



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:

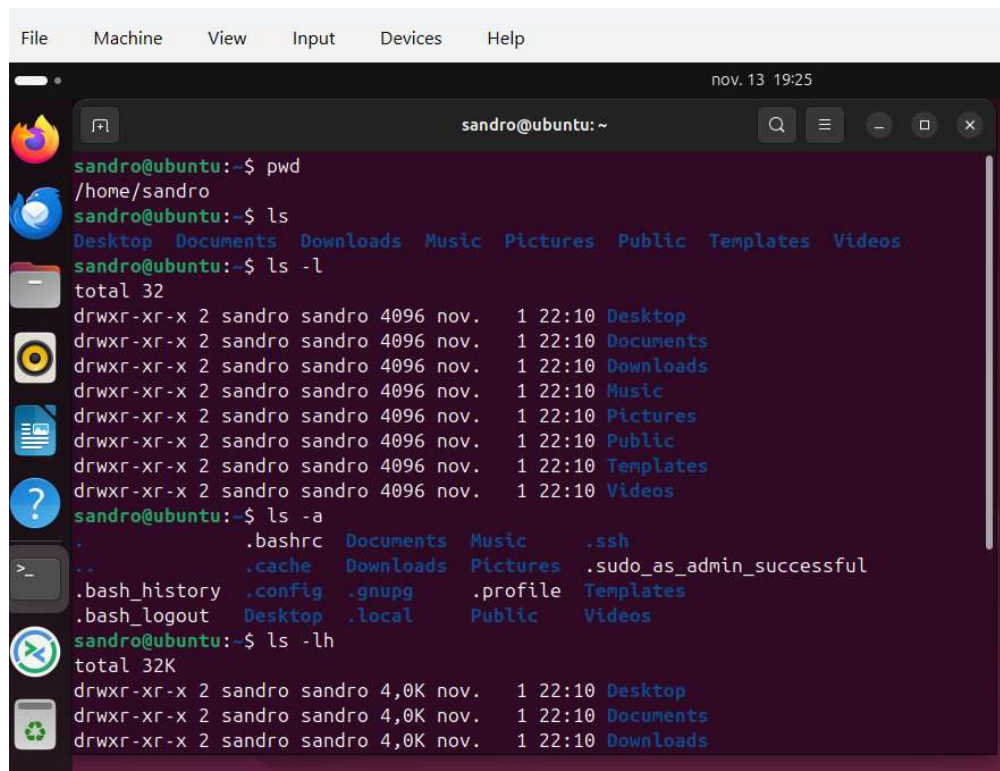
1. Maîtriser les commandes essentielles du terminal Linux
2. Manipuler les fichiers, répertoires et processus
3. Découvrir quelques utilitaires système
4. Comprendre le rôle du gestionnaire de paquets sous Linux
5. Savoir installer, mettre à jour et supprimer des logiciels
6. Installer et configurer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

Partie 1

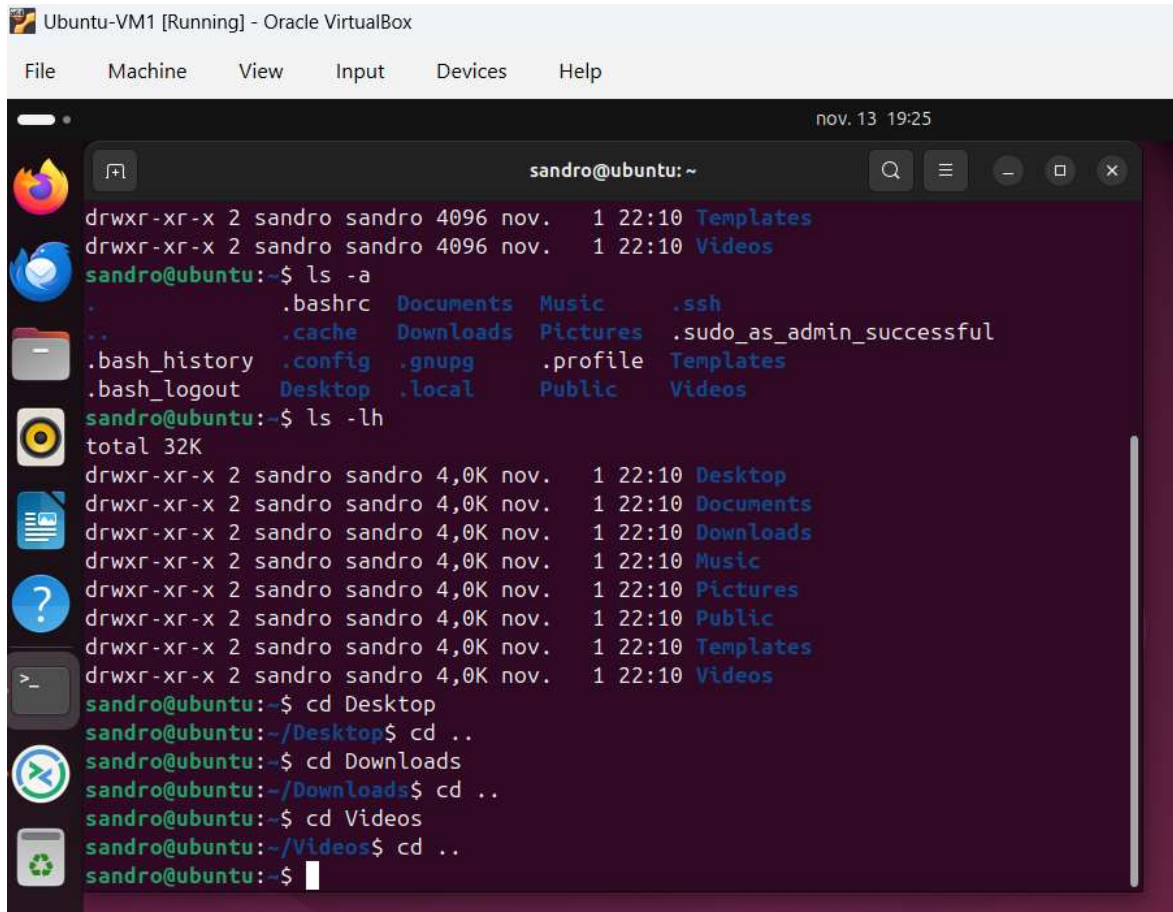
La commande permettant d'afficher le répertoire courant est: **pwd**

