

## Job 1

J'ai commencé par ouvrir le terminal, puis je me suis connectée. J'ai commencé par taper la commande **su-** pour me connecter à mon utilisateur en tapant **mon code**. Ensuite j'ai tapé la commande **exit** pour pouvoir continuer et j'ai enchaîné avec **ls -a.** J'ai fini par la commande **cat -n .bashrc**:

```
butterfly@debian: ~
                                                                                                                 Q ≡
                   butterfly@debian: ~
                                                                                  butterfly@debian: ~
utterfly@debian:~$ cat -n .bashrc
1 # ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
2 # 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;;
   # don't put duplicate lines or lines starting with space in the history
# See bash(1) for more options
   13 HISTCONTROL=ignoreboth
   15 # append to the history file, don't overwrite it
   18 # for setting history length see HISTSIZE and HISTFILESIZE in bash(1)
   19 HISTSIZE=1000
   20 HISTETLEST7E=2000
  21
22 # check the window size after each command and, if necessary,
23 # update the values of LINES and COLUMNS.
       # If set, the pattern "**" used in a pathname expansion context will # match all files and zero or more directories and subdirectories.
        #shopt -s globstar
```

#### Questions

## Comment ajouter des options à une commande?

Pour ajouter des options à une commande c'est tout simple, il faut juste appuyer sur la touche espace, puis un trait et une lettre au choix. *Par exemple*: **cat -n .bashrc**.

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

Les deux syntaxes principales d'écriture des options pour une commande sont : Le mot tapé, qui est une commande. Il y'a aussi les lettres tapées après un tiret du six « - ». Il y'a ensuite les mots tapées après deux tirets qui sont comptes à eux des options. Tout ce qui reste constitue les paramètres. Les dix première lignes de commande que j'ai effectué sont : **cat -n .bashrc** affiche le contenu du fichier .**bashrc** avec des numéros de ligne pour chaque ligne du fichier, ce qui peut faciliter la navigation et la référence à des parties spécifiques du fichier.

```
butterfly@debian:~$ cat -n .bashrc
    1 # ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
    2 # see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)
    3 # for examples
4
    5 # If not running interactively, don't do anything
    6 case $- in
    7 *i*);;
    8 *) return;;
    9 esac
    10
```

Head .bashrc : Cette fonction est là pour ajouter les 10 lignes de commandes.

Voici les dix dernières lignes de commandes. Tail -n 10 .bashrc.

```
butterfly@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
```

dernières lignes de commandes. Tail -n 20 .bashrc.

Voici les vingts Pour mon installation cmatrix, j'ai commencé par **su** pour entrer dans mon utilisateur. Puis j'ai effectué l'installation des paquets en tapant la ligne de commande **apt-get utepda**.

```
butterfly@debian:~$ su

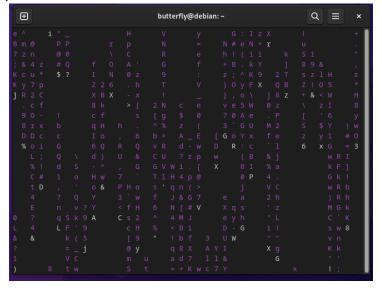
Mot de passe:
root@debian:/home/butterfly# apt-get update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [52,1 kB]
Réception de :3 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48,0 kB]
100 ko réceptionnés en 1s (164 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
root@debian:/home/butterfly#

| Igne | de
```

commande apt-get install cmatrix, pour installer le paquet demandé.

```
root@debian:/home/butterfly# 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 3 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 (158 ko/s)
Sélection du paquet cmatrix précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 154987 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) ...
Paramétrage de cmatrix (2.0-3) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour mailcap (3.70+nmu1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour gnome-menus (3.36.0-1.1) ...
```

J'ai continué par faire **cmatrix ou cmatrix -C magenta** (pour modifier la couleur car ça fait très science fiction)



J'ai poursuivi en faisant apt-upgrade qui est une de commande pour effectué une mise à jour des paquets installés.

```
Ŧ
                                                                                  a =
                                        butterfly@debian: ~
butterfly@debian:~$ su
Mot de passe :
root@debian:/home/butterfly# cmatrix -C magenta
root@debian:/home/butterfly# apt update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Atteint :3 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InReleas
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
3 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les v
root@debian:/home/butterfly# 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
Les paquets suivants seront mis à jour :
 gnome-shell gnome-shell-common gnome-shell-extension-prefs
3 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 1 679 ko dans les archives.
Après cette opération, 0 o d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n]
```

