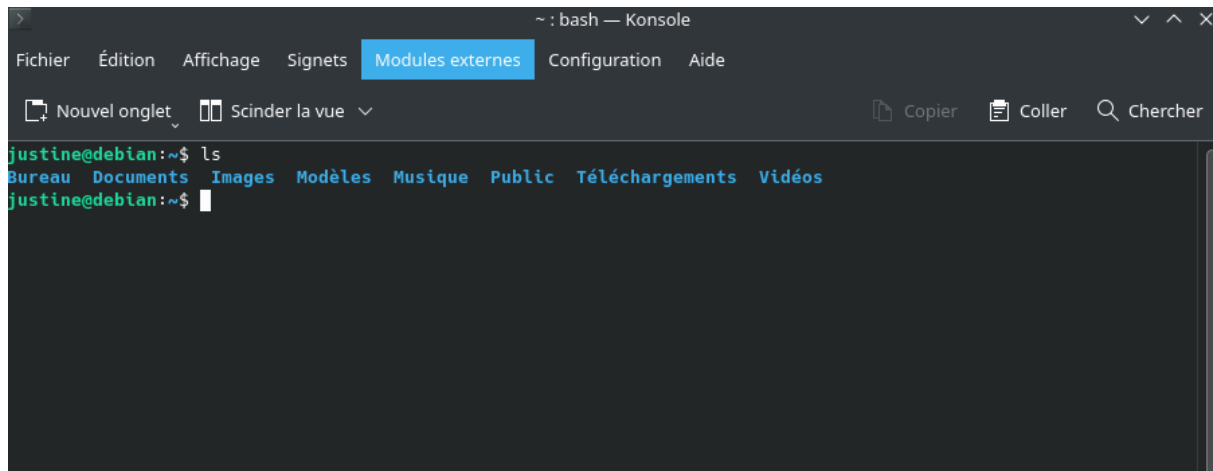


# Shell

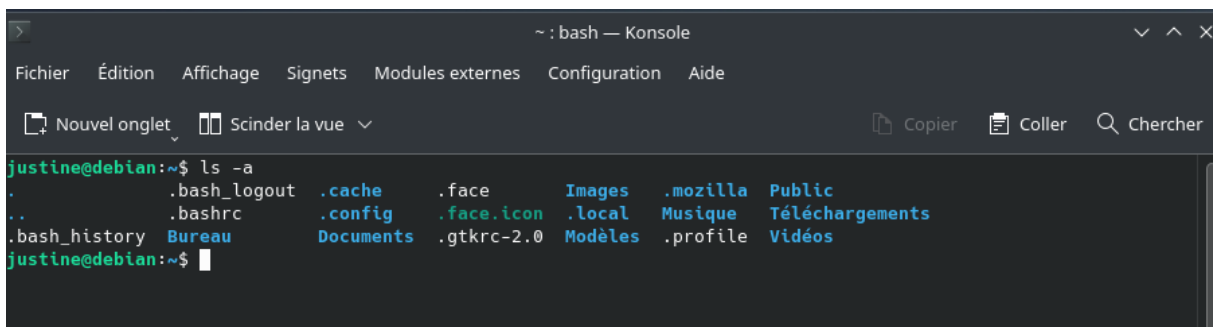
## Afficher les fichiers cachés (Job 1)

J'ai effectué la commande : `ls` pour afficher **mes dossiers**.



