

SHELL

Échanger avec la machine : l'art des lignes de commandes

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. Le terminal utilise du texte saisi en utilisant un clavier pour exécuter des commandes et afficher les résultats. Il est utile dans de nombreuses taches.

Les terminaux sont couramment utilisés par les développeurs, les administrateurs système et les utilisateurs avancés. En maîtrisant les commandes, on peut devenir un véritable virtuose de l'efficacité et de la gestion informatique.



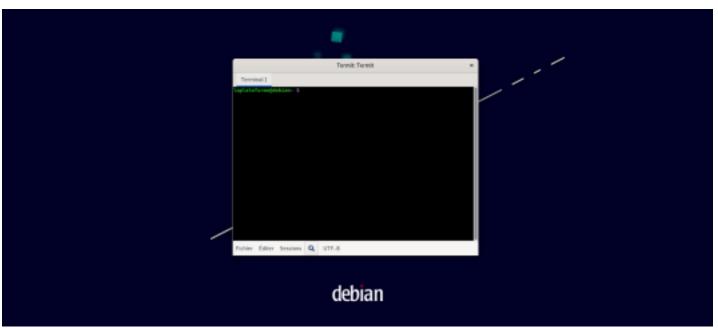
Contexte

Vous avez déjà commencé à tâtonner le **terminal**, il est maintenant temps d'approfondir vos connaissances du **shell**.

Vous allez donc voir aujourd'hui les différentes **commandes Linux** que l'on peut voir dans son utilisation, les actions que l'on peut faire et comment additionner les résultats des commandes pour les exploiter au mieux.

Il est temps de découvrir ce monde sans interface graphique!

Il est attendu pour ce projet, une documentation nommée "shell.pdf".



Exemple de terminal sur Debian

Job 01

Votre fichier de documentation contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur

équivalent en ligne de commande Linux :

- Afficher le manuel de la commande ls

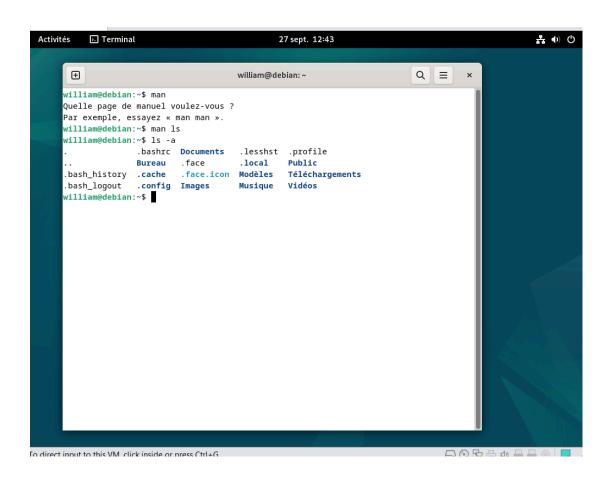
La commande man permet d'afficher le manuel d'une autre commande. Par exemple man ls permet d'afficher les option de la commande ls , et man man est l'affichage du manuel du manuel.

- Afficher les fichiers cachés du home de votre utilisateur

Lister les fichiers et dossiers cachés

La commande "Is" avec l'option "-a" permet d'indiquer "all", c'est-à-dire tous les éléments, y compris ceux qui sont masqués. Il est à noter que vous pouvez utiliser également l'option "-A"





Lister uniquement les fichiers et dossiers cachés

La commande "/s" n'intègre pas d'option pour lister uniquement les éléments masqués. Néanmoins, on sait que tous les fichiers et dossiers masqués ont un nom qui commence par "." donc on peut exploiter cette information. En couplant l'utilisation de "/s" avec "grep", on peut affiner la sortie dans le Terminal.

```
ls /var/www/html/ -a | grep "^\."
ls -a | grep "^\."
```

Rechercher les fichiers et dossiers cachés avec récursivités

Pour partir à la recherche des fichiers et dossiers à partir d'un dossier racine, avec récursivité, la commande "*find*" est adaptée. On recherche les éléments et pour chaque occurrence, un "ls" est fait pour récupérer des informations sur l'élément. Voici la syntaxe à utiliser :

```
find /var/www/html/ -name ".*" -ls
```

Pour récupérer uniquement les fichiers cachés :

```
find /var/www/html/ -type f -name ".*" -ls
```

Pour récupérer uniquement les dossiers cachés :

```
find /var/www/html/ -type d -name ".*" -ls
```

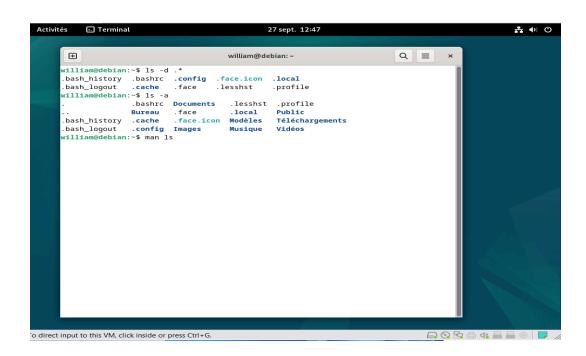
- Afficher les fichiers cachés plus les informations sur les droits sous forme de liste

Via un terminal:

Pour lister dans un terminal les éléments non-cachés du dossier en cours, entrez la commande:
 1s

