

Institut Universitaire des sciences

- ✓ Faculté : Faculté des sciences et de technologie
- ✓ TD N°3-Systèmes

Nom & Prénom : COFFY Cliford

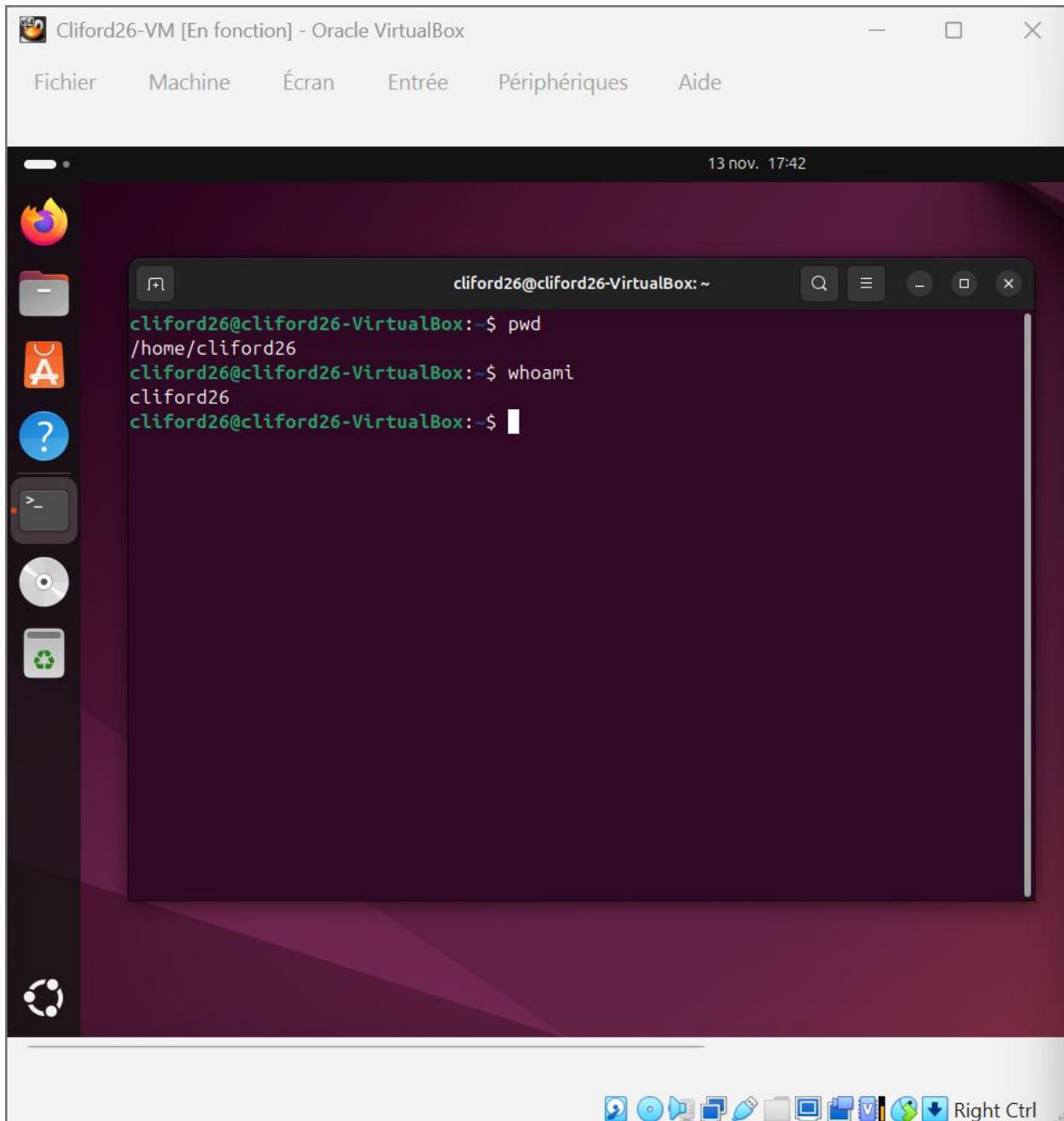
Niveau : L3

Date : 13/11/2025