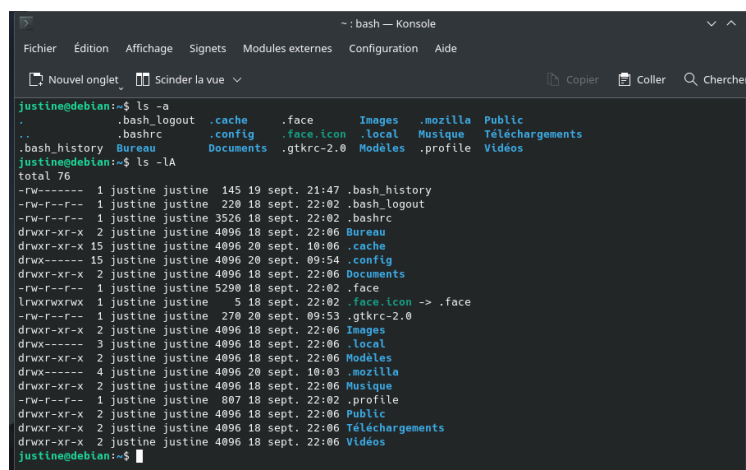
```
justine@debian:~$ ls
Bureau  Documents  Images  Modèles  Musique  Public  Téléchargements  Vidéos
justine@debian:~$
```

`ls -a` en shell est utilisée pour afficher la liste des fichiers et des répertoires, y compris les fichiers cachés, dans le répertoire actuel. Les fichiers cachés sont généralement ceux dont le nom commence par un point (par exemple, `.bashrc` ou `.gitignore`). Par défaut, la commande `ls` n'affiche pas les fichiers cachés, mais en ajoutant l'option `-a`, vous demandez à `ls` d'inclure ces fichiers cachés dans la liste.



```
justine@debian:~$ ls -a
.      .bash_logout  .cache      .face      Images      .mozilla    Public
..     .bashrc      .config     .face.icon  .local      Musique     Téléchargements
.bash_history  Bureau      Documents   .gtkrcc-2.0  Modèles     .profile    Vidéos
justine@debian:~$
```

Cette commande affichera tous les fichiers, y compris les fichiers cachés (ceux dont le nom commence par un point, par exemple, `.bashrc`), sous forme de liste détaillée avec les informations sur les droits d'accès, les propriétaires et les tailles des fichiers.



```
justine@debian:~$ ls -la
total 76
-rw-r--r-- 1 justine justine 145 19 sept. 21:47 .bash_history
-rw-r--r-- 1 justine justine 220 18 sept. 22:02 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 justine justine 3520 18 sept. 22:02 .bashrc
drwxr-xr-x 2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Bureau
drwxr-xr-x 15 justine justine 4096 20 sept. 10:06 .cache
drwx----- 15 justine justine 4096 20 sept. 09:54 .config
drwxr-xr-x 2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Documents
-rw-r--r-- 1 justine justine 5290 18 sept. 22:02 .face
lrwxrwxrwx 1 justine justine 5 18 sept. 22:02 .face.icon -> .face
-rw-r--r-- 1 justine justine 270 20 sept. 09:53 .gtkrcc-2.0
drwxr-xr-x 2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Images
drwx----- 3 justine justine 4096 18 sept. 22:06 .local
drwxr-xr-x 2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Modèles
drwx----- 4 justine justine 4096 20 sept. 10:03 .mozilla
drwxr-xr-x 2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Musique
-rw-r--r-- 1 justine justine 807 18 sept. 22:02 .profile
drwxr-xr-x 2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Public
drwxr-xr-x 2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Téléchargements
drwxr-xr-x 2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Vidéos
justine@debian:~$
```