Pour finir, j'ai dû installer Google et j'ai fait **wget**, et cette ligne de commande à installé l'application.

```
root@debian:/home/butterfly# wget https://dl.google.com/linux/direct/google-chro
me-stable_current_amd64.deb
--2023-09-22 16:22:04-- https://dl.google.com/linux/direct/google-chrome-stable
_current_amd64.deb
Résolution de dl.google.com (dl.google.com)... 142.251.37.238, 2a00:1450:4006:810:
:200e
Connexion à dl.google.com (dl.google.com)|142.251.37.238|:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 103481376 (99M) [application/x-debian-package]
Sauvegarde en : « google-chrome-stable_current_amd64.deb »

google-chrome-stabl 100%[=============] 98,69M 37,2MB/s ds 2,7s

2023-09-22 16:22:06 (37,2 MB/s) - « google-chrome-stable_current_amd64.deb » sau
vegardé [103481376/103481376]

root@debian:/home/butterfly#
```

J'ai débuté en créant un groupe sous le nom de **Plateformeurs**. La ligne de commande effectué est **sudo groupadd Plateformeurs**. J'ai suivi en créant les deux utilisateur en mettant sudo adduser userl et aussi user2 avec une autre ligne de commande.

```
bash: /etc/sudoers: Permission non accordée
 utterfly@debian:~$ chmod g+r+w butterfly
chmod: impossible d'accéder à 'butterfly': Aucun fichier ou dossier de ce type
butterfly@debian: $ cd home/buter
bash: cd: home/buter: Aucun fichier ou dossier de ce type
 utterfly@debian:~$ cd home/butterfly
bash: cd: home/butterfly: Aucun fichier ou dossier de ce type
outterfly@debian:~$ cd home/butterfly
bash: cd: home/butterfly: Aucun fichier ou dossier de ce type
 utterfly@debian:~$ cd home
bash: cd: home: Aucun fichier ou dossier de ce type
outterflv@debian:~$ /home
bash: /home : est un dossier
Mot de passe :
su: Échec de l'authentification
root@debian:/home/butterfly# sudo addgroupPlateformeurs
sudo: addgroupPlateformeurs : commande introuvable
root@debian:/home/butterfly# sudo addgroup plateformeurs
Ajout du groupe « plateformeurs » (GID 1002)..
Fait.
root@debian:/home/butterfly#
```

```
root@debian:/home/butterfly# sudo usermod -aG plateformeurs
Utilisation : usermod[options] LOGIN
Options :
  -a, --append
                                ajouter l'utilisateur au GROUPS supplémentaire
                                      mentionné par l'option -G sans supprimer
                                      l'utilisateur des autres groupes
 -b, --badname
                               allow bad names
 -c, --comment COMMENT
                              nouvelle valeur du champ GECOS
 -d, --home HOME_DIR
                               nouveau répertoire personnel du compte utilisate
    --expiredate EXPIRE_DATE définir la date d'expiration du compte avec EXPIR
E DATE
  -f, --inactive INACTIVE
                               définir le mot de passe inactif après expiration
                               forcer l'utilisation de GROUP comme groupe primai
  -g, --gid GROUP
 -G, --groups GROUPS
                               nouvelle liste de groupes GROUPS supplémentaires
  -h, --help
                              afficher ce message d'aide et quitter
 -1, --login NEW_LOGIN
                               nouvelle valeur pour le nom de connexion
 -L. --lock
                               verrouiller le compte utilisateur
  -m, --move-home
                               déplacer le contenu du répertoire personnel dans
```

```
root@debian:/home/butterfly# /etc/group
bash: /etc/group: Permission non accordée
root@debian:/home/butterfly# useradd User1
bash: useradd : commande introuvable
root@debian:/home/butterfly# useradd user1
bash: useradd : commande introuvable
root@debian:/home/butterfly# -aG plateformeurs
bash: -aG : commande introuvable
root@debian:/home/butterfly# sudo useradd user1
root@debian:/home/butterfly# sudo usermod -aG plateformeurs user1
root@debian:/home/butterfly# groups user1
user1 : user1 plateformeurs
root@debian:/home/butterfly#
```

```
root@debian:/home/butterfly# sudo usermod -aG plateformeurs user2
root@debian:/home/butterfly# group user2
bash: group : commande introuvable
root@debian:/home/butterfly# groups user2
user2 : user2 plateformeurs
root@debian:/home/butterfly#
```

#### Création d'un fichier et le copier

Il faut commencer par c> nomdufichier, ce qui permet de créer le fichier. Plus tard il est plus facile de mettre d'autres fichiers à l'intérieur. En utilisant c -n user nom du fichier permet de vérifier si tout est correcte.

```
butterfly@debian:~$ cat -n user.txt
    1 user1
    2 user2
    3 butterfly@debian:~$
butterfly@debian:~$
```

Par la suite, pour copier un fichier il faut faire :

Il faut commencer par:

```
butterfly@debian:~$ sudo cp user.txt droit.txt
```

Puis il faut faire une copie user.txt dans le fichier droit.txt, ensuite faire une copie de user.txt dans le fichier groups.txt.

```
butterfly@debian:~$ sudo cp user.txt groups.txt
[sudo] Mot de passe de butterfly :
```

## Changement de Propriétaire du fichier

Ш

Alors pour changer le propriétaire du fichier, il faut faire sudo chown user1 droit.txt.

```
butterfly@debian:~$ sudo chown user1 droit.txt
```

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

faut taper chmod u (user) + r(read) droit.txt pour changer un fichier en lecture, en écriture.

