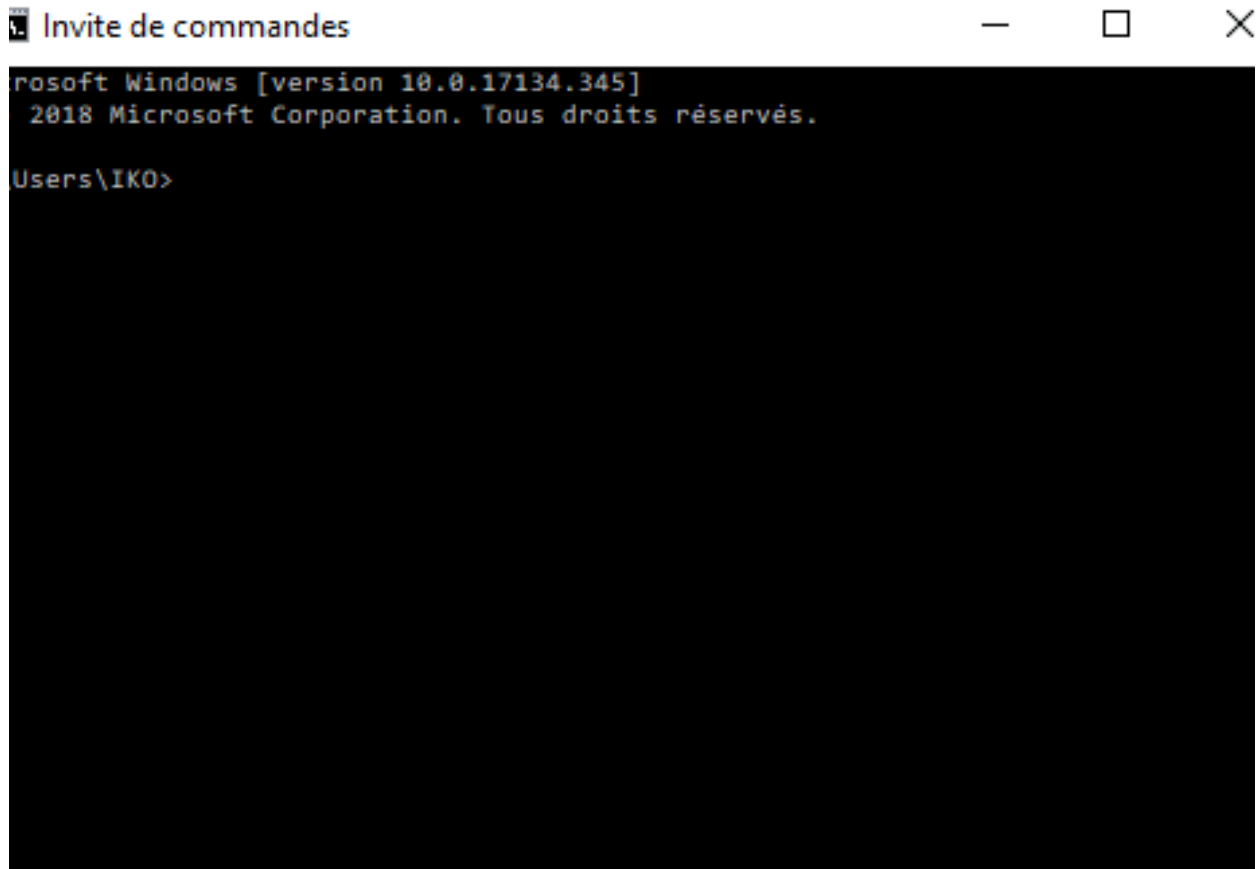


Shell

L'art des lignes de commandes.



Introduction

Un terminal informatique, également appelé terminal, est une interface utilisateur en ligne de commande permettant à un utilisateur d'interagir avec un système d'exploitation ou un ordinateur.

Les terminaux sont couramment utilisés par les développeurs, les administrateurs système et les utilisateurs avancés.

