

JOB 1

- Afficher le manuel de la commande ls

il suffit de taper la commande “**man ls**”

```
LS(1)                                User Commands                                LS(1)
NAME
  ls - list directory contents
SYNOPSIS
  ls [OPTION]... [FILE]...
DESCRIPTION
  List information about the FILES (the current directory by default). Sort entries alphabetically if
  none of -cftuvSUX nor --sort is specified.
  Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
  -a, --all
      do not ignore entries starting with .
  -A, --almost-all
      do not list implied . and ..
  --author
      with -l, print the author of each file
  -b, --escape
      print C-style escapes for nongraphic characters
  --block-size=SIZE
      with -l, scale sizes by SIZE when printing them; e.g., '--block-size=M'; see SIZE format be-
      low
  -B, --ignore-backups
      do not list implied entries ending with ~
  -c
      with -lt: sort by, and show, ctime (time of last change of file status information); with -l:
Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

- Afficher les fichiers cachés du home de votre utilisateur

Utiliser la commande “**ls -a**” permet d’afficher tous les fichiers, la commande “**ls -d .***” les fichiers et les dossiers cachés, la commande “**ls -d */**” seulement les dossiers cachés

```
ls
Bureau Documents Images Modèles Musique Public Téléchargements Vidéos
ls -a
.bash_logout .bashrc .cache .dir_colors .gtkrc-2.0 .lessht Modèles .nanorc Téléchargements .Xclients .zcompdump .zshrc
.. .bash_profile Bureau .config Documents Images .local Musique Public Vidéos .xinitrc .zhistory
ls -d .*
.bash_logout .bashrc .config .gtkrc-2.0 .local .Xclients .zcompdump .zshrc
.bash_profile .cache .dir_colors .lessht .nanorc .xinitrc .zhistory
ls -d */
.cache/ .config/ .local/
```

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

la commande “**ls -l**” permettra d’afficher la liste des fichiers et les informations sur les droits

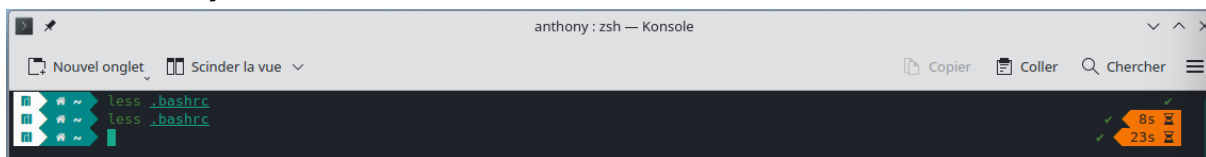
```
ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 anthony anthony 4096 19 sept. 15:52 Bureau
drwxr-xr-x 2 anthony anthony 4096 19 sept. 15:52 Documents
drwxr-xr-x 2 anthony anthony 4096 19 sept. 15:52 Images
drwxr-xr-x 2 anthony anthony 4096 19 sept. 15:52 Modèles
drwxr-xr-x 2 anthony anthony 4096 19 sept. 15:52 Musique
drwxr-xr-x 2 anthony anthony 4096 19 sept. 15:52 Public
drwxr-xr-x 2 anthony anthony 4096 19 sept. 15:52 Téléchargements
drwxr-xr-x 2 anthony anthony 4096 19 sept. 15:52 Vidéos
```

Pour ajouter des options a une commande il faut utiliser le séparateur “-”, comme dans les exemples “**ls -a**” ou “**ls -l**”. Il est aussi possible d’utiliser une 2ème syntaxe ou l’ajout d’option se fait avec “--” suivi du mot complet et non d’une abréviation comme par exemple “**ls --all**” ou “**ls --help**”.

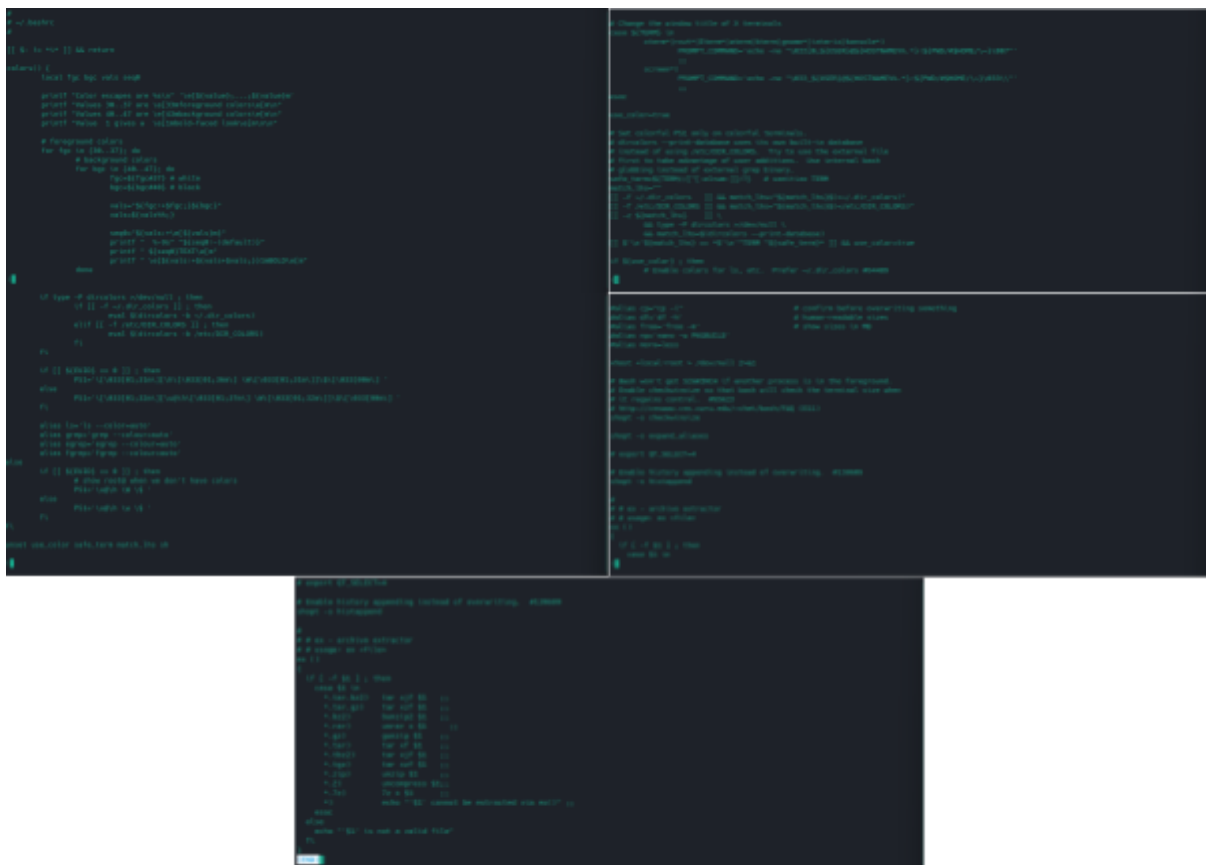
JOB 2

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

Pour ouvrir un fichier texte en lecture nous allons utiliser la commande “less
nom-du-fichier”ici cela donnera “**less .bashrc**”



Ou la totalité du fichier sera disponible



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

Cette fois nous allons simplement lire les 10 premières lignes avec la commande “head
nom-du-fichier” ici “**head .bashrc**”

