

< Ghost in the Shell (sans Scarlett) >

```
-----  
      ^ ^  
      (oo)\_____  
      (__) \       )\/\  
           ||----w |  
           ||     ||
```

barbz@debian:~\$ _

01 Comment ajouter des options à une commande ?

Il faut écrire le nom de la commande puis un l'option choisie **séparé par un espace**.

Les options sont généralement des lettres ou des mots courts qui modifient le comportement de la commande.

Exemple avec la commande «**ls**» qui permet de lister un répertoire:

Options (ou drapeaux)les plus fréquentes :

- **-l** : Permet un affichage détaillé du répertoire (permissions d'accès, le nombre de liens physiques, le nom du propriétaire et du groupe, la taille en octets, et l'horodatage)
- **-h** : Associé avec -l affiche la taille des fichiers avec un suffixe correspondant à l'unité (K, M, G)
- **-a** : Permet l'affichage des fichiers et répertoires cachés (ceux qui commencent par un . (point))
- **-lct** : Permet de trier les fichiers et répertoires par date de modification décroissante

Il est possible de combiner les options, par exemple si on veut une liste détaillée des fichiers cachés on pourra écrire : **ls -a -l**

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

- **La syntaxe courte** : la plus courante et la plus concise. Elle utilise qu'une lettre ou un mot très court pour représenter l'option. (ex : **ls -a**)
- **La syntaxe longue** : Elle utilise le mot en entier. Cela permet d'être plus lisible lorsque l'option à plusieurs valeurs. On met deux -- pour la syntaxe longue pour distinguer les options des arguments. (ex : **ls --all**)
Les arguments sont des données sur lesquelles la commande va agir, tandis que les options sont des paramètres qui modifient le comportement de la commande.

```
barbz@debian:~$ man ls
```

```
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 op-
  tions de forme courte.

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

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

  --author
      avec -l, afficher l'auteur de chaque fichier

  -b, --escape
      afficher les caractères non graphiques sous la forme de caractères d'échappement de
      style C

  --block-size=TAILLE
      avec -l, ajuster les tailles avec TAILLE quand elles sont affichées ; par exemple
      « --block-size=M » ; voir le format de TAILLE ci-dessous

  -B, --ignore-backups
      omettre les entrées se terminant par « ~ »

  -c      avec -lt, trier selon la date de modification « ctime » en l'affichant ; avec -l,
Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

La commande **man** permet d'afficher la documentation d'une commande ou d'une fonction.

man man est en gros le manuel du manuel !

02. AFFICHER LES FICHIERS CACHÉS DU HOME DE VOTRE UTILISATEUR

03. AFFICHER LES FICHIERS CACHÉS PLUS LES INFORMATIONS SUR LES DROITS SOUS FORME DE LISTE

-a (all) permet de faire apparaître tous les fichiers. Les fichiers cachés sont ceux avec un **.** (point)

-l (list) permet de créer un format de liste des fichiers. Associé au **-a**, il crée une liste de tous les fichiers de l'utilisateur.

La liste se décompose en 6 info:

- **Permissions** : les droits d'accès au fichier ou au répertoire.
- **Nombre de liens** : le nombre de liens vers le fichier ou le répertoire.
- **Propriétaire** : le propriétaire du fichier ou du répertoire.
- **Groupe** : le groupe auquel appartient le fichier ou le répertoire.
- **Taille** : la taille du fichier ou du répertoire en octets.
- **Date de modification** : la date et l'heure de la dernière modification du fichier ou du répertoire.

(on peut voir qu'il est possible de contracter les différentes options. Ici le **-l** et le **-a** deviennent **-la**)

```
barbz@debian:~$ ls -a
.  ..  .bash_history  .bash_logout  .bashrc  bibiche  .hm.swp  hw  .profile  .viminfo
barbz@debian:~$ ls -l -a
total 48
drwxr-xr-x 3 barbz barbz 4096 24 mai 18:39 .
drwxr-xr-x 3 root  root 4096 22 mai 15:33 ..
-rw----- 1 barbz barbz 255 24 mai 15:03 .bash_history
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 220 22 mai 15:33 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 3526 22 mai 15:33 .bashrc
drwxr-xr-x 2 barbz barbz 4096 24 mai 18:39 bibiche
-rw----- 1 barbz barbz 12288 22 mai 16:46 .hm.swp
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 14 22 mai 15:53 hw
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 807 22 mai 15:33 .profile
-rw----- 1 barbz barbz 3680 24 mai 18:39 .viminfo
barbz@debian:~$ ls -la
total 48
drwxr-xr-x 3 barbz barbz 4096 24 mai 18:39 .
drwxr-xr-x 3 root  root 4096 22 mai 15:33 ..
-rw----- 1 barbz barbz 255 24 mai 15:03 .bash_history
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 220 22 mai 15:33 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 3526 22 mai 15:33 .bashrc
drwxr-xr-x 2 barbz barbz 4096 24 mai 18:39 bibiche
-rw----- 1 barbz barbz 12288 22 mai 16:46 .hm.swp
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 14 22 mai 15:53 hw
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 807 22 mai 15:33 .profile
-rw----- 1 barbz barbz 3680 24 mai 18:39 .viminfo
barbz@debian:~$ _
```

```
barbz@debian:~$ ls
bibiche hw
barbz@debian:~$ less hw
hello world
```

```
# ~/.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

# check the window size after each command and, if necessary,
# update the values of LINES and COLUMNS.
shopt -s checkwinsize

# If set, the pattern "**" used in a pathname expansion context will
# match all files and zero or more directories and subdirectories.
#shopt -s globstar