Pour accéder qu'à une simple lecture il faut faire :

```
butterfly@debian:~$ chmod u+r groups.txt
```

Continuons, pour accorder la permission d'un groupe dans un fichier lecture ou écriture. Il faut effectué la commande suivante :

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

Pour commencer, pour chaque fichier donné, les autorisations s'appliquent au propriétaire de ce fichier (" $\mathbf{u}$ " utilisateur), le groupe d'utilisateurs du fichier (" $\mathbf{g}$ "groupe), ou un autre utilisateur (" $\mathbf{o}$ "autre).

Pour qu'on puisse appliquer les modifications à tout le monde immédiatement, nous utilisons le code "**a**" comme tout :

#### Autres mades

- **u** votre propriétaire
- **g** groupe
- **o** autres personnes.

## Joh 5

Alors pour créer une commander pour ensuite ajouter une variable il faut faire :

```
butterfly@debian:~$ alias la="ls -la
> la
> ^C
```

La commande « **alias** » nous sert à créer un raccourcis, à la place de taper **Is-la** on peut directement taper **Ia**.

Par la suite j'ai effectué la commande suivante :

```
butterfly@debian:~$ ls -la
total 101168
drwx----- 16 butterfly butterfly
                                            4096 24 sept. 22:08
drwxr-xr-x 3 root
                         root
                                            4096 18 sept. 15:23
-rw------ 1 butterfly butterfly
-rw-r--r-- 1 butterfly butterfly
-rw-r--r-- 1 butterfly butterfly
                                           665 24 sept. 23:34 .bash_history
220 18 sept. 15:23 .bash_logout
                                           3526 18 sept. 15:23 .bashrc
drwxr-xr-x 2 butterfly butterfly
                                          4096 18 sept. 15:24 Bureau
drwx----- 15 butterfly butterfly
                                          4096 21 sept. 13:21 .cache
drwx----- 12 butterfly butterfly
                                          4096 21 sept. 13:17 .config
drwxr-xr-x 2 butterfly butterfly
                                           4096 18 sept. 15:24 Documents
-rw-r--r-- 1 user1 root
-rw-r--r-- 1 butterfly butterfly
lrwxrwxrwx 1 butterfly butterfly
drwx----- 2 butterfly butterfly
                                             34 24 sept. 21:45 droit.txt
                                            5290 18 sept. 15:23 .face
                                             5 18 sept. 15:23 .face.icon -> .face
                                            4096 22 sept. 16:26 .gnupg
-rw-r--r-- 1 root
                                      103481376 21 sept. 01:58 go
                          root
-rw-r--r-- 1 root
                                             34 24 sept. 21:44 groups.txt
                          root
drwxr-xr-x 3 butterfly butterfly
                                          4096 21 sept. 13:05 Images
drwx----- 4 butterfly butterfly
                                           4096 18 sept. 15:24 .local
drwxr-xr-x 2 butterfly butterfly drwx----- 4 butterfly butterfly
                                           4096 18 sept. 15:24 Modèles
4096 21 sept. 13:21 .mozilla
drwxr-xr-x 2 butterfly butterfly
                                            4096 18 sept. 15:24 Musique
-rw-r--r-- 1 root root
                                             34 24 sept. 22:08 plateformeurs
-rw-r--r-- 1 butterfly butterfly
                                            807 18 sept. 15:23 .profile
drwxr-xr-x 2 butterfly butterfly
                                            4096 18 sept. 15:24 Publi
              2 hutterfly butterfly
                                            4096 21 sent
```

J'ai continué en faisant une commande update :

```
butterfly@debian:~$ alias update=" apt-get update"
butterfly@debian:~$ update
Lecture des listes de paquets... Fait
E: Impossible d'ouvrir le fichier verrou /var/lib/apt/lists/lock - open (13: Per mission non accordée)
E: Impossible de verrouiller le répertoire /var/lib/apt/lists/
W: Problème de suppression du lien /var/cache/apt/pkgcache.bin - RemoveCaches (1 3: Permission non accordée)
W: Problème de suppression du lien /var/cache/apt/srcpkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission non accordée)
butterfly@debian:~$
```

Cela crée une variable qui affiche l'utilisateur actuel, la variable d'environnement \$user

Elle me permet de récupérer la valeur stockée dans une nouvelle variable de l'utilisateur locale.

