



FACULTÉ DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES(FST)

TD N°_3 – SYSTÈMES

COURS: SYSTÈMES

PRÉNOM: Lens Sandro

NOM: PÉTIOTE

NIVEAU: L3

DATE: 13/11/2025

L'objectif de ce TD est de:

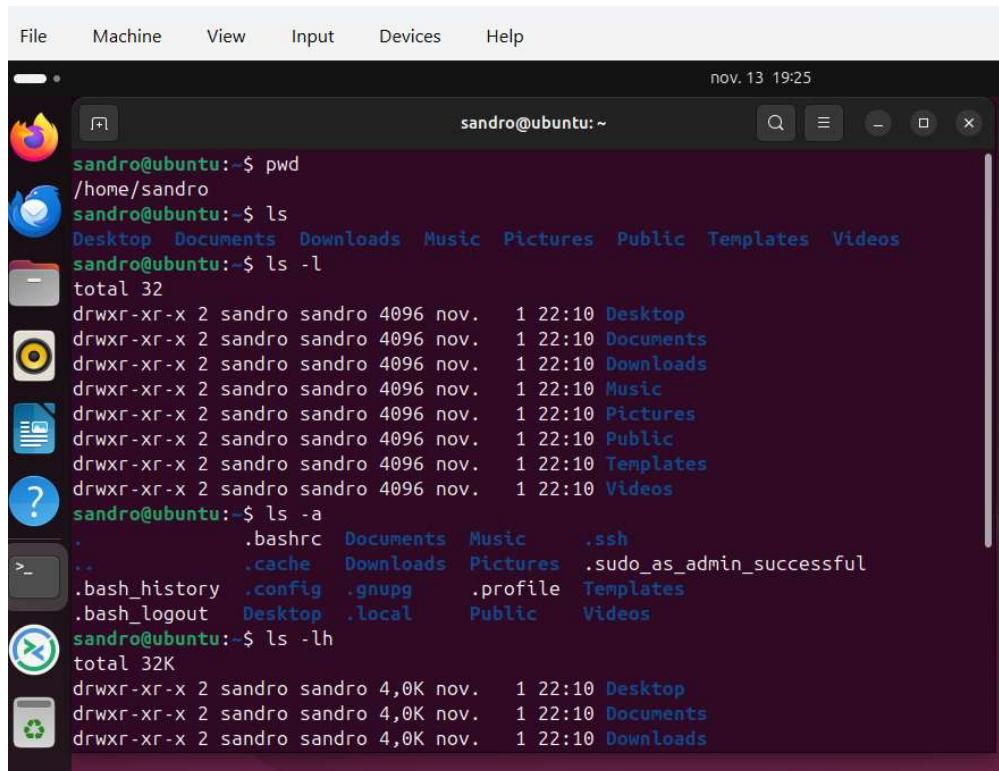
1. Maîtriser les commandes essentielles du terminal Linux
2. Manipuler les fichiers, répertoires et processus
3. Découvrir quelques utilitaires système
4. Comprendre le rôle du gestionnaire de paquets sous Linux
5. Savoir installer, mettre à jour et supprimer des logiciels
6. Installer et configurer des environnements de bureau alternatifs (KDE Plasma, XFCE).

Partie 1

La commande permettant d'afficher le répertoire courant est: **pwd**

La commande qui permet de lister le contenu d'un dossier est: **ls**

3. Naviguez dans différents répertoires : Documents, Téléchargements, /etc, /home.
4. Capture d'écran montrant le chemin d'accès.



The screenshot shows a terminal window titled "sandro@ubuntu: ~". The window contains the following terminal session:

```
sandro@ubuntu: ~$ pwd
/home/sandro
sandro@ubuntu: ~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
sandro@ubuntu: ~$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Desktop
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Documents
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Downloads
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Music
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Pictures
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Public
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Templates
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Videos
sandro@ubuntu: ~$ ls -a
.
.. .bashrc Documents Music .ssh
.. .cache Downloads Pictures .sudo_as_admin_successful
.bash_history .config .gnupg .profile Templates
.bash_logout Desktop .local Public Videos
sandro@ubuntu: ~$ ls -lh
total 32K
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Desktop
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Documents
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Downloads
```

Ubuntu-VM1 [Running] - Oracle VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

nov. 13 19:25

```
sandro@ubuntu:~
```

drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Templates
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4096 nov. 1 22:10 Videos

sandro@ubuntu:~\$ ls -a

```
.
```

..
.bashrc Documents Music .ssh
.cache Downloads Pictures .sudo_as_admin_successful
.bash_history .config .gnupg .profile Templates
.bash_logout Desktop .local Public Videos

sandro@ubuntu:~\$ ls -lh

total 32K

```
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Desktop  
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Documents  
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Downloads  
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Music  
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Pictures  
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Public  
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Templates  
drwxr-xr-x 2 sandro sandro 4,0K nov. 1 22:10 Videos
```

sandro@ubuntu:~\$ cd Desktop

sandro@ubuntu:~/Desktop\$ cd ..