# make less more friendly for non-text input files, see lesspipe(1)
#[ -x /usr/bin/lesspipe ] && eval "$(SHELL=/bin/sh lesspipe)"
```

La commande **less** est un pager. Il permet d'afficher le contenu d'un fichier une page à la fois.

Il permet seulement de lire le contenu et pas de le modifier !

La commande s'écrit alors :

less [option] [nom du fichier]

ci-contre on peut voir une partie du contenu du fichier caché **.bashrc**

05. AFFICHER X PREMIÈRE LIGNES DU FICHIER DU FICHIER .BASHRC

La commande **head** permet de visualiser les dix premières lignes d'un texte. L'ajout d'une option permet de modifier le nombre de lignes affichées. La commande head est également utilisée pour envoyer des données à la ligne de commande.

Voici la syntaxe générale :

head [option] [fichier]

Voici certaines des options :

- **-n** ou **-lines** affiche le premier nombre personnalisé de lignes. Par exemple, ici j'ai demandé les 20 première lignes du fichier
- **-c** ou **-bytes** affiche le premier nombre personnalisé d'octets de chaque fichier.
- **-q** ou **-quiet** n'imprime pas les entêtes spécifiant le nom du fichier.

```
barbz@debian:~$ 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La commande **tail** affiche les dix dernières lignes d'un fichier. Elle permet aux utilisateurs de vérifier si un fichier contient de nouvelles données ou de lire les messages d'erreur.

Voici la syntaxe générale :

tail [option] [fichier]

Ce sont les mêmes options et le même fonctionnement que pour la commande **head**.

03 La commande SUDO

Abréviation de superuser do, sudo est l'une des commandes de base les plus populaires de Linux, qui vous permet d'effectuer des tâches nécessitant des autorisations administratives ou de super utilisateur.

Lors de l'utilisation de sudo, le système demande aux utilisateurs de s'authentifier avec un mot de passe. Ensuite, le système Linux enregistre un horodatage en tant que traceur. Par défaut, chaque utilisateur root peut exécuter des commandes sudo pendant 15 minutes/session.

[!!]Si vous essayez d'exécuter sudo dans la ligne de commande sans vous authentifier, le système enregistrera l'activité en tant qu'événement de sécurité[!!]

Voici la syntaxe générale :

sudo (commande)

La commande sudo prend en charge plusieurs options. Les plus courantes sont les suivantes :

- **-l** : Affiche la liste des commandes autorisées pour l'utilisateur actuel.
- **-v** : Affiche l'utilisateur et le nom de la commande exécutée.
- **-k** : Vide le cache des mots de passe.

04 What's a Paquet ?

Sur Linux, un paquet est une archive contenant les fichiers informatiques, les informations et procédures nécessaires à l'installation d'un logiciel sur un système d'exploitation. Les paquets sont utilisés pour installer, désinstaller et gérer des logiciels sur Linux.

Les paquets Linux sont généralement divisés en deux types :

- les paquets binaires sont des paquets précompilés qui peuvent être installés directement sur le système. Les paquets sources sont des paquets qui contiennent le code source du logiciel.
- Les paquets sources doivent être compilés avant d'être installés.

Pour installer le paquet Cmatrix, on utilisera la commande **apt install** qui est utilisée pour installer des paquets logiciels sur les systèmes d'exploitation basés sur Debian, tels que Ubuntu et Linux Mint. Elle fait partie du gestionnaire de paquets APT, qui est un outil puissant et flexible qui permet de gérer les logiciels sur ces systèmes.

La syntaxe de la commande apt install est la suivante :

apt install [options] paquets

Une fois le(s) paquet(s) installé(s), il suffit de rentrer le nom du paquet et d'appuyer sur entrer pour le lancer !

```
barbz@debian:~$ sudo apt install cmatrix
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).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
barbz@debian:~$
```

```

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

```



là c'est juste parceque j'ai trouvé comment changer la couleur

Pour mettre à jour son gestionnaire de paquet sur Debian, on utilise :

sudo apt update

Cette commande va mettre à jour les paquets disponibles à partir des dépôts officiels de Debian.

Elle est nécessaire pour ensuite effectuer une mise à jour des logiciels. La commande pour les mise à jour est :

sudo apt upgrade

Elle installe les dernières mises à jour pour tous les paquets installés. Cette commande peut prendre un certain temps, car elle doit télécharger et installer les nouveaux paquets.

Ici j'ai combiné les deux, ce qui donne:

sudo apt update && sudo apt upgrade

Cette commande mettra à jour la liste des paquets disponibles et installera les dernières mises à jour pour tous les paquets installés.

```
barbz@debian:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade
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
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Tous les paquets sont à jour.
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
Le paquet suivant a été installé automatiquement et n'est plus nécessaire :
  linux-image-5.10.0-22-amd64
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour le supprimer.
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
barbz@debian:~$
```

```
Warning: os-prober will be executed to detect other bootable partitions.
Its output will be used to detect bootable binaries on them and create new boot entries.
done
Paramétrage de libpam-systemd:amd64 (247.3-7+deb11u4) ...
Paramétrage de libx11-6:amd64 (2:1.7.2-1+deb11u1) ...
Paramétrage de openssl (1.1.1n-0+deb11u5) ...
Paramétrage de libjson-c5:amd64 (0.15-2+deb11u1) ...
Paramétrage de bind9-libs:amd64 (1:9.16.42-1~deb11u1) ...
Paramétrage de linux-image-amd64 (5.10.191-1) ...
Paramétrage de bind9-host (1:9.16.42-1~deb11u1) ...
Paramétrage de bind9-dnsutils (1:9.16.42-1~deb11u1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour libc-bin (2.31-13+deb11u6) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour dbus (1.12.24-0+deb11u1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour initramfs-tools (0.140) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.10.0-25-amd64
barbz@debian:~$
```

Pour télécharger des paquets du dépôts on va utiliser la commande **wget**. Elle permet de télécharger des fichiers depuis l'internet à l'aide de la commande **wget**. Elle fonctionne en arrière-plan sans gêner les autres processus en cours.

