

# SHELL

## Job 1 :

### -Afficher le manuel de la commande ls :

Pour afficher le manuel de commande, nous utiliserons la commande « **man** » qui permet d'afficher le manuel de toutes les commandes et la commande « **ls** » qui est la commande dont on cherche à avoir le manuel.

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ man ls
```

### -Afficher les fichiers cachés du home de votre ordinateur :

Pour afficher les fichiers cachés du home de l'ordinateur, il suffit de rajouter l'option « **-a** » à votre commande **ls**. Cette option vous permettra d'accéder à tous les fichiers cachés et seront signalés d'un « **.** ».

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ ls -a
```

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

Pour afficher les fichiers cachés ainsi que les informations sur les droits sous forme de liste, vous devez rajouter l'option « **-l** » à votre commande 'ls -a'. Deux écritures sont possibles : 'ls -l -a' ou 'ls -la'. L'option « **-l** » permet de détailler les informations sur les différents contenus d'un répertoire.

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ ls -la
```

### -Comment ajouter des options à une commande ?

Pour ajouter des options à une commande, il suffit d'ajouter « **-** » pour les options abrégées ou « **--** » pour les options écrites explicitement.

Exemple : ls -a et ls –all sont les mêmes commandes permettant d'afficher les fichiers cachés mais leurs syntaxes sont différentes.

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

Les deux syntaxes principales sont : « **-** » et « **--** »

## Job 2 :

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

Il existe plusieurs commandes qui permettent de lire des fichiers. Vous trouverez donc « **cat** » « **less** » et « **more** ».      walidsaad@WalidSAAD:~\$ less .bashrc

### -Afficher les 10 premières lignes du fichier “.bashrc” :

Il vous suffira d'utiliser la commande « **head** » pour afficher les premières lignes, suivi de l'option « **-n** » (qui permet afficher les lignes) et le nombre de lignes « **10** » que l'on souhaite voir afficher. S'en suivra ensuite le nom du fichier (**.bashrc**).      walidsaad@WalidSAAD:~\$ head -n 10 .bashrc

### -Afficher les 10 dernières lignes du fichier “.bashrc” :

Il vous suffira d'utiliser la commande « **tail** » pour afficher les dernières lignes, suivi de l'option « **-n** » (qui permet afficher les lignes) et le nombre de lignes « **10** » que l'on souhaite voir afficher. S'en suivra ensuite le nom du fichier (**.bashrc**).      walidsaad@WalidSAAD:~\$ tail -n 10 .bashrc

### -Afficher les 20 premières lignes du fichier “.bashrc” :

Il vous suffira d'utiliser la commande « **head** » pour afficher les premières lignes, suivi de l'option « **-n** » (qui permet afficher les lignes) et le nombre de lignes « **20** » que l'on souhaite voir afficher. S'en suivra ensuite le nom du fichier (**.bashrc**).      walidsaad@WalidSAAD:~\$ head -n 20 .bashrc

### -Afficher les 20 dernières lignes du fichier “.bashrc” :

Il vous suffira d'utiliser la commande « **tail** » pour afficher les dernières lignes, suivi de l'option « **-n** » (qui permet afficher les lignes) et le nombre de lignes « **20** » que l'on souhaite voir afficher. S'en suivra ensuite le nom du fichier (**.bashrc**).      walidsaad@WalidSAAD:~\$ tail -n 20 .bashrc

## Job 03:

### -Installer le paquet “cmatrix” :

Nous utiliserons la commande « **sudo** » qui permet à l'administrateur système de donner les droits à un utilisateur. Suivi de « **apt** » qui est un outil de gestion des paquets logiciel et « **install** » pour installer le logiciel souhaité. Enfin, nous ajoutons le nom de ce que l'on souhaite installer « **cmatrix** »

walidsaad@WalidSAAD:~\$ sudo apt install cmatrix

**-Lancer le paquet que vous venez d'installer :**

Une fois installer, il vous suffira d'installer « **cmatrix** » et d'appuyer sur la touche Entrée. Si vous souhaitez quitter « **cmatrix** », il suffit d'appuyer sur la touche « **q** ».

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ cmatrix
```

**-Mettre à jour son gestionnaire de paquets :**

Afin de mettre à jour le gestionnaire des paquets, il suffit d'utiliser la commande « **sudo apt update** ».

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo apt update
```

**-Mettre à jour ses différents logiciels :**

Afin de mettre à jour le gestionnaire des paquets, il suffit d'utiliser la commande « **sudo apt-get upgrade** »

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo apt-get upgrade
```

**-Télécharger les internets : Google :**

Voici les quelques commandes qui vous permettront d'accéder à l'«**index.html** » du site [www.google.com](http://www.google.com)

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo apt install www.google.com
```

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ wget www.google.com
```

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ ls (pour vérifier que le fichier index.html) apparaît bien
```

**-Redémarrer votre machine :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo reboot
```