## Comment ajouter des options à une commande ?

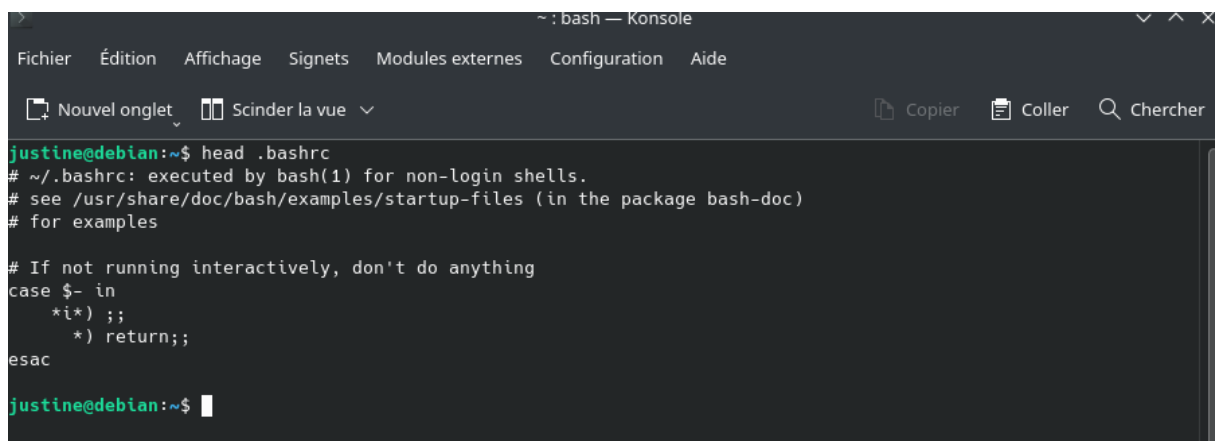
Pour ajouter des options à une commande en utilisant un terminal (shell), vous devez spécifier ces options après la commande elle-même. Les options sont généralement précédées d'un tiret (-) ou parfois de deux tirets (--).

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

Le premier mot tapé est une commande. Les lettres tapées après un tiret (tiret du 6, c'est à dire -), et les mots tapés après 2 tirets, sont des options. Le reste constitue les paramètres. Notez qu'il existe des commandes sans paramètres, d'autres sans options, et même certaines qui prennent une commande en paramètre. Et aussi faire `ls -l` pour les fichiers cachés.

### Afficher les lignes du fichier (Job 2)

**bashrc** Pour les 10 premières lignes commande : **head .bashrc** : La fonction principale de cette commande est d'afficher le début d'un fichier (texte), autrement dit de limiter l'affichage d'une commande Linux à un certain nombre de lignes. Et pour rajouter des commandes comme 20 lignes commande : **head -20 .bashrc**



```
justine@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
```

```
justine@debian:~$ head -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 les 10 dernière ligne : `tail -n 10 .bashrc` `tail -n 20 .bashrc` `tail`, une commande UNIX qui permet d'afficher les dernières lignes d'un fichier ; Tail, arrière d'un skateboard, souvent plus court que l'avant (le nose)

```
justine@debian:~$ tail -n 10 .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
justine@debian:~$
```

### Installer un paquet cmatrix (Job 3)

Pour une jolie animation j'ai d'abord fait la commande : `sudo apt-get update` pour me permettre d'installer un paquet puis un `sudo apt-get install cmatrix` pour installer que se paquet demander.

```
--: bash — Konsole
Fichier  Édition  Affichage  Signets  Modules externes  Configuration  Aide
Nouvel onglet  Scinder la vue  Copier  Coller  C

justine@debian:~$ su
Mot de passe :
root@debian:/home/justine# 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 (357 ko/s)
Sélection du paquet cmatrix précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 170351 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 man-db (2.11.2-2) ...
root@debian:/home/justine#
```

Puis faire la commande : `cmatrix` ou : `cmatrix -C blue` pour mettre de la couleur (d'autres couleur possible)

### Crée un groupe (Job 4)

Pour crée un groupe avec des utilisateurs il suffit de faire cette ligne de commande :

- Taper la commande : `addgroup nomGroupe` - Taper la commande : `adduser nameuser 1-2`
- Pour ajouter un user en plus : `sudo adduser user2`
- La majuscule ne fonctionneras pas avec `adduser`