sandro@ubuntu:~\$ cd Downloads

sandro@ubuntu:~/Downloads\$ cd ..

sandro@ubuntu:~\$ cd Videos

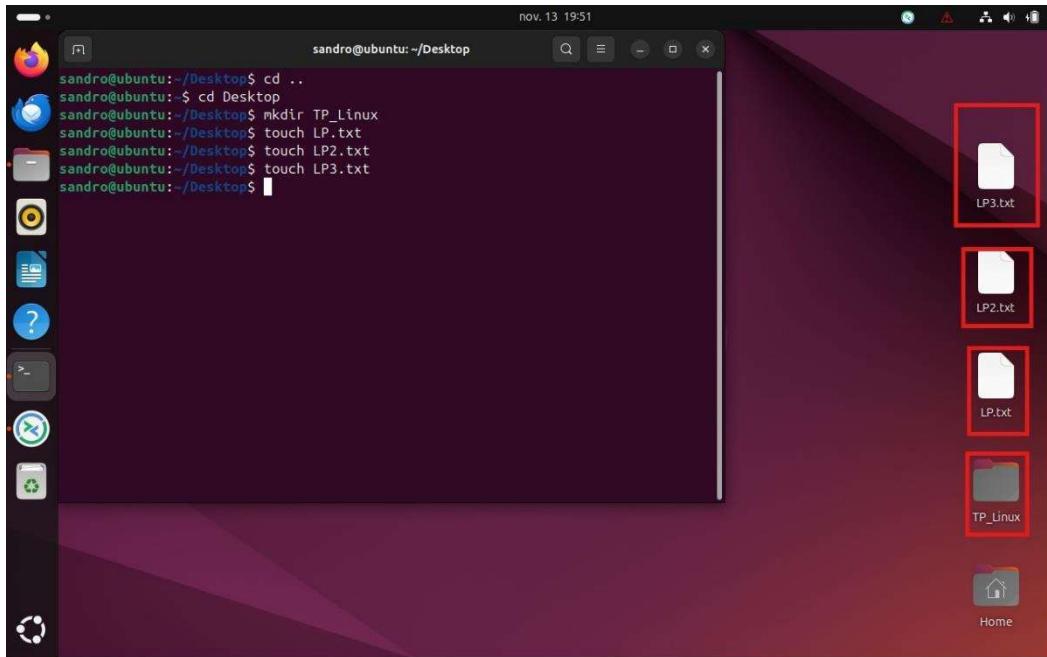
sandro@ubuntu:~/Videos\$ cd ..

sandro@ubuntu:~\$

Partie 2

1. la commande pour créer un nouveau répertoire est: **mkdir**
 2. Créez un dossier nommé **TP_Linux** dans votre répertoire personnel.
 3. Dans ce dossier, créez 3 fichiers texte vides portant vos initiales.