**-Eteindre votre machine :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo halt
```

## Job 4 :

**-Créer un fichier « users.txt » et contiendra User1 et User2 séparé par un retour à la ligne :**

walidsaad@WalidSAAD:~\$ Touch users.txt

vi users.txt

Appuyer sur la touche « i » pour pouvoir éditer dans votre fichier

'User1' Ent (pour aller à la ligne)

'User2'

Echap :x

**-Créer un groupe appelé “Plateformeurs” :**

Pour créer un groupe, il vous faudra utiliser la commande « **groupadd** » précédé de la commande « **sudo** »

walidsaad@WalidSAAD:~\$ sudo groupadd Plateformeurs

**-Créer un utilisateur appelé “User1” :**

Pour créer un utilisateur, il vous faudra utiliser la commande « **useradd** » précédé de la commande « **sudo** » et indiquer le nom du user que l'on souhaite mettre. Ici : « **User1** »

walidsaad@WalidSAAD:~\$ sudo useradd User1

walidsaad@WalidSAAD:~\$ grep User1 /etc/passwd (Cette commande permet de vérifier l'existence du user).

**-Créer un utilisateur appelé “User2” :**

Pour créer un utilisateur, il vous faudra utiliser la commande « **useradd** » précédé de la commande « **sudo** » et indiquer le nom du user que l'on souhaite mettre. Ici : « **User2** »

walidsaad@WalidSAAD:~\$ sudo useradd User2

walidsaad@WalidSAAD:~\$ grep User2 /etc/passwd (Cette commande permet de vérifier l'existence du user).

#### **-Ajouter “User2” au groupe Plateformeurs :**

Pour ajouter un utilisateur dans un groupe il vous faudra utiliser les commandes « **sudo usermod** » avec l'option « **-aG** », « **a** » étant l'option permettant d'ajouter des utilisateurs dans un groupe, mais ne fonctionne pas sans l'option « **-G** ». Après cela, il vous faudra tout d'abord ajouter le « **nom du groupe de destination** », puis le nom de l'« **user** » à ajouter.

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo usermod -aG Plateformeurs User2
```

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ grep Plateformeurs /etc/group
```

 (Cette commande permet de s'assurer que le user est bien implémenté dans le groupe désiré

#### **-Copier votre “users.txt” dans un fichier “droits.txt” :**

Pour copier les informations d'un fichier à un autre il suffit d'utiliser la commande « **cp** » suivi du fichier que l'on veut copier dans le fichier destinataire.

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ cp users.txt droits.txt
```

#### **-Copier votre “users.txt” dans un fichier “groupes.txt”**

Pour copier les informations d'un fichier à un autre il suffit d'utiliser la commande « **cp** » suivi du fichier que l'on veut copier dans le fichier destinataire.

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ cp users.txt groupes.txt
```

#### **-Changer le propriétaire du fichier “droits.txt” pour mettre “User1” :**

Pour changer le propriétaire d'un fichier, utilisera la commande « **chown** » précédé de la commande « **sudo** ». Cette commande modifiera les propriétés de l'utilisateur du fichier donné.

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo chown User1 droits.txt
```

#### **- Changer les droits du fichier “droits.txt” pour que “User2” ai accès seulement en lecture :**

Pour modifier les accès d'un fichier, on utilisera la commande « **chmod** » précédé de la commande « **sudo** ». Cela permettra de choisir si les droits seront en lecture (**r**), en écriture (**w**) ou en exécution (**x**). Il faudra également préciser à qui nous donnons les droits : au propriétaire (**u**), aux utilisateurs d'un groupe (**g**) ou bien aux autres utilisateurs (**o**).

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo chmod o=r droits.txt
```

#### **- Changer les droits du fichier “groupes.txt” pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo chmod u=r groupes.txt
```

**- Changer les droits du fichier pour que le groupe “Plateformeurs” puissent y accéder en lecture/écriture :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo chmod g=rw groupes.txt
```

## **Job 5 :**

**-Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “ls -la” en tapant “la” :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ alias la='ls -la'
```

**-Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “apt-get update” en tapant “update” :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ alias update='apt-get update'
```

**-Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande “apt-get upgrade” en tapant “upgrade” :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ alias upgrade='sudo apt-get upgrade'
```

**-Ajouter une variable d’environnement qui se nommera “USER” et qui sera égale à votre nom d’utilisateur :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ export USER='walidsaad' echo $USER
```

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

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ vi .bashrc (cela permet d’éditer dans le dossier /.bashrc)
```

Appuyer sur « i » pour la rédaction, puis écrire les différents alias et la variable USER → la='ls -la', alias update='apt-get update', alias upgrade=' sudo apt-get upgrade', export USER='walidsaad'

Echap :x (pour quitter le doc)

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ Source ~/.bashrc (pour que les nouvelles informations entrée dans le doc .bashrc puissent être sourcées).
```

### **-Afficher les variables d'environnement :**

La commande « **env** » permet d'afficher toutes les variables existantes.

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ env
```

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

La commande « **mkdir** » permet de créer un dossier dans le répertoire « **Bureau** ». Puis entrer dans le « **Bureau** » à l'aide de la commande « **cd** ». Faire ensuite la commande « **pwd** » pour permettre de voir l'arborescence.

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ mkdir Bureau
```

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ cd Bureau
```

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ pwd
```

```
home/walidsaad/Bureau
```

## **JOB 6:**

Télécharger le fichier « **Ghost-in-the-Shell.tar** », entrez la commande suivante pour deziper le fichier :

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ Tar -xvf "/home/walidsaad/Téléchargements/Ghost-in-the-Shell.tar"
```

## **JOB 7 :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt ; wc -l /etc/apt/sources.list > nb_lignes.txt ; less /etc/apt/sources.list ; cp /etc/apt/sources.list save_sources.txt ; ls -a ; grep "alias" .*
```

### **-Pour aller plus loin :**

```
walidsaad@WalidSAAD:~$ sudo apt install tree && tree > tree.save && ls && ls -l | wc -l && update || upgrade
```