Job 01 :

Affichage du manuel de commande ls

```
Last login: Fri Sep 29 11:14:16 on ttys000
malek@MacBook-Pro-de-Malek ~ % man ls
```

```
LS(1)                                General Commands Manual                                LS(1)

NAME
    ls - list directory contents

SYNOPSIS
    ls [-@ABCFGHILOPRSTUWabcfgghiklmnopqrstuvwxy1%,] [--color=when]
        [-D format] [file ...]

DESCRIPTION
    For each operand that names a file of a type other than directory, ls
    displays its name as well as any requested, associated information.  For
    each operand that names a file of type directory, ls displays the names
    of files contained within that directory, as well as any requested,
    associated information.

    If no operands are given, the contents of the current directory are
    displayed.  If more than one operand is given, non-directory operands are
    displayed first; directory and non-directory operands are sorted
    separately and in lexicographical order.

    The following options are available:
```

Affichage de fichiers cachés du home de notre utilisateur

```
malek — -zsh — 80x24

Last login: Wed Sep 27 11:26:39 on ttys000
malek@MacBook-Pro-de-Malek ~ % ls
Desktop      Downloads    Movies       Pictures
Documents    Library      Music        Public
malek@MacBook-Pro-de-Malek ~ % ls -a
.             .zsh_history  Library
..            .zsh_sessions Movies
.CFUserTextEncoding Desktop       Music
.DS_Store     Documents     Pictures
.Trash        Downloads     Public
malek@MacBook-Pro-de-Malek ~ %
```

Affichage des fichiers cachés plus les informations sur les droits sous forme de liste

```
malek — zsh — 80x24
malek@MacBook-Pro-de-Malek ~ % ls -a
.          .zsh_history      Library
..         .zsh_sessions    Movies
.CFUserTextEncoding Desktop      Music
.DS_Store  Documents      Pictures
.Trash     Downloads   Public
malek@MacBook-Pro-de-Malek ~ % ls -la
total 40
drwxr-xr-x+ 15 malek  staff   480 27 sep 11:38 .
drwxr-xr-x  5 root   admin   160 26 sep 12:42 ..
-r-----  1 malek  staff    7 26 sep 12:43 .CFUserTextEncoding
-rw-r--r--@ 1 malek  staff  8196 27 sep 09:36 .DS_Store
drwx-----+ 3 malek  staff    96 27 sep 09:02 .Trash
-rw-----  1 malek  staff    31 27 sep 11:29 .zsh_history
drwx----- 6 malek  staff   192 27 sep 11:38 .zsh_sessions
drwx-----@ 99 malek  staff  3168 26 sep 15:27 Desktop
drwx-----@ 19 malek  staff   608 12 sep 17:35 Documents
drwx-----+ 12 malek  staff   384 27 sep 11:32 Downloads
drwx-----@ 82 malek  staff  2624 27 sep 08:59 Library
drwx----- 4 malek  staff   128 26 sep 14:04 Movies
drwx-----+ 3 malek  staff    96 26 sep 12:42 Music
drwx-----+ 4 malek  staff   128 26 sep 12:44 Pictures
drwxr-xr-x+ 4 malek  staff   128 26 sep 12:42 Public
malek@MacBook-Pro-de-Malek ~ %
```

La commande `ls` va nous permettre d'afficher les fichiers de notre dossier, tandis que `ls -a` va permettre d'afficher tous les éléments y compris ceux cachés, ainsi pour afficher ces éléments sous forme de liste en plus d'informations sur les droits nous allons utiliser la commande `ls -l` mais pas seul, on va devoir la combiner avec notre ancienne commande `ls -a`, donc on va utiliser la commande: `ls -la`

On peut donc rajouter des options à une commande en lui ajoutant - et une lettre qui va désigner l'instruction supplémentaire la commande.

Ainsi, les 2 syntaxes principales d'écriture des options pour une commande sont les lettres tapées après un tiret qui représente une commande, et les mots tapés après 2 tirets qui représentent une option, le reste constitue des paramètres.

Pour la suite de notre exercice, en raison d'un problème technique rencontré, nous avons dû utiliser le pc d'une autre personne donc avec des dossiers pas à notre nom.

Job 02 :

```
oroitz@shell:~$ cat file.txt
Hello this is my file test.
oroitz@shell:~$ █
```

La commande cat permet de lire un fichier.

```
oroitz@shell:~$ 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
```

Ici notre but est d'afficher les 10 premières lignes du fichier bashrc, pour cela on utilise la commande head.

```
oroitz@shell:~$ 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
```

La commande tail quant à elle, va nous permettre d'afficher les 10 dernières lignes du fichier.

```
oroitz@shell:~$ 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
```

Pour obtenir cette fois ci 20 lignes nous allons rajouter à notre première commande head -n20, car par défaut on affiche 10, mais cette fois ci on veut afficher 20.

```
oroitz@shell:~$ 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
```

Et même chose pour les dernières lignes, on va rajouter à notre commande `tail -n20`.

