleved@PoleveD:~$ ls
Bureau      Images      nb_lignes.txt  une_commande.txt
Documents   mmm         Public         users.txt
droits.txt  Modèles    save_sources.txt  Vidéos
groupes.txt Musique     Téléchargements  'view?usp=shari'
poleved@PoleveD:~$
```

Pour vérifier que le fichier fonction bien:

```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ cat /etc/apt/sources.list > save_sources  
poleved@PoleveD:~$ ls  
Bureau      Images      nb_lignes.txt  Téléchargements  'view?usp=shari'  
Documents   mmm         Public        une_commande.txt  
droits.txt  Modèles    save_sources  users.txt  
groupes.txt Musique     save_sources.txt Vidéos  
poleved@PoleveD:~$ cat save_sources  
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.5.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20220910-10:38]/ bullseye main  
  
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.5.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20220910-10:38]/ bullseye main  
  
deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye main contrib non-free  
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye main contrib non-free  
  
deb http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main contrib non-free  
deb-src http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main contrib non-free  
  
# bullseye-updates, to get updates before a point release is made;  
# see https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#updates_and_backports
```



Pour faire une recherche des fichiers commençant par “.” tout en cherchant le mot alias qui sera utilisé depuis un fichier, on utilise cette commande:

\$ find -name “.” # | grep alias

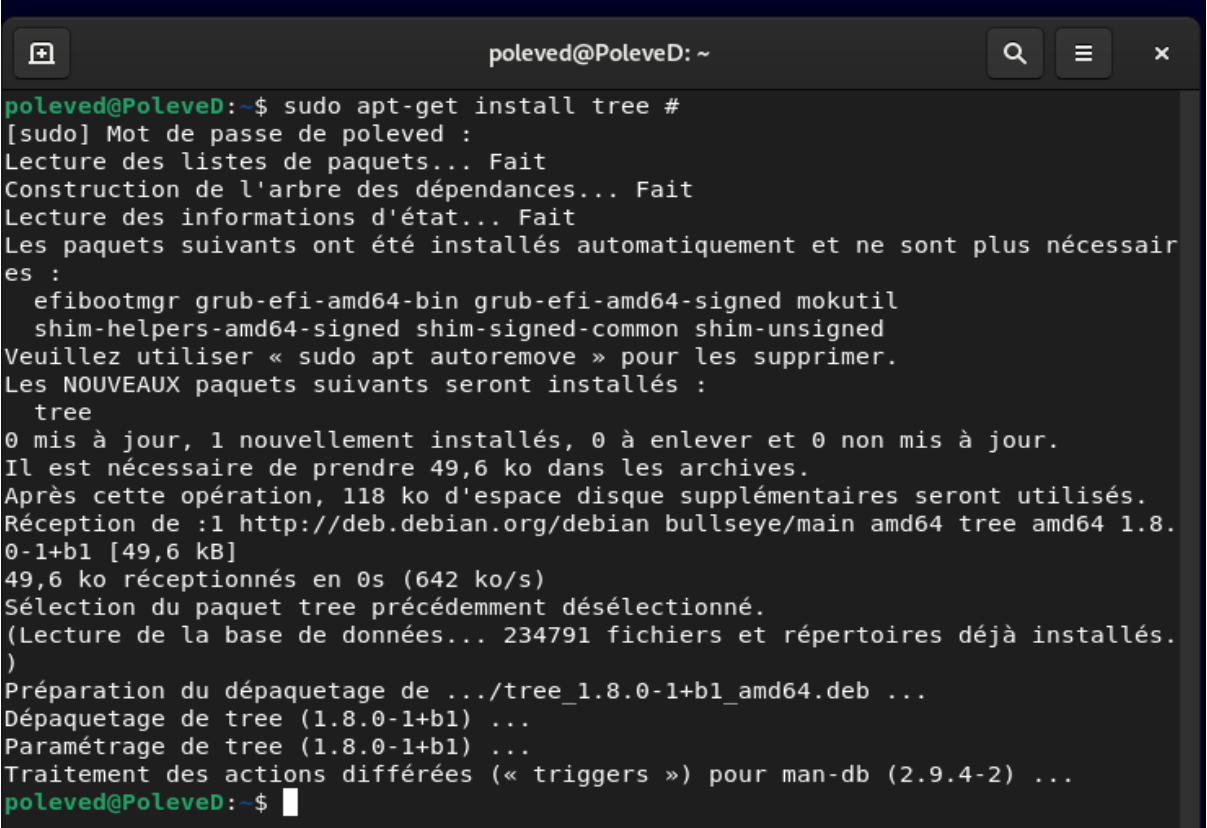
find -name pour chercher dans le nom des fichiers, “.” pour les mots qui commencent par “.” et **| grep alias** pour chercher dans les fichiers le mots alias.