```
root@justine-virtual-machine:/home/justine# useradd User2
useradd: user 'User2' already exists
root@justine-virtual-machine:/home/justine# useradd User1
useradd: user 'User1' already exists
root@justine-virtual-machine:/home/justine# addgroup Plateformeurs
addgroup: Please enter a username matching the regular expression configured
via the NAME_REGEX[_SYSTEM] configuration variable. Use the '--force-badname'
option to relax this check or reconfigure NAME_REGEX.
root@justine-virtual-machine:/home/justine# addgroup Plateformeur
addgroup: Please enter a username matching the regular expression configured
via the NAME_REGEX[_SYSTEM] configuration variable. Use the '--force-badname'
option to relax this check or reconfigure NAME_REGEX.
root@justine-virtual-machine:/home/justine# groupadd Plateformeur
groupadd: group 'Plateformeur' already exists
root@justine-virtual-machine:/home/justine#
```

### Créer et copier un fichier

Cat > nomdufichier permet de créer ton fichier plus mettre d'autres fichiers à l'intérieur Cat -n user nomdufichier permet de vérifier si tout est bien mis

```
root@justine-virtual-machine:~# sudo adduser User2 Plateformeur
Adding user `User2' to group `Plateformeur' ...
Adding user User2 to group Plateformeur
Done.
root@justine-virtual-machine:~#
```

```
justine@justine-virtual-machine:~$ cat > user.txt
User1
User2justine@justine-virtual-machine:~$ cat -n user.txt
 1 User1
 2 User2justine@justine-virtual-machine:~$
```

**Copier un fichier dans un fichier :**

sudo cp user.txt groupes.txt

Copie "users.txt" dans le fichier "droits.txt"

Copie "users.txt" dans le fichier "groupes.txt"

```
65 history
root@justine-virtual-machine:~# sudo cp user.txt droit.txt
```

### Permission utilisateur

Pour changer propriétaire du fichier : chown User1 droit.txt

```
justine@justine-virtual-machine:~$ sudo chown User1 droit.txt
[sudo] password for justine:
```

**Pour changer les droits d'un fichier en lecture, écriture ou autre il suffit d'écrire :**

-chmod u(pour user)+(-pour enlever un droit)r(read/lecture) nomDuFichier

```
debian11@debian:~$ chmod u+r droit.txt
```

**Faire cette commande pour accéder simplement qu'à la lecture :**

chmod u+r NomDuFichier

```
debian11@debian:~$ chmod u+r groupes.txt
debian11@debian:~$
```

### Permission a un groupe dans un fichier lecture/écriture :

chmod g+r+w le nom du fichier g pour groupe r pour la lecture et w pour écriture si la commande ne fonctionne pas mettre en plus x pour forcer la commande.

```
debian11@debian:~$ chmod g+r+w user.txt
debian11@debian:~$
```

Pour chaque fichier donné, les permissions s'appliquent au propriétaire du fichier (code 'u' comme user), au groupe d'utilisateurs du fichier ('g' comme group) ou aux autres utilisateurs ('o' comme others). Pour appliquer les modifications à tous en une seule fois, on utilise le code 'a' comme all :

### Lest autres mode :

u propriétaire (user)

g groupe (group)

o les autres (others)

a tous (all)

Les modes peuvent être spécifiés de deux façons, avec des lettres ou avec des nombres en octal. Pour les lettres, il existe les opérateurs de changement d'état + et - pour ajouter ou retirer un type de droit aux droits courants, et l'opérateur = pour les écraser. Pour l'octal, il faut additionner les nombres pour chaque type de possesseur.

### Les permissions sont (valeurs octales entre parenthèses) :

r (4) : autorisation de lecture

w (2) : autorisation d'écriture

x (1) : autorisation d'exécution. La permission d'exécution régit également l'accès à un répertoire : si l'exécution n'est pas autorisée sur un répertoire, on ne peut faire un chdir (commande cd) sur ce répertoire.

Correspondances de représentation des droits			
Droit	Valeur alphanumérique	Valeur octale	Valeur binaire
Aucun droit	---	0	000
Exécution seulement	--x	1	001
Écriture seulement	-w-	2	010
Écriture et exécution	-wx	3	011
Lecture seulement	r--	4	100
Lecture et exécution	rx-	5	101
Lecture et écriture	rw-	6	110
Tous les droits (lecture, écriture et exécution)	rxw	7	111

## A quoi sert octal ?

Le principal avantage de l'utilisation des nombres octaux est qu'il utilise moins de chiffres que le système de nombre décimal et hexadécimal. Ainsi, il a moins de calculs et moins d'erreurs de calcul. Il utilise seulement 3 bits pour représenter n'importe quel chiffre en binaire et facile à convertir d'octal en binaire et vice-versa.

## Quelle est l'utilité du binaire ?

Le système binaire est utile pour représenter le fonctionnement de l'électronique numérique utilisée dans les ordinateurs. Il est donc utilisé par les langages de programmation de bas niveau.

### Créer une commande et Ajouter des variables (Job 05)