En bref, les commandes permettant d'afficher les premières lignes c'est `head`, et les dernières `tail`, suivi bien évidemment du nom du fichier.

Job 03 :

À présent notre but sera d'installer paquet "matrix"

```
oroitz@shell:~$ sudo apt-get install cmatrix
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
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.
Il est nécessaire de prendre 17,5 ko dans les archives.
Après cette opération, 53,2 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 cmatrix amd64 2.0-3 [17,5 kB]
17,5 ko réceptionnés en 0s (406 ko/s)
Sélection du paquet cmatrix précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 154705 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../cmatrix_2.0-3_amd64.deb ...
Dépaquetage de cmatrix (2.0-3) ...
Paramétrage de cmatrix (2.0-3) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour mailcap (3.70+nmu1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour desktop-file-utils (0.26-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour gnome-menus (3.36.0-1.1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
```

Pour cela nous allons utiliser la commande `apt-get install cmatrix`, en ajoutant au début `sudo` pour avoir toutes les permissions. Maintenant, nous allons taper la commande `cmatrix` pour lancer le paquet installer.

```
oroitz@shell:~$ cmatrix
```

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

```

oroitz@shell:~$ sudo apt-get update
Réception de :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48,0 kB]
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [52,1 kB]
100 ko réceptionnés en 0s (314 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
oroitz@shell:~$ 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
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.

```

Maintenant nous voulons mettre à jour le gestionnaire de paquets, et pour cela, on va utiliser la commande presque similaire à la précédente, `apt-get update` toujours avec `sudo` au début pour être sûr que la commande fonctionne vu qu'on a toutes les permissions.

Suite à cela, on utilise la commande `apt upgrade` avec `sudo`, pour mettre à jours ses différents logiciels.

```

oroitz@shell:~$ wget apt install google.com
--2023-09-27 12:23:08-- http://apt/
Résolution de apt (apt)... échec : Nom ou service inconnu.
wget : impossible de résoudre l'adresse de l'hôte « apt »
--2023-09-27 12:23:09-- http://install/
Résolution de install (install)... échec : Nom ou service inconnu.
wget : impossible de résoudre l'adresse de l'hôte « install »
--2023-09-27 12:23:10-- http://google.com/
Résolution de google.com (google.com)... 142.251.37.238, 2a00:1450:4006:80c::200e
Connexion à google.com (google.com)[142.251.37.238]:80... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 301 Moved Permanently
Emplacement : http://www.google.com/ [suivant]
--2023-09-27 12:23:10-- http://www.google.com/
Résolution de www.google.com (www.google.com)... 172.217.171.196, 2a00:1450:4006:80c::2004
Connexion à www.google.com (www.google.com)[172.217.171.196]:80... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : non indiqué [text/html]
Sauvegarde en : « index.html »

index.html [ <=> ] 23,58K --.-KB/s ds 0,001s

2023-09-27 12:23:10 (21,9 MB/s) - « index.html » sauvegardé [24150]

Terminé - 2023-09-27 12:23:10 -
Temps total effectif : 2,2s
Téléchargés : 1 fichiers, 24K en 0,001s (21,9 MB/s)

```

Pour télécharger les internets google à présent, il nous faut utiliser la commande `wget apt install` ainsi que l'adresse du site web donc `google.com` ainsi notre commande sera, `wget apt install google.com`

```
oroitz@shell:~$ sudo shutdown -r now
```

Pour redémarrer notre machine on utilise la commande shutdown -r now, le r qui représente le mot "reboot".

```
oroitz@shell:~$ sudo shutdown -H now
```

```
oroitz@shell:~$ sudo poweroff
```

Et pour éteindre notre machine, shutdown -H now, ou alors poweroff.