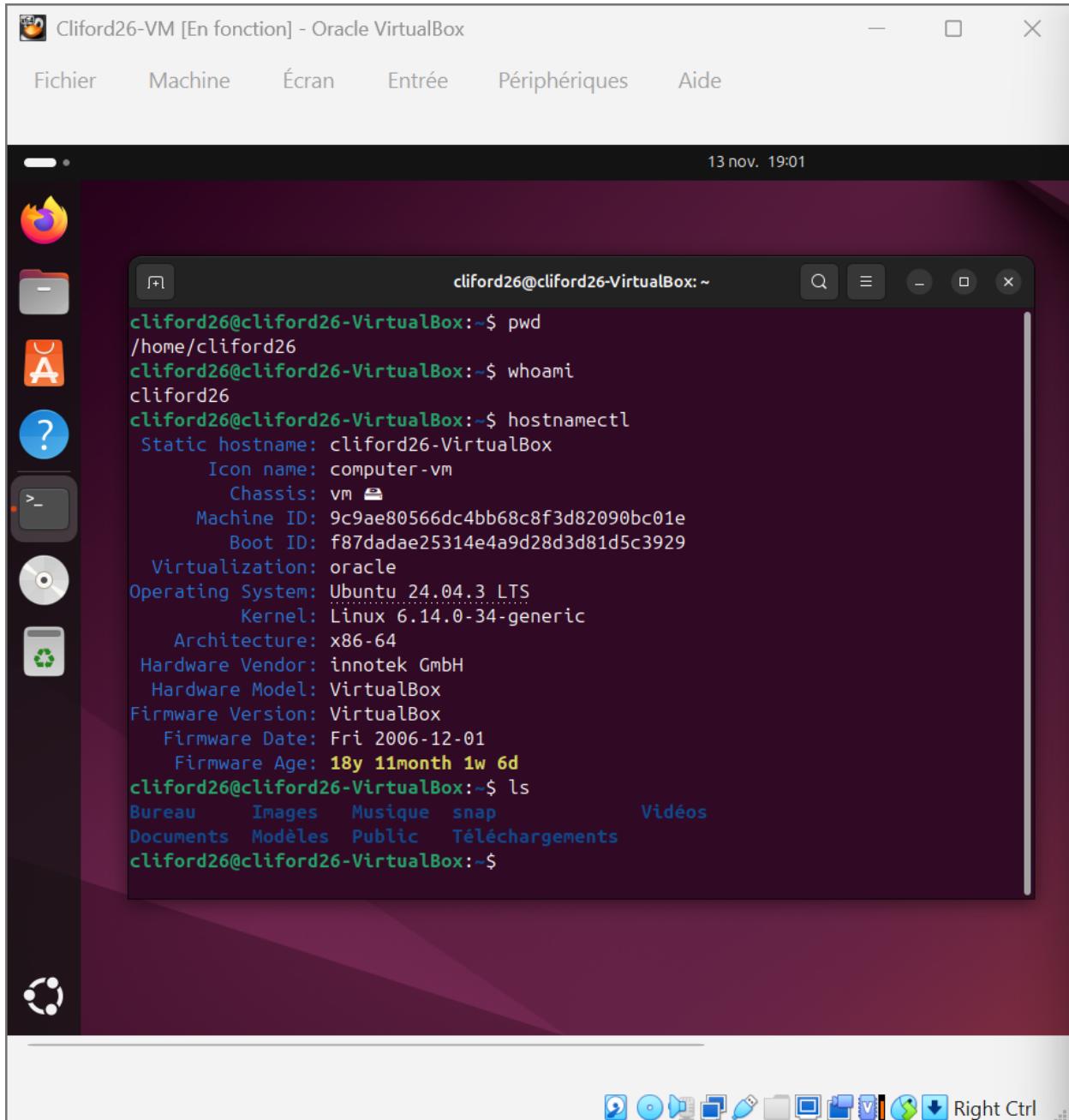
Partie 1 – Navigation dans le système

1. Afficher le répertoire courant

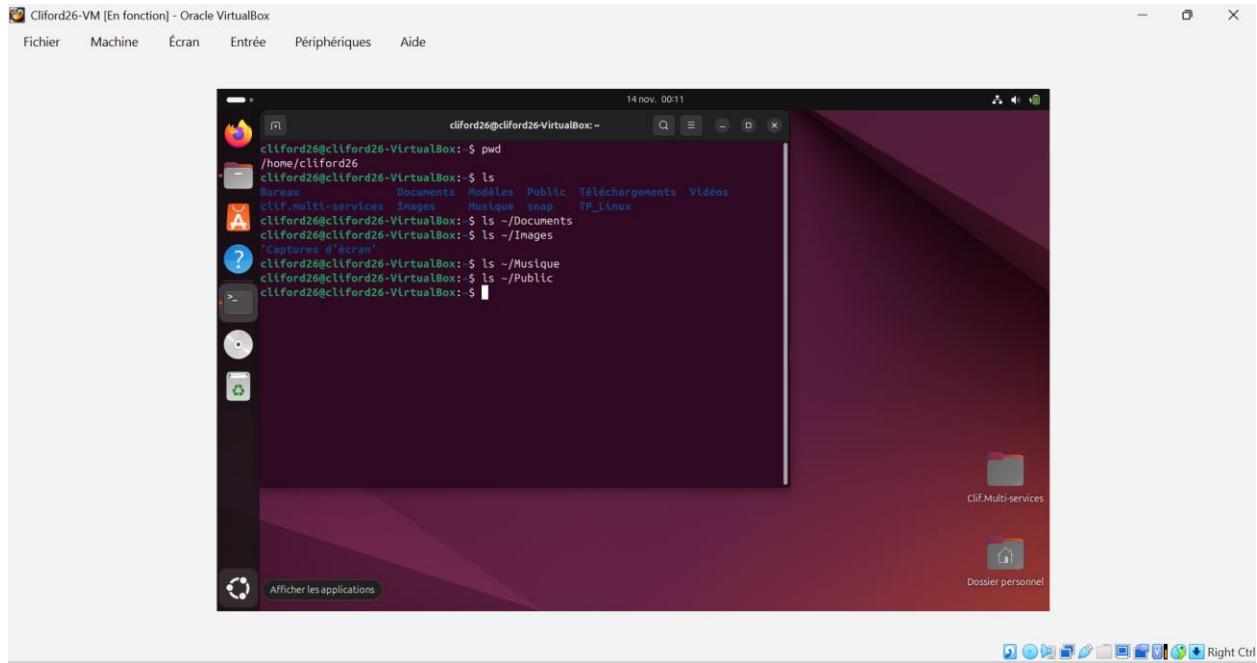
Pour afficher le répertoire courant on fait : « pwd »