La commande **wget** permet de récupérer des fichiers en utilisant les protocoles HTTP, HTTPS et FTP.

Donc avec ça j'ai téléchargé la version 64Bits de Google chrome au format DEB (*format spécifique de fichier des paquets logiciels de la distribution Debian GNU/Linux*)

Maintenant il faut installer le paquet. L'avantage c'est qu'à l'étape juste avant on a fait une mise à jour de nos paquet/logiciel. donc on peut directement utiliser la commande **apt install**

(Si tout s'est bien passé, logiquement google est là. On va vérifier)

```
barbz@debian:~$ wget https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb
--2023-09-20 17:12:07-- https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_amd64.deb
Résolution de dl.google.com (dl.google.com)... 142.251.37.46, 2a00:1450:4006:810::200e
Connexion à dl.google.com (dl.google.com)|142.251.37.46|:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 103464324 (99M) [application/x-debian-package]
Sauvegarde en : « google-chrome-stable_current_amd64.deb »

google-chrome-stable_cur 100%[=====>] 98,67M 37,9MB/s ds 2,6s

2023-09-20 17:12:10 (37,9 MB/s) - « google-chrome-stable_current_amd64.deb » sauvegardé [103464324/103464324]
```

```
barbz@debian:~$ sudo apt install google-chrome-stable_current_amd64.deb
[sudo] Mot de passe de barbz : _
```

```
Paramétrage de libsoup2.4-1:amd64 (2.72.0-2) ...
Paramétrage de libsoup-gnome2.4-1:amd64 (2.72.0-2) ...
Paramétrage de librest-0.7-0:amd64 (0.8.1-1.1) ...
Paramétrage de libgtk-3-0:amd64 (3.24.24-4+deb11u3) ...
Paramétrage de libgtk-3-bin (3.24.24-4+deb11u3) ...
Paramétrage de libvte-2.91-0:amd64 (0.62.3-1) ...
Paramétrage de google-chrome-stable (117.0.5938.88-1) ...
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
Paramétrage de termit (3.1-1) ...
update-alternatives: utilisation de « /usr/bin/termit » pour fournir « /usr/bin/x-terminal-emulator » (x-terminal-emulator) en mode automatique
Traitement des actions différées (« triggers ») pour libgdk-pixbuf-2.0-0:amd64 (2.42.2+dfsg-1+deb11u1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour libc-bin (2.31-13+deb11u6) ...
barbz@debian:~$
```

Pour verifier si google marche sur notre VM, j'ai essayé d'ouvrir une page internet Au hasard : www.google.com

Le problème ici est que je n'ai pas d'interface graphique et que donc il va être compliqué de visualiser quoi que ce soit.

J'ai donc besoin de télécharger la commande **lynx**.

Si j'ai bien compris, c'est un navigateur web en mode texte qui peut être utilisé sur les systèmes d'exploitation Unix et Linux. Il est utilisé pour afficher des pages web, naviguer entre les pages et interagir avec les formulaires.

Donc on installe d'abord **lynx** avec **apt install lynx**

Puis on ouvre notre page web avec la commande fraîchement installée !

lynx www.google.com

```
barbz@debian:~$ sudo apt install lynx
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
lynx est déjà la version la plus récente (2.9.0dev.6-3~deb11u1).
Le paquet suivant a été installé automatiquement et n'est plus nécessaire :
  linux-image-5.10.0-22-amd64
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour le supprimer.
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
barbz@debian:~$ lynx chrome www.google.com_
```

Recherche_Images Maps Play YouTube Actualités Gmail Drive Plus »
Historique Web | Paramètres | Connexion

Google

Recherche Google J'ai de la chance Recherche avancée

Google disponible en : English

Publicité Solutions d'entreprise À propos de Google Google.fr

© 2023 - Confidentialité - Conditions

(TADAAAAAA !)

(Lien normal) Pressez <droite> ou <Entrée> pour activer le lien.

<haut>/<bas>=se déplacer, <droite>=activer le lien, <gauche>=document précédent.

H)Aide O)ptions P)Imprimer G)Aller à M)écran pal Q)uitter </>=chercher <retour>=Histor.

Les commandes suivantes permettent de fermer sa VM depuis le terminal:

exit

La commande exit permet de fermer son terminal. Une fois la commande exécuter l'ordinateur redemande une authentification de l'utilisateur.

```
barbz@debian:~$ exit
```

reboot

Celle-ci permet de redémarrer notre ordinateur (VM). Donc elle ferme tout et se réouvre automatiquement.

```
barbz@debian:~$ sudo reboot_
```

shutdown

Celle-ci ferme totalement l'ordinateur (VM). Lors de son exécution, elle laisse 49sec pour annuler en entrant dans le terminal **shutdown -c**

Sinon il existe **shutdown now** si on est sûr de vouloir éteindre sa VM.

```
barbz@debian:~$ sudo shutdown
[sudo] Mot de passe de barbz :
Shutdown scheduled for Thu 2023-09-21 10:35:12 CEST, use 'shutdown -c' to cancel.
barbz@debian:~$
```

[!!] Il est possible qu'il faille se mettre en mode administrateur pour exécuter les deux dernières commandes. Donc avec sudo [!!]