```
head .bashrc
# ~/.bashrc
#

[[ $- != *i* ]] && return

colors() {
    local fgc bgc vals seq0
    printf "Color escapes are %s\n" '\e[${value};...;${value}m'
```

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

On enchaîne avec les 10 dernières lignes avec la commande avec la commande “tail nom-du-fichier” ce qui donne “**tail .bashrc**”

```
tail .bashrc
*.tgz)      tar xzf $1 ;;
*.zip)      unzip $1 ;;
*.Z)        uncompress $1;;
*.7z)       7z x $1 ;;
*)          echo "'$1' cannot be extracted via ex()" ;;
esac
else
    echo "'$1' is not a valid file"
fi
}
```

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

Les 20 premières lignes avec la commande “head -20 nom-du-fichier” ici “**head -20 .bashrc**”

```
head -20 .bashrc
# ~/.bashrc
#

[[ $- != *i* ]] && return

colors() {
    local fgc bgc vals seq0

    printf "Color escapes are %s\n" '\e[${value};...;${value}m'
    printf "Values 30..37 are \e[33mforeground colors\e[m\n"
    printf "Values 40..47 are \e[43mbackground colors\e[m\n"
    printf "Value 1 gives a \e[1mbold-faced look\e[m\n\n"

    # foreground colors
    for fgc in {30..37}; do
        # background colors
        for bgc in {40..47}; do
            fgc=${fgc#37} # white
            bgc=${bgc#40} # black
```

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

Et enfin les 20 dernières lignes du fichier avec la commande “tail -20 nom-du-fichier” ici “**tail -20 .bashrc**”

```
tail -20 .bashrc
{
if [ -f $1 ] ; then
case $1 in
*.tar.bz2)  tar xjf $1 ;;
*.tar.gz)   tar xzf $1 ;;
*.bz2)      bunzip2 $1 ;;
*.rar)      unrar x $1 ;;
*.gz)       gunzip $1 ;;
*.tar)      tar xf $1 ;;
*.tbz2)     tar xjf $1 ;;
*.tgz)      tar xzf $1 ;;
*.zip)      unzip $1 ;;
*.Z)        uncompress $1;;
*.7z)       7z x $1 ;;
*)          echo "'$1' cannot be extracted via ex()" ;;
esac
else
    echo "'$1' is not a valid file"
fi
}
```

JOB 3

- Installer le paquet “cmatrix”

Pour une raison que je ne connais pas “apt-install” n’est pas reconnu sur Manjaro essayons donc “pacman -S nom-du-paquet” si vous n’êtes pas sur le compte administrateur mais que vous avez les droits alors il faudra peut être faire “sudo pacman -S nom-du-paquet” soit dans notre cas précis “**sudo pacman -S cmatrix**”

```
m ~ sudo pacman -S cmatrix
résolution des dépendances...
recherche des conflits entre paquets...