```
justine@debian:~$ alias la="ls -la"
> la
> ^C
justine@debian:~$ ls -la
total 84
drwx----- 14 justine justine 4096 20 sept. 12:05 .
drwxr-xr-x  3 root    root    4096 18 sept. 22:02 ..
-rw-----  1 justine justine  182 20 sept. 11:16 .bash_history
-rw-r--r--  1 justine justine  220 18 sept. 22:02 .bash_logout
-rw-r--r--  1 justine justine 3526 18 sept. 22:02 .bashrc
drwxr-xr-x  2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Bureau
drwxr-xr-x 16 justine justine 4096 20 sept. 12:05 .cache
drwx----- 15 justine justine 4096 20 sept. 12:05 .config
drwxr-xr-x  2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Documents
-rw-r--r--  1 justine justine 5290 18 sept. 22:02 .face
lrwxrwxrwx  1 justine justine   5 18 sept. 22:02 .face.icon -> .face
-rw-r--r--  1 justine justine  270 20 sept. 12:05 .gtkrc-2.0
drwxr-xr-x  2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Images
drwx-----  3 justine justine 4096 18 sept. 22:06 .local
drwxr-xr-x  2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Modèles
drwx-----  4 justine justine 4096 20 sept. 10:03 .mozilla
drwxr-xr-x  2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Musique
-rw-r--r--  1 justine justine  807 18 sept. 22:02 .profile
drwxr-xr-x  2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Public
drwxr-xr-x  2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Téléchargements
drwxr-xr-x  2 justine justine 4096 18 sept. 22:06 Vidéos
```

La alias sert à créer un raccourci de la commande, c'est-à-dire qu'au lieu de taper « ls -la » désormais on tape juste « la ». Et j'ai refait pareil avec update et upgrade.

```
justine@debian:~$ alias update="apt-get update"
justine@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)
justine@debian:~$ alias upgrade="apt-get upgrade"
justine@debian:~$ upgrade
E: Impossible d'ouvrir le fichier verrou /var/lib/dpkg/lock-frontent - open (13: Permission non accordée)
E: Impossible d'obtenir le verrou de dpkg (/var/lib/dpkg/lock-frontent). Avez-vous les droits du superutilisateur ?
```

Crée une variable qui permet d'afficher l'utilisateur en cours, la variable d'environnement \$USER

Permet de récupérer cette valeur que j'ai stocker dans une nouvelle variable local utilisateur. Echo est une commande UNIX (également présente avec MS-DOS) qui permet d'afficher une chaîne de caractères passée en paramètre sur le terminal (sortie standard). Cette commande est fréquemment



utilisée dans les scripts shell et les programmes bashrc pour indiquer textuellement un état du programme à l'écran ou dans un fichier.

#### Exemple :

```
$> echo Un petit test.
```

Un petit test.