 Pour afficher tous les éléments, y compris les éléments cachés, il suffit d'ajouter l'argument -a («all» en anglais):

ls -a



Et pour n'afficher que les fichiers et dossiers cachés:

ls -d .*

Si vous ajoutez /, vous ne voyez que les dossiers cachés:

ls -d .*/

```
      drwxr-xr-x
      2
      kalimink
      4096
      26
      août
      12:28
      Bureau

      drwxr-xr-x
      2
      kalimink
      4096
      26
      août
      11:34
      Documents

      -rw-r--r--
      1
      kalimink
      4096
      2
      août
      15:40
      Images

      drwxr-xr-x
      2
      kalimink
      4096
      2
      août
      15:40
      Modèles

      drwxr-xr-x
      2
      kalimink
      4096
      2
      août
      15:40
      Musique

      drwxr-xr-x
      2
      kalimink
      4096
      2
      août
      15:40
      Public

      drwxr-xr-x
      2
      kalimink
      4096
      2
      août
      15:40
      Téléchargements

      -rw-r--r-
      1
      kalimink
      kalimink
      63
      25
      août
      16:55
      test.txt

      drwxr-xr-x
      2
      kalimink
      kalimink
      4096
      2
      août
      15:40
      Vidéos
```

Exemple de listage d'élément sur le terminal

Répondez aux questions suivantes dans votre documentation :

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

Job 02

Votre fichier de **documentation** contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur équivalent en ligne de commande Linux :

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

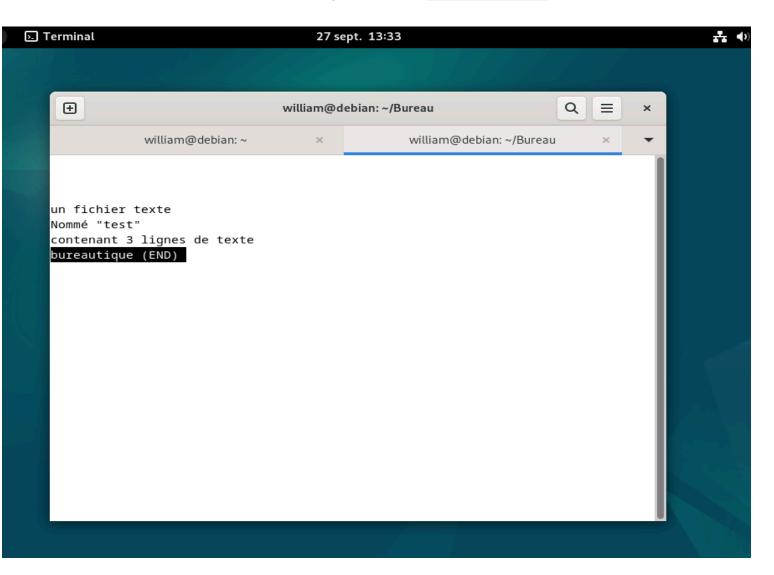
Les arguments sont des éléments auxquels on veut appliquer une commande. On va pouvoir passer un chemin de dossier à la commande 1s par exemple afin d'obtenir la liste des éléments de ce dossier en particulier

```
Pierres-MacBook-Pro:~ pierre$ pwd
/Users/pierre
Pierres-MacBook-Pro:~ pierre$ ls
              Downloads Movies
Library Music
Desktop
                                                 Pictures
                                                 Public.
Documents
[Pierres-MacBook-Pro:~ pierre$ ls -l
total 0
Pierres-MacBook-Pro:~ pierre$ ls /Users/pierre/Desktop
Bootstrap
DJANGO - GABARITS (TEMPLATES).pages
DJANGO - MODELES.pages
DJANGO DRAFT.pages
DONNES BINAIRES EN JAVASCRIPT.pages
Django
Django - Django G.pages
Django - Django Project.pages
Django - M.pages
FONCTIONS ANONYMES OU FONCTIONS LAMBDA EN PYTHON.pages
HTML & CSS
HTML CSS eng.pages
HTTP
INTRODUCTION AU SHELL ET AU TERMINAL SUR MAC.pages
JavaScript
LES MODELES OSI ET TCP: IP. pages
LIRE LE CONTENU D'UN DOSSIER OU D'UN FICHIER.pages
NAVIGUER DANS LES REPERTOIRES EN UTILISANT LE TERMINAL.pages
PHP & MySQL
PLAN DU COURS PYTHON.pages
Python
Python fonctions usuelles
Python iterateur generateur
Python méthodes usuelles
htdocs
jQuery
shell-bash-terminal-commande-cd.png
shell-bash-terminal-commande-ls.png
shell-bash-terminal-commande-pwd.png
shell-bash-terminal-commentaire.png
shell-bash-terminal-ligne-commande.png
shell-bash-terminal-repertoire-home.png
test.txt
test_son.mp3
test_son_noise_reduction.mp3
```

Lire le contenu d'un fichier avec la commande Bash less

La commande <mark>less</mark> nous permet de lire le contenu d'un fichier texte. Cette commande peut être très utile pour lire le contenu de certains fichiers de configuration par exemple.

Pour afficher le contenu d'un fichier texte, on va simplement écrire less mon_fichier.



Pour tester cette commande, on peut déjà créer un fichier texte qui va contenir quelques lignes de texte et le placer sur le bureau. On peut appeler ce fichier <mark>test . txt</mark>.