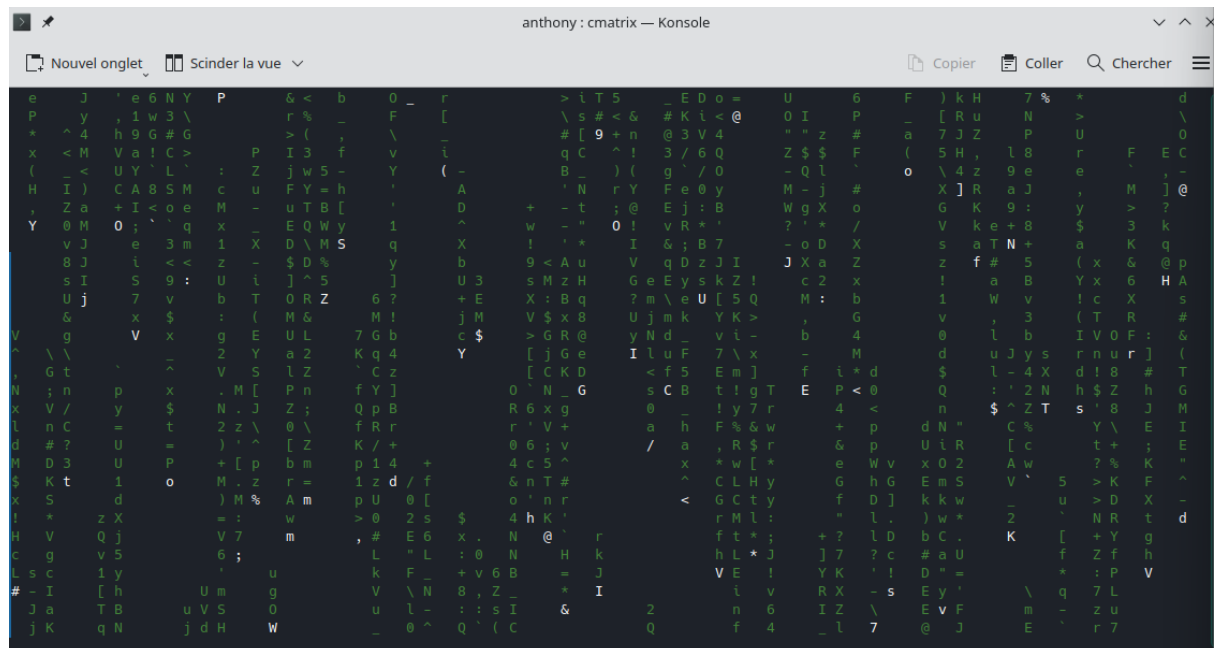
Paquets (1) cmatrix-2.0-2

Taille totale du téléchargement : 0,03 MiB
Taille totale installée : 0,09 MiB

: Procéder à l'installation ? [0/n] 0
: Récupération des paquets...
cmatrix-2.0-2-x86_64 33,5 KiB 96,9 KiB/s 00:00 [#####] 100%
(1/1) vérification des clés dans le trousseau [#####] 100%
(1/1) vérification de l'intégrité des paquets [#####] 100%
(1/1) chargement des fichiers des paquets [#####] 100%
(1/1) analyse des conflits entre fichiers [#####] 100%
(1/1) vérification de l'espace disque disponible [#####] 100%
: Traitement des changements du paquet...
(1/1) installation de cmatrix [#####] 100%
Dépendances optionnelles pour cmatrix
  kbd: cmatrix-tty custom font [installé]
  xterm: cmatrix-tty custom font
: Exécution des crochets (« hooks ») de post-transaction...
(1/4) Arming ConditionNeedsUpdate...
(2/4) Refreshing PackageKit...
(3/4) Updating fontconfig cache...
(4/4) Updating X fontdir indices...
```

- Lancer le paquet que vous venez d'installer

Rien de plus simple il suffit simplement d'appeler le nom du paquet ici “**cmatrix**”



- Mettre à jour son gestionnaire de paquets

Continuons donc avec pacman cette fois ci “sudo pacman -Syu nom-du-fichier” ici vous connaissez la chanson “**sudo pacman -Syu cmatrix**”

```
sudo pacman -Syu cmatrix
:: Synchronisation des bases de données de paquets...
core est à jour
extra
multilib est à jour
avertissement : cmatrix-2.0-2 est à jour -- réinstallation
:: Début de la mise à jour complète du système...
résolution des dépendances...
recherche des conflits entre paquets...
avertissement : cycle de dépendances détecté :
avertissement : libcamera-ippa sera installé avant sa dépendance libcamera
avertissement : cycle de dépendances détecté :
avertissement : mhwdb sera installé avant sa dépendance mhwdb
avertissement : cycle de dépendances détecté :
avertissement : mhwdb sera installé avant sa dépendance mhwdb
avertissement : cycle de dépendances détecté :
avertissement : mhwdb sera installé avant sa dépendance mhwdb

Paquets (216) abseil-cpp-20230125.3-3 alsa-lib-1.2.10-2 ark-23.08.1-1 attica-5.110.0-1 audiocd-kio-23.08.1-1
avahi-1:0.8+r127+g55d783d-1 baloo-5.110.0-1 baloo-widgets-23.08.1-1 bluedevil-1:5.27.8-1 bluez-qt-5.110.0-1
breeze-5.27.8-1 breeze-gtk-5.27.8-1 breeze-icons-5.110.0-1 btrfs-progs-6.5.1-1 ca-certificates-mozilla-3.93-1
curl-8.3.0-1 dbus-1.14.10-1 dolphin-23.08.1-1 dolphin-plugins-23.08.1-1 ffmpeg-2:6.0-10 ffmpegthumbs-23.08.1-1
filesystem-2023.09.03-1 firefox-117.0.1-1 frameworkintegration-5.110.0-1 fwupd-1.9.5-2 ghostscript-10.02.0-1
glib2-2.78.0-2 gobject-introspection-runtime-1.78.0-1 groff-1.23.0-5 gwenview-23.08.1-1 harfbuzz-8.2.0-1
lana-etc-20230907-1 iproute2-6.5.0-1 kaccounts-integration-23.08.1-1 kaccounts-providers-23.08.1-1
kactivities-5.110.0-1 kactivities-stats-5.110.0-1 kactivitymanagerd-5.27.8-1 kamera-23.08.1-1 karchive-5.110.0-1
kate-23.08.1-1 kauth-5.110.0-1 kbookmarks-5.110.0-1 kcalc-23.08.1-1 kcmutils-5.110.0-1 kcodecs-5.110.0-1
kcompletion-5.110.0-1 kconfig-5.110.0-1 kconfigwidgets-5.110.0-1 kcontacts-1:5.110.0-1 kcoreaddons-5.110.0-1
kcrash-5.110.0-1 kdbusaddons-5.110.0-1 kde-cli-tools-5.27.8-1 kde-gtk-config-5.27.8-1 kdeclarative-5.110.0-1
```

Un petit O afin de valider l'installation et c'est parti

