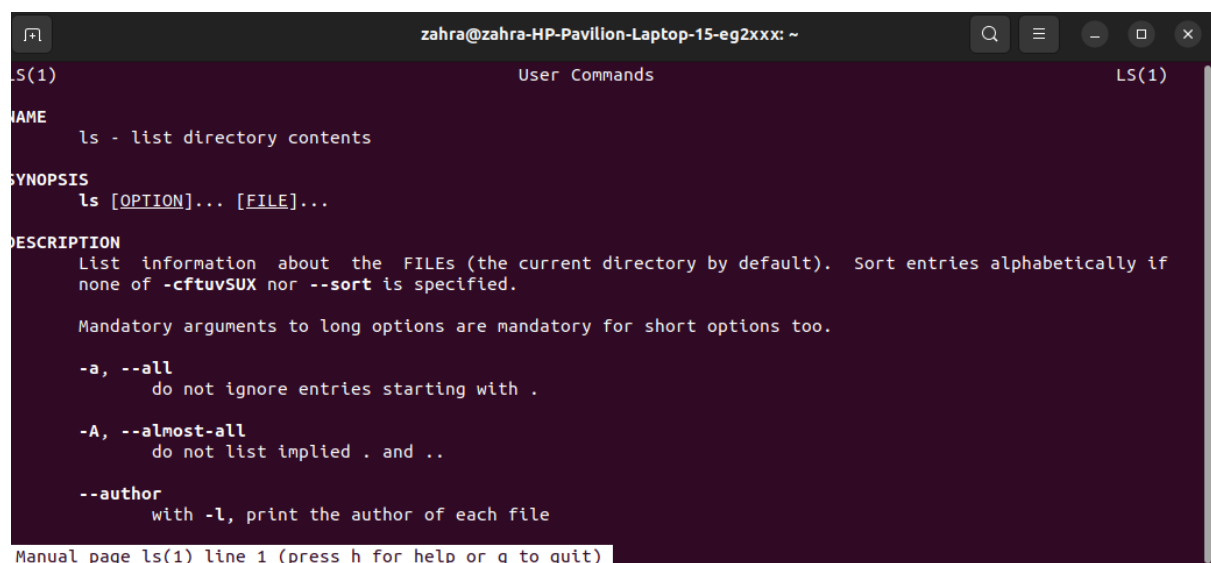


La commande **Ls** nous permet d'afficher le contenu d'un dossier (répertoire) par défaut et si on veut afficher le contenu d'autres répertoire il faut préciser le chemin d'accès.

```
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls
Bureau  Images  Musique  snap  Vidéo
Documents  Modèles  Public  Téléchargements
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

Et la commande man affiche le manuel des commande par exemple **man ls** nous affiche les commandes options de la commande **ls**



The screenshot shows a terminal window titled 'zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx: ~' displaying the man page for the 'ls' command. The page is titled 'LS(1)' and 'User Commands'. It includes sections for NAME, SYNOPSIS, and DESCRIPTION. The NAME section states 'ls - list directory contents'. The SYNOPSIS section shows 'ls [OPTION]... [FILE]...'. The DESCRIPTION section explains that 'ls' lists information about files, sorting them alphabetically by default. It also lists several options: -a, --all (do not ignore entries starting with .), -A, --almost-all (do not list implied . and ..), and --author (with -l, print the author of each file). At the bottom, it says 'Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)'.

+

ls -l cette commande permet l'affichage des informations concernant les fichiers.

```
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Bureau
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Documents
drwxr-xr-x 3 zahra zahra 4096 sept. 19 16:38 Images
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Modèles
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Musique
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Public
drwx----- 4 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 snap
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 20 08:48 Télécharg
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Vidéos
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

Pour afficher ou lire le contenu de fichier bashrc on utilise la commande **cat .bashrc**

```

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ cat .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

```

Pour afficher les 10 premières lignes de bashrc on utilise la commande **head** . le nom du fichier.

```

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ 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

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$

```

On utilise la commande **tail** pour afficher les 10 dernières lignes du fichier , en précisant son nom.

```

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ tail .bashrc
fi
#alias update
alias update='sudo apt-get update'
# alias upgrade
alias upgrade='sudo apt-get upgrade'

alias upgrade='sudo apt-get update'
export USER=zahra
export PATH=$PATH:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:
/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin:/home/zahra/Bureau'

```

Pour afficher les 20 premières lignes de fichier on tape la commande **head -n20** .le nom du fichier.

```
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ head -n20 .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
    *(*) ;;
    *) 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
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

Pour afficher les 20 dernières lignes de fichier on utilise la commande **tail -n20** . le nom du fichier.