```
$> echo -n "Sans retour a la ligne."
```

Sans retour a la ligne.\$>

```
$> echo "Avec une redirection vers un fichier" > ./test.txt
```

```
$> cat ./test.txt Avec une redirection vers un fichier
```

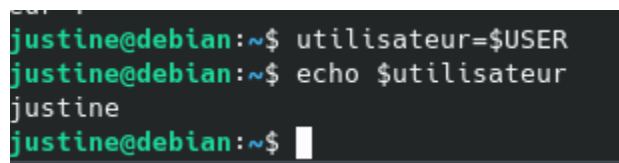
```
$> echo "Envoi du message à tous les utilisateurs connectés à la machine." | wall
```

Broadcast Message from user@machine

(/dev/pts/0) at 1:42 ...

Envoi du message \340 tous les utilisateurs connect\351s \340 la machine.

La commande echo est intégrée à la plupart des shells. C'est-à-dire que le binaire (généralement /bin/echo) n'est pas exécuté, c'est le processus du shell qui va directement interpréter la commande.



```
justine@debian:~$ utilisateur=$USER
justine@debian:~$ echo $utilisateur
justine
justine@debian:~$
```

#### Pour mettre à jour le fichier .bashrc : apt-get update.

APT est une interface de gestion des paquets des systèmes Linux Debian. apt-get est le programme de base permettant d'installer, de mettre à jour ou de supprimer des paquets. Depuis Debian 8 Jessie, un équivalent apt existe avec une interface colorée, plus agréable pour l'utilisateur.

L'utilisation d'apt-get reste toutefois recommandée dans les scripts Shell sinon c'est apt qu'il convient maintenant d'utiliser. D'autres gestionnaires existent, notamment aptitude proposant une Interface pour de gestion.

#### apt update :

L'instruction update va rechercher les mises à jour disponibles pour votre système et vos programmes installés en se basant sur les sources définies dans /etc/apt/source.list. Un fichier d'index est créé pour lister les mises à jour disponibles. Il servira de référence pour l'installation de nouvelles mises à jour.

Les actions des commandes apt-get update, apt update ou encore aptitude update sont similaires.

#### apt upgrade

L'option upgrade installe les mises à jour identifiées avec apt update sans supprimer les paquets installés. S'il y a de nouvelles dépendances à installer, les paquets peuvent être installés ou non selon le type de commande utilisée apt, apt-get ou aptitude. C'est la méthode la moins risquée puisque



seuls les programmes déjà installés sont mis à jour. Cette commande est donc plus sûre mais cela ne signifie pas pour autant qu'elle est à privilégier.

```
justine@debian:~$ printenv
SHELL=/bin/bash
SESSION_MANAGER=local/debian:@/tmp/.ICE-unix/1211,unix/debian:/tmp/.ICE-unix/1211
WINDOWID=2
QT_ACCESSIBILITY=1
COLORTERM=truecolor
XDG_CONFIG_DIRS=/home/justine/.config/kdedefaults:/etc/xdg:/usr/share/desktop-base/kf5-settings
SSH_AGENT_LAUNCHER=openssh
XDG_SESSION_PATH=/org/freedesktop/DisplayManager/Session1
LANGUAGE=
SSH_AUTH_SOCK=/run/user/1000/openssh_agent
SHELL_SESSION_ID=9bd063c55ced44dabd0429e1b51386a9
DESKTOP_SESSION=plasmawayland
GTK_RC_FILES=/etc/gtk/gtkrc:/home/justine/.gtkrc:/home/justine/.config/gtkrc
XCURSOR_SIZE=24
GTK_MODULES=gail:atk-bridge
XDG_SEAT=seat0
PWD=/home/justine
XDG_SESSION_DESKTOP=KDE
LOGNAME=justine
XDG_SESSION_TYPE=wayland
SYSTEMD_EXEC_PID=1226
XAUTHORITY=/run/user/1000/xaauth_bpsGvP
XKB_DEFAULT_MODEL=pc105
GTK2_RC_FILES=/etc/gtk-2.0/gtkrc:/home/justine/.gtkrc-2.0:/home/justine/.config/gtkrc-2.0
HOME=/home/justine
LANG=fr_FR.UTF-8
```

Pour voir toutes les variables d'environnement pour donner des informations sur la session actuel et le système la ligne est : printenv mais on peut très bien aussi faire juste env

Les variables d'environnement sont des variables dynamiques utilisées par les différents processus d'un système d'exploitation (Windows, Unix...). Elles servent à communiquer des informations entre les programmes qui ne se trouvent pas sur la même ligne hiérarchique, et qui ont donc besoin d'une convention pour se communiquer mutuellement leurs choix.

Le Path est utilisé sur Linux pour contenir des chemins vers des programmes. Ces chemins permettent d'exécuter directement une commande dans le terminal.