```
kwin-5.27.8-1 kwindowsystem-5.110.0-1 kwrited-5.27.8-1 kxmlgui-5.110.0-1 layer-shell-qt-5.27.8-1
lib32-alsa-lib-1.2.10-2 lib32-curl-8.3.0-1 lib32-dbus-1.14.10-1 lib32-libva-mesa-driver-23.1.7-1 lib32-mesa-23.1.7-1
lib32-systemd-254.3-1 lib32-vulkan-icd-loader-1.3.263-1 libarchive-3.7.2-1 libcamera-0.1.0-2 libcamera-ippa-0.1.0-2
libcloudproviders-0.3.4-1 libgirepository-1.78.0-1 libkcddb-23.08.1-1 libkcompactdisc-23.08.1-1 libkdcraw-23.08.1-1
libkexiv2-23.08.1-1 libkscreen-5.27.8-1 libksysguard-5.27.8-1 libnm-1.44.0-1 libopenmpt-0.7.3-1 libpipewire-1:0.3.80-1
librsync-2:2.57.0-1 libtiff-4.6.0-1 libtommath-1.2.1-1 libva-2.20.0-1 libva-mesa-driver-23.1.7-1 libwebp-1.3.2-1
linux65-6.5.3-1 manjaro-release-23.02-1 mesa-23.1.7-1 mhwdb-0.6.5-27 mhwdb-0.6.5-27 mlou-5.27.8-1 mkinitcpio-36-6
modemmanager-qt-5.110.0-1 networkmanager-1.44.0-1 networkmanager-l2tp-1.20.10-1 networkmanager-pptp-1.2.12-3
networkmanager-qt-5.110.0-1 nss-3.93-1 okular-23.08.1-1 openmpi-4.1.5-5 openpmix-4.2.6-1 openssh-9.4p1-4
oxygen-5.27.8-1 oxygen-icons-1:5.110.0-1 oxygen-sounds-5.27.8-1 pamac-cli-11.6.0-2 pamac-gtk3-10.6.0-1
partitionmanager-23.08.1-1 pipewire-1:0.3.80-1 plasma-browser-integration-5.27.8-1 plasma-desktop-5.27.8-1
plasma-framework-5.110.0-1 plasma-integration-5.27.8-1 plasma-nm-5.27.8-1 plasma-pa-5.27.8-1
plasma-systemmonitor-5.27.8-1 plasma-thunderbolt-5.27.8-1 plasma-workspace-5.27.8-1 plymouth-kcm-5.27.8-1
polkit-kde-agent-5.27.8-1 powerdevil-5.27.8-1 ppp-2.5.0-1 prison-5.110.0-1 procs-ng-4.0.4-1.2 purpose-5.110.0-1
python-3.11.5-2 python-gobject-3.46.0-1 qcc2-desktop-style-5.110.0-1 qt5-webengine-5.15.15-1 sddm-kcm-5.27.8-1
shadow-4.13-3 signon-kwallet-extension-23.08.1-1 solid-5.110.0-1 sonnet-5.110.0-1 spectacle-23.08.1-1 sqliite-3.43.1-1
srt-1.5.3-1 syndication-5.110.0-1 syntax-highlighting-5.110.0-1 systemd-254.3-1 systemd-libs-254.3-1
systemd-sysvcompat-254.3-1 systemsettings-5.27.8-1 threadweaver-5.110.0-1 vulkan-headers-1:1.3.264-2
vulkan-icd-loader-1.3.263-1 vulkan-tools-1.3.263-1 wireless-regdb-2023.09.01-1 xdg-desktop-portal-kde-5.27.8-1
yakuake-23.08.1-1 cmatrix-2.0-2

Taille totale du téléchargement : 694,46 MiB
Taille totale installée : 1866,22 MiB
Taille de mise à jour nette : -4,09 MiB

:: Procéder à l'installation ? [O/n] O
:: Récupération des paquets...
linux65-6.5.3-1-x86_64 19,6 MiB 181 KiB/s 10:20 [#####-----] 15%
Total ( 0/215) 19,6 MiB 181 KiB/s 63:39 [-----] 2%
```

- Mettre à jour ses différents logiciels

Sur Manjaro l'utilisation de pacman est obligatoire et cela met à jour les paquets et les logiciels avec Debian on aurait utilisé "apt-upgrade" et "apt-update"

- Télécharger les internets : Google

Avec Manjaro il va falloir passer par un repository git pour télécharger Google Chrome, commencez par taper la commande "git clone

<https://aur.archlinux.org/google-chrome.git>" puis déplacez vous dans le dossier grace a "cd google-chrome" une fois dans le dossier exécutez la commande "makepkg -si"

```
git clone https://aur.archlinux.org/google-chrome.git
Clonage dans 'google-chrome'...
remote: Enumerating objects: 1315, done.
remote: Counting objects: 100% (1315/1315), done.
remote: Compressing objects: 100% (571/571), done.
remote: Total 1315 (delta 761), reused 1295 (delta 744), pack-reused 0
Réception d'objets: 100% (1315/1315), 254.78 Kio | 866.00 Kio/s, fait.
Résolution des deltas: 100% (761/761), fait.
```

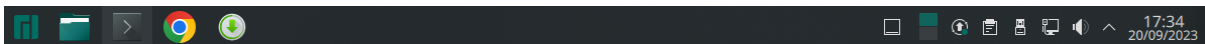
```
cd google-chrome
~/google-chrome master makepkg -si
==> Creation du paquet google-chrome 117.0.5938.88-1 (mer. 20 sept. 2023 17:31:35)
==> Vérification des dépendances pour l'exécution...
==> Installation des dépendances manquantes...
[sudo] Mot de passe de anthony :
résolution des dépendances...
recherche des conflits entre paquets...