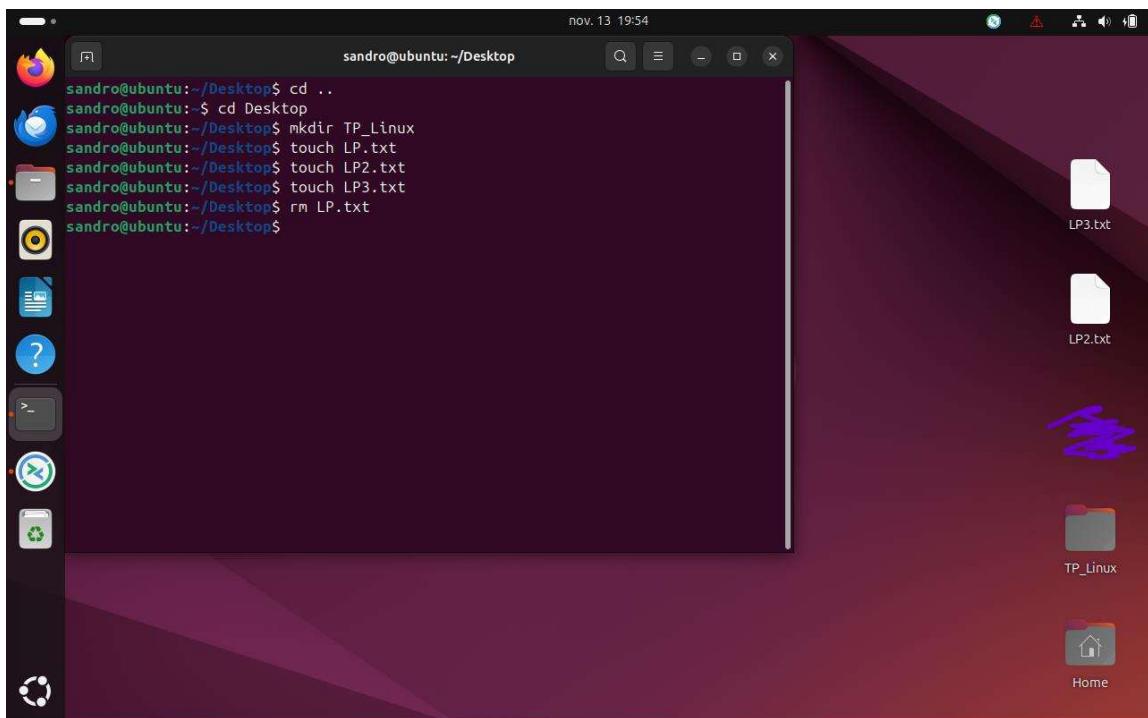
Les captures de 2 et 3



4.

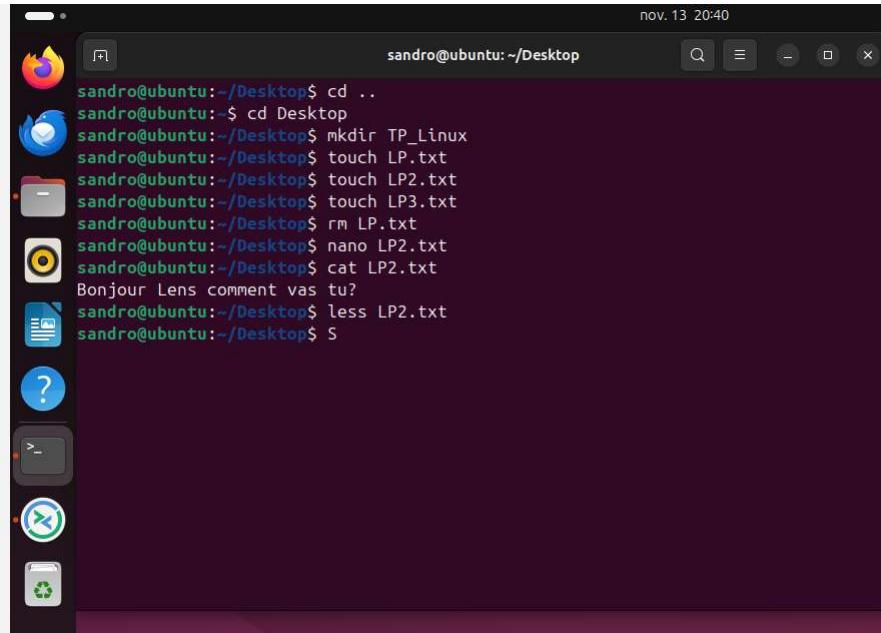
- La commande qui permet de copier un fichier est: **cp fichier.txt copie.txt**
- La commande qui permet de déplacer un fichier est: **mv copie.txt dossier/**
- la commande qui permet de supprimer un fichier est: **rm fichier.txt**