2. Pour lister le contenu d'un dossier on fait : « ls »

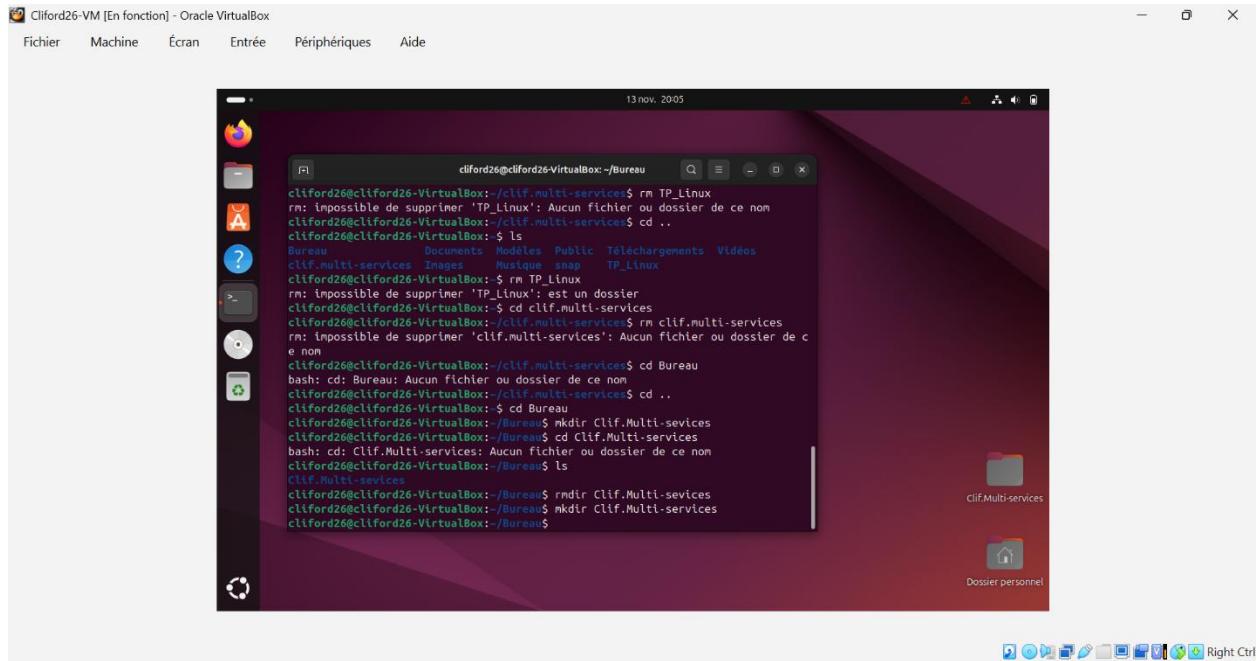


- Et pour lister des répertoires spécifiques on fait par exemple : « ls ~/Documents , ls ~/Téléchargements , ls images , etc... »