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.



```
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  Desktop  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
```



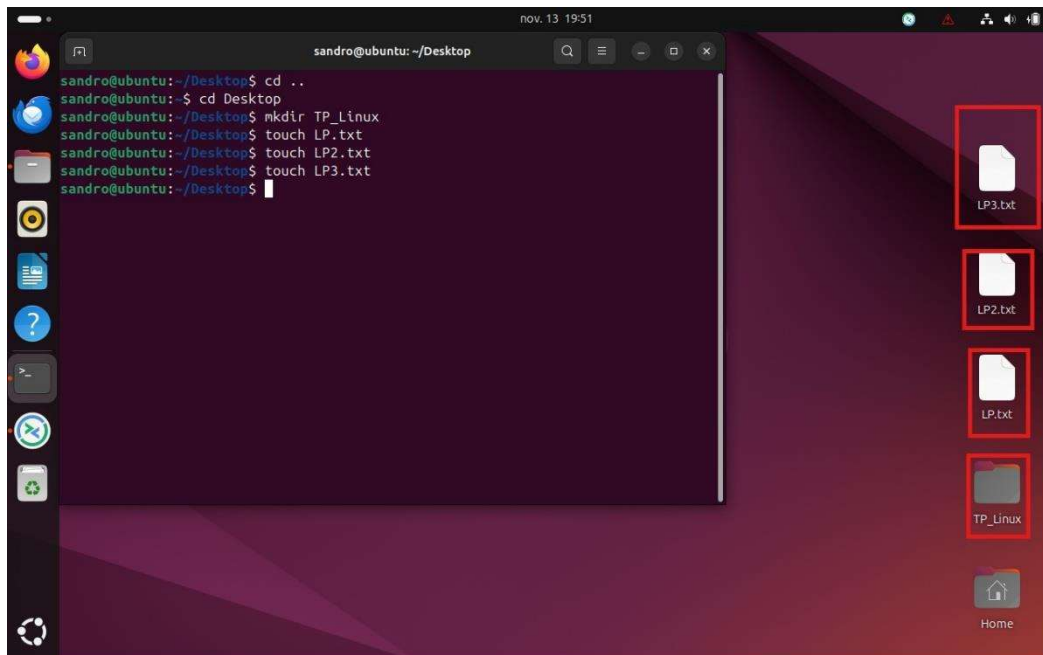
The screenshot shows a terminal window titled "sandro@ubuntu:~" with a search icon, menu icon, and window control buttons. The terminal output is as follows:

```
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 repertoire 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.