5. Supprimez ensuite un des fichiers créés et capturez le résultat.



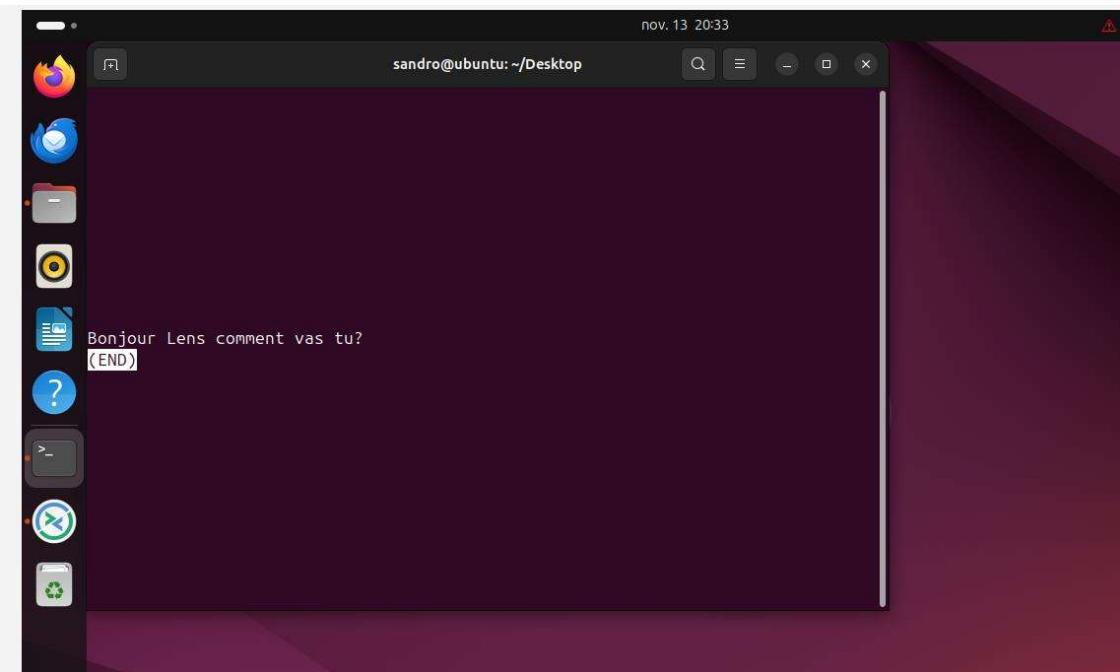
Partie 3

1. La commande qui permet d'afficher le contenu d'un fichier texte: **cat fichier.txt**
2. Ajoutez du texte dans un fichier à l'aide d'un éditeur en ligne de commande.



```
sandro@ubuntu:~/Desktop$ cd ..  
sandro@ubuntu:~$ cd Desktop  
sandro@ubuntu:~/Desktop$ mkdir TP_Linux  
sandro@ubuntu:~/Desktop$ touch LP.txt  
sandro@ubuntu:~/Desktop$ touch LP2.txt  
sandro@ubuntu:~/Desktop$ touch LP3.txt  
sandro@ubuntu:~/Desktop$ rm LP.txt  
sandro@ubuntu:~/Desktop$ nano LP2.txt  
sandro@ubuntu:~/Desktop$ cat LP2.txt  
Bonjour Lens comment vas tu?  
sandro@ubuntu:~/Desktop$ less LP2.txt  
sandro@ubuntu:~/Desktop$ S
```

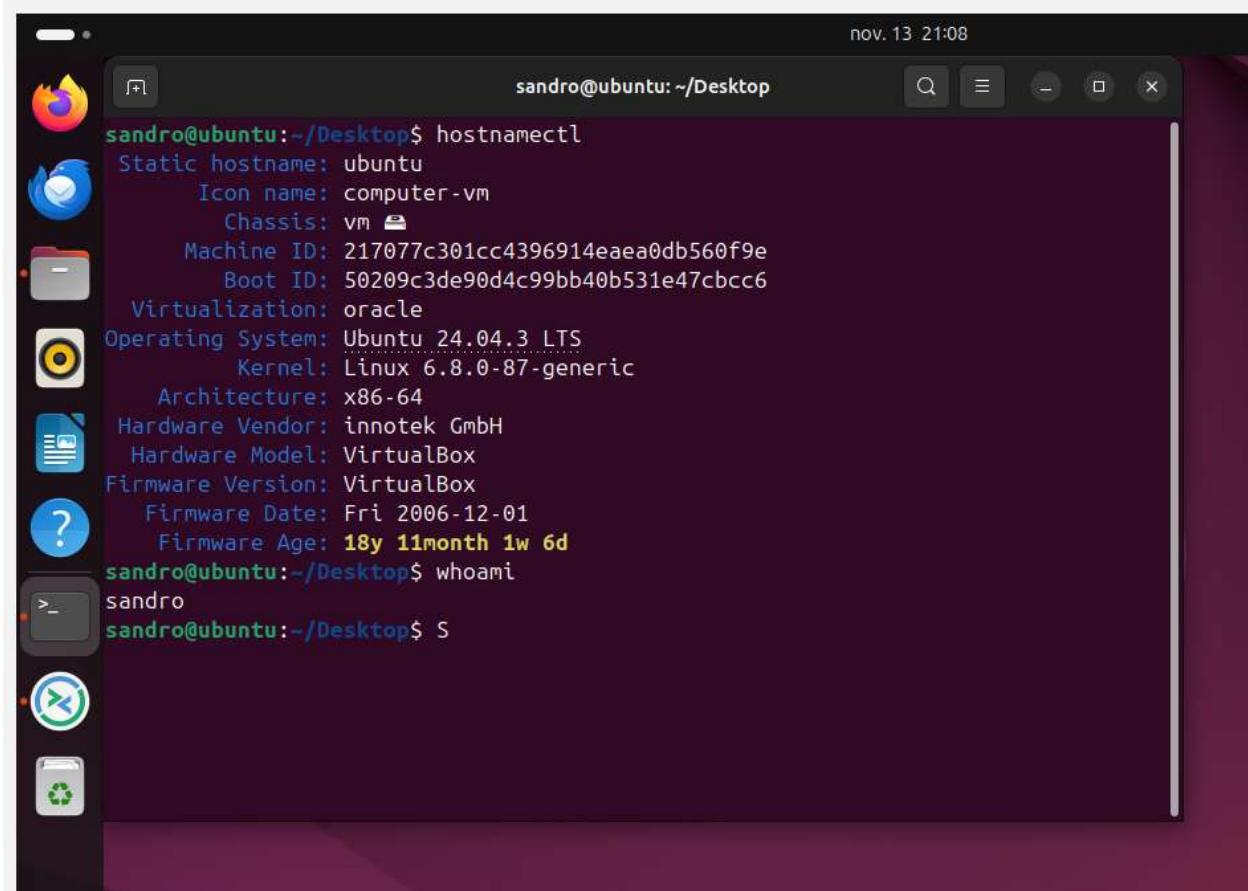
3. Recherchez la commande permettant de lire un fichier page par page.
4. Capturez l'écran montrant un fichier affiché dans le terminal.



```
sandro@ubuntu:~/Desktop$ Bonjour Lens comment vas tu?  
(END)
```