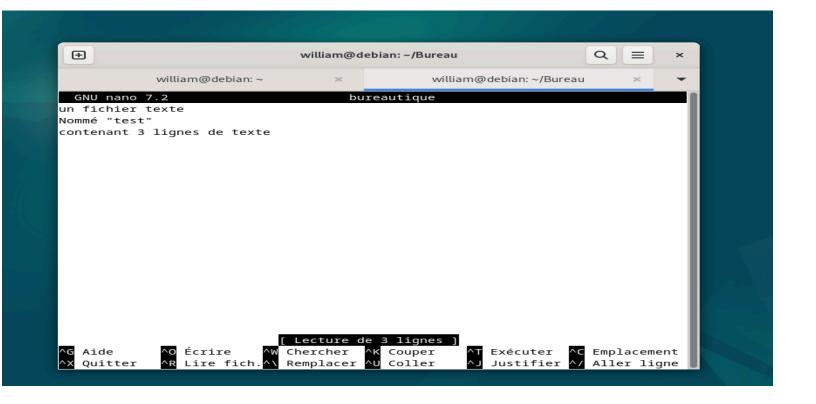


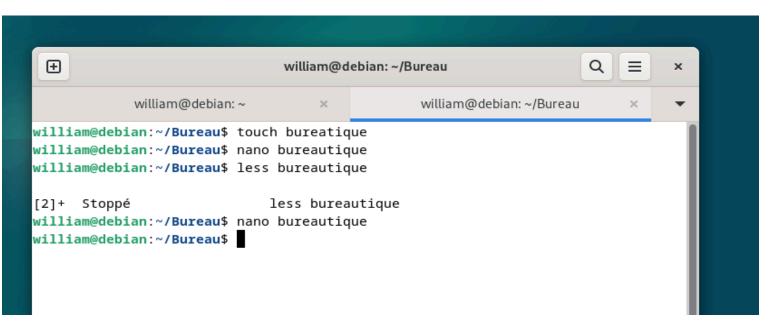
On va ensuite ouvrir notre Terminal et cd vers notre Desktop puis utiliser less pour lire le contenu de notre fichier.

```
[Pierres-MacBook-Pro:~ pierre$ cd
[Pierres-MacBook-Pro:~ pierre$ cd Desktop
| Pierres-MacBook-Pro:Desktop pierre$ less test.txt
```

Une fois démarré, <mark>less</mark> affiche le fichier texte page par page. On peut utiliser les flèches de notre clavier pour se déplacer dans le fichier texte. Pour quitter la lecture et retourner dans la fenêtre principale du Terminal, pressez <mark>q</mark>.

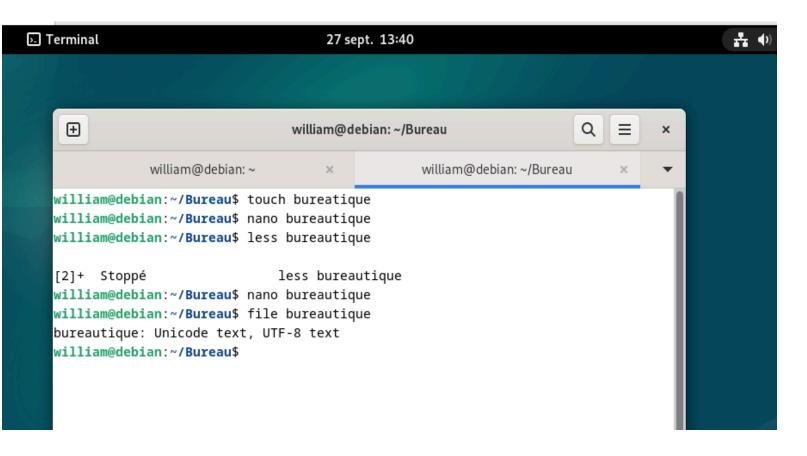






file bureautique

ll est souvent utile de disposer d'un moyen de déterminer le type de données qu'un fichier contient avant d'essayer de le visualiser. Nous allons pour cela utiliser la commande <mark>file</mark>. Cette commande va examiner un fichier et nous indiquer de quel type de fichier il s'agit.



Pour utiliser cette commande, on va tout simplement naviguer jusqu'au dossier contenant le fichier et taper <mark>file mon_fichier</mark>. La commande <mark>file</mark> est capable de reconnaître la plupart des types de fichiers.

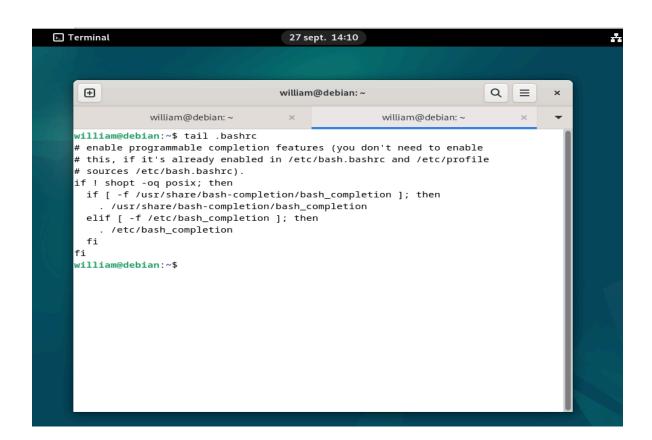
```
[Pierres-MacBook-Pro:Desktop pierre$ file test.txt
test.txt: UTF-8 Unicode text
[Pierres-MacBook-Pro:Desktop pierre$ file DJANGO\ DRAFT.pages
DJANGO DRAFT.pages: Zip archive data, at least v2.0 to extract
[Pierres-MacBook-Pro:Desktop pierre$ file HTTP
HTTP: directory
```

lci, vous pouvez remarquer que j'utilise des antislash pour passer le nom de mon fichier "DJANGO DRAFT".

Les antislash nous permettent en effet "d'échapper" certains caractères et dans ce cas me permettent de conserver les espaces entre les mots afin que le fichier soit bien trouvé.

J'aurais également pu entourer ma chaine par des guillemets ou apostrophes droits.

- afficher les 10 premières lignes du fichier ".bashrc"

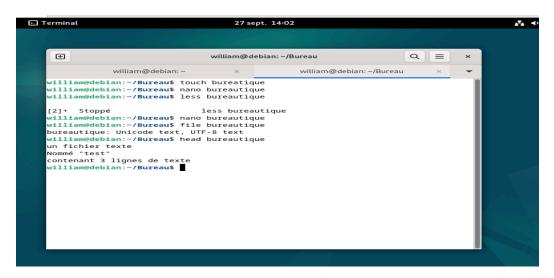


Comment afficher les 5 dernières lignes d'un fichier Linux ?