Pour créer un fichier on va utiliser la commande **touch**

Cela permet de créer un fichier vide ou de générer et de modifier un horodatage dans la ligne de commande.

On vérifie que notre fichier soit créé avec **ls**

Pour y insérer du texte, j'ai utilisé un éditeur de texte qui s'appelle **vim**.

Une fois notre fichier users.txt ouvert sur vim, on peut y rentrer nos informations.

Pour copier le contenu d'un fichier dans un autre fichier, on utilise la commande

cp

Qui va à la fois créer notre nouveau fichier et copier le contenu voulu.

Ici on a tous nos fichiers de créer

```
barbz@debian:~$ touch users.txt
barbz@debian:~$ ls
bibiche google-chrome-stable_current_amd64.deb hw users.txt
barbz@debian:~$ vim users.txt
```

```
User 1
User 2
~
~
~
~
~
```

```
barbz@debian:~$ cp users.txt droits.txt
```

```
barbz@debian:~$ cp users.txt groupes.txt
barbz@debian:~$ _
```

```
barbz@debian:~$ cp users.txt groupes.txt
barbz@debian:~$ ls
bibiche droits.txt google-chrome-stable_current_amd64.deb groupes.txt hw users.txt
barbz@debian:~$
```


[!!] Mode sudo requis [!!]

Pour créer un groupe on utilise la commande **groupadd** suivi du nom que l'on veut donner au groupe.

Il s'agit ensuite de créer des utilisateurs. Pour cela, on utilisera **useradd**

Une fois que les éléments sont créés on va faire en sorte de mettre un utilisateur dans notre groupe. Pour ça on utilise **usermod** qui permet de modifier les propriétés d'un utilisateur.

L'option **-a** ajoute l'utilisateur à un groupe
L'option **G** spécifie le groupe à ajouter

[les commandes pour vérifier :

- que le groupe Plateformeurs existe bien
- qui est le propriétaire du fichier

]

```
barbz@debian:~$ sudo groupadd Plateformeurs
[sudo] Mot de passe de barbz :
Désolé, essayez de nouveau.
[sudo] Mot de passe de barbz :
barbz@debian:~$ sudo useradd User1
barbz@debian:~$ sudo useradd User2
barbz@debian:~$ usermod -aG Plateformeurs User2
bash: usermod : commande introuvable
barbz@debian:~$ sudo usermod -aG Plateformeurs User2
barbz@debian:~$ _
```

```
barbz@debian:~$ cat /etc/group | grep Plateformeurs
Plateformeurs:x:1002:User2
barbz@debian:~$ ls -l droits.txt
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 14 21 sept. 11:10 droits.txt
```

05 Les droits ou le CHMOD

La commande **chmod** modifie les droits de lecture, d'écriture et d'exécution d'un fichier ou d'un répertoire. Sous Linux, chaque fichier est associé à trois classes d'utilisateurs : propriétaire, membre d'un groupe et autres.

Voici la syntaxe de base :

chmod [option] [permission] [nom_du_fichier]

L'option **u** spécifie que les modifications s'appliquent au propriétaire du fichier.

L'option **g** spécifie que les modifications s'appliquent au groupe propriétaire du fichier.

L'option **o** spécifie que les modifications s'appliquent aux autres utilisateurs.

L'option **a** spécifie que les modifications s'appliquent à tous les utilisateurs.

Le mode est une combinaison de trois caractères, chacun représentant un type de droit d'accès :

r : Lecture

w : Écriture

x : Exécution

Pour ajouter des droits d'accès, vous utilisez le signe plus (+). Pour retirer des droits d'accès, vous utilisez le signe moins (-).

Ce qui donnera comme syntaxe :

Pour un fichier : **chmod [u g o a] [+ - =] [r w x] nom_du_fichier**

Pour le contenu d'un répertoire (de façon récursive) : **chmod -R [u g o a] [+ - =] [r w x] nom_du_répertoire**

Avec la commande **ls**, j'ai commencé par voir qui était propriétaire de mon fichier droits.txt.

```
barbz@debian:~$ cat /etc/group | grep Plateformeurs
Plateformeurs:x:1002:User2
barbz@debian:~$ ls -l droits.txt
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 14 21 sept. 11:10 droits.txt
```

A partir de là, pour changer le propriétaire de ce fichier, il va nous falloir utiliser la commande **chown**.

```
barbz@debian:~$ sudo chown User1 droits.txt
barbz@debian:~$ ls -l droits.txt
-rw-r--r-- 1 User1 barbz 14 21 sept. 11:10 droits.txt
```

Qui permet de modifier la propriété d'un fichier, d'un répertoire ou d'un lien symbolique en faveur d'un nom d'utilisateur spécifique.

Pour mettre le groupe créé plus tôt comme étant utilisateur du fichier, on va utiliser la commande **chgrp** permet de changer le groupe d'utilisateur possédant un fichier ou un dossier.

```
barbz@debian:~$ sudo chgrp -R Plateformeurs droits.txt
barbz@debian:~$ ls -la droits.txt
-rw-r--r-- 1 User1 Plateformeurs 14 21 sept. 11:10 droits.txt
barbz@debian:~$ sudo chmod u=r droits.txt
barbz@debian:~$ ls -la droits.txt
-r--r--r-- 1 User1 Plateformeurs 14 21 sept. 11:10 droits.txt
barbz@debian:~$ sudo chmod u+w droits.txt
barbz@debian:~$ ls -la droits.txt*
-rw-r--r-- 1 User1 Plateformeurs 14 21 sept. 11:10 droits.txt
barbz@debian:~$ sudo chmod g=r droits.txt
barbz@debian:~$ ls -la droits.txt
-rw-r--r-- 1 User1 Plateformeurs 14 21 sept. 11:10 droits.txt
barbz@debian:~$ sudo chmod g+w droits.txt
barbz@debian:~$ ls -la droits.txt
-rw-rw-r-- 1 User1 Plateformeurs 14 21 sept. 11:10 droits.txt
barbz@debian:~$ sudo chmod g-w droits.txt
barbz@debian:~$ ls -la droits.txt
-rw-r--r-- 1 User1 Plateformeurs 14 21 sept. 11:10 droits.txt
barbz@debian:~$ _
```

On arrive ensuite à la commande **chmod** que j'ai abordé plus tôt qui va nous permettre de changer les droits du proprio, du groupe ou des autres utilisateurs du fichier.