Job 04 :

Maintenant nous allons créer un fichier appelé users.txt contenant User1 et User 2.

```
oroitz@shell:~/Documents$ ls
oroitz@shell:~/Documents$ touch users.txt
oroitz@shell:~/Documents$ ls
users.txt
oroitz@shell:~/Documents$ nano users.txt
oroitz@shell:~/Documents$
```

Pour cela nous allons utiliser la commande touch pour créer le fichier, que l'on va vérifier ensuite avec la commande ls, et la commande nano qui va nous permettre d'éditer le fichier et donc qui contiendra user1 et user2.

```
GNU nano 7.2      users.txt
User1
User2

[ 2 lignes écrites ]
```

On va donc maintenant créer un groupe "Plateformeurs" et un utilisateur User 1 et utilisateur User 2.

```
oroitz@shell:~/Documents$ sudo groupadd Plateformeurs
```

Pour cela on va utiliser la commande groupadd qui va nous permettre d'ajouter un groupe que l'on a nommé Plateformeurs.

```
oroitz@shell:~/Documents$ sudo useradd User1
oroitz@shell:~/Documents$ sudo useradd User2
```

Même chose pour les Users, on va utiliser la commande useradd pour les ajouter.

Ainsi à présent, nous avons un groupe plateformeurs qui est vide, sans membres, nous allons donc ajouter le User 2 au groupe, pour cela, nous allons utiliser la commande usermod, on écrira usermod -G groupename username.

Notre commande sera donc, usermod -G plateformeurs User2

```
oroitz@shell:~/Documents$ sudo useradd User1
oroitz@shell:~/Documents$ sudo useradd User2
oroitz@shell:~/Documents$ sudo usermod -G Plateformeurs User2
```

Pour vérifier que notre User 2 fait bien partie du groupe, on va utiliser la commande, groups user2 Pour afficher tous les groupes dont le User 2 fait partie.

```
oroitz@shell:~/Documents$ sudo groups User2
User2 : User2 Plateformeurs
```

Nous allons maintenant copier notre fichier users.txt dans un fichier droits.txt, pour cela nous utiliserons la commande cp.

```
oroitz@shell:~/Documents$ sudo cp users.txt ./droits.txt
oroitz@shell:~/Documents$ ls
droits.txt  users.txt
oroitz@shell:~/Documents$ cat droits.txt
User1
User2
oroitz@shell:~/Documents$
```

Pour vérifier ensuite nos fichiers, nous allons utiliser la commande ls, et pour ensuite vérifier le contenu de notre nouveau fichier droits.txt nous allons utiliser la commande cat.

Nous allons maintenant faire la même chose, sauf que nous allons nommer le fichier groupes.txt

```
oroitz@shell:~/Documents$ sudo cp users.txt ./groupes.txt
oroitz@shell:~/Documents$ ls
droits.txt  groupes.txt  users.txt
oroitz@shell:~/Documents$ cat groupes.txt
User1
User2
oroitz@shell:~/Documents$
```

Nous voulons à présent changer le propriétaire du fichier droits.txt par User 1, et pour cela, la commande chown nous est indispensable.

```
oroitz@shell:~/Documents$ sudo chown User1 droits.txt
```

Notre commande sera donc chown username fichier, donc chown user1 droits.txt. Pour vérifier tout cela nous utiliserons la commande ls ainsi que -al pour afficher les informations cachés.

```
oroitz@shell:~/Documents$ ls droits.txt -al  
-rw-r--r-- 1 User1 root 12 27 sept. 14:04 droits.txt
```

On peut également constater que le propriétaire a la fonction de lire et d'écrire, les groupes de lire, et enfin les autres aussi de lire.

Maintenant nous allons faire en sorte que notre User 2 puisse lire le fichier, et pour cela nous allons utiliser la commande setfacl qui permet de définir les autorisations ACL -m permettre d'indiquer à setfacl de modifier les autorisations existantes.

```
oroitz@shell:~$ sudo setfacl -m u:User2:r-- droits.txt
```

En faisant la commande getfacl nous pouvons voir qui a accès au fichier et quelles sont les permissions données à chacun.

```
oroitz@shell:~$ getfacl droits.txt
# file: droits.txt
# owner: User1
# group: oroitz
user::rwx
user:User2:r--
group::r--
mask::r--
other::---
```

Maintenant on veut changer les droits du fichier groupes.txt, et pour cela on va utiliser la commande o=r, qui signifie de donner la permission lire seulement au groupe.

```
oroitz@shell:~/Documents$ sudo chmod o=r groupes.txt
oroitz@shell:~/Documents$ ls groupes.txt -l
-rw-r--r-- 1 root root 12 27 sept. 14:05 groupes.txt
```