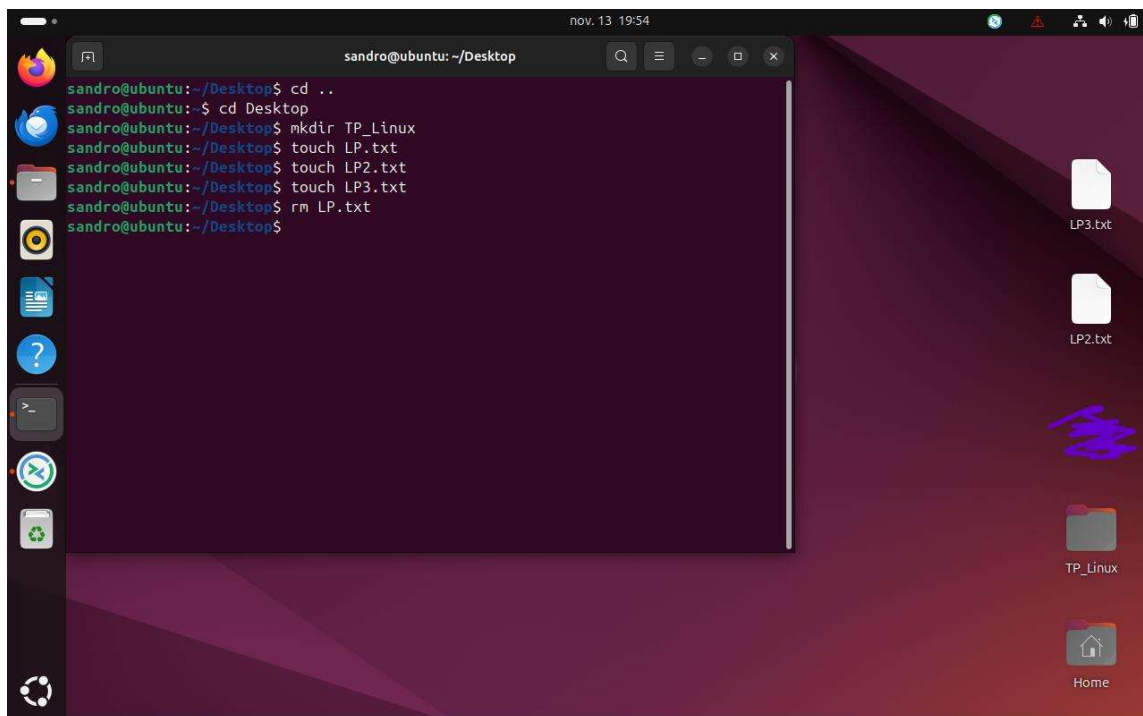
Les captures de 2 et 3



4.

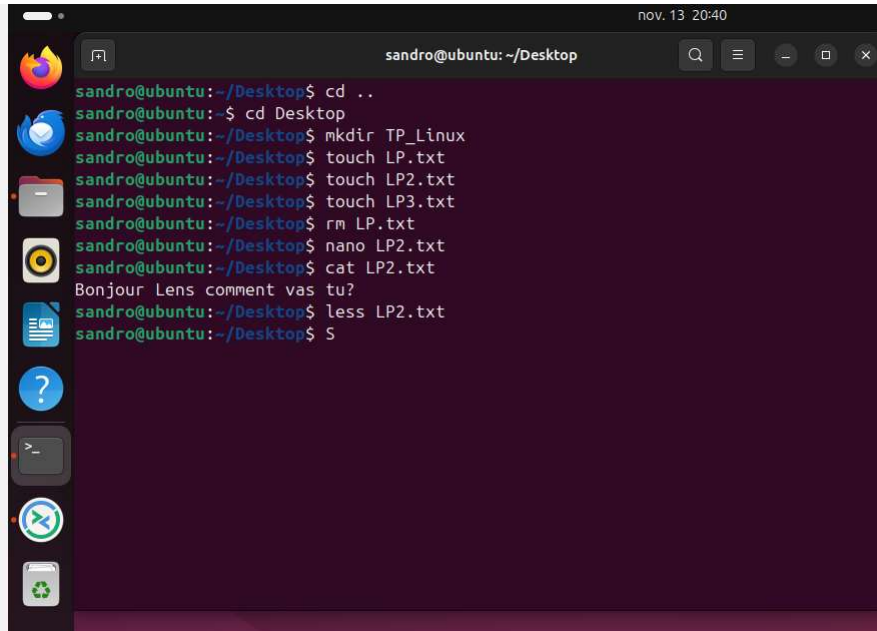
- La commande qui permet de copier un fichier est: **cp fichier.txt copie.txt**
- La commande qui permet de déplacer un fichier est: **mv copie.txt dossier/**
- la commande qui permet de supprimer un fichier est: **rm fichier.txt**

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



Partie 3