```
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ tail -n20 .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
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

La commande **sudo apt install** permet d'installer un paquet **sudo apt install cmatrix**.

```

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo apt install cmatrix
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 nécessaires :
chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi i965-va-driver
intel-media-va-driver libaacs0 libaom3 libass9 libavcodec58 libavformat58
libavutil56 libbdplus0 libblas3 libbluray2 libbs2b0 libchromaprint1
libcodec2-1.0 libdavid5 libflite1 libgme0 libgsm1
libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libigdgmm12 liblilv-0-0 libmfx1 libmysofa1
libnorm1 libopenmpt0 libpgm-5.3-0 libpostproc55 librabbitmq4 librubberband2
libserd-0-0 libshine3 libsnappy1v5 libsord-0-0 libsratom-0-0
libsrt1.4-gnutls libssh-gcrypt-4 libswresample3 libswscale5 libudfread0
libva-drm2 libva-wayland2 libva-x11-2 libva2 libvdpau1 libvidstab1.1
libx265-199 libxvidcore4 libzing2 libzmq5 libzvbi-common libzvbi0
mesa-va-drivers mesa-vdpau-drivers pocketsphinx-en-us va-driver-all
vdpau-driver-all
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Paquets suggérés :
cmatrix-xfont
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
cmatrix
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.

```

le résultat de la commande on tape cmatrix

```

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

```

Quand on veut mettre à jour son gestionnaire de paquets on tape la commande **sudo apt update**

```

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo apt update
Atteint :1 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Réception de :2 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [114
kB]
Réception de :3 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease [9
9,8 kB]
Réception de :4 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110
kB]
Réception de :5 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main i386 Pack
ages [311 kB]
Réception de :6 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 Pac
kages [573 kB]
Réception de :7 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 DEP
-11 Metadata [92,9 kB]
Réception de :8 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 c-n
-f Metadata [8 432 B]

```

Maintenant on va mettre à jour les logiciels la commande est: **sudo apt upgrade**

```

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo apt 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
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessair
es :
chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi i965-va-driver
intel-media-va-driver libaacs0 libaom3 libass9 libavcodec58 libavformat58
libavutil56 libbdplus0 libblas3 libbluray2 libbs2b0 libchromaprint1
libcodec2-1.0 libdav1d5 libflite1 libgme0 libgsm1
libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libigdgmm12 liblilv-0-0 libmfx1 libmysofa1
libnorm1 libopenmpt0 libpgm-5.3-0 libpostproc55 librabbitmq4 librubberband2
libserd-0-0 libshine3 libsnappy1v5 libsord-0-0 libsratom-0-0
libsrt1.4-gnutls libssh-gcrypt-4 libswresample3 libswscale5 libudfread0
libva-drm2 libva-wayland2 libva-x11-2 libva2 libvdpau1 libvidstab1.1
libx265-199 libxvidcore4 libzimg2 libzmq5 libzvbi-common libzvbi0
mesa-va-drivers mesa-va-drivers pocketsphinx-en-us va-driver-all
vdpau-driver-all
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Les paquets suivants seront mis à jour :
fonts-opensymbol libreoffice-base-core libreoffice-calc libreoffice-common
libreoffice-core libreoffice-draw libreoffice-gnome libreoffice-gtk3
libreoffice-help-common libreoffice-help-en-us libreoffice-help-fr

```

Pour installer google on utilise la commande **wget** pour cela il faut vérifier si elle est déjà installée sur le terminal si non on l'installe avec la commande `sudo apt install wget`.

Tapez `wget` puis le chemin

`https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb` et appuyez sur la touche *Entrée*


```

rect/google-chrome-stable_current_amd64.deb
--2022-09-20 11:12:12-- http://https/
Résolution de https (https)... échec : Échec temporaire dans la résolution du nom.
wget : impossible de résoudre l'adresse de l'hôte 'https'
://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb: Schéma manquant.
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ wget https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb
--2022-09-20 11:12:25-- https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb
Résolution de dl.google.com (dl.google.com)... 142.250.201.14, 2a00:1450:4006:80e:200e
Connexion à dl.google.com (dl.google.com)|142.250.201.14|:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 91239488 (87M) [application/x-debian-package]
Enregistre : 'google-chrome-stable_current_amd64.deb'

google-chrome-stabl 100%[=====] 87,01M 17,8MB/s ds 4,6s

2022-09-20 11:12:30 (18,7 MB/s) - 'google-chrome-stable_current_amd64.deb' enregistré [91239488/91239488]

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$