Paquets (1) ttf-liberation-2.1.5-1

Taille totale du téléchargement : 1,53 MiB
Taille totale installée : 4,16 MiB

:: Procéder à l'installation ? [0/n] 0
:: Récupération des paquets...
  ttf-liberation-2.1.5-1-any 1566,4 KiB 2,22 MiB/s 00:01 [#####] 100%
(1/1) vérification des clés dans le trousseau [#####] 100%
(1/1) vérification de l'intégrité des paquets [#####] 100%
(1/1) chargement des fichiers des paquets [#####] 100%
(1/1) analyse des conflits entre fichiers [#####] 100%
```

Et voilà!!!



- Redémarrer votre machine ou éteindre votre machine

Grâce à la commande “shutdown -r” la machine redémarre après 1 minutes

```
~/google-chrome master 74 cd ..
shutdown -r
```

Et grâce à la commande “shutdown now” la machine s'éteint

```
anthony : zsh — Konsole
Nouvel onglet Scinder la vue Copier Coller Chercher
shutdown now
```

JOB 4

- Créer un fichier .txt et ajouter dedans User1 et User 2

Pour créer un fichier utilisons la commande touch “nom-de-fichier” ici “**touch users.txt**”

```
touch users.txt
ls
Bureau google-chrome Images Musique Téléchargements Vidéos
Documents google-chrome-stable_current_amd64.deb Modèles Public users.txt
```

Pour modifier le fichier tapez la commande “**vi users.txt**” puis “**I + entrée**” pour insérer du texte “**Echap et :x**” pour quitter

```
User 1
User 2
```

- Créer un groupe appelé “Plateformeurs”
- Créer un utilisateur appelé “User1”
- Créer un utilisateur appelé “User2”

La commande “**sudo groupadd Plateformeurs**” devrait permettre de créer ce premier groupe.

```
sudo groupadd Plateformeurs
[sudo] Mot de passe de anthony :
```

Pour ajouter des utilisateurs “**sudo useradd User1**” et “**sudo useradd User2**”

```
sudo useradd User2
```

Deux petites vérifications grâce à “**less /etc/group**” et “**less /etc/passwd**” permettent de s’assurer que tout a bien été créé.

```
User1:x:1001:1002::/home/User1:/bin/bash
User2:x:1002:1003::/home/User2:/bin/bash
(END)
```

- Créer un utilisateur appelé “User2”

Pour ajouter un membre à un groupe il faut utiliser la commande “**sudo usermod -aG nom-du-groupe nom-du-membre**” ici “**sudo usermod -aG Plateformeurs User2**”

```
sudo usermod -aG Plateformeurs User2
[sudo] Mot de passe de anthony :
```

Assurons nous que la commande ai bien fonctionné avec “**less /etc/group**”

```
Plateformeurs:x:1001:User2
User1:x:1002:
User2:x:1003:
(END)
```

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

Pour cela il faudra utiliser la commande “cp nom-du-fichier-a-copier nom-du-fichier-récepteur” ici cp “**users.txt droits.txt**” et “**users.txt groupes.txt**” afin de vérifier que les fichiers ont bien copié un petit “**less droits.txt**” et “**less groupes.txt**”

```
❏ ➤ ~ ➤ cp users.txt droits.txt
❏ ➤ ~ ➤ cp users.txt groupes.txt
```

```
User 1
User 2
droits.txt (END)
```

```
User 1
User 2
groupes.txt (END)
```

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

Pour changer le propriétaire d’un fichier nous allons utiliser la commande “sudo chown nom-d’utilisateur nom-du-fichier” ici “**sudo chown User1 droits.txt**”

```
❏ ➤ ~ ➤ sudo chown User1 droits.txt
[sudo] Mot de passe de anthony :
```

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

Commençons par donner des droits au groupe Plateformeurs avec la commande “**sudo chgrp Plateformeurs droits.txt**”

Sur le dossier droits.txt nous allons retirer les droits de write (w) et exécution (x) a tous les autres utilisateurs other (o) avec la commande “**sudo chmod o-wx droits.txt**”

```
❏ ➤ ~ ➤ sudo chmod o-wx droits.txt
[sudo] Mot de passe de anthony :
```

Et voilà le travail l’utilisateur User1 a les droits de read / write / exécution les autres utilisateurs n’ont que le droit de read

```
-rwxr--r--  1 User1  Plateformeurs    15 21 sept. 10:20 droits.txt
```

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

Utilisons toujours la commande chmod cette fois ci “**sudo chmod u-w groupes.txt**”

```
❏ ➤ ~ ➤ sudo chmod u-w groupes.txt
[sudo] Mot de passe de anthony :
```

Avant:

```
-rwxr--r--  1 anthony anthony    15 21 sept. 10:21 groupes.txt
```

Après:

```
-r--r--r--  1 anthony anthony    15 21 sept. 10:21 groupes.txt
```

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

Commençons par ajouter le groupe “**sudo chgrp Plateformeurs groupes.txt**” puis on change les droits avec “**sudo g+w groupes.txt**”

```
sudo chgrp Plateformeurs groupes.txt
sudo chmod g+w groupes.txt
```

Et voilà le travail

```
-r--r--r-- 1 anthony Plateformeurs 15 21 sept. 10:21 groupes.txt
```

JOB 5

- Ajouter un alias qui permettrait de lancer la commande **ls -la** grâce à l'alias “**la**”

Il est possible d'ajouter un alias de deux manières différentes:

- De manière temporaire avec la ligne de commande “**alias la='ls -la'**” cette alias restera effectif le temps de la session

```
anthony@PortableAnthony:~$ alias la='ls -la'
anthony@PortableAnthony:~$ la
total 24
drwxr-x--- 3 anthony anthony 4096 Sep 21 10:27 .
drwxr-xr-x 3 root    root    4096 Sep 21 10:27 ..
-rw-r--r-- 1 anthony anthony  220 Sep 21 10:27 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 anthony anthony 3771 Sep 21 10:27 .bashrc
drwx----- 2 anthony anthony 4096 Sep 21 10:27 .cache
-rw-r--r-- 1 anthony anthony   0 Sep 21 10:27 .motd_shown
-rw-r--r-- 1 anthony anthony  807 Sep 21 10:27 .profile
```

- De manière définitive mais pour cela il va falloir aller modifier le fichier .bashrc. Afin d'accéder au fichier tapez la commande “**nano ~/.bashrc**” avec les flèches directionnel descendez tout a la fin et tapez la commande “**alias la='ls -la'**”

```
# 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'
```

File Name to Write: /home/anthony/.bashrc

^G Help	M-D DOS Format	M-A Append	M-B Backup File
^C Cancel	M-M Mac Format	M-P Prepend	^T Browse

Finissez par “**Ctrl+O**” “**Entrez**” “**Ctrl+X**” il faut relancer votre terminal de commande pour que les changements soit effectif

```
anthony@PortableAnthony:~$ la
total 32
drwxr-x--- 4 anthony anthony 4096 Sep 21 10:49 .
drwxr-xr-x 3 root    root    4096 Sep 21 10:27 ..
-rw----- 1 anthony anthony   59 Sep 21 10:49 .bash_history
-rw-r--r-- 1 anthony anthony  220 Sep 21 10:27 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 anthony anthony 3789 Sep 21 10:48 .bashrc
drwx----- 2 anthony anthony 4096 Sep 21 10:27 .cache
drwxr-xr-x 3 anthony anthony 4096 Sep 21 10:41 .local
-rw-r--r-- 1 anthony anthony   0 Sep 21 10:27 .motd_shown
-rw-r--r-- 1 anthony anthony  807 Sep 21 10:27 .profile
```

- Création d'alias pour “**apt-get update**” et “**apt-get upgrade**”

Rien de plus simple il suffit d'ajouter à notre fichier .bashrc les commandes “**alias update='apt-get update'**” et “**alias upgrade='apt-get upgrade'**”

```
alias la='ls -la'
alias update='apt-get update'
alias upgrade='apt-get upgrade'
|
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo      M-A Set Mark
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^/ Go To Line M-E Redo      M-6 Copy
```

On relance le terminal de commande et la magie opère

```
anthony@PortableAnthony:~$ update
Reading package lists... Done
E: Could not open lock file /var/lib/apt/lists/lock - open (13: Permission denied)
E: Unable to lock directory /var/lib/apt/lists/
```

Mais cela ne fonctionne pas pour upgrade car il faut la commande sudo allons donc modifier .bashrc avec “alias upgrade='sudo apt-get upgrade' ”

```
alias la='ls -la'
alias update='apt-get update'
alias upgrade='sudo apt-get upgrade'
|
```

Et voilà le résultat

```
anthony@PortableAnthony:~$ upgrade
[sudo] password for anthony:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
```

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

De la même manière que pour les alias les variables se créent dans le fichier .bashrc donc un petit “**nano ~/.bashrc**” et toutes en bas on ajoute “**USER=Anthony**”

```
alias la='ls -la'
alias update='apt-get update'
alias upgrade='sudo apt-get upgrade'
USER=Anthony
|
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo      M-A Set Mark
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^/ Go To Line M-E Redo      M-6 Copy
```

- Mettre à jour les modifications de votre bashrc dans votre shell actuel, puis afficher les variables

Comme expliqué précédemment les modifications ne se mettent pas automatiquement à jour il faut soit redémarrer le bash soit utiliser la commande “**source .bashrc**”. Pour afficher les variables ensuite plusieurs solutions s’offrent à nous “**env**”