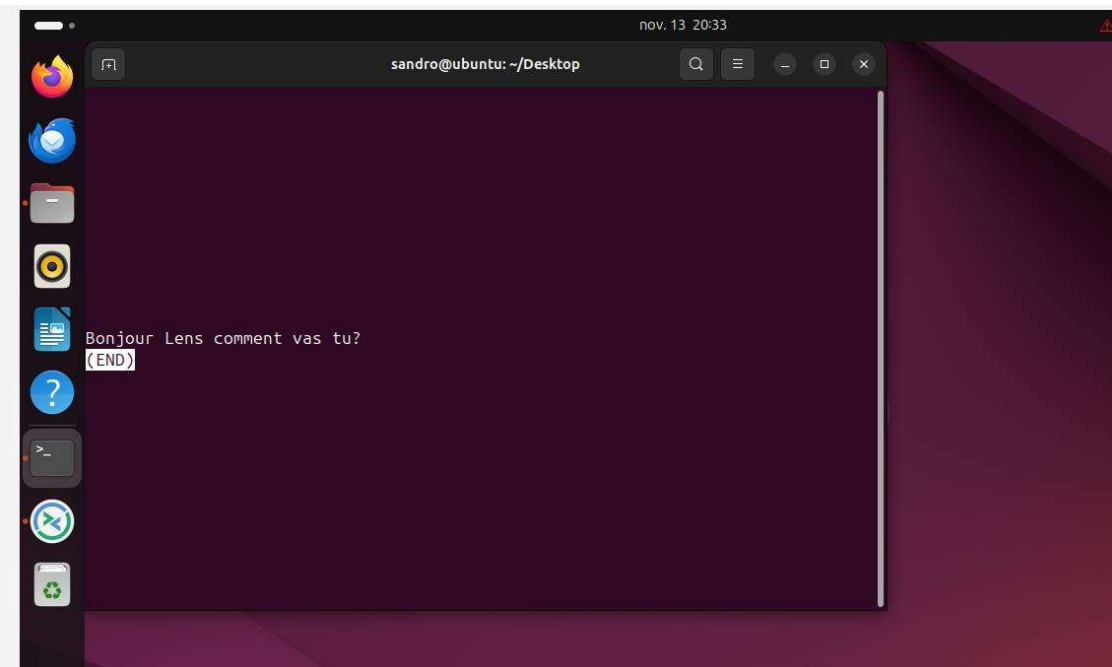
1. La commande qui permet d'afficher le contenu d'un fichier texte: **cat fichier.txt**
2. Ajoutez du texte dans un fichier à l'aide d'un éditeur en ligne de commande.



A terminal window titled 'sandro@ubuntu: ~/Desktop' with a search bar and window controls. The terminal shows a series of commands and their outputs:

```
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$
```

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

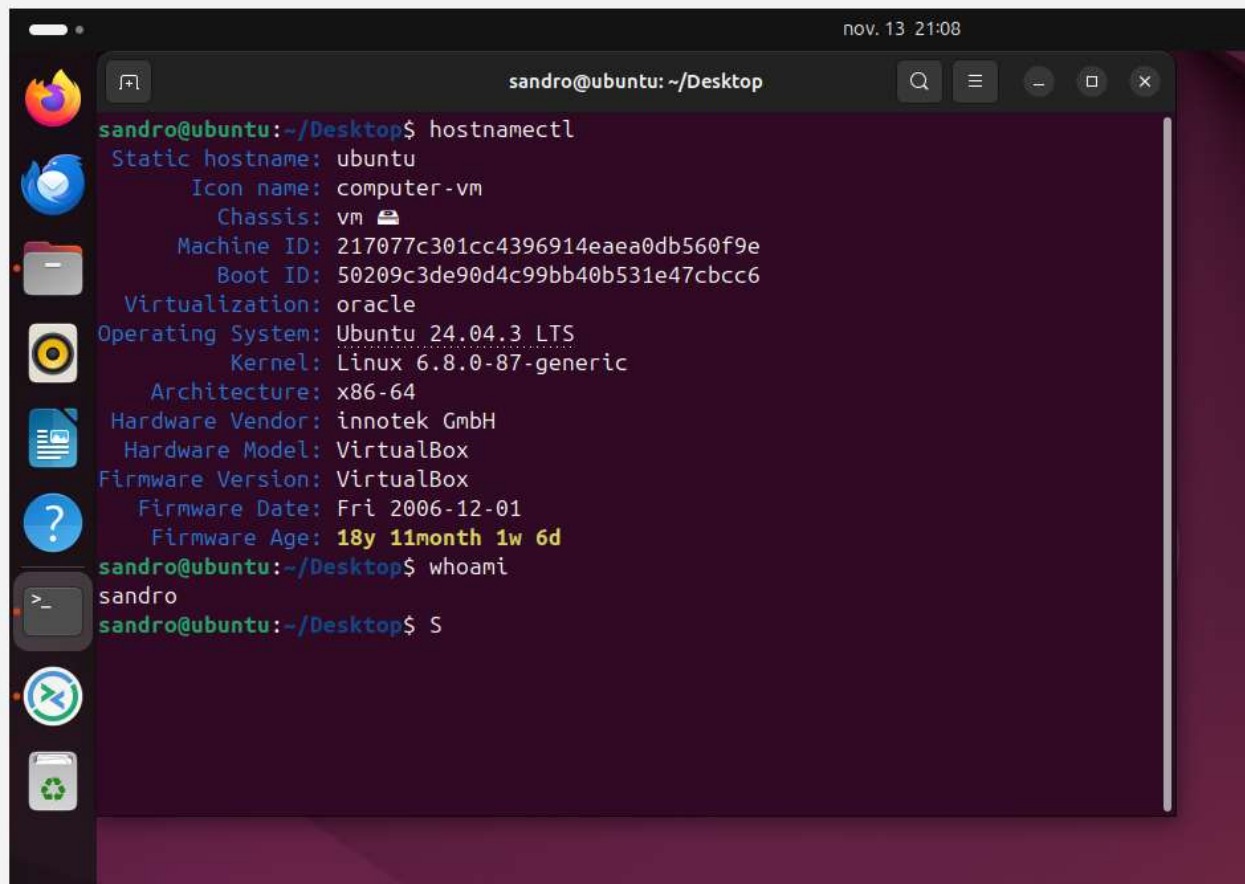


A terminal window titled 'sandro@ubuntu: ~/Desktop' with a search bar and window controls. The terminal shows the output of the 'less' command being used to view the file 'LP2.txt' page by page:

```
Bonjour Lens comment vas tu?