La commande -n est utilisée pour afficher les dernières lignes des fichiers au lieu des 10 lignes par défaut

- afficher les 10 dernières lignes du fichier ".bashrc"

head + fichier

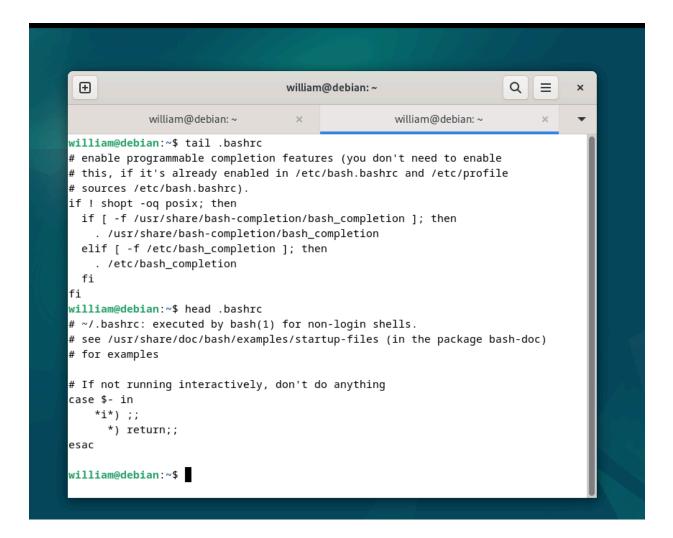


- afficher les 20 premières lignes du fichier ".bashrc"

head -n 20

- afficher les 20 dernières lignes du fichier ".bashrc"

Tail + Fichier

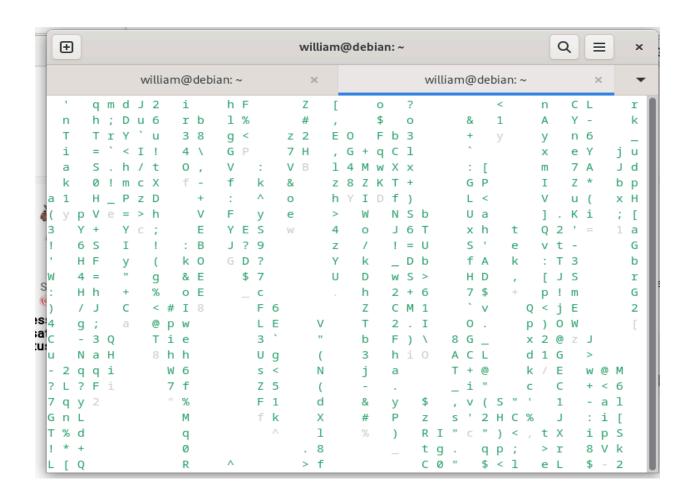


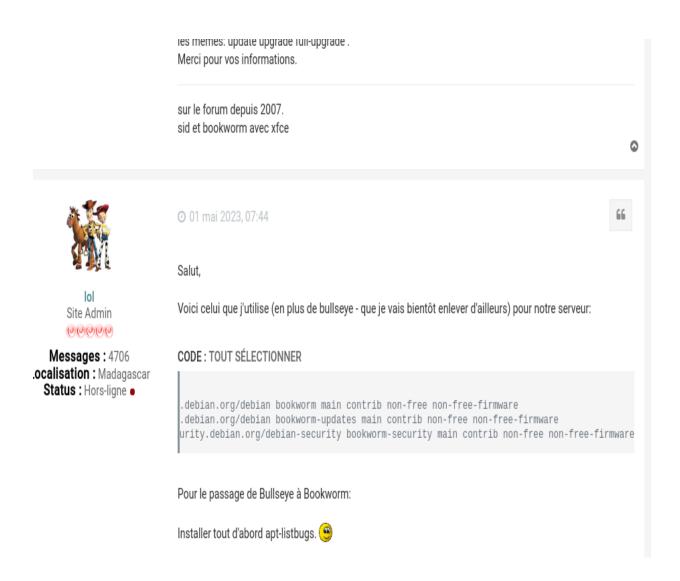
Exemple de commande pour lire un fichier

Job 03

Votre fichier de **documentation** contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur équivalent en ligne de commande Linux :

- Installer le paquet "cmatrix"





- lancer le paquet que vous venez d'installer :

pour lancer le Paquet que l'on vient d'installer il suffit d' utiliser son nom en ligne de commandes

- Mettre à jour son gestionnaire de paquets :

Sudo apt update && sudo apt upgrade

- Mettre à jour ses différents logiciels : Idem...

Sudo apt update && sudo apt upgrade

cette commande met à jour le gestionnaire de paquets ainsi que les Logiciels installés sur votre système.

A condition d'être en Mode Sudo

```
\oplus
                                           william@debian: ~
                                                                                       Q
                 william@debian: ~
                                                                william@debian: ~
33 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les voir.
root@debian:~#
root@debian:~# apt 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
Ø mis à jour, 1 nouvellement installés, Ø à enlever et 33 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 https://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 cmatrix amd64 2.0-3 [17,5 kB]
17,5 ko réceptionnés en 0s (88,7 ko/s)
Sélection du paquet cmatrix précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 149781 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)
```

- Télécharger les internets : Google

sudo Apt-get install google-chrome-stable

- Redémarrer votre machine :

sudo reboot

cela assure le redémarrage en effectuant une fermeture propre de tous les processus en cours d'exécution en ayant les droits d'administration (sudo)

```
william@debian:~

william@debi
```

- Éteindre votre machine :

on peut utiliser 2 commandes dans le Terminal sudo shutdown -h now ou sudo poweroff