L'Echo est l'une des commandes UNIX qui permet d'afficher une chaîne.

Les caractères sont passés en arguments au terminal **sortie standard**. Cette commande est régulièrement utilisé dans les scripts shell et les programmes bashrc pour représenter textuellement l'état du programme à l'écran ou dans un fichier.

La commande **ECHO** fait partie de la plupart des shell. Le processus du shell qui interprète directement la commande (bin/echo).

butterfly@debian:~\$ utilisateur=\$user
butterfly@debian:~\$ echo \$utilisateur
butterfly@debian:~\$

## Mise à jour d'un fichier .bashrc

La commande apt est l'une des interface de gestion des paquets dans les systèmes Linux Debian. Le programme de base pour installer, mettre à jour ou supprimer des paquets est aptget. À partir de Debian 8 Jessie, une alternative appelée "apt" est disponible, offrant une interface plus conviviale et colorée pour les utilisateurs. Cependant, il est recommandé de continuer à utiliser apt-get dans les scripts Shell. D'autres gestionnaires tels qu'aptitude sont également disponibles en tant qu'interface de gestion.

La commande "apt update" permet de rechercher les mises à jour disponibles pour le système et les programmes installés en se basant sur les sources définies dans le fichier /etc/apt/source.list. Cette commande crée un fichier d'index répertoriant les mises à jour disponibles, qui servira de référence pour l'installation de nouvelles mises à jour.

Les actions des commandes "apt-get update", "apt update", et "aptitude update" sont similaires.

En ce qui concerne la commande "apt upgrade", elle installe les mises à jour identifiées par "apt update" sans supprimer les paquets déjà installés. Si de nouvelles dépendances doivent être installées, cela dépendra du type de commande utilisé : apt, apt-get, ou aptitude. Cette méthode est la moins risquée car seuls les programmes déjà installés sont mis à jour. Cependant, cela ne signifie pas nécessairement qu'elle doit être privilégiée.

Pour afficher de manière exhaustive toutes les variables d'environnement et obtenir des informations détaillées sur la session en cours ainsi que sur le système, vous pouvez utiliser la commande "printenv". Cependant, une approche plus succincte consiste simplement à utiliser la commande "env".

Les variables d'environnement sont des éléments dynamiques cruciaux qui sont exploitées par divers processus au sein d'un système d'exploitation, qu'il s'agisse de Windows, Unix, ou d'autres systèmes similaires. Elles jouent un rôle fondamental en facilitant la communication d'informations entre des programmes qui peuvent être situés à des niveaux hiérarchiques différents, leur permettant ainsi d'échanger des choix et des paramètres de manière standardisée.

```
SHELL=/bin/bash
SESSION_MANAGER=local/debian:@/tmp/.ICE-unix/1651,unix/debian:/tmp/.ICE-unix/165
QT_ACCESSIBILITY=1
COLORTERM=truecolor
SSH AGENT LAUNCHER=openssh
XDG MENU PREFIX=anome
SSH_AUTH_SOCK=/run/user/1000/keyring/ssh
XMODIFIERS=@im=ibus
DESKTOP_SESSION=gnome
GTK_MODULES=gail:atk-bridge
PWD=/home/butterfly
LOGNAME=butterfly
XDG_SESSION_DESKTOP=gnome
XDG_SESSION_TYPE=wayland
SYSTEMD_EXEC_PID=1668
XAUTHORITY=/run/user/1000/.mutter-Xwaylandauth.WT7VB2
GDM_LANG=fr_FR.UTF-8
HOME=/home/butterfly
USERNAME=butterfly
IM_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;01:or=40;31;01:mi=00:su=37;41:sg=30;43:ca=00:tw=30;42:ow=34;42:st=37;44:e
(=01;32:*.tar=01;31:*.tgz=01;31:*.arc=01;31:*.arj=01;31:*.taz=01;31:*.lha=01;31:
```

Sur Linux, le "PATH" est une variable d'environnement qui stocke une liste de chemins vers des répertoires contenant des exécutables (programmes). Ces chemins permettent au système d'exploitation de localiser rapidement et d'exécuter des commandes directement depuis le terminal. En d'autres termes, le "PATH" indique au système où chercher les programmes lorsque vous saisissez une commande dans le terminal, ce qui facilite l'exécution de commandes sans avoir à spécifier le chemin complet vers l'exécutable.

# Job 6

J'ai tout essayé, mais le fichier n'a pas voulu fonctionner.