```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ find -name ".*" # | grep alias  
.  
./profile  
./bashrc.backup  
./pki  
./icons  
./bash_history  
./mozilla  
./mozilla/firefox/mwvjnhwv.default-esr/.parentlock  
./mozilla/firefox/mwvjnhwv.default-esr/storage/permanent/chrome/.metadata-v2  
./mozilla/firefox/mwvjnhwv.default-esr/storage/default/moz-extension+++da3ecf15-f492-4bb0-948d-6065bd3039d7^userContextId=4294967295/.metadata-v2  
./mozilla/firefox/mwvjnhwv.default-esr/storage/default/https+++www.youtube.com/cache/.padding  
./mozilla/firefox/mwvjnhwv.default-esr/storage/default/https+++www.youtube.com/.metadata-v2  
./mozilla/firefox/mwvjnhwv.default-esr/storage/default/https+++fr.kensaq.com/cache/.padding  
./mozilla/firefox/mwvjnhwv.default-esr/storage/default/https+++fr.kensaq.com/.metadata-v2  
./cache  
./wget-hsts  
./bashrc  
./local  
./ressultat.txt.swp  
./lessht  
./config  
./bash_logout  
./themes  
./ssh  
./bashrc.save  
./gnupg  
poleved@PoleveD:~$
```

Pour aller plus loin ...

L'installation de la commande tree

sudo apt-get install tree #

A terminal window titled 'poleved@PoleveD: ~' with search, menu, and close buttons in the title bar. The terminal shows the command 'sudo apt-get install tree #' being executed. The output indicates that several packages were installed automatically, including efibootmgr, grub-efi-amd64-bin, grub-efi-amd64-signed, mokutil, shim-helpers-amd64-signed, shim-signed-common, and shim-unsigned. It then lists the new packages to be installed: 'tree'. It shows that 1 package is newly installed, 0 are to be removed, and 0 are not up-to-date. The disk space requirements are 49.6 ko. The package is downloaded from the Debian repository. The terminal output is as follows:

```
poleved@PoleveD:~$ sudo apt-get install tree #
[sudo] Mot de passe de poleved :
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessair
es :
  efibootmgr grub-efi-amd64-bin grub-efi-amd64-signed mokutil
  shim-helpers-amd64-signed shim-signed-common shim-unsigned
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  tree
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 49,6 ko dans les archives.
Après cette opération, 118 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 tree amd64 1.8.
0-1+b1 [49,6 kB]
49,6 ko réceptionnés en 0s (642 ko/s)
Sélection du paquet tree précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 234791 fichiers et répertoires déjà installés.
)
Préparation du dépaquetage de .../tree_1.8.0-1+b1_amd64.deb ...
Dépaquetage de tree (1.8.0-1+b1) ...
Paramétrage de tree (1.8.0-1+b1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...
poleved@PoleveD:~$
```

Lancement de 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", on utilise la comande suivante:

tree

```
poleved@Poleved:~$ man tree
poleved@Poleved:~$ tree
.
├── alias
├── Bureau
│   └── mate-terminal.desktop
├── Documents
│   └── mmm.txt
├── droits.txt
├── groupes.txt
├── Images
├── mmm
├── Modèles
├── Musique
├── nb_lignes.txt
├── Public
├── save_sources
├── Téléchargements
│   └── google-chrome-stable_current_amd64.deb
├── une_commande.txt
├── users.txt
├── Vidéos
└── view?usp=shari

9 directories, 11 files
poleved@Poleved:~$
```

Et après, on lance la création du fichier “tree.save” en arrière-plan rajoutons &.

```
poleved@Poleved:~$ tree | cat >> tree.save &
[2] 2195
poleved@Poleved:~$ ls
alias      groupes.txt  Musique     Téléchargements  Vidéos
Bureau     Images      nb_lignes.txt tree.save         'view?usp=shari'
Documents  mmm         Public      une_commande.txt
droits.txt Modèles     save_sources users.txt
[2]- Fini
poleved@Poleved:~$ cat tree.save
.
├── alias
├── Bureau
│   └── mate-terminal.desktop
├── Documents
│   └── mmm.txt
├── droits.txt
├── groupes.txt
├── Images
├── mmm
├── Modèles
├── Musique
├── nb_lignes.txt
├── Public
├── save_sources
├── Téléchargements
│   └── google-chrome-stable_current_amd64.deb
├── une_commande.txt
├── users.txt
├── Vidéos
└── view?usp=shari

9 directories, 11 files
poleved@Poleved:~$
```

Pour lister les éléments présents dans le dossier courant est utilisé directement le résultat de la première commande pour compter le nombre d'éléments trouvés, on utilise la commande suivante:

ls -l | wc -l

```
poleved@PoleveD: ~  
poleved@PoleveD:~$ ls -l | wc -l  
19  
poleved@PoleveD:~$
```

Pour lancer une commande pour update les paquets, si l'update réussit alors, on devrait lancer un upgrade de nos paquets. Si l'update échoue, upgrade ne se lancera pas, on va utiliser la commande suivante:

sudo apt update && sudo apt upgrade

```
poleved@PoleveD:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade  
[sudo] Mot de passe de poleved :  
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease  
Réception de :2 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease [48,4 kB]  
Ign :3 http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu kinetic InRelease  
Réception de :4 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease [44,1 kB]  
Err :5 http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu kinetic Release  
404 Not Found [IP : 185.125.190.52 80]  
Réception de :6 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease [1 811 B]  
Réception de :7 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security/main Sources [153 kB]  
Réception de :8 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security/main amd64 Packages [185 kB]  
Réception de :9 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security/main Translation-en [116 kB]  
Réception de :10 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable/main amd64 Packages [1 093 B]  
Lecture des listes de paquets... Fait  
E: Le dépôt http://ppa.launchpad.net/yannubuntu/boot-repair/ubuntu kinetic Release n'a pas de fichier Release.  
N: Les mises à jour depuis un tel dépôt ne peuvent s'effectuer de manière sécurisée, et sont donc désactivées par défaut.  
N: Voir les pages de manuel d'apt-secure(8) pour la création des dépôts et les détails de configuration d'un utilisateur.  
poleved@PoleveD:~$
```