Partie 4

1. La commande permettant d'afficher la version de Linux utilisée est: **hostnamectl**
2. La commande qui donne des informations sur le noyau du système est: **hostnamectl**
3. Affichez le nom d'utilisateur et le nom de la machine.
4. Capturez l'écran montrant ces informations.



The screenshot shows a terminal window on a dark-themed desktop environment. The title bar indicates the user is sandro@ubuntu: ~/Desktop and the date is nov. 13 21:08. The terminal displays the output of the 'hostnamectl' command, which provides detailed information about the system's configuration. Key details include:

- Static hostname: ubuntu
- Icon name: computer-vm
- Chassis: vm
- Machine ID: 217077c301cc4396914eaea0db560f9e
- Boot ID: 50209c3de90d4c99bb40b531e47cbcc6
- Virtualization: oracle
- Operating System: Ubuntu 24.04.3 LTS
- Kernel: Linux 6.8.0-87-generic
- Architecture: x86-64
- Hardware Vendor: innotek GmbH
- Hardware Model: VirtualBox
- Firmware Version: VirtualBox
- Firmware Date: Fri 2006-12-01
- Firmware Age: 18y 11month 1w 6d

Below this, the 'whoami' command is run, showing the user is sandro. The terminal ends with a '\$' prompt.

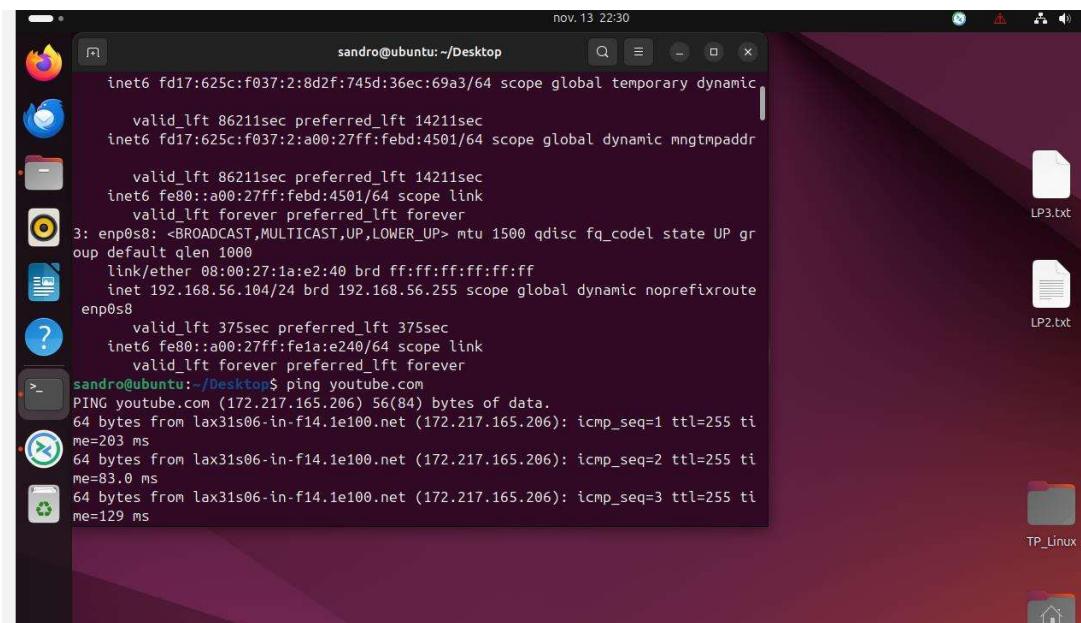
Partie 5

1. La commande qui permet de voir les processus en cours d'exécution est: **ps** ou **top**
2. La commande qui affiche l'utilisation de la mémoire est: **free -h**
3. Une commande permettant d'arrêter un processus est: **kill PID**
4. Capturez l'écran affichant les processus actifs.

```
sandro@ubuntu: ~/Desktop
Architecture: x86-64
Hardware Vendor: innotek GmbH
Hardware Model: VirtualBox
Firmware Version: VirtualBox
Firmware Date: Fri 2006-12-01
Firmware Age: 18y 11month 1w 6d
sandro@ubuntu:~/Desktop$ whoami
sandro
sandro@ubuntu:~/Desktop$ hostname
ubuntu
sandro@ubuntu:~/Desktop$ ps
 PID TTY      TIME CMD