```

Puis il faut installer le paquet avec la commande **dpkg** avec le chemin d'accès `sudo dpkg -i google-chrome-stable_current_amd64.deb`

```

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo dpkg -i google-chrome-stable_current_amd64.deb
Sélection du paquet google-chrome-stable précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 200918 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de google-chrome-stable_current_amd64.deb ...
Dépaquetage de google-chrome-stable (105.0.5195.125-1) ...
Paramétrage de google-chrome-stable (105.0.5195.125-1) ...
update-alternatives: utilisation de « /usr/bin/google-chrome-stable » pour fournir « /usr/bin/x-www-browser » (x-www-browser) en mode automatique
update-alternatives: utilisation de « /usr/bin/google-chrome-stable » pour fournir « /usr/bin/gnome-www-browser » (gnome-www-browser) en mode automatique
update-alternatives: utilisation de « /usr/bin/google-chrome-stable » pour fournir « /usr/bin/google-chrome » (google-chrome) en mode automatique
Traitement des actions différées (« triggers ») pour mailcap (3.70+nmu1ubuntu1)
...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour gnome-menus (3.36.0-1ubuntu3) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.10.2-1) ...

```

pour créer un fichier texte users j'ai utilisé la commande **touch** puis ls pour l'afficher.

```

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls
Bureau          Images          Public          users
Documents       Modèles        snap            Vidéos
google-chrome-stable_current_amd64.deb  Musique  Téléchargements
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$

```

j'ai utilisé la commande nano pour accéder à mon fichier puis j'ai écrit user1 et user2

```

User1
User2

```

et on à rentrer dans users : cat users on aura le résultat suivant

```

Documents          Modeles  snap  Videos
google-chrome-stable_current_amd64.deb  Musique  Téléchargements
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ nano users
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ cat users
User1
User2
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$

```

On tape la ligne de commande **sudo groupadd** pour créer le groupe plateformeurs.

pour affiche le groupe on fait **getent group**

```

systemd-oom:x:116:
tcpdump:x:117:
_ssh:x:118:
avahi-autoipd:x:119:
netdev:x:120:
avahi:x:121:
lpadmin:x:122:zahra
rtkit:x:123:
whoopsie:x:124:
sssd:x:125:
nm-openvpn:x:126:
scanner:x:127:saned
saned:x:128:
colord:x:129:
geoclue:x:130:
pulse:x:131:
pulse-access:x:132:
gdm:x:133:
lxd:x:134:zahra
zahra:x:1000:
smbshare:x:135:zahra
Plateformeurs:x:1001:
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$

```

adduser est un programme que l'on peut lancer grâce au terminal et qui permet de créer un compte d'utilisateur. La commande `useradd` doit être lancée par un administrateur, il faut donc utiliser [sudo](#). puis créer un mot de passe pour le nouvel utilisateur.

```
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo useradd user1
useradd : l'utilisateur « user1 » existe déjà
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo useradd user1
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo adduser user1
adduser : L'utilisateur « user1 » existe déjà.
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo adduser user1
Ajout de l'utilisateur « user1 » ...
Ajout du nouveau groupe « user1 » (1002) ...
Ajout du nouvel utilisateur « user1 » (1001) avec le groupe « user1 » ...
Création du répertoire personnel « /home/user1 »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
Nouveau mot de passe :
MOT DE PASSE INCORRECT : Le mot de passe comporte moins de 8 caractères
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
Modification des informations relatives à l'utilisateur user1
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
    Nom complet []: User1
    N° de bureau []:
    Téléphone professionnel []:
    Téléphone personnel []:
    Autre []:
Ces informations sont-elles correctes ? [0/n] o
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

```
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo adduser user2
Ajout de l'utilisateur « user2 » ...
Ajout du nouveau groupe « user2 » (1003) ...
Ajout du nouvel utilisateur « user2 » (1002) avec le groupe « user2 » ...
Création du répertoire personnel « /home/user2 »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
Nouveau mot de passe :
MOT DE PASSE INCORRECT : Le mot de passe comporte moins de 8 caractères
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
Modification des informations relatives à l'utilisateur user2
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
    Nom complet []: User2
    N° de bureau []:
    Téléphone professionnel []:
    Téléphone personnel []:
    Autre []:
Ces informations sont-elles correctes ? [0/n] o
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