(END)
```

Partie 4

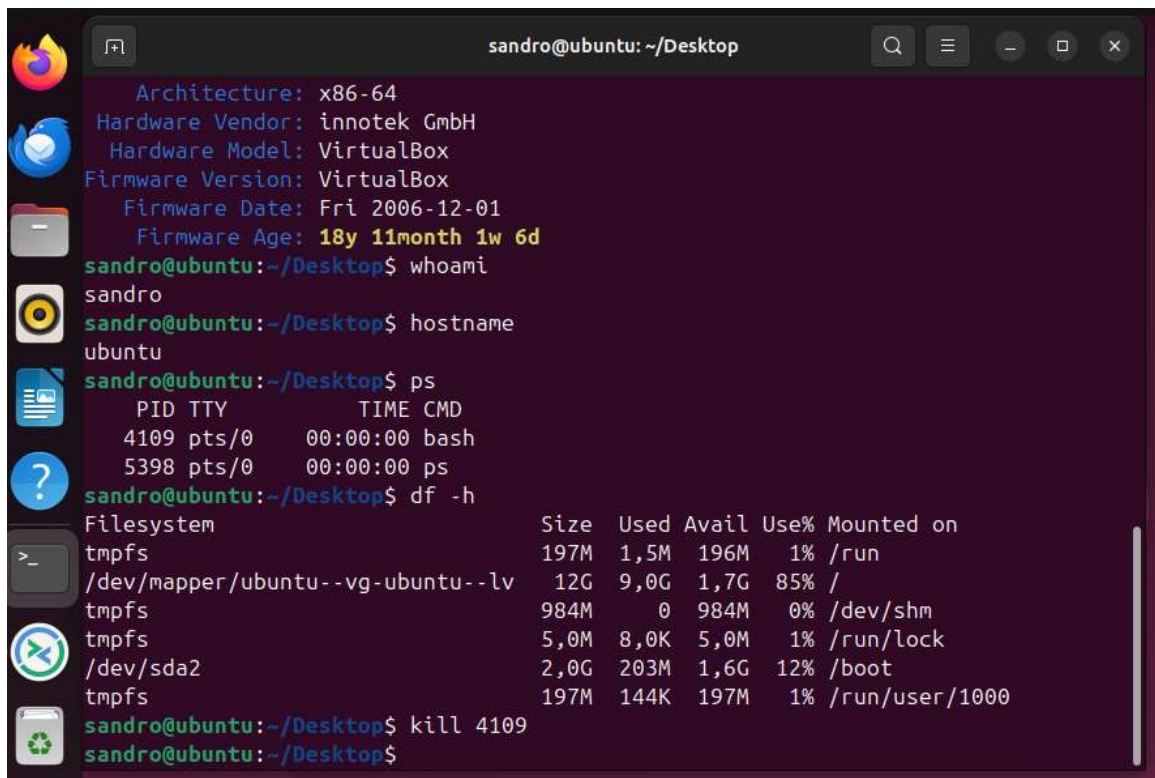
1. La commande permettant d'afficher la version de Linux utilisée est: **hostnamectl**
2. La commande qui donne des informations sur le noyau du système est: **hostnamectl**
3. Affichez le nom d'utilisateur et le nom de la machine.
4. Capturez l'écran montrant ces informations.



```
sandro@ubuntu:~/Desktop$ hostnamectl
Static hostname: ubuntu
Icon name: computer-vn
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 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.



The image shows a terminal window titled 'sandro@ubuntu: ~/Desktop'. The terminal displays the following commands and their outputs:

```
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.