```
anthony@PortableAnthony:~$ source .bashrc
anthony@PortableAnthony:~$ env
SHELL=/bin/bash
WSL2_GUI_APPS_ENABLED=1
WSL_DISTRO_NAME=Ubuntu
NAME=PortableAnthony
PWD=/home/anthony
LOGNAME=anthony
HOME=/home/anthony
LANG=C.UTF-8
WSL_INTEROP=/run/WSL/485_interop
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;42:ow=34;42:st=37;44:ex=01;32:*.tar=01;31:*.tgz=01;31:*.arc=01;31:*.arj=01;31:*.taz=01;31:*.lha=01;
31:*.lzh=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:*.dz=01;31
:*.gz=01;31:*.lrz=01;31:*.lz=01;31:*.lzo=01;31:*.xz=01;31:*.zst=01;31:*.tzst=01;31:*.bz2=01;31:*.bz=01;31:*.tbz=01;31:*.
tbz2=01;31:*.taz=01;31:*.deb=01;31:*.rpm=01;31:*.jar=01;31:*.war=01;31:*.ear=01;31:*.sar=01;31:*.rar=01;31:*.alz=01;31:*.
ace=01;31:*.zoo=01;31:*.cpio=01;31:*.7z=01;31:*.rz=01;31:*.cab=01;31:*.wim=01;31:*.swm=01;31:*.dwm=01;31:*.esd=01;31:*.j
pg=01;35:*.jpeg=01;35:*.mjpg=01;35:*.mjpeg=01;35:*.gif=01;35:*.bmp=01;35:*.pbm=01;35:*.pgm=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:*.mov=01;
35:*.mpg=01;35:*.mpeg=01;35:*.m2v=01;35:*.mkv=01;35:*.webm=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:*.rmvb=01;35:*.flc=01;35:*.avi=01;35:*.fli=
01;35:*.flv=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:*.m4a=00;36:*.mid=00;36:*.midi=00;36:*.mka=00;36:*.mp3=00;36:*.mpc=00;36:*.ogg=0
0;36:*.ra=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.opus=00;36:*.spx=00;36:*.xspf=00;36:
WAYLAND_DISPLAY=wayland-0
LESSCLOSE=/usr/bin/lesspipe %s %s
TERM=xterm-256color
LESSOPEN=| /usr/bin/lesspipe %s
USER=Anthony
```

“printenv”

```
anthony@PortableAnthony:~$ printenv
SHELL=/bin/bash
WSL2_GUI_APPS_ENABLED=1
WSL_DISTRO_NAME=Ubuntu
NAME=PortableAnthony
PWD=/home/anthony
LOGNAME=anthony
HOME=/home/anthony
LANG=C.UTF-8
WSL_INTEROP=/run/WSL/485_interop
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;42:ow=34;42:st=37;44:ex=01;32:*.tar=01;31:*.tgz=01;31:*.arc=01;31:*.arj=01;31:*.taz=01;31:*.lha=01;
31:*.lzh=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:*.dz=01;31
:*.gz=01;31:*.lrz=01;31:*.lz=01;31:*.lzo=01;31:*.xz=01;31:*.zst=01;31:*.tzst=01;31:*.bz2=01;31:*.bz=01;31:*.tbz=01;31:*.
tbz2=01;31:*.taz=01;31:*.deb=01;31:*.rpm=01;31:*.jar=01;31:*.war=01;31:*.ear=01;31:*.sar=01;31:*.rar=01;31:*.alz=01;31:*.
ace=01;31:*.zoo=01;31:*.cpio=01;31:*.7z=01;31:*.rz=01;31:*.cab=01;31:*.wim=01;31:*.swm=01;31:*.dwm=01;31:*.esd=01;31:*.j
pg=01;35:*.jpeg=01;35:*.mjpg=01;35:*.mjpeg=01;35:*.gif=01;35:*.bmp=01;35:*.pbm=01;35:*.pgm=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:*.mov=01;
35:*.mpg=01;35:*.mpeg=01;35:*.m2v=01;35:*.mkv=01;35:*.webm=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:*.rmvb=01;35:*.flc=01;35:*.avi=01;35:*.fli=
01;35:*.flv=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:*.m4a=00;36:*.mid=00;36:*.midi=00;36:*.mka=00;36:*.mp3=00;36:*.mpc=00;36:*.ogg=0
0;36:*.ra=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.opus=00;36:*.spx=00;36:*.xspf=00;36:
WAYLAND_DISPLAY=wayland-0
LESSCLOSE=/usr/bin/lesspipe %s %s
TERM=xterm-256color
LESSOPEN=| /usr/bin/lesspipe %s
USER=Anthony
```

et même “printenv nom-de-la-variable” ici “**printenv USER**” afin de vérifier spécifiquement une variable

```
anthony@PortableAnthony:~$ printenv USER
Anthony
```

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

Commençons par jeter un petit coup d’oeil à la variable PATH grave à “**printenv PATH**”

```
anthony@PortableAnthony:~$ printenv PATH
/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/usr/lib/wsl/lib:/mnt/c/Program Files (x86)/
VMware/VMware Player/bin:/mnt/c/windows/system32:/mnt/c/windows:/mnt/c/windows/System32/Wbem:/mnt/c/windows/System32/WindowsPowerShe
ll/v1.0:/mnt/c/windows/System32/OpenSSH:/mnt/c/Program Files/nodejs:/mnt/c/Program Files/Git/cmd:/mnt/c/Users/mabbo/mingw64/bin:/m
nt/c/Users/mabbo/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps:/mnt/c/Users/mabbo/AppData/Local/Programs/Microsoft VS Code/bin:/mnt/c/Users/mab
bo/AppData/Roaming/npm:/mnt/c/msys64/mingw64/bin:/mnt/c/msys64/usr/bin:/mnt/c/msys64/mingw64/include:/snap/bin
```

Depuis le fichier .bashrc ajouter la mention “**PATH=\$PATH:/home/Anthony/Bureau**”

```
alias la='ls -la'
alias update='apt-get update'
alias upgrade='sudo apt-get upgrade'
USER=Anthony
PATH=$PATH:/home/bureau/Anthony

^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo      M-A Set Mark
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line M-E Redo      M-6 Copy
```

Vérifions à nouveau avec un “printenv PATH”