Au redémarrage de l'ordinateur on remarque la présence de User1 et qu'on éteint l'ordinateur après la création de user2 on remarque après allumage la présence des 2 users.

pour mettre l'utilisateur user2 dans le groupe plateformeurs on utilise la ligne de commande suivante `sudo usermod -g plateformeurs user2`, puis on confirme par le mot de passe.

```
usermod : impossible de verrouiller /etc/passwd ; veuillez réessayer plus tard.
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo usermod -g Plateformeurs user2
[sudo] Mot de passe de zahra :
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

Pour copier un fichier texte dans un autre fichier texte on utilise la commande **cp** suivi de nom du fichier copier le nom de nouveau fichier.

```
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ cp users.txt droits.txt
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls
Bureau      google-chrome-stable_current_amd64.deb  Musique  Téléchargements
Documents   Images                                  Public   users.txt
droits.txt  Modèles                               snap     Vidéos
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

```
Bureau      google-chrome-stable_current_amd64.deb  Musique  Téléchargements
Documents   Images                                  Public   users.txt
droits.txt  Modèles                               snap     Vidéos
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ cp users.txt groupes.txt
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls
Bureau      groupes.txt  Public  Vidéos
Documents   Images      snap
droits.txt  Modèles     Téléchargements
google-chrome-stable_current_amd64.deb  Musique  users.txt
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

La commande **chown** permet de changer le propriétaire et/ou le groupe. La commande **chgrp** permet de changer le groupe. La commande **chmod** permet de modifier les droits et permissions.

```

google-chrome-stable_current_amd64.deb Musique users.txt
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ chown user1 droits.txt
chown: modification du propriétaire de 'droits.txt': Opération non permise
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo chown user1 droits.txt
[sudo] Mot de passe de zahra :
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls -l
total 89152
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Bureau
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Documents
-rw-rw-r-- 1 user1 zahra 12 sept. 20 15:41 droits.txt
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 91239488 sept. 10 01:11 google-chrome-stable_current_amd64.deb
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 12 sept. 20 15:46 groupes.txt
drwxr-xr-x 3 zahra zahra 4096 sept. 19 16:38 Images
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Modèles
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Musique
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Public
drwx----- 4 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 snap
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 20 08:48 Téléchargements
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 12 sept. 20 15:39 users.txt
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Vidéos
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$

```

Pour attribuer le droit de lecture seul au user2 on tape `sudo chmod 740 droits.txt`. le 7 pour propriétaire qui à tout les droits et le 4 c'est les droit de groupe et 0 pour les autres utilisateurs et comme il y a pas d'autre utilisateurs on effectue la valeur 0

```

drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Bureau
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Documents
-rwxr----- 1 user1 zahra 12 sept. 20 15:41 droits.txt
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 91239488 sept. 10 01:11 google-chrome-stable_current_amd64.deb
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 12 sept. 20 15:46 groupes.txt
drwxr-xr-x 3 zahra zahra 4096 sept. 19 16:38 Images
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Modèles
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Musique
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Public
drwx----- 4 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 snap
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 20 08:48 Téléchargements
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 12 sept. 20 15:39 users.txt
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Vidéos
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo chmod 740 droits.txt

```

Le fichier groupes.txt est déjà paramétré pour la lecture seul.

Pour que le groupe plateformeurs on le droit d'écriture et de lecture seulement on tape `sudo chmod 760 groupes.rxr`.

```
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx: ~  
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls  
Bureau groupes.txt Public Vidéos  
Documents Images snap  
droits.txt Modèles Téléchargements  
google-chrome-stable_current_amd64.deb Musique users.txt  
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls _l  
ls: impossible d'accéder à '_l': Aucun fichier ou dossier de ce type  
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls -l  
total 89152  
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Bureau  
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Documents  
-rwxr----- 1 user1 zahra 12 sept. 20 15:41 droits.txt  
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 91239488 sept. 10 01:11 google-chrome-stable_current_am  
d64.deb  
-rwxrw---- 1 zahra zahra 12 sept. 20 15:46 groupes.txt  
drwxr-xr-x 3 zahra zahra 4096 sept. 19 16:38 Images  
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Modèles  
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Musique  
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Public  
drwx----- 4 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 snap  
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 20 08:48 Téléchargements  
-rw-rw-r-- 1 zahra zahra 12 sept. 20 15:39 users.txt  
drwxr-xr-x 2 zahra zahra 4096 sept. 19 17:57 Vidéos  
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

L'intérêt principal d'un **alias** est de **créer** une ou plusieurs adresses supplémentaires qui servent à communiquer différemment selon vos besoins sans avoir à changer de boîte de réception.