Et maintenant nous allons faire en sorte de changer les droits du fichier pour que le groupe plateformeurs puisse avoir les droits de lire et d'écrire.

```
oroitz@shell:~/Documents$ sudo chgrp Plateformeurs groupes.txt
oroitz@shell:~/Documents$ sudo chmod 760 groupes.txt
oroitz@shell:~/Documents$ ls groupes.txt -l
-rwxr--r-- 1 root Plateformeurs 12 27 sept. 14:05 groupes.txt
```

Ainsi la commande chgrp va permettre de changer le groupe d'utilisateur possédant le fichier, ensuite la commande 760 qui va permettre de; le 7 donner tous les droits au propriétaire, 6 qui permet au groupe la lecture et l'écriture, et enfin le 0 pour les autres de n'avoir aucun droits.

Job 05 :

Nous allons à présent créer un alias, qui va nous permettre d'avoir accès à des raccourcis personnalisés.

```
oroitz@shell:~/Documents$ alias la="ls -la"
oroitz@shell:~/Documents$ la
total 20
drwxr-xr-x  2 oroitz oroitz          4096 27 sept. 14:05 .
drwx----- 13 oroitz oroitz          4096 27 sept. 12:25 ..
-rwx---r--  1 User1  root             12 27 sept. 14:04 droits.txt
-rwxrw----  1 root   Plateformeurs    12 27 sept. 14:05 groupes.txt
-rw-r--r--  1 oroitz oroitz           12 27 sept. 13:49 users.txt
```

Ici le raccourci qu'on a créé permet d'écrire seulement la, et ainsi utiliser la commande ls -la .

Nous allons faire la même chose maintenant mais pour la commande update et upgrade.

```
oroitz@shell:~/Documents$ alias update="apt-get update"
bash: alias: update" : non trouvé
oroitz@shell:~/Documents$ alias update="sudo apt-get update"
oroitz@shell:~/Documents$ update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
```

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

Maintenant on tapait seulement la commande update, le système va reconnaître comme si nous avons écrit apt-get update, même chose pour la commande upgrade, le système reconnaitre apt-get upgrade.

À présent nous allons créer une variable nommée User qui sera égale à notre nom d'utilisateur pour cela la commande = va nous permettre cela.

```
oroitz@shell:~/Documents$ USER="oroitz"
```

```
oroitz@shell:~/Documents$ printenv | grep USER
USERNAME=oroitz
USER=oroitz
```

On vérifie tout cela avec la commande `printenv` pour afficher les variables et `grep user` qui va permettre de trier toutes les données reçus pour retrouver l'information qu'on a besoin.

Sans la commande Grep nous aurions toutes ces donnés.

[illegible]

```

c3744d-ex=01;32:*tar=01;31:*tgz=01;31:*arc=01;31:*arj=01;31:*taz=01;31:*lha=01;31:*lza=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:*lzx=01;31:*lzo=01;31:*xz=01;31:*zst=01;31:*tztst=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:*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:*tga=01;31:*esd=01;31:*avif=01;35:*jpg=01;35:*jpeg=01;35:*m
jpg=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:*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:*fl
i=01;35:*fli=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:*ogv=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=00;36:*ra=00;36:*wav=00;36:*oga=00;36:*opus=00;36:*spx=0
0;36:*spx=00;36:*aac=00;36:*m4a=00;36:*bake=00;36:*old=00;36:*orig=00;36:*part=00;36:*rej=00;36:*swp=00;36:*tmp=00;36:*dpkg-dist=00;36:*dpkg-old=
00;36:*ucf-dist=00;36:*ucf-new=00;36:*ucf-old=00;36:*rpmnew=00;36:*rpmorig=00;36:*rpmsave=00;36:
XDG_CURRENT_DESKTOP=GNOME
VTE_VERSION=7006
WAYLAND_DISPLAY=wayland-0
GNOME_TERMINAL_SCREEN=/org/gnome/Terminal/screen/799d89d1_694a_4582_9ae1_39148a9cf73e
GNOME_SETUP_DISPLAY=1
XDG_SESSION_CLASS=user
TERM=xterm-256color
USER=oroitz
GNOME_TERMINAL_SERVICE=:1.86
DISPLAY=:0
SHLVL=3
QT_LINUX_MODULE=ibus
XDG_RUNTIME_DIR=/run/user/1000
XDG_DATA_DIRS=/usr/share/gnome:/usr/local/share/:/usr/share/
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
GDMSESSION=gnome
DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS=unix:path=/run/user/1000/bus
MAIL=/var/mail/oroitz
OLDPWD=/home/oroitz
_=usr/bin/printenv