Exemple d'utilisation de cmatrix

Job 04

Votre fichier de **documentation** contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur équivalent en ligne de commande Linux :

Créer un fichier users.txt qui contiendra User1 et User2 séparé par un retour à la ligne

- Créer un groupe appelé "Plateformeurs" user:

sudo groupadd Plateformeurs

```
TOOL@GENTAIL...# CG ..
root@debian:/# groupadd plateformer
root@debian:/# ls
bin
                 initrd.imq.old lib64
                                            media proc sbin tmp vmlinuz
      etc
                                                               usr vmlinuz.old
boot home
                 lib
                                 libx32
                                             mnt
                                                   root srv
      initrd.img lib32
                                 lost+found
                                            opt
                                                   run
                                                         sys
                                                               var
root@debian:/# grep plateformer /etc/group
plateformer:x:1001:
root@debian:/#
```

a- Créer un utilisateur appelé "User1"

sudo adduser User1

- Créer un utilisateur appelé "User2"

sudo adduser User2 sudo useradd User2

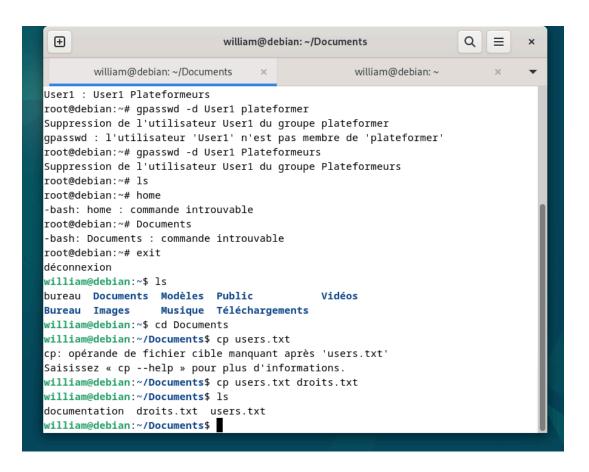
```
\oplus
                                                                     Q ≡
                                  william@debian: ~
root@debian:~# grep plateformer /etc/group
plateformer:x:1001:user1,User2
root@debian:~# usermod -aG plateformer User2
root@debian:~# grep plateformer /etc/group
plateformer:x:1001:user1,User2
root@debian:~# usermod -aG plateformer User2
root@debian:~# ls
root@debian:~# grep User2 /etc/passwd
User2:x:1003:1004::/home/User2:/bin/sh
root@debian:~# group User1
-bash: group : commande introuvable
root@debian:~# groups User1
User1 : User1 Plateformeurs
root@debian:~#
```

gpasswd- Ajouter "User2" au groupe Plateformeurs

```
Q | ≡
 ⊞
                                  william@debian: ~
root@debian:~# grep plateformer /etc/group
plateformer:x:1001:user1,User2
root@debian:~# usermod -aG plateformer User2
root@debian:~# grep plateformer /etc/group
plateformer:x:1001:user1,User2
root@debian:~# usermod -aG plateformer User2
root@debian:~# ls
root@debian:~# grep User2 /etc/passwd
User2:x:1003:1004::/home/User2:/bin/sh
root@debian:~# group User1
-bash: group : commande introuvable
root@debian:~# groups User1
User1 : User1 Plateformeurs
root@debian:~# gpasswd -d User1 plateformer
Suppression de l'utilisateur User1 du groupe plateformer
gpasswd : l'utilisateur 'User1' n'est pas membre de 'plateformer'
root@debian:~# gpasswd -d User1 Plateformeurs
Suppression de l'utilisateur User1 du groupe Plateformeurs
root@debian:~#
```

- Copier votre "users.txt" dans un fichier "droits.txt"

cp users.txt droits.txt



- Copier votre "users.txt" dans un fichier "groupes.txt"

```
william@debian: ~/Documents
                                                                                                                                     Q ≡
               william@debian: ~/Documents
                                                                                                  william@debian: ~
gpasswd : l'utilisateur 'Userl' n'est pas membre de 'plateformer
root@debian:~# gpasswd -d Userl Plateformeurs
Suppression de l'utilisateur Userl du groupe Plateformeurs
root@debian:~# ls
root@debian:~# home
-bash: home : commande introuvable
root@debian:~# Documents
                                   commande introuvable
-bash: Documents :
root@debian:~# exit
déconnexion
 william@debian:~$ ls
Bureau Images Musique Téléchargements
william@debian:~$ cd Documents
                                                                                       Vidéos
william@debian:~\partial color underst
william@debian:~\partial color underst
cp: opérande de fichier cible manquant après 'users.txt'
Saisissez « cp --help » pour plus d'informations.
william@debian:~/Documents$ cp users.txt droits.txt
william@debian:~/Documents$ ls
documentation droits.txt users.txt
william@debian:~/Documents$ cp users.txt groupes.txt
william@debian:~/Documents$ ls
documentation droits.txt groupes.txt users.txt
william@debian:~/Documents$
```

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

```
william@debian:~$ cd Documents
william@debian:~/Documents$ sudo chown Users2 droits.txt
william@debian:~/Documents$ mv droits.txt /home/Users2
mv: impossible de déplacer 'droits.txt' vers '/home/Users2': Permission non accordée
william@debian:~/Documents$ sudo mv droits.txt /home/Users2
william@debian:~/Documents$ ls
william@debian:~/Documents$ cp users.txt droits.txt
william@debian:~/Documents$ ls
droits.txt users.txt
william@debian:~/Documents$ touch documentation
william@debian:~/Documents$ ls
documentation droits.txt users.txt
william@debian:~/Documents$ cp users.txt droits.txt
william@debian:~/Documents$ ls
documentation droits.txt users.txt
william@debian:~/Documents$ cp users.txt groupes.txt
william@debian:~/Documents$ ls
documentation droits.txt groupes.txt users.txt
william@debian:~/Documents$
```