 4109 pts/0    00:00:00 bash
 5398 pts/0    00:00:00 ps
sandro@ubuntu:~/Desktop$ df -h
Filesystem              Size  Used Avail Use% Mounted on
tmpfs                  197M  1,5M  196M   1% /run
/dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv  12G  9,0G  1,7G  85% /
tmpfs                  984M     0  984M   0% /dev/shm
tmpfs                  5,0M  8,0K  5,0M   1% /run/lock
/dev/sda2                2,0G  203M  1,6G  12% /boot
tmpfs                  197M  144K  197M   1% /run/user/1000
sandro@ubuntu:~/Desktop$ kill 4109
sandro@ubuntu:~/Desktop$
```

Partie 6

1. La commande qui permet d'afficher l'adresse IP du système est: **ip a**
2. La commande permettant de tester la connectivité réseau avec un site web est: **ping nom du site**
3. La commande permet d'afficher la table de routage est: **ip route**
4. Capturez un exemple de test de connectivité réussi.



```
time=124 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1231 ttl=255
time=252 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1232 ttl=255
time=307 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1233 ttl=255
time=98.2 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1234 ttl=255
time=212 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1235 ttl=255
time=123 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1236 ttl=255
time=450 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1237 ttl=255
time=164 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1238 ttl=255
time=374 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1239 ttl=255
time=163 ms

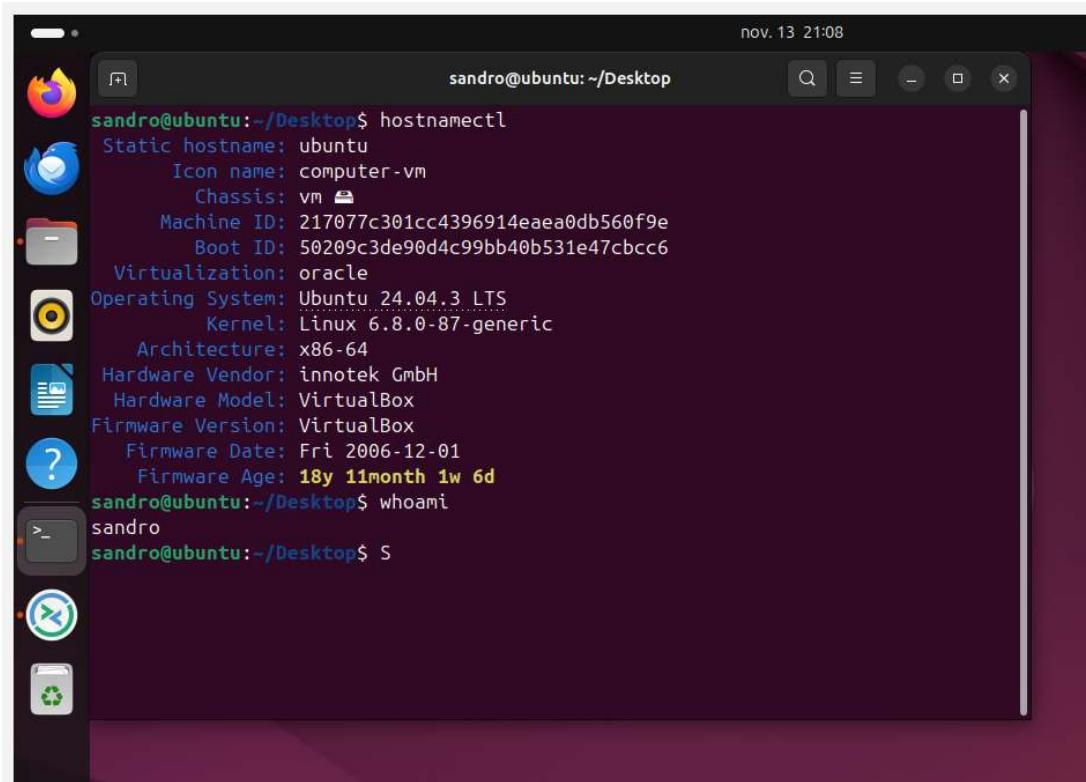
^C--- youtube.com ping statistics ---
1239 packets transmitted, 1238 received, 0.0807102% packet loss, time 1288151ms
rtt min/avg/max/mdev = 80.979/249.514/6495.136/437.742 ms, pipe 7
sandro@ubuntu: ~/Desktop$
```