Pour créer un raccourci pour la commande `ls -la`

`nano .bashrc` puis on ajoute les alias

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

```
# l'alias de ls -la  
alias la="ls -la"
```

alias update= "apt-get update"

`nano .bashrc`

alisa update='sudo apt-get update' il faut enregistre
source

```

se déclenche avec 6 autres options.
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ nano .bashrc
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ source .bashrc
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ update
Atteint :1 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Réception de :2 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110
kB]
Atteint :3 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Atteint :4 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Atteint :5 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
110 ko réceptionnés en 1s (188 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$

```

alias upgrade= 'apt-get upgrade'

nano .bashrc

alisa upgrade= sudo apt-get upgrade il faut enregistre
la source

```

zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo upgrade
[sudo] Mot de passe de zahra :
sudo: upgrade : commande introuvable
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ source .bashrc
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ upgrade
Réception de :1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110
kB]
Atteint :2 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Atteint :3 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
Atteint :4 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Atteint :5 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
110 ko réceptionnés en 0s (308 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$

```

Les **variables d'environnement** sont des variables qui sont définies pour le shell en cours d'utilisation . Les variables d'environnement servent à transmettre des informations dans les processus qui se déclenchent depuis le shell.

Les **variables de shell** sont des variables qui sont exclusivement contenues dans le shell dans lequel elles ont été configurées ou définies. Elles sont couramment utilisées pour garder un suivi des données éphémères, comme le répertoire actuellement utilisé.

Une variable de shell peut être exportée pour devenir une variable d'environnement grâce à la commande **export**.

```

alias upgrade='sudo apt-get update'
export USER=zahra

```

et pour affiche le résultat en utilise la commande **env**

```
mutter@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:~$ env
GNOME_TERMINAL_SCREEN=/org/gnome/Terminal/screen/f2e234e4_b1b0_4acd_8871_325450d51872
GNOME_SETUP_DISPLAY=:1
LESSCLOSE=/usr/bin/lesspipe %s %s
XDG_SESSION_CLASS=user
TERM=xterm-256color
LESSOPEN=| /usr/bin/lesspipe %s
USER=zahra
GNOME_TERMINAL_SERVICE=:1.158
DISPLAY=:0
SHLVL=1
GTK_IM_MODULE=ibus
```