- Copier votre "users.txt" dans un fichier "groupes.txt"

cp users.txt groupes.txt

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

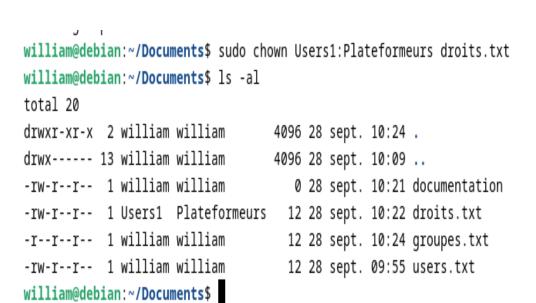
```
users.txt
william@debian:~/Documents$ cp users.txt droits.txt
william@debian:~/Documents$ ls
droits.txt users.txt
william@debian:~/Documents$ touch documentation
william@debian:~/Documents$ ls
documentation droits.txt users.txt
william@debian:~/Documents$ cp users.txt droits.txt
william@debian:~/Documents$ ls
documentation droits.txt users.txt
william@debian:~/Documents$ cp users.txt groupes.txt
william@debian:~/Documents$ ls
documentation droits.txt groupes.txt users.txt
william@debian:~/Documents$ sudo chown Users1 droits.txt
[sudo] Mot de passe de william :
william@debian:~/Documents$ ls -al
total 20
drwxr-xr-x 2 william william 4096 28 sept. 10:24 .
drwx----- 13 william william 4096 28 sept. 10:09 ..
-rw-r--r-- 1 william william 0 28 sept. 10:21 documentation
-rw-r--r- 1 Users1 william 12 28 sept. 10:22 droits.txt
-rw-r--r- 1 william william 12 28 sept. 10:24 groupes.txt
-rw-r--r- 1 william william 12 28 sept. 09:55 users.txt
william@debian:~/Documents$
```

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

```
william@debian:~/Documents$ cp users.txt groupes.txt
william@debian:~/Documents$ ls
documentation droits.txt groupes.txt users.txt
william@debian:~/Documents$ sudo chown Users1 droits.txt
[sudo] Mot de passe de william :
william@debian:~/Documents$ ls -al
total 20
drwxr-xr-x 2 william william 4096 28 sept. 10:24 .
drwx----- 13 william william 4096 28 sept. 10:09 ..
-rw-r--r-- 1 william william 0 28 sept. 10:21 documentation
-rw-r--r-- 1 Users1 william 12 28 sept. 10:22 droits.txt
-rw-r--r- 1 william william 12 28 sept. 10:24 groupes.txt
-rw-r--r- 1 william william 12 28 sept. 09:55 users.txt
william@debian:~/Documents$ chmod 444 groupes.txt
william@debian:~/Documents$ ls -al
total 20
drwxr-xr-x 2 william william 4096 28 sept. 10:24 .
drwx----- 13 william william 4096 28 sept. 10:09 ..
-rw-r--r-- 1 william william 0 28 sept. 10:21 documentation
-rw-r--r-- 1 Users1 william 12 28 sept. 10:22 droits.txt
-r--r-- 1 william william 12 28 sept. 10:24 groupes.txt
-rw-r--r- 1 william william 12 28 sept. 09:55 users.txt
william@debian:~/Documents$
```

- Changer les droits du fichier pour que le groupe "Plateformeurs" puissent y accéder en lecture/écriture.

To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

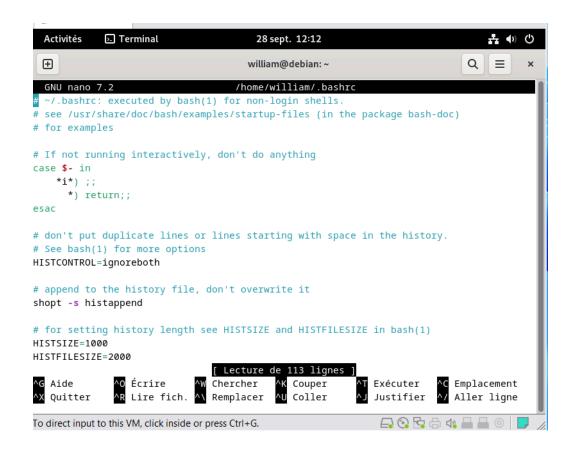


kalimink:x:1000:1000:Kalimink:/home/kalimink:/bin/bash

Exemple d'un utilisateur créé

Votre fichier de **documentation** contiendra les actions ci-dessous ainsi que leur équivalent en ligne de commande :

- Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get update" en tapant "update"



```
# 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 update='sudo apt-get update'
# Alias definitions.
# You may want to put all your additions into a separate file like
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
              ^O Écrire
                                                                       ^C Emplacement
^G Aide
                                           ^K Couper
                             ^W Chercher
                                                          T Exécuter
^X Quitter
              ^R Lire fich. ^\ Remplacer ^U Coller
                                                         ^J Justifier
                                                                       ^/ Aller ligne
```

- Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get update" en tapant "update"

```
# 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 update='sudo apt-get update'
# Alias definitions.
# You may want to put all your additions into a separate file like
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
                Écrire
                               Chercher
                                             Couper
                                                           Exécuter
                                                                         Emplacement
                                          ^U Coller
              ^R Lire fich. ^\ Remplacer
                                                        ^J Justifier ^/
                                                                         Aller ligne
```

- Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get update" en tapant "update"

```
\oplus
                                                                            Q =
                                     william@debian: ~
william@debian:~$ sudo source~/.bashrc
sudo: source~/.bashrc : commande introuvable
william@debian:~$ sudo source~/.bashrc
sudo: source~/.bashrc : commande introuvable
william@debian:~$ source ~/.bashrc
bash: S : commande introuvable
william@debian:~$ sudo source ~/.bashrc
sudo: source : commande introuvable
william@debian:~$ nano ~/.bashrc
william@debian:~$ update
Ign :1 cdrom://[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 DVD Binary-1 with f
irmware 20230722-10:49] bookworm InRelease
Err :2 cdrom://[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 DVD Binary-1 with f
irmware 20230722-10:49] bookworm Release
 Veuillez utiliser apt-cdrom afin de faire reconnaître ce cédérom par votre APT. apt-g
et update ne peut être employé pour ajouter de nouveaux cédéroms
Lecture des listes de paquets... Fait
E: Le dépôt cdrom://[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 DVD Binary-1 w
ith firmware 20230722-10:49] bookworm Release n'a pas de fichier Release.
N: Les mises à jour depuis un tel dépôt ne peuvent s'effectuer de manière sécurisée, et
sont donc désactivées par défaut.
N: Voir les pages de manuel d'apt-secure(8) pour la création des dépôts et les détails
de configuration d'un utilisateur.
william@debian:~$
```

- Ajouter une variable d'environnement qui se nommera "USER" et qui sera égale à votre nom d'utilisateur

```
\oplus
                                      william@debian: ~
                                                                             Q =
 GNU nano 7.2
                                   /home/william/.bashrc *
    . ~/.bash_aliases
# 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
# Raccourcis alias de sudo apt-get update
alias update='sudo apt-get update'
#ajouter une variable user = au nom utilisateur
export user=$(whaomi)
auver l'espace modifié ?
                ^C Annuler
  Non
```

- Mettre à jour les modifications de votre bashrc dans votre shell actuel

source ~/.bashrc pour mettre à jour les modifications immédiatement et prêt à être utilisé

pour ouvrir le fichier de configuration

```
\oplus
                                      william@debian: ~
                                                                             Q
                                                                                  \equiv
 GNU nano 7.2
                                    /home/william/.bashrc *
    . ~/.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
# Raccourcis alias de sudo apt-get update
alias update='sudo apt-get update'
#ajouter une variable user = au nom utilisateur
export user=$(whaomi)
Sauver l'espace modifié ?
 0 Oui
   Non
                ^C Annuler
```

```
william@debian:~$ echo$user

william@debian:~$ sudo source ~/.bashrc
sudo: source : commande introuvable
william@debian:~$ sudo echo $user

william@debian:~$ sudo source ~/.bashrc
```

- Afficher les variables d'environnement

```
\oplus
                                     william@debian: ~
                                                                            Q
                                                                                 \equiv
                                                                                       ×
illiam@debian:~$ printenv
HELL=/bin/bash
ESSION_MANAGER=local/debian:@/tmp/.ICE-unix/1326,unix/debian:/tmp/.ICE-unix/1326
T_ACCESSIBILITY=1
OLORTERM=truecolor
SH_AGENT_LAUNCHER=openssh
:DG_MENU_PREFIX=gnome-
NOME_DESKTOP_SESSION_ID=this-is-deprecated
SH_AUTH_SOCK=/run/user/1000/keyring/ssh
MODIFIERS=@im=ibus
ESKTOP_SESSION=gnome
TK_MODULES=gail:atk-bridge
WD=/home/william
OGNAME=william
DG_SESSION_DESKTOP=gnome
DG_SESSION_TYPE=wayland
YSTEMD_EXEC_PID=1348
AUTHORITY=/run/user/1000/.mutter-Xwaylandauth.K1WDC2
iDM_LANG=fr_FR.UTF-8
IOME=/home/william
|SERNAME=william
M_CONFIG_PHASE=1
ANG=fr_FR.UTF-8
S_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;
```

pour afficher une variable d'environnement spécifique

echo \$ update

```
william@debian:~$ echo $ update
$ update
william@debian:~$
```

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

```
Activités

    Terminal

                                       28 sept. 14:11
 \oplus
                                      william@debian: ~
                                    /home/william/.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
# Raccourcis alias de sudo apt-get update
alias update='sudo apt-get update'
#ajouter une variable user = au nom utilisateur
export user=$(whaomi)
#Ajouter un nouveau chemin ou Path
export PATH="$PATH:/home/william/Bureau"
               O Écrire
                               Chercher
                                              Couper
                                                            Exécuter
                                                                          Emplacement
              ^R Lire fich. ^\ Remplacer ^U Coller
  Quitter
                                                            Justifier
                                                                       ^/ Aller ligne
```

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

Capture d'écran d'une * petite partie d'un bashro

Job 06

Vous devez télécharger l'archive suivante et la désarchiver seulement avec le terminal. Cette manipulation vous permettra d'accéder à la suite du sujet.

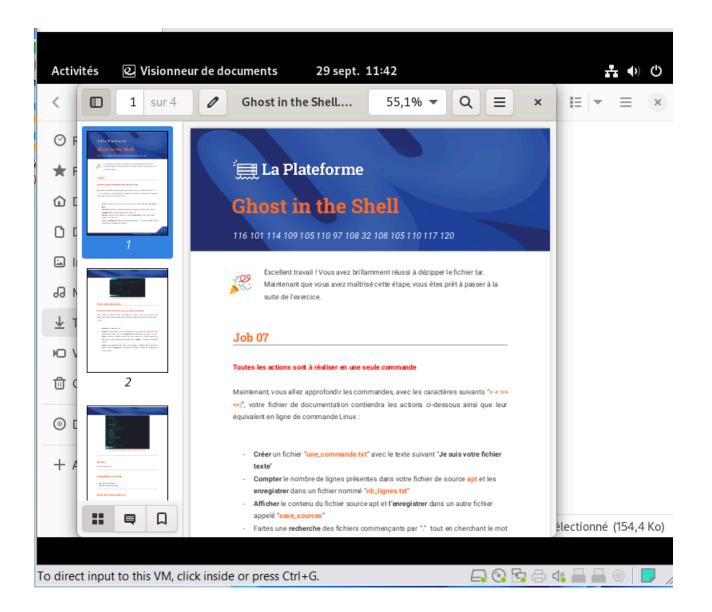
https://drive.google.com/file/d/1gc2sRtafOoliAJJ3Cn2M0JE3BS1sqP0f/view?usp=sharing