Je me suis amusée à voir ce que ça fait !

La commande **alias** permet de créer un raccourci ayant les mêmes fonctionnalités qu'une commande, un nom de fichier ou un texte. Lorsqu'il est exécuté, il demande à l'interpréteur de commandes de remplacer une chaîne par une autre.

Pour utiliser la commande **alias**, entrez la syntaxe suivante :

alias Nom=Chaîne

Les variables d'environnements sont des variables qui sont disponibles dans tout le système. Elles peuvent être utilisées pour stocker des informations telles que le nom d'utilisateur, le chemin d'accès au dossier personnel, etc.

Dans l'exemple, nous créons une variable d'environnement appelée **USER** qui contient le nom d'utilisateur actuel.

[!!] Le problème ici est que nous avons créé ces variables et alias de manière temporaire. Quand nous fermerons la session, elles seront définitivement perdues [!!]

```
barbz@debian:~$ alias la='ls -la'
barbz@debian:~$ la
total 101116
drwxr-xr-x 3 barbz barbz    4096 22 sept. 08:54 .
drwxr-xr-x 3 root  root    4096 22 mai   15:33 ..
-rw----- 1 barbz barbz    5510 21 sept. 15:56 .bash_history
-rw-r--r-- 1 barbz barbz     220 22 mai   15:33 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 barbz barbz    3626 22 sept. 08:54 .bashrc
drwxr-xr-x 2 barbz barbz    4096 24 mai   18:39 bibiche
-rw-rw-r-- 1 User1 barbz      14 21 sept. 11:10 droits.txt
-rw-r--r-- 1 barbz barbz 103464324 15 sept. 03:33 google-chrome-stable_current_amd64.deb
-r--r--rw- 1 barbz barbz      14 21 sept. 11:11 groupes.txt
-rw----- 1 barbz barbz   12288 22 mai   16:46 .hm.swp
-rw-r--r-- 1 barbz barbz      14 22 mai   15:53 hw
-rw----- 1 barbz barbz      28 20 sept. 14:31 .lessht
-rw-r--r-- 1 barbz barbz     807 22 mai   15:33 .profile
-rw-r--r-- 1 barbz barbz      14 21 sept. 11:07 users.txt
-rw----- 1 barbz barbz    7650 22 sept. 08:54 .viminfo
-rw-r--r-- 1 barbz barbz     174 20 sept. 17:40 .wget-hsts
barbz@debian:~$ alias update='apt-get update'
barbz@debian:~$ 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)
barbz@debian:~$ alias upgrade='sudo apt-get upgrade'
barbz@debian:~$ upgrade
[sudo] Mot de passe de barbz : _

barbz@debian:~$ USER=$(whoami)
barbz@debian:~$ printenv USER
barbz
barbz@debian:~$ _
```

Le fichier **.bashrc** est un fichier de configuration pour le shell Bash. Il est exécuté à chaque fois que vous ouvrez un terminal. Il peut être utilisé pour configurer votre shell, notamment pour ajouter des alias, des fonctions, des variables d'environnement et des scripts.

Le fichier **.bashrc** est situé dans votre dossier personnel. Il est généralement vide lorsque vous installez un système d'exploitation Linux. Vous pouvez le modifier pour ajouter les configurations que vous souhaitez.

Voici quelques exemples de choses que vous pouvez faire avec le fichier **.bashrc** :

- Ajouter des alias

- Ajouter des fonctions

Les fonctions permettent de regrouper des commandes pour les exécuter plus facilement. Par exemple, vous pouvez créer une fonction `cdto` pour changer de répertoire rapidement.

- Ajouter des variables d'environnement
- Ajouter des scripts

[!!] MISE à JOUR DU .BASHRC [!!]

Pour que les modifications soient effectives il faut soit :

- éteindre et rallumer son terminal
- mettre à jour le fichier bash en utilisant la commande :

source .bashrc

Voici le contenu de mon fichier **.bashrc**
Il est lu grâce à l'éditeur de texte **vim**
avec la commande :

vim .bashrc

Je l'ai ensuite édité en ajoutant les alias
et variable demandés.