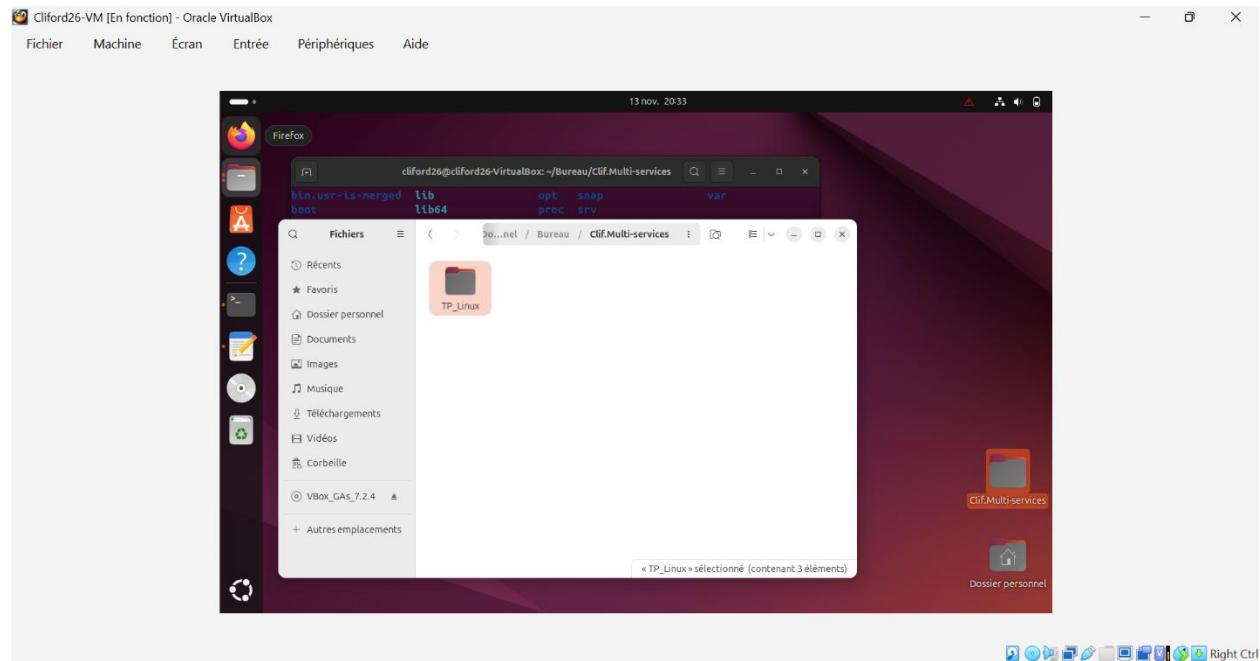
Partie 2 – Gestion des fichiers et répertoires

- Pour créer un nouveau répertoire on fait : « mkdir puis le nom du dossier », par exemple : « mkdir Clif.Multi-services » , comme vous pouvez dans le Terminal tout en bas de la page.