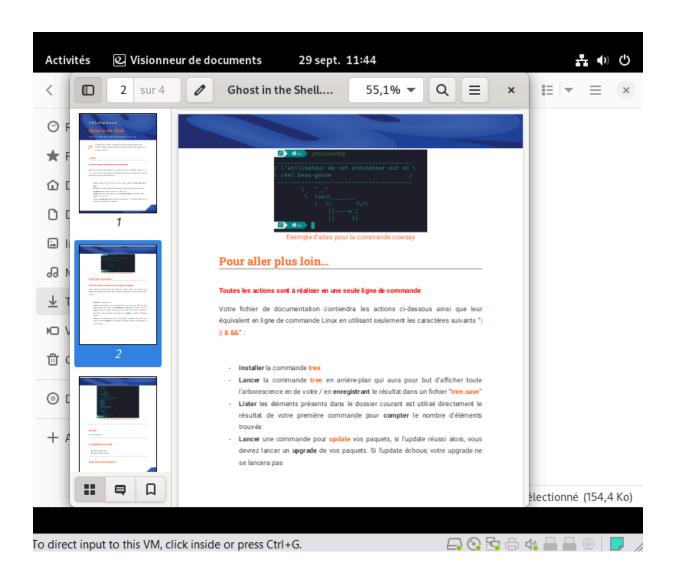
```
ac contiguiación a un acilibaccal.
william@debian:~$ sudo apt-get install google-chrome-stable
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
E: Impossible de trouver le paquet google-chrome-stable
william@debian:~$ sudo apt install wget
[sudo] Mot de passe de william :
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
wget est déjà la version la plus récente (1.21.3-1+b2).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
william@debian:~$ wget https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_current_
amd64.deb
--2023-09-29 10:50:00-- https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable_curren
t_amd64.deb
Résolution de dl.google.com (dl.google.com)... 142.250.201.46, 2a00:1450:4006:810::200e
Connexion à dl.google.com (dl.google.com)|142.250.201.46|:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 104035880 (99M) [application/x-debian-package]
Sauvegarde en : « google-chrome-stable_current_amd64.deb »
ds 6,0s
```

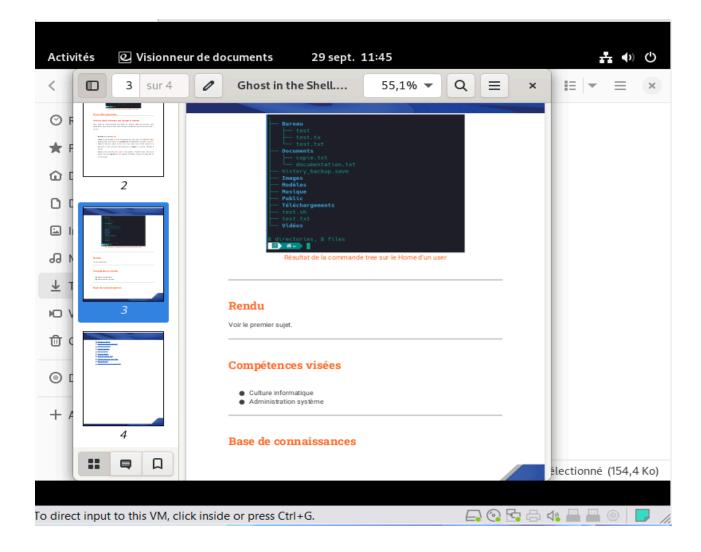
```
william@debian:~$ sudo apt-get install -f
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Correction des dépendances... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  fonts-liberation libu2f-udev
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  fonts-liberation libu2f-udev
Ø mis à jour, 2 nouvellement installés, Ø à enlever et Ø non mis à jour.
1 partiellement installés ou enlevés.
Il est nécessaire de prendre Ø o/834 ko dans les archives.
Après cette opération, 2 158 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o
```

```
william@debian:~$ google.chrome
bash: google.chrome : commande introuvable
william@debian:~$ cd Téléchargements/
william@debian:~/Téléchargements$ ls
Ghost_in_the_Shell.pdf.tar
```

```
william@debian:~/Téléchargements$ tar -xvf Ghost.tar
Ghost in the Shell.pdf
william@debian:~/Téléchargements$ ls
'Ghost in the Shell.pdf' Ghost.tar
william@debian:~/Téléchargements$ Ghost in the Shell.pdf
bash: Ghost : commande introuvable
william@debian:~/Téléchargements$ 'Ghost in the Shell.pdf'
bash: Ghost in the Shell.pdf : commande introuvable
william@debian:~/Téléchargements$
```







N'oubliez pas de renseigner cette commande dans votre documentation



Rendu

Prêt à te secouer les méninges et faire le point sur ton périple virtuel ? Plonge dans ce Questionnaire d'évaluation sujet Shell pour évaluer tes exploits !

Comment rendre votre documentation? Seul l'avenir nous le dira!

Compétences visées

- Culture informatique
- Administration système

Base de connaissances

- Interface système
- le Shell, qu'est-ce que c'est?
- L'histoire de Bash et son utilité ?
- Commande Man
- Commande Is
- Commande apt
- Exemple options shell
- Gestion des droits sur linux
- Les opérateurs du shell
- Les différents opérateurs shell