Et pour mettre à jour en tape source .bashrc

Pour afficher les variable bashrc on tape la commande **env**

```
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:~$ env
SHELL=/bin/bash
SESSION_MANAGER=local/zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:@/tmp/.ICE-unix/1887,unix/zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:/tmp/.ICE-unix/1887
GTK_ACCESSIBILITY=1
COLORTERM=truecolor
XDG_CONFIG_DIRS=/etc/xdg/xdg-ubuntu:/etc/xdg
XSH_AGENT_LAUNCHER=gnome-keyring
XDG_MENU_PREFIX=gnome-
GNOME_DESKTOP_SESSION_ID=this-is-deprecated
GNOME_SHELL_SESSION_MODE=ubuntu
SSH_AUTH_SOCK=/run/user/1000/keyring/ssh
XMODIFIERS=@im=ibus
DESKTOP_SESSION=ubuntu
GTK_MODULES=gail:atk-bridge
PWD=/home/zahra
LOGNAME=zahra
XDG_SESSION_DESKTOP=ubuntu
XDG_SESSION_TYPE=wayland
SYSTEMD_EXEC_PID=7309
AUTHORITY=/run/user/1000/.mutter-Xwaylandauth.DGP051
HOME=/home/zahra
USER=zahra
XDG_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=40;33;01:or=40;31;01:mi=00:su=37;41:sg=30;43:ca=30;41:tw=30;31:*.arj=01;31:*.taz=01;31:*.lha=01;31:*.lz4=01;31:*.lzh=01;31:*.lzma=01;31:*.tlz=01;31:*.txz=01;31:*.tzo=01;31:*.t7z=01;31:*.zip=01;31:*.z=01;31:*.xz=01;31:*.zst=01;31:*.tzt=01;31:*.bz2=01;31:*.bz=01;31:*.tbz=01;31:*.tbz2=01;31:*.tz=01;31:*.deb=01;31:*.rpm=01;31:*.jar=01;31:*.war=01;31:*.zoo=01;31:*.cpio=01;31:*.7z=01;31:*.rz=01;31:*.cab=01;31:*.win=01;31:*.swm=01;31:*.dwm=01;31:*.esd=01;31:*.jpg=01;35:*.jpeg=01;35:*.mjpg=01;35:*.mjpeg=01;35:*.ppm=01;35:*.tga=01;35:*.xbm=01;35:*.xpm=01;35:*.tif=01;35:*.tiff=01;35:*.png=01;35:*.svg=01;35:*.svgz=01;35:*.mng=01;35:*.pcx=01;35:*.bmp=01;35:*.webp=01;35:*.ogm=01;35:*.mp4=01;35:*.m4v=01;35:*.mp4v=01;35:*.vob=01;35:*.qt=01;35:*.nuv=01;35:*.wmv=01;35:*.asf=01;35:*.rm=01;35:*.gl=01;35:*.dl=01;35:*.xcf=01;35:*.xwd=01;35:*.yuv=01;35:*.cgm=01;35:*.emf=01;35:*.ogv=01;35:*.ogx=01;35:*.aac=00;36:*.au=00;36:*.flac=00;36:*.mpc=00;36:*.ogg=00;36:*.ra=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.opus=00;36:*.spx=00;36:*.xspf=00;36:
XDG_CURRENT_DESKTOP=ubuntu:GNOME
DESKTOP_VERSION=6800
WAYLAND_DISPLAY=wayland-0
GNOME_TERMINAL_SCREEN=/org/gnome/Terminal/screen/f2e234e4_b1b0_4acd_8871_325450d51872
GNOME_SETUP_DISPLAY=:1
LESSCLOSE=/usr/bin/lesspipe %s %s
XDG_SESSION_CLASS=user
TERM=xterm-256color
LESSOPEN=| /usr/bin/lesspipe %s
USER=zahra
GNOME_TERMINAL_SERVICE=:1.158
DISPLAY=:0
SHLVL=1
GTK_IM_MODULE=ibus
XDG_RUNTIME_DIR=/run/user/1000
XDG_DATA_DIRS=/usr/share/ubuntu:/usr/local/share:/usr/share:/var/lib/snapd/desktop
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin:/snap/bin
XDG_SESSION=ubuntu
BUS_SESSION_BUS_ADDRESS=unix:path=/run/user/1000/bus
PWD=/usr/bin/env
```


PATH est la variable système utilisée par le système d'exploitation pour localiser les fichiers exécutables indispensables depuis la ligne de commande ou la fenêtre de terminal.

nano .bashrc

export PATH=' tout le chemin encaint et en rajoute ce qu'on veut ajouté.

```
XDG_CURRENT_DESKTOP=ubuntu:GNOME
VTE_VERSION=6800
WAYLAND_DISPLAY=wayland-0
GNOME_TERMINAL_SCREEN=/org/gnome/Terminal/screen/36520fdc_bd16_4c15_a36f_69fa8312dca8
GNOME_SETUP_DISPLAY=:1
LESSCLOSE=/usr/bin/lesspipe %s %s
XDG_SESSION_CLASS=user
TERM=xterm-256color
LESSOPEN=| /usr/bin/lesspipe %s
USER=zahra
GNOME_TERMINAL_SERVICE=:1.279
DISPLAY=:0
SHLVL=1
QT_IM_MODULE=ibus
XDG_RUNTIME_DIR=/run/user/1000
XDG_DATA_DIRS=/usr/share/ubuntu:/usr/local/share/:/usr/share/:/var/lib/snapd/desktop
PATH=$PATH:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin:/home/zahra/Bureau
GDMSESSION=ubuntu
DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS=unix:path=/run/user/1000/bus
_=/usr/bin/printenv
```

echo "je suis votre fichier texte" > une_commande.txt

C'est le ">" qui fait la redirection. Si le fichier n'existe pas, il est créé.

Pour ajouter le texte, il faut deux fois le caractère ">" :

echo "c'est moi" >> fichier.txt

Avec un seul ">", le fichier est écrit à 0.