La commande **export** est une commande intégrée de l'interpréteur de commandes Bash qui permet d'exporter une variable d'environnement.
Ici elle nous permet d'exporter la variable d'environnement **PATH**
(J'ai ensuite enregistré les infos avec **source .bashrc**)

Pour connaître et visualiser les différentes variables d'environnements, il faut utiliser la commande :

env

Pour afficher seulement la valeur d'une variable d'environnement il faut utiliser la commande

printenv

```
# colored GCC warnings and errors
#export GCC_COLORS='error=01;31:warning=01;35:note=01;36:caret=01;32:locus=01:quote=01'

# some more ls aliases
#alias ll='ls -l'
#alias la='ls -A'
#alias l='ls -CF'
alias la='ls -la'
alias update='apt-get update'
USER=$(whoami)
alias upgrade='sudo apt-get upgrade'

# 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

export PATH=$PATH:$HOME/Bureau
".bashrc" 119L, 3658B écrit(s)
barbz@debian:~$ source .bashrc
barbz@debian:~$
```

```
LOGNAME=barbz
XDG_SESSION_TYPE=tty
MOTD_SHOWN=pam
HOME=/home/barbz
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;0
1: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:*.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:*.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:*.tz=01;3
1:*.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=0
1;31:*.esd=01;31:*.jpg=01;35:*.jpeg=01;35:*.mjpg=01;35:*.mjpeg=01;35:*.gif=01;35:*.bmp=01;35:*.pbm=0
1;35:*.pgm=01;35:*.ppm=01;35:*.tga=01;35:*.xbm=01;35:*.xpm=01;35:*.tif=01;35:*.tiff=01;35:*.png=01;3
5:*.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:*.m
ka=00;36:*.mp3=00;36:*.mpc=00;36:*.ogg=00;36:*.ra=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.opus=00;36:*.spx=0
0;36:*.xspf=00;36:
INVOCATION_ID=f039192f478e4015aa243cac4c9c942a
XDG_SESSION_CLASS=user
TERM=linux
USER=barbz
SHLVL=1
XDG_VTNR=1
XDG_SESSION_ID=1
XDG_RUNTIME_DIR=/run/user/1000
JOURNAL_STREAM=8:10961
HUSHLOGIN=FALSE
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS=unix:path=/run/user/1000/bus
MAIL=/var/mail/barbz
_=/usr/bin/env
barbz@deb10:~$
```

LES VARIABLES D'ENVIRONNEMENT
avec la commande **env**

14. DESARCHIVER UN .TAR VIA LE TERMINAL DE COMMANDE

[!!] Pour cet exercice j'ai changé de terminal, puisque depuis le départ j'étais sur une VM. Je suis passé sur le terminal Ubuntu qui est directement sur mon ordinateur **[!!]**

L'objectif ici est de désarchiver un dossier en .tar (format de fichier encore plus compacte que le .zip) qui se trouve dans les téléchargements de mon ordinateur.

Ce qu'on voit sur l'image à droite c'est toutes les étapes permettant de trouver le chemin de mon dossier où se trouve le fichier à désarchiver.

On enchaîne donc les commandes **cd** (change directory) et les commandes **ls** pour voir où on en est.

Le nom du dossier était un peu long et chiant à noter donc je l'ai renommé en **uuu.tar**
Je l'ai d'abord fait directement sur l'interface graphique de mon ordinateur mais j'aurais pu le faire avec la commande **mv «nom du fichier.tar» «nouveau nom.tar»**

```
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Use x + v
barbz@BarbaraV: $ ls
bin boot dev etc home init lib lib32 lib64 libx32 lost+found media mnt opt proc root run sbin snap srv sys tmp usr var
barbz@BarbaraV: $ cd mnt/
barbz@BarbaraV: /mnt$ ls
. wsl wslq
barbz@BarbaraV: /mnt$ cd c/
barbz@BarbaraV: /mnt/c$ ls
ls: cannot access 'DumpStack.log.tmp': Permission denied
ls: cannot access 'hiberfil.sys': Permission denied
ls: cannot access 'pagefile.sys': Permission denied
ls: cannot access 'swapfile.sys': Permission denied
'AV_ASW' Drivers OneDriveTemp 'Program Files (x86)' 'System Volume Information' hiberfil.sys swapfile.sys
'$Recycle Bin' DumpStack.log Perflogs ProgramData Users msys64
'Documents and Settings' DumpStack.log.tmp 'Program Files' Recovery Windows pagefile.sys
barbz@BarbaraV: /mnt/c/$ cd Users/
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Users$ ls
'All Users' Default 'Default User' Public desktop.ini drvba
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Users$ cd drvba/
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Users/drvba$ ls
AppData 'Menu Démarrer' Searches
'Application Data' 'Mes documents' SendTo
'Cisco Packet Tracer 8.2.1' Modèles Videos
Contacts Music 'VirtualBox VMs'
Cookies NTUSER.DAT "Voisinage d'impression"
'Creative Cloud Files' NTUSER.DAT{7a827914-6115-11ed-9f00-974d7e5a7cbc}.TM.blf 'Voisinage réseau'
Documents NTUSER.DAT{7a827914-6115-11ed-9f00-974d7e5a7cbc}.TMCContainer000000000000000001.regtrans-ms ntuser.dat.LOG1
Downloads NTUSER.DAT{7a827914-6115-11ed-9f00-974d7e5a7cbc}.TMCContainer000000000000000002.regtrans-ms ntuser.dat.LOG2
Favorites OneDrive ntuser.ini
Links Recent site_plateforme
'Local Settings' 'Saved Games' sudoku
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Users/drvba$ cd Downloads
-bash: cd: Downloads: No such file or directory
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Users/drvba$ cd Downloads/
-bash: cd: Downloads/: No such file or directory
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Users/drvba$ cd Downloads/
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Users/drvba/Downloads$ ls
001.jpg Tel20230123.tab
01_05_2023.pdf VBoxGuestAdditions_7.0.8.iso
117-1176378_press-start-press-start-pixel-png.bmp VMware-player-full-17.0.0-20800274.exe
117-1176378_press-start-press-start-pixel-png.png VSCodeUserSetup-x64-1.78.2.exe
1600177352_1_sur_2.pdf VirtualBox-7.0.8-156879-Win.exe
1600177352_2_sur_2.pdf VisualStudioSetup.exe
177352.png Votre_contrat_dinscription_à_la_formation_Ba.pdf
601013000540811988-01-012023-01-13-15.30.04.094699.pdf Wireshark-win64-4.0.6.exe
'AttestationDroits (1).pdf' '_0081152574_ (1).pdf'
'AttestationDroits (2).pdf' '_0081152574_ (2).pdf'
AttestationDroits.pdf '_0081152574_.pdf'
Attestation_entrée_formation_Bachelor.pdf attestationPaiement.pdf
```


Avec l'emportement, j'ai pas pensé à faire la capture d'écran tout de suite. Donc ici, on peut voir dans tous les fichiers de mon dossier téléchargement que mon fichier **uuu.tar** est bien là.