```
nov. 13 22:30
sandro@ubuntu: ~/Desktop

inet6 fd17:625c:f037:2:8d2f:745d:36ec:69a3/64 scope global temporary dynamic
    valid_lft 86211sec preferred_lft 14211sec
inet6 fd17:625c:f037:2:a00:27ff:febd:4501/64 scope global dynamic mngtmpaddr
    valid_lft 86211sec preferred_lft 14211sec
inet6 fe80::a00:27ff:febd:4501/64 scope link
    valid_lft forever preferred_lft forever
3: enp0s8: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:1a:e2:40 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.56.104/24 brd 192.168.56.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s8
        valid_lft 375sec preferred_lft 375sec
        inet6 fe80::a00:27ff:fe1a:e240/64 scope link
            valid_lft forever preferred_lft forever
sandro@ubuntu:~/Desktop$ ping youtube.com
PING youtube.com (172.217.165.206) 56(84) bytes of data.
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1 ttl=255 time=203 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=2 ttl=255 time=83.0 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=3 ttl=255 time=129 ms
```

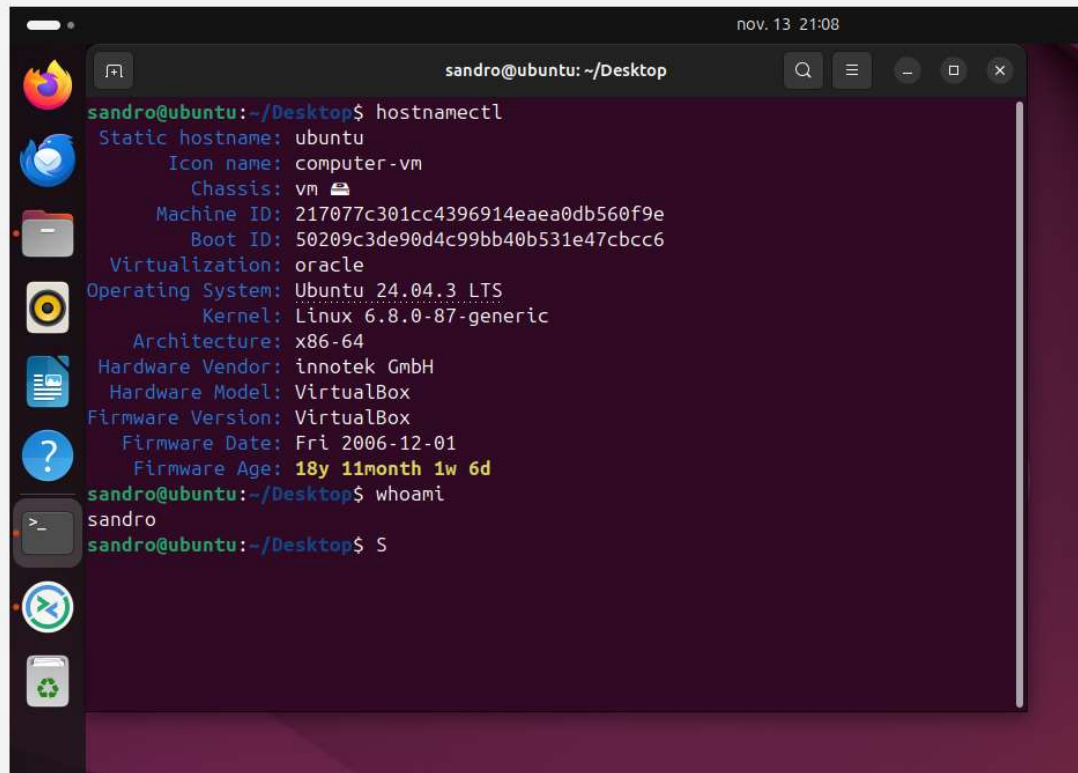
```
time=124 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1231 ttl=255 time=252 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1232 ttl=255 time=307 ms
64 bytes from lax31s06-in-f14.1e100.net (172.217.165.206): icmp_seq=1233 ttl=255 time=98.2 ms
64 bytes 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).



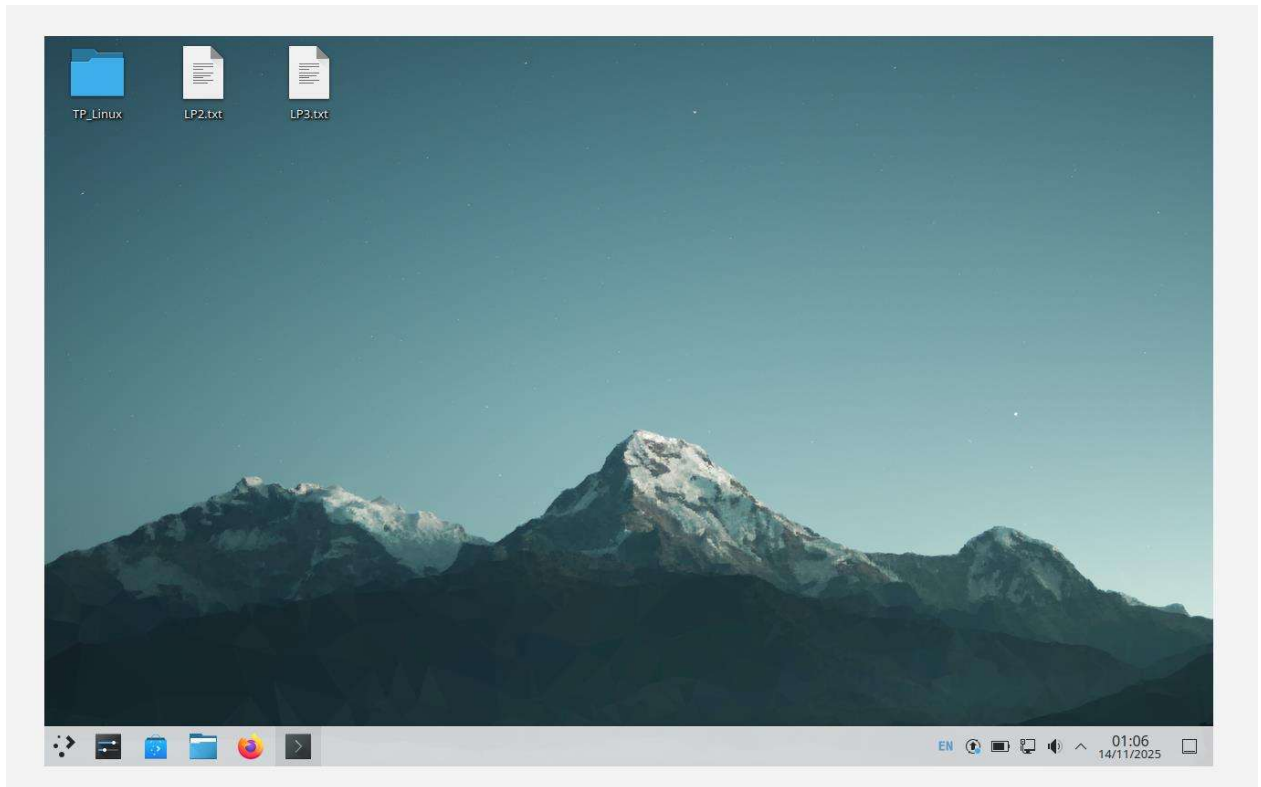