D'ailleurs, pour vider un fichier, on peut simplement taper ceci :

> fichier.txt

```
google-chrome-stable_current_amd64.deb  Public
groupes.txt                             snap
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ rm une_commande.rxt
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ echo "je suis votre fichier texte">une_commande.txt
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls
bash_alias.save          Images          Téléchargements
Bureau                   Modèles        une_commande.txt
Documents                Musique         users.txt
droits.txt               nano.10719.save Vidéos
google-chrome-stable_current_amd64.deb  Public
groupes.txt                             snap
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

Il faut copier le lien dans google et puis le décompresser pour accéder au job7

Le fichier dossier APT contient le fichier source.list et pour compter le nombre de ligne dans le fichier source on doit taper: la commande **wc** et pour réussir il faut aller

dans le root avec `cd /etc/apt` puis on tape la commande `wc` qui compte le nombre de ligne et crée le fichier `nb_ligne.txt` pour le ranger le résultat .

```
cd /etc/apt
```

```
wc -l sources.list > ~/Documents/nb_ligne.txt
```

```
cd ~/Documents
```

ls pour afficher le résultat

```
nts/ nb_ligne.txt
bash: /home/zahra/Documents/: est un dossier
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:~/Bureau$ cd /etc/apt
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:/etc/apt$ wc -l sources.list > ~/Documents/nb_ligne.txt
bash: /home/zahra/Documents/: est un dossier
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:/etc/apt$ wc -l sources.list > ~/Documents/nb_ligne.txt
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:/etc/apt$ ls
apt.conf.d  keyrings    sources.list  trusted.gpg.d
auth.conf.d preferences.d sources.list.d
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:/etc/apt$ cd ~/Documents
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:~/Documents$ ls
nb_ligne.txt
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:~/Documents$ cat nb_ligne.txt
50 sources.list
```

Pour afficher le contenu de fichier `sources.list` dans le fichier `save_sources` on doit accéder on root

su il va demander le mot de passe après il faut taper la commande `cat` qui affiche le contenu de `save_sources` avec le chevron `>` on fait copier le contenu de `sources.list` dans le fichier `save_sources`.

```
[sudo] Mot de passe de zahra :
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
zahra@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:/etc/apt$ su
Mot de passe :
root@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:/etc/apt# cat sources.list > save_sources
root@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:/etc/apt# ls
apt.conf.d  keyrings    save_sources  sources.list.d
auth.conf.d preferences.d sources.list
root@zahra-HP-Pavillon-Laptop-15-eg2xxx:/etc/apt# cat save_sources
#deb cdrom:[Ubuntu 22.04.1 LTS "Jammy Jellyfish" - Release amd64 (20220809.1)] jammy main restricted

# See http://help.ubuntu.com/community/UpgradeNotes for how to upgrade to
# newer versions of the distribution.
deb http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted
# deb-src http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted

## Major bug fix updates produced after the final release of the
## distribution.
deb http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted
# deb-src http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted

## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
## team. Also, please note that software in universe WILL NOT receive any
## review or updates from the Ubuntu security team.
deb http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy universe
# deb-src http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy universe
deb http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates universe
# deb-src http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates universe

## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
## team, and may not be under a free licence. Please satisfy yourself as to
## your rights to use the software. Also, please note that software in
## multiverse WILL NOT receive any review or updates from the Ubuntu
## security team.
deb http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy multiverse
# deb-src http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy multiverse
deb http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates multiverse
# deb-src http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates multiverse

## N.B. software from this repository may not have been tested as
## extensively as that contained in the main release, although it includes
## newer versions of some applications which may provide useful features.
## Also, please note that software in backports WILL NOT receive any review
## or updates from the Ubuntu security team.
deb http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main restricted universe multiverse
# deb-src http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main restricted universe multiverse
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security main restricted
# deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security main restricted
```

Pour rechercher les fichiers qui commencent par le . et la chaîne de caractère alias
grep alias / d .*
et voilà le résultat

```
^C
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ grep alias / d .*
grep: /: est un dossier
grep: d: Aucun fichier ou dossier de ce type
grep: .: est un dossier
grep: ..: est un dossier
.bash:# enable color support of ls and also add handy aliases
.bash:  alias ls='ls --color=auto'
.bash:  #alias dir='dir --color=auto'
.bash:  #alias vdir='vdir --color=auto'
.bash:  alias grep='grep --color=auto'
.bash:  alias fgrep='fgrep --color=auto'
.bash:  alias egrep='egrep --color=auto'
.bash:# some more ls aliases
.bash:alias ll='ls -aF'
.bash:alias la='ls -A'
.bash:alias l='ls -CF'
.bash:# Add an "alert" alias for long running commands. Use like so:
.bash:alias alert='notify-send --urgency=low -i "${[ $? = 0 ]} && echo terminal |
| echo error)" "${history|tail -n1|sed -e '\''s/^\s*[0-9]\+\s*//;s/[\;|\&]\s*alert
```

job plus

grep c'est un outil en ligne de commande Linux / Unix utilisé pour rechercher une chaîne de caractères dans un fichier spécifié

grep peut rechercher dans un ou plusieurs fichiers.

Si vous ne spécifiez aucune option, il va chercher dans le répertoire indiqué mais pas dans les sous-répertoire :

Pour installer la commande tree j'ai tapé la commande update et la commande
ugrade puis :

sudo apt-get install tree