Et pour le désarchiver il faut utiliser la commande **tar**. Commande de base Linux qui permet de créer et de manipuler des archives. Une archive est un fichier qui contient un ou plusieurs fichiers et répertoires.

Pour extraire une archive il faut utiliser :

tar -xf nomdelarchive.tar

Comme je l'avais déjà fait on voit que j'ai un fichier Ghost in the Shell.pdf. Qui est du coup la version désarchiver. (cf. les petits points blanc pour éviter de chercher dans les méandres de mon dossier)

```

barbz@BarbaraV: /mnt/c/Use × + v
Attestation_entrée_formation_Bachelor.pdf
Attestation_fin_formation_AWS.pdf
Avis_echeance_PI-2023.pdf
BBT.pdf
BBT.pdf.pdf
'Bail MERLIN Emilie-heefung (1).pdf'
'Bail MERLIN Emilie-heefung.pdf'
'CI recto verso 2023 (1).pdf'
CV-barbara-vanni.pdf
CarteAdherent.pdf
ChromeSetup.exe
CiscoPacketTracer_821_Windows_64bit.exe
"DGS DTISU - designer de services et d'organisations validée.docx"
DiscordSetup.exe
Droits-a-l-image-La-Plateforme.pdf
'Décl Revenus Fonc 2022 (1).pdf'
'Décl Revenus Fonc 2022.pdf'
Engagement-de-la-charte-informatique-La-Plateforme.pdf
FancyMuffinBakery.txt
'Ghost in the Shell.pdf'
'Git-2.41.0-64-bit (1).exe'
Git-2.41.0-64-bit.exe
GitHubDesktopSetup-x64.exe
"Histoire de l'informatique et fonctionnement de l'ordinateur.pptx.pdf"
Hyperception.pdf
IMG-20230628-WA0007.jpg
IMG-20230628-WA0008.jpg
IR249_ILC_2T22.pdf
'Justificatif de domicile 15 avr. 2023.pdf'
Label-497149981.pdf
MBSetup.exe
Montserrat
Montserrat.zip
OR_07_PCA_20230201035321_988QN2130P_1601013005408_240.pdf
'OR_07_PCA_20230309063933_988QN2163P_1601013005408_369 (1).pdf'
OR_07_PCA_20230309063933_988QN2163P_1601013005408_369.pdf
'Oh my config.pdf'
Pouvoir.docx
'Questionnaire - AG 2021 Accons.docx'
RELEVES_0081152574_20221003.pdf
Reglement-interieur-La-Plateforme.pdf
Regles-de-vie-La-Plateforme.pdf
'SMInformations Irm Dynamique_A10424080675.pdf'
Shell.pdf
SourceCode-HellSpawn3D-0001.zip
SteamSetup.exe
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Users/drvba/Downloads$ mv "uuu.tar" "aaa.tar"
barbz@BarbaraV: /mnt/c/Users/drvba/Downloads$ tar -xf aaa.tar
attestationPaieement.pdf
attestation_des_periodes_inscription.pdf
avast_free_antivirus_setup_online.exe
'avis_de_situation (1).pdf'
avis_de_situation.pdf
ccsetup611_pro_trial.exe
'consulterBien (1).pdf'
'consulterBien (2).pdf'
consulterBien.pdf
'debian-11.7.0-amd64-netinst (1).iso'
debian-11.7.0-amd64-netinst.iso
debian-12.1.0-amd64-netinst.iso
desktop.ini
elephant61.win
elephant61.win.zip
'insurance_certificate BARBARA.pdf'
jre-8u351-windows-x64.exe
'justificatif domicile.pdf'
'labsuser (1).ppk'
'labsuser (10).ppk'
'labsuser (11).ppk'
'labsuser (2).ppk'
'labsuser (3).ppk'
'labsuser (4).ppk'
'labsuser (5).ppk'
'labsuser (6).ppk'
'labsuser (7).ppk'
'labsuser (8).ppk'
'labsuser (9).ppk'
labsuser.ppk
listeBiens.zip
mp68-win-mg5200-1_05-ea24.exe
msys2-x86_64-20230526.exe
msys2-x86_64-20230718.exe
pdf.pdf
programme-weo.pdf
putty.exe
python-3.11.4-amd64.exe
raycaster_flat.cpp
ticket.pdf
torbrowser-install-win64-12.0.4_ALL.exe
u6n01gzoqak-leurenoverzicht-easyfelt-25-mm.pdf
uu.tar
uuu.tar
winlibs-x86_64-posix-seh-gcc-13.1.0-llvm-16.0.5-mingw-w64ucrt-11
xp68-win-mg5200-5_56-ea24.exe

```

- `<` est utilisé pour rediriger l'entrée d'une commande vers un fichier
- `>` est utilisé pour rediriger la sortie d'une commande vers un fichier
- `>>` est utilisé pour ajouter la sortie d'une commande à la fin d'un fichier
- `<<` est utilisé pour lire des données d'une entrée standard et les rediriger vers une commande.
- `|`, appelé «pipe», est utilisé pour rediriger la sortie d'une commande vers l'entrée d'une autre commande
- `||`, appelé le «double tuyau» selon certains sites mal traduit, et l'équivalent d'un «OU» il est utilisé pour exécuter une commande si la précédente a échoué.
- `&` est un opérateur de lancement en arrière-plan. Il est utilisé pour exécuter une commande en arrière-plan, ce qui signifie que la commande continuera à s'exécuter même si vous quittez le terminal.
- `&&` est utilisée pour exécuter les commandes suivantes si la précédente a réussi.