```
justine@debian:~$ export PATH=$PATH:/home/$USER/Bureau
```

### Télécharger et désarchiver un dossier(Job 6)

La commande TAR est une commande de base Linux qui vous permet de créer des fichiers archives.

C'est à dire regrouper plusieurs fichiers et de les placer dans un fichier d'archive.

Tar ne gère pas la compression mais on peut lui associer les algorithmes gzip ou bzip. pour créer des archives compressées comme .tar.gz, .tar.bz2 ou tar.tbz.

```
ustine@debian:~$ cd Téléchargements/
ustine@debian:~/Téléchargements$ LS
ash: LS : commande introuvable
ustine@debian:~/Téléchargements$ ls
'Ghost in the Shell(1).tar'  'Ghost in the Shell.tar'
ustine@debian:~/Téléchargements$ tar -xzvf "Ghost in the Shell.tar"
_Ghost in the Shell.pdf
ar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.quarantine » pour l'en-tête étendu a été ignoré
ar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.provenance » pour l'en-tête étendu a été ignoré
ar: Le mot clé inconnu « LIBARCHIVE.xattr.com.apple.macl » pour l'en-tête étendu a été ignoré
host in the Shell.pdf
ustine@debian:~/Téléchargements$ ls
'Ghost in the Shell(1).tar'  'Ghost in the Shell.pdf'  'Ghost in the Shell.tar'
```

```
justine@debian:/home$ su
Mot de passe :
root@debian:/home# <<eof> une_commande.txt
> Je suis votre fichier texte
> eof
root@debian:/home#
```

Heredoc (<) est une classe spéciale de redirection qui nous permet d'ajouter plusieurs lignes de contenu dans un fichier.

Elle créera un nouveau fichier dans le répertoire de travail actuel automatiquement.

```
justine@debian:/$ cd /etc/apt/
justine@debian:/etc/apt$ ls
apt.conf.d  keyrings      listchanges.conf.d  sources.list  sources.list.d
auth.conf.d listchanges.conf  preferences.d        sources.list~  trusted.gpg.d
justine@debian:/etc/apt$ wc -l source.list
wc: source.list: Aucun fichier ou dossier de ce type
justine@debian:/etc/apt$ wc -l sources.list
18 sources.list
justine@debian:/etc/apt$
```

Cette commande est faite pour compter les ligne du fichier source.

List Qu'est que source.list ?

Le fichier sources.list est un document au format texte brut contenant une liste successive de lignes APT, elles-mêmes donnant de l'information à propos de dépôts de paquets pour votre système d'exploitation Ubuntu. Le fichier sources.list est une partie intégrante du système de gestion des paquets d'Ubuntu et est un élément-clé de la sécurité de votre système d'exploitation Ubuntu. Ce fichier définit quels sont les serveurs de téléchargements auxquels vous avez confiance et depuis lesquels vous désirez acquérir des logiciels. Par défaut, une sélection vous est proposée par l'équipe d'Ubuntu (les dépôts de logiciels officiels maintenus par l'équipe d'Ubuntu) ; le choix d'ajouter ou retirer des lignes APT vous revient et se base sur votre jugement personnel.