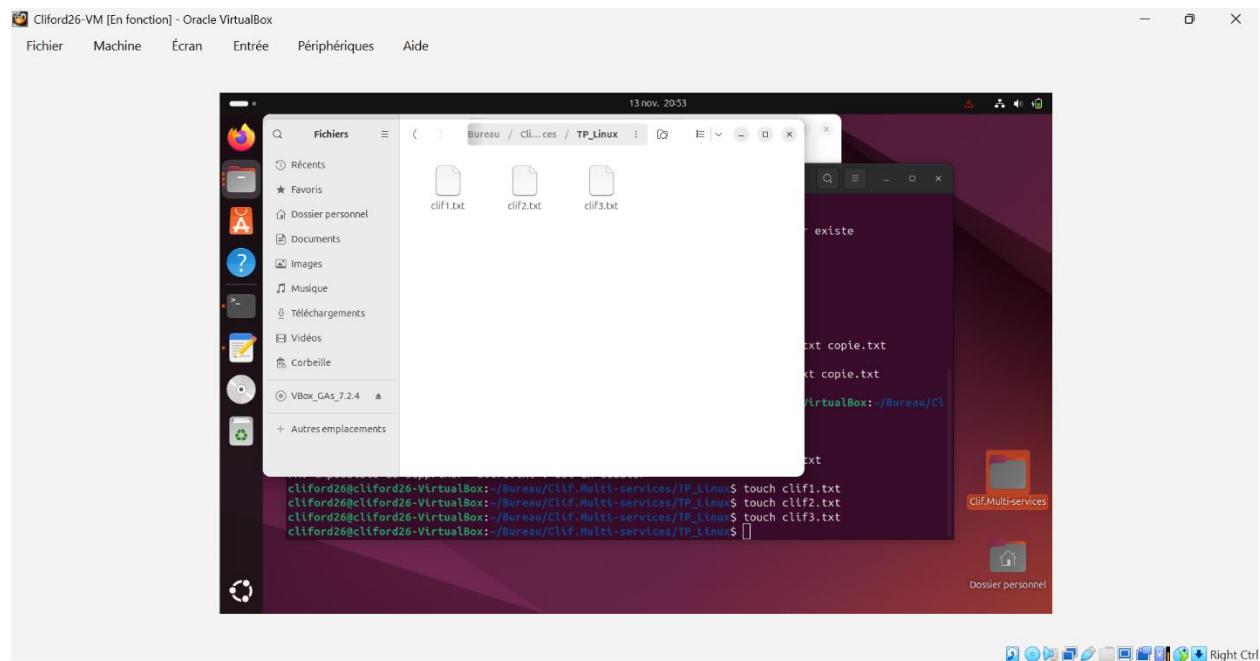
2 . Créer le dossier TP_Linux dans ton répertoire personnel

Pour créer le dossier TP_Linux dans un répertoire personnel on fait : « mkdir ~/TP_Linux »



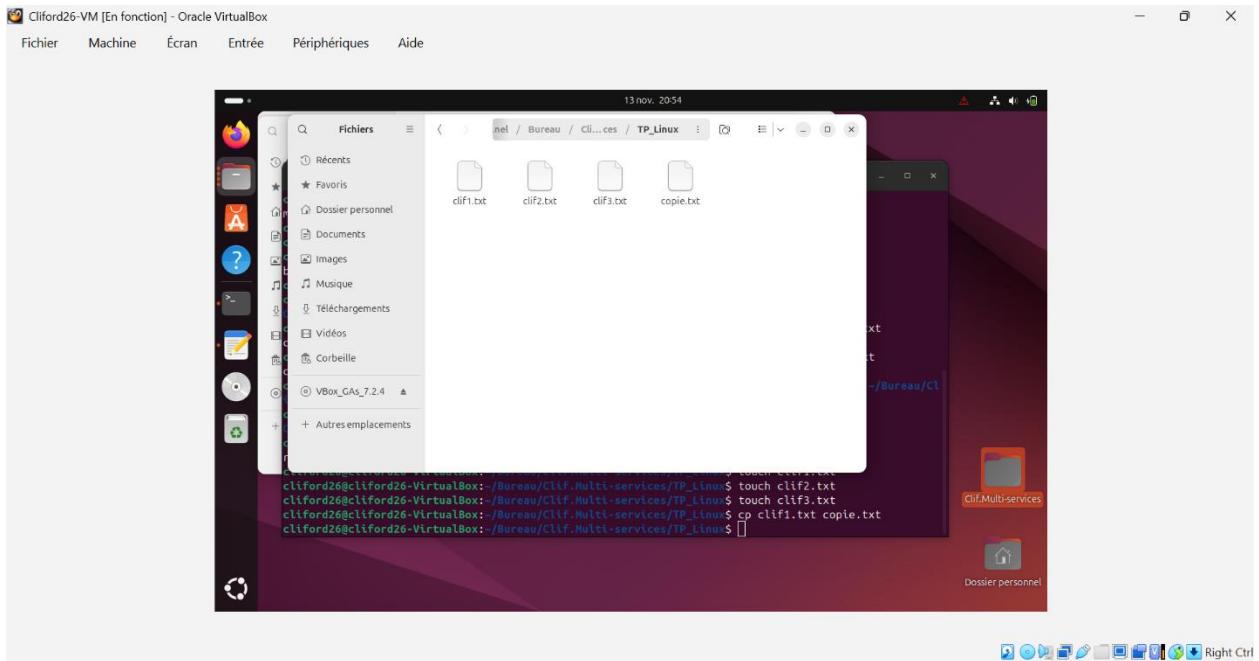
3 . Créer 3 fichiers texte vides avec tes initiales

Pour créer ces 3 fichiers on fait par exemple comme j'ai fait : « touch clif1.txt » ; « touch clif2.txt » ; « touch clif3.txt »