```

On va maintenant mettre à jour les modifications que l'on a apportées, et pour cela on va réutiliser notre alias, `update`, et `upgrade`.

```
oroitz@shell:~/Documents$ update | upgrade
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
```

```
oroitz@shell:~/Documents$ printenv | grep PATH
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
oroitz@shell:~/Documents$ printenv PATH
/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
```

On va maintenant afficher les variables d'environnement, et on va donc utiliser la commande `printenv` et l'on va rajouter `Path` pour nous donner le chemin vers des programmes.

```
oroitz@shell:~$ PATH=$PATH:/home/"oroitz"/Bureau
oroitz@shell:~$ printenv PATH
/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games:/home/oroitz/Bureau
```

On va maintenant rajouter le chemin /home/utilisateur/bureau, du coup nous utiliserons la commande \$Path ainsi que le chemin voulu.

Job 06 :

On va maintenant télécharger le fichier demandé, que l'on va glisser depuis notre machine physique à notre machine virtuelle pour que l'on puisse l'a désarchivé via notre terminal.

```
oroitz@shell:~/Documents$ tar -xvf Ghost\ in\ the\ Shell.tar
._Ghost in the Shell.pdf
tar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.quarantine » pour l'en-tête étendu a été ignoré
tar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.provenance » pour l'en-tête étendu a été ignoré
tar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.macl » pour l'en-tête étendu a été ignoré
Ghost in the Shell.pdf
```

Pour cela, nous allons utiliser la commande tar qui permet d'archiver ou de désarchiver, du coup ici nous utiliserons cette commande avec les options -xvf nom du fichier, -x va indiquer à tar d'extraire les fichiers de l'archive, -v va afficher la liste des fichiers au fur et à mesure de leur extraction, et enfin -f va spécifier le nom du fichier d'archive à partir duquel l'on souhaite extraire les fichiers. À présent que le fichier est désarchiver nous pouvons l'ouvrir sans soucis.

Job 07 :

Maintenant en une seule commande nous devons :

- **Créer** un fichier "**une_commande.txt**" avec le texte suivant "**Je suis votre fichier texte**"
- **Compter** le nombre de lignes présentes dans votre fichier de source **apt** et les **enregistrer** dans un fichier nommé "**nb_lignes.txt**"
- **Afficher** le contenu du fichier source apt et **l'enregistrer** dans un autre fichier appelé "**save_sources**"

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

```
oroitz@shell:~/Bureau/SHELLJ087$ echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt && wc -l /etc/apt/sources.list > nb_lignes.txt && cat /etc/apt/sources.list > save_sources && ls -d /home/oroitz/. * | grep -f fichiers_alias.txt
/home/oroitz/.bash_aliases
```

La commande echo va créer un fichier "une_commande.txt" avec le texte spécifié.

La commande wc -l exécute plusieurs commandes pour afficher le contenu du fichier source APT et l'enregistrer dans "save_sources", puis compter les lignes de ce fichier et enregistrer le résultat dans "nb_lignes.txt".

Et on finit par la commande grep qui va permettre de filtrer notre recherche au mot alias dans tout les fichiers commençant par "."

```
oroitz@shell:~/Bureau/SHELLJ087$ cat nb_lignes.txt && cat save_sources && cat une_commande.txt
18 /etc/apt/sources.list
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 NETINST with firmware 20230722-10048]/ bookworm main non-free-firmware

deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware

deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware
deb-src http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware

# bookworm-updates, to get updates before a point release is made;
# see https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#updates_and_backports
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware

# This system was installed using small removable media
# (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"
# entries were disabled at the end of the installation process.
# For information about how to configure apt package sources,
# see the sources.list(5) manual.
Je suis votre fichier texte
```

Ainsi on peut vérifier tout cela avec notre commande cat nb_lignes.txt qui nous donne 18 et car une_commande.txt ou l'on peut voir la totalité qui a été exécutée.