```
anthony@PortableAnthony:~$ printenv PATH
/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/usr/lib/wsl/lib:/mnt/c/Program
Files (x86)/VMware/VMware Player/bin:/mnt/c/windows/system32:/mnt/c/windows:/mnt/c/windows/System32/Wbem:/mnt/c/window
s/System32/WindowsPowerShell/v1.0:/mnt/c/windows/System32/OpenSSH/:/mnt/c/Program Files/nodejs/:/mnt/c/Program Files/Gi
t/cmd:/mnt/c/Users/mabbo/mingw64/bin:/mnt/c/Users/mabbo/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps:/mnt/c/Users/mabbo/AppData/L
ocal/Programs/Microsoft VS Code/bin:/mnt/c/Users/mabbo/AppData/Roaming/npm:/mnt/c/msys64/mingw64/bin:/mnt/c/msys64/usr/b
in:/mnt/c/msys64/mingw64/include:/snap/bin/home/bureau/Anthony
```

JOB 6

- Télécharger et désarchiver un fichier .tar

Lorsque vous avez téléchargé manuellement le fichier il suffit de taper la commande “tar -xf Gits.tar”

```
anthony@PortableAnthony:/mnt/c/Users/mabbo/Downloads$ tar -xf gits.tar
tar: Ignoring unknown extended header keyword 'LIBARCHIVE.xattr.com.apple.quarantine'
tar: Ignoring unknown extended header keyword 'LIBARCHIVE.xattr.com.apple.provenance'
tar: Ignoring unknown extended header keyword 'LIBARCHIVE.xattr.com.apple.macl'
```

JOB 6

- Faire un enchaînement de commande en une seule ligne

Avant d'enchaîner les commande commençons par toutes les réunir:

- 1) “echo “Je suis votre fichier texte” > unecommande.txt”
- 2) “wc -l /etc/apt/sources.list > nb_lignes.txt”
- 3) “cat /etc/apt/sources.list | tee saves_sources”
- 4) “find . -type f -name '.*' -print0 | xargs -0 grep 'alias' ”

Il est l'heure d'essayer de tout réunir en une seule commande **echo “Je suis votre fichier texte” > unecommande.txt; wc -l /etc/apt/sources.list > nb_lignes.txt; cat /etc/apt/sources.list | tee saves_sources; find . -type f -name '.*' -print0 | xargs -0 grep 'alias'**

Allons maintenant vérifier chaque dossier, unecommande.txt

```
“Je suis votre fichier texte”
unecommande.txt (END)
```

nb_lignes.txt

```
42 /etc/apt/sources.list
nb_lignes.txt (END)
```

saves_sources que nous trouvons bien sur aussi affiché sur le terminal de commande

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

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

Et enfin sur le terminal de commande une partie de la liste de tous les fichiers commençant par “.” et contenant le mot “alias”

```
./bashrc.save.1:# enable color support of ls and also add handy aliases
./bashrc.save.1: alias ls='ls --color=auto'
./bashrc.save.1: #alias dir='dir --color=auto'
./bashrc.save.1: #alias vdir='vdir --color=auto'
./bashrc.save.1: alias grep='grep --color=auto'
./bashrc.save.1: alias fgrep='fgrep --color=auto'
./bashrc.save.1: alias egrep='egrep --color=auto'
./bashrc.save.1:# some more ls aliases
./bashrc.save.1:alias ll='ls -aF'
./bashrc.save.1:alias la='ls -A'
./bashrc.save.1:alias l='ls -CF'
./bashrc.save.1:# Add an "alert" alias for long running commands. Use like so:
./bashrc.save.1: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$/\s*}'
./bashrc.save.1:# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
./bashrc.save.1:if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
./bashrc.save.1: . ~/.bash_aliases
./bashrc.save.1:alias la='ls -la'
./bashrc.save.1:alias update='apt-get update'
./bashrc.save.1:alias upgrade='sudo apt-get upgrade'
./bashrc.save.1:alias la='ls -la'
./bashrc.save.1:# enable color support of ls and also add handy aliases
./bashrc.save.1: alias ls='ls --color=auto'
./bashrc.save.1: #alias dir='dir --color=auto'
./bashrc.save.1: #alias vdir='vdir --color=auto'
./bashrc.save.1: alias grep='grep --color=auto'
./bashrc.save.1: alias fgrep='fgrep --color=auto'
./bashrc.save.1: alias egrep='egrep --color=auto'
```

Pour aller plus loin

- Faire un enchaînement de commande en une seule ligne

Comme pour l'exercice précédent commençons par chercher les réponses individuel:

- 1) `sudo apt-get install tree` (rien de bien sorcier)
- 2) `tree ~/ > tree_saves &` (ne signe & permet de lancer en arrière plan)
- 3) `find . | wc -l` (ne . après find permet de chercher dans le dossier courant)
- 4) `update && upgrade` (nous utilisons ici les alias précédemment créé)

Ce qui nous donne la commande **“sudo apt-get install tree && (tree ~/ > tree_saves &) && find . | wc -l && update && upgrade”**

```
anthony@PortableAnthony:~$ sudo apt-get install tree && (tree ~/ > tree_saves &) && find . | wc -l && update && upgrade
[sudo] password for anthony: |
```

```
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  tree
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 102 not upgraded.
Need to get 47.9 kB of archives.
After this operation, 116 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 tree amd64 2.0.2-1 [47.9 kB]
Fetched 47.9 kB in 0s (259 kB/s)
Selecting previously unselected package tree.
(Reading database ... 24137 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../tree_2.0.2-1_amd64.deb ...
Unpacking tree (2.0.2-1) ...
Setting up tree (2.0.2-1) ...
Processing triggers for man-db (2.10.2-1) ...
23
Reading package lists... Done
```