```
sudo apt-get install tree
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ sudo apt-get install tree
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 nécessaires :
 chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi i965-va-driver intel-media-va-driver
 libaac3 libaom3 libass9 libavcodec58 libavformat58 libavutil56 libbdplus0 libblas3
 libbluray2 libbs2b0 libchromaprint1 libcodec2-1.0 libdavid5 libflite1 libgme0 libgsm1
 libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libigdgmm12 liblilv-0-0 libmfx1 libmysofa1 libnorm1
 libopenmpt0 libpgm-5.3-0 libpostproc55 librabbitmq4 librubberband2 libserd-0-0 libshine3
 libsnappy1v5 libsord-0-0 libsratom-0-0 libstr1.4-gnutls libssh-gcrypt-4 libswresample3
 libswscale5 libudfread0 libva-drm2 libva-wayland2 libva-x11-2 libva2 libvdpau1
 libvidstab1.1 libx265-199 libxvidcore4 libzim2 libzmq5 libzvi-common libzvi0
 mesa-va-drivers mesa-va-drivers-pocketsphinx-en-us va-driver-all vdpau-driver-all
 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 15 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 47,9 ko dans les archives.
Après cette opération, 116 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 tree amd64 2.0.2-1 [4
7,9 kB]
47,9 ko réceptionnés en 0s (241 ko/s)
```

Pour lancer l'arborescence en arrière plan en tape: **tree > tree.save** pour faire la copie. cat tree.save pour afficher le contenu.

```
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ tree
.
├── alias
├── bash_alias.save
├── Bureau
│   └── image.Z8UIS1.png
├── Documents
│   ├── nb_ligne.txt
│   └── save_sources
├── droits.txt
├── google-chrome-stable_current_amd64.deb
├── groupes.txt
├── Images
│   └── Captures d'écran
├── Modèles
├── Musique
├── nano.10719.save
├── nb_ligne.txt
├── Public
├── résultat.txt
├── save_sources
├── snap
│   ├── firefox
│   │   ├── 1635
│   │   ├── 1810
│   │   ├── common
│   │   └── current -> 1810
│   └── snapd-desktop-integration
│       ├── 14
│       │   ├── Bureau
│       │   ├── Documents
│       │   ├── Images
│       │   ├── Modèles
│       │   ├── Musique
│       │   ├── Public
│       │   ├── Téléchargements
│       │   └── Vidéos
│       ├── common
│       └── current -> 14
├── Téléchargements
│   ├── Configuration-ordinateur-jerome-lacroix.pdf
│   ├── Copie de Ghost in the Shell
│   │   └── Ghost in the Shell.pdf
│   ├── Copie de Ghost in the Shell.tar.gz
│   ├── VMware-player-full-16.2.4-20089737.exe
│   └── VMware-Player-Full-16.2.4-20089737.x86_64.bundle
├── tree.save
├── une_commande.txt
├── users.txt
└── Vidéos

28 directories, 20 files
```

Pour 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 > résultat.txt**
cat résultat.txt pour afficher le résultat

ls | wc -l pour afficher juste le nombre de fichiers que la commande les affiche.

```
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls | wc -l
21
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$
```

ls | wc > résultat.txt

```
28 directories, 70 files
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls | wc > résultat.txt
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ ls
alias                groupes.txt          Public              une_commande.txt
bash_alias.save      Images              résultat.txt       users.txt
Bureau              Modèles             save_sources       Vidéos
Documents           Musique              snap
droits.txt          nano.10719.save     Téléchargements
google-chrome-stable_current_amd64.deb nb_ligne.txt        tree.save
zahra@zahra-HP-Pavilion-Laptop-15-eg2xxx:~$ cat résultat.txt
21      21      256
```

J'ai tapé le update ça n'as pas marché parce que mon alias n'est plus puis j'ai tapé
sudo apt-get update ça à marché.
et pareille pour upgrade.o