Partie 7

1. la commande permettant de vider l'écran du terminal est: **clear**
2. La commande pour afficher l'historique des commandes exécutées est: **history**
3. La commande qui permet de rechercher un fichier par nom dans le système est: **find . -name "*.txt"**

4. Un utilitaire Linux pour surveiller les performances en temps réel est: **top**

5. Capturez un exemple d'utilisation d'un utilitaire (par exemple un affichage système).

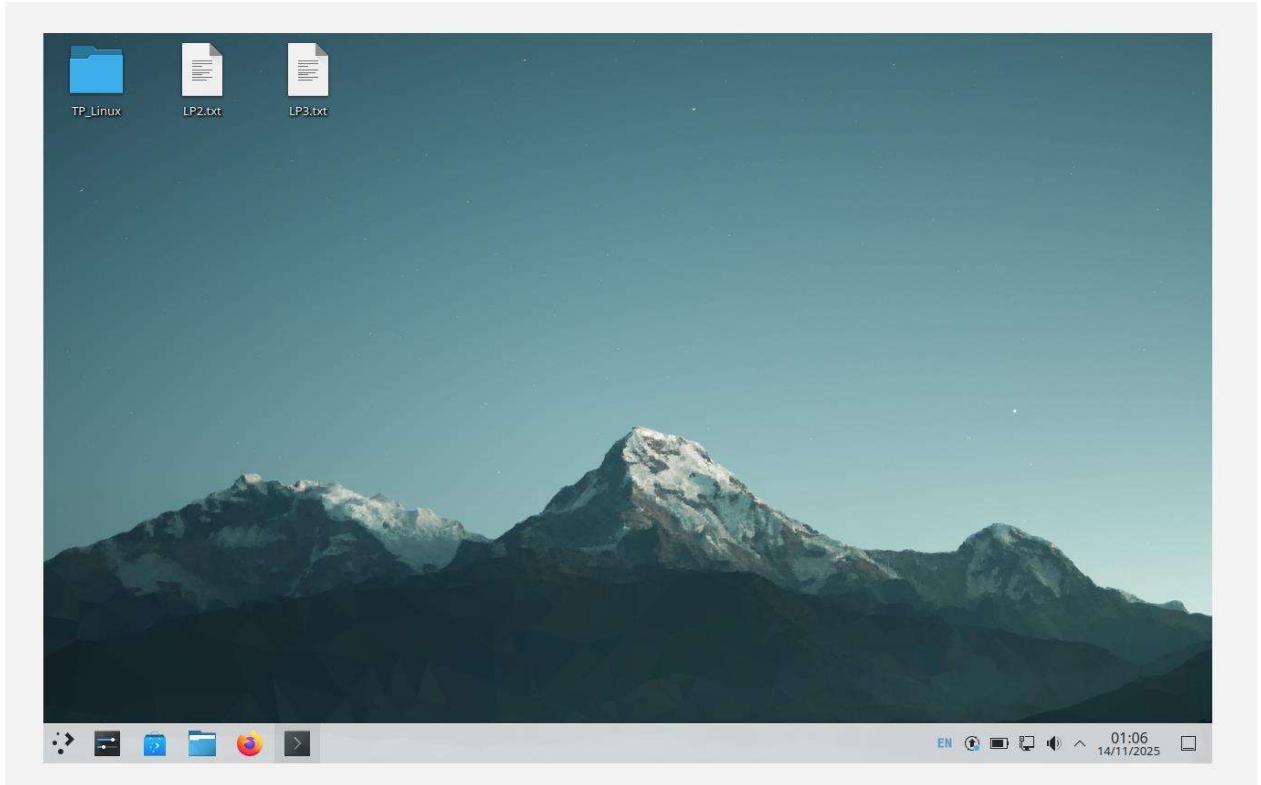


```
sandro@ubuntu:~/Desktop$ hostnamectl
Static hostname: ubuntu
Icon name: computer-vm
Chassis: vm
Machine ID: 217077c301cc4396914eaea0db560f9e
Boot ID: 50209c3de90d4c99bb40b531e47cbcc6
Virtualization: oracle
Operating System: Ubuntu 24.04.3 LTS
Kernel: Linux 6.8.0-87-generic
Architecture: x86-64
Hardware Vendor: innotek GmbH
Hardware Model: VirtualBox
Firmware Version: VirtualBox
Firmware Date: Fri 2006-12-01
Firmware Age: 18y 11month 1w 6d
sandro@ubuntu:~/Desktop$ whoami
sandro
sandro@ubuntu:~/Desktop$ S
```

Partie 8

A- KDE Plasma

1. Capturez l'écran montrant le bureau KDE après l'installation.



2. Quelles sont les principales caractéristiques de KDE (ergonomie, consommation, design)?

R- Les principales caractéristiques de KDE sont:

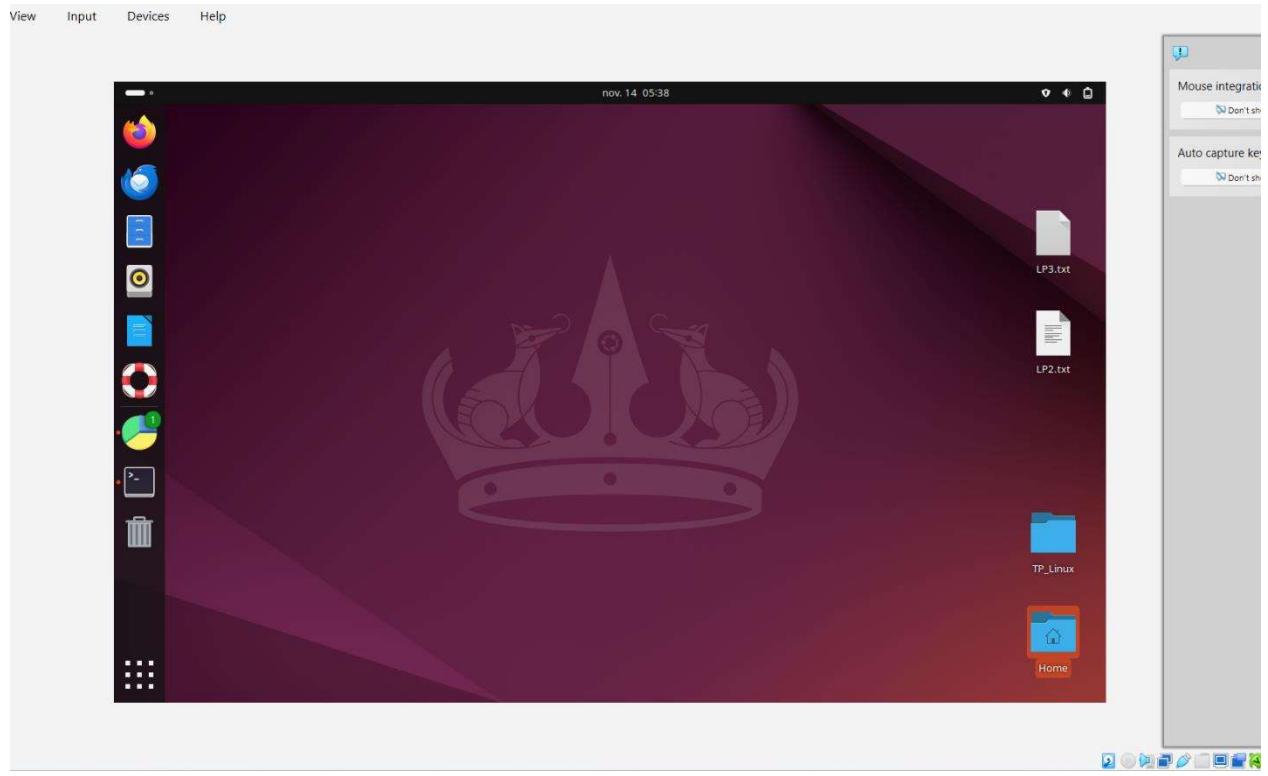
- 1- Les paramètres sont accessibles et compréhensibles même pour les débutants.
- 2- Regroupement de fenêtres, et configuration fine du comportement des applications.
- 3- Il améliore la performance, réduisant la consommation mémoire.
- 4- KDE Plasma propose un joli design avec des effets visuels fluides.

B- XFCE

1. Quelle différence existe-t-il entre XFCE et KDE Plasma ?

R- XFCE est un environnement de bureau léger et rapide, tandis que KDE Plasma offre une interface moderne, riche en fonctionnalités et hautement personnalisable.

2. Capturez le bureau XFCE après l'installation.



3. Donnez trois avantages et trois inconvénients de XFCE.

Trois avantages de XFCE

1. **Léger et rapide** : idéal pour les ordinateurs avec peu de ressources (RAM, CPU).
2. **Stable et fiable** : très peu de bugs, parfait pour un usage quotidien.
3. **Interface simple** : facile à prendre en main, surtout pour les débutants.

Trois inconvénients de XFCE

1. **Moins esthétique** : interface plus basique comparée à KDE Plasma ou GNOME.
2. **Personnalisation limitée** : moins de thèmes, widgets et effets visuels.
3. **Fonctionnalités intégrées réduites** : nécessite parfois d'installer des outils supplémentaires pour certaines tâches.

Conclusion

Grâce à ce travail j'ai pu maîtriser les commandes essentielles du terminal Linux, savoir installer, mettre à jour et supprimer des logiciels et configurer des environnements de bureau.

Donc la tâche est réussie.