Donc pour faire toutes les actions demandées en une seule ligne j'ai commencé par écrire avec **echo** dans le fichier (>) qu'on crée en même temps.

&& (si la commande réussie)

On compte le nombre de ligne avec **wc -l** (word count, -l pour affiche nb de ligne) dans le fichier /etc/apt qu'on va directement rediriger vers nb_lignes.txt grâce à la commande **tee**

&& (si la commande réussie)

La commande **cat** affichera le contenu du fichier sources.list et la redirection **| tee** redirigera le résultat de **cat** dans save_sources

&& (si la commande réussie)

La commande **grep** recherchera le mot «alias» dans tous les fichiers qui commencent par un point (.). L'option -r permettant la récursivité.

Sur la capture d'écran, j'ai vérifié si tous mes fichiers on bien était créés et ce qu'il pouvait contenir.

Juste au dessus on a le resultat de la recherche grep, donc en toute logique tout a fonctionné

```
barbz@debian:~$ echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt && wc -l /etc/apt/sources.list
> nb_lignes.txt && cat /etc/apt/sources.list | tee save_source && grep -r alias .
```

```
./bash_history:cowsay alias USER
./bash_history:alias update= apt update
./bash_history:alias update= 'apt-get update'
./bash_history:alias update='apt-get update'
./bash_history:alias='sudo apt-get upgrade'
./bash_history:alias upgrade='sudo apt-get upgrade'
./bashrc:# enable color support of ls and also add handy aliases
./bashrc:  alias ls='ls --color=auto'
./bashrc:  #alias dir='dir --color=auto'
./bashrc:  #alias vdir='vdir --color=auto'
./bashrc:  #alias grep='grep --color=auto'
./bashrc:  #alias fgrep='fgrep --color=auto'
./bashrc:  #alias egrep='egrep --color=auto'
./bashrc:# some more ls aliases
./bashrc:#alias ll='ls -l'
./bashrc:#alias la='ls -A'
./bashrc:#alias l='ls -CF'
./bashrc:alias la='ls -la'
./bashrc:alias update='apt-get update'
./bashrc:alias upgrade='sudo apt-get upgrade'
./bashrc:# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
./bashrc:if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
./bashrc:  . ~/.bash_aliases
./viminfo:~Msl0~\<alias\>
./viminfo:? \<alias\>
./viminfo:|2,1,1695304426,, "\<alias\>"
barbz@debian:~$ ls
bibiche      google-chrome-stable_current_amd64.deb  hw          save_source      users.txt
droits.txt   groupes.txt                             nb_lignes.txt une_commande.txt
barbz@debian:~$ head nb_lignes.txt
20 /etc/apt/sources.list
barbz@debian:~$ _
```

Pour installer tree on utilise la commande apt install **!!! on oublie pas le sudo !!!**

tree qui permet d'afficher l'arborescence

&& (si la commande réussie)

On lance **tree** de manière assez simple puisqu'on écrit tree, auquel on rajoute le / pour signifier qu'on veut toute l'arborescence. et on envoie les informations avec > vers le fichier tree.save.

Le **&** permet de lancer cette action en arrière plan.

&& (si la commande réussie)

Cette commande utilise la commande **ls** pour lister les éléments présents dans le répertoire courant. Le résultat est redirigé vers la commande **wc -l** pour compter le nombre d'éléments trouvés.

&& (si la commande réussie)

Ensuite on met les paquets à jour avec **sudo apt update**. Si la mise à jour est réussie, la commande **sudo apt upgrade** est utilisée pour mettre à niveau les paquets installés. Si la mise à jour échoue, le message «CA MARCHE PAS!» est affiché.

En l'occurrence ça marche donc pas de message qui crie «ça marche pas»

```
barbz@debian:~$ sudo apt install tree && (tree / > tree.save &) && ls cat tree.save |wc -l&& sudo apt update && sudo apt upgrade || echo "CA MARCHE PAS!"_
```

```
Réception de :7 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security/main Translation-en [160 kB]
Réception de :8 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable/main amd64 Packages [1 081 B]
658 ko réceptionnés en 1s (765 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
1 paquet peut être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour le voir.
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
Le paquet suivant a été installé automatiquement et n'est plus nécessaire :
  linux-image-5.10.0-22-amd64
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour le supprimer.
Les paquets suivants seront mis à jour :
  google-chrome-stable
1 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 103 Mo dans les archives.
Après cette opération, 5 120 o d'espace disque seront libérés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o
Réception de :1 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable/main amd64 google-chrome-stable amd64
117.0.5938.92-1 [103 MB]
103 Mo réceptionnés en 4s (23,1 Mo/s)
Lecture des fichiers de modifications (« changelog »)... Terminé
(Lecture de la base de données... 75897 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../google-chrome-stable_117.0.5938.92-1_amd64.deb ...
Paramétrage de google-chrome-stable (117.0.5938.92-1) ??? (117.0.5938.92-1)
Traitement des actions différées (« triggers ») pour mailcap (3.69) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...
```

```
Progression : [ 80%] [#####.....]
```

LINUX