```
root@debian:/etc/apt# wc -l source.list > cat > nb_lignes.txt
wc: source.list: Aucun fichier ou dossier de ce type
root@debian:/etc/apt# wc -l sources.list > cat > nb_lignes.txt
root@debian:/etc/apt# wc -l nb_lignes.txt
1 nb_lignes.txt
root@debian:/etc/apt# wc
^C
root@debian:/etc/apt# wc -l nb_lignes.txt
1 nb_lignes.txt
```

Cette commande consiste à récupérer le résultat de la commande `wc -l source.list` et de stocker dans un fichier A quoi sert la commande WC ? WC accepte un ou plusieurs noms de fichiers mais peut aussi lire la sortie de la console. Ainsi on peut l'imbriquer avec d'autres commandes avec un pipe. Dans sa forme la plus simple lorsqu'elle est utilisée sans options, la commande WC imprimera quatre colonnes :

- le nombre de lignes
- de mots
- les nombres d'octets •

Et le nom du fichier pour chaque fichier passe sous forme d'argument Lorsque vous utilisez l'entrée standard, la quatrième colonne (nom de fichier) n'est pas affichée. Par exemple, la commande suivante affichera des informations sur le fichier virtuel. Options Description :

**-l, --lines** Imprimez le nombre de lignes

**-w, --words** Imprimez le nombre de mots

**-m, --chars** Imprimez le nombre de caractères

**-c, --bytes** Imprimez le nombre d'octets

**-L, --Max-Line-Longueur** Imprimez la longueur de la ligne la plus longue

### Afficher le contenu du fichier source apt et l'enregistrer dans un autre fichier

```
root@debian:/etc/apt# cat sources.list > cat > save_source.txt
root@debian:/etc/apt# cat save_source.txt
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.5.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20220910-10:38]
/ bullseye main

#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.5.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20220910-10:38]
/ bullseye main
```

Permet de mettre tout le contenu du fichier sources.list dans un autre fichier créer qui celui-ci aura donc le résultat de la commande **cat sources.list** en lui-même.

### Recherche des fichiers commençants par "." tout en cherchant le mot alias qui sera utilisé depuis un fichier

**Grep** permet de rechercher un fichier à partir de son contenu, rn permet d'afficher le numéro de ligne ou apparait le texte recherché et permet d'effectuer cette recherche récursivement dans un dossier donnée.

```
debian11@debian:/home$ grep -rn "alias" /home/
/home/debian11/.bash_history:58:alias la="ls -la"
/home/debian11/.bash_history:60:alias apt-get update= -update
/home/debian11/.bash_history:61:alias update="apt-get update"
/home/debian11/.bash_history:63:alias upgrade= "apt-get upgrade"
/home/debian11/.bash_history:64:alias upgrade="apt-get upgrade"
/home/debian11/.bash_history:72:alias update="apt-get update"
/home/debian11/.bashrc:75:# enable color support of ls and also add handy aliases
/home/debian11/.bashrc:78: alias ls='ls --color=auto'
/home/debian11/.bashrc:79: #alias dir='dir --color=auto'
/home/debian11/.bashrc:80: #alias vdir='vdir --color=auto'
/home/debian11/.bashrc:82: #alias grep='grep --color=auto'
/home/debian11/.bashrc:83: #alias fgrep='fgrep --color=auto'
/home/debian11/.bashrc:84: #alias egrep='egrep --color=auto'
/home/debian11/.bashrc:90:# some more ls aliases
/home/debian11/.bashrc:91:#alias ll='ls -l'
/home/debian11/.bashrc:92:#alias la='ls -A'
/home/debian11/.bashrc:93:#alias l='ls -CF'
/home/debian11/.bashrc:97:# ~/.bash aliases, instead of adding them here directly.
```