The screenshot shows a terminal window titled "sandro@ubuntu: ~/Desktop" with a search icon, menu icon, and window control buttons. The terminal output is as follows:

```
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- L les principales caractéristiques de KDE sont:

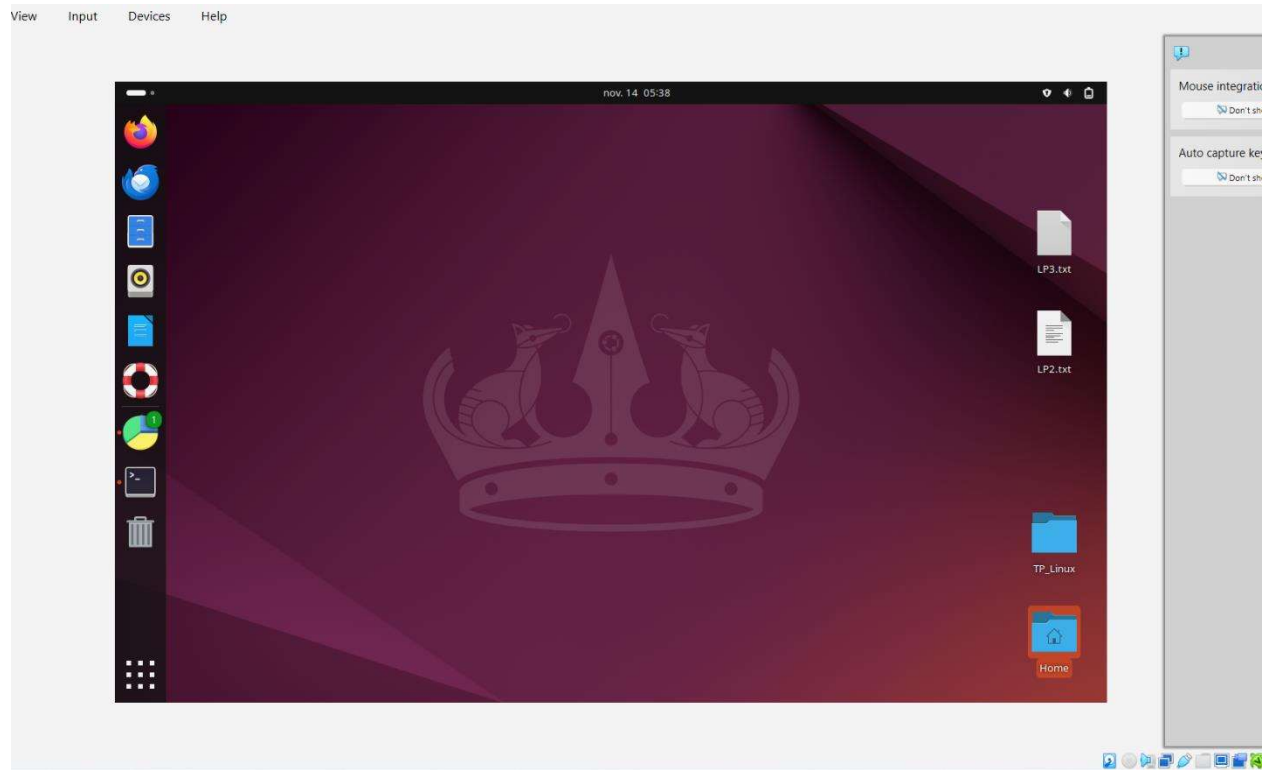
- 1- Les paramètres sont accessibles et compréhensibles même pour les débutants.
- 2- Regroupement de fenêtres, et configuration fine du comportement des applications.
- 3- Il améliore la performance, réduisant la consommation mémoire.
- 4- KDE Plasma propose un joli design avec des effets visuels fluides.

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 installer et configurer des environnements de bureau.

Donc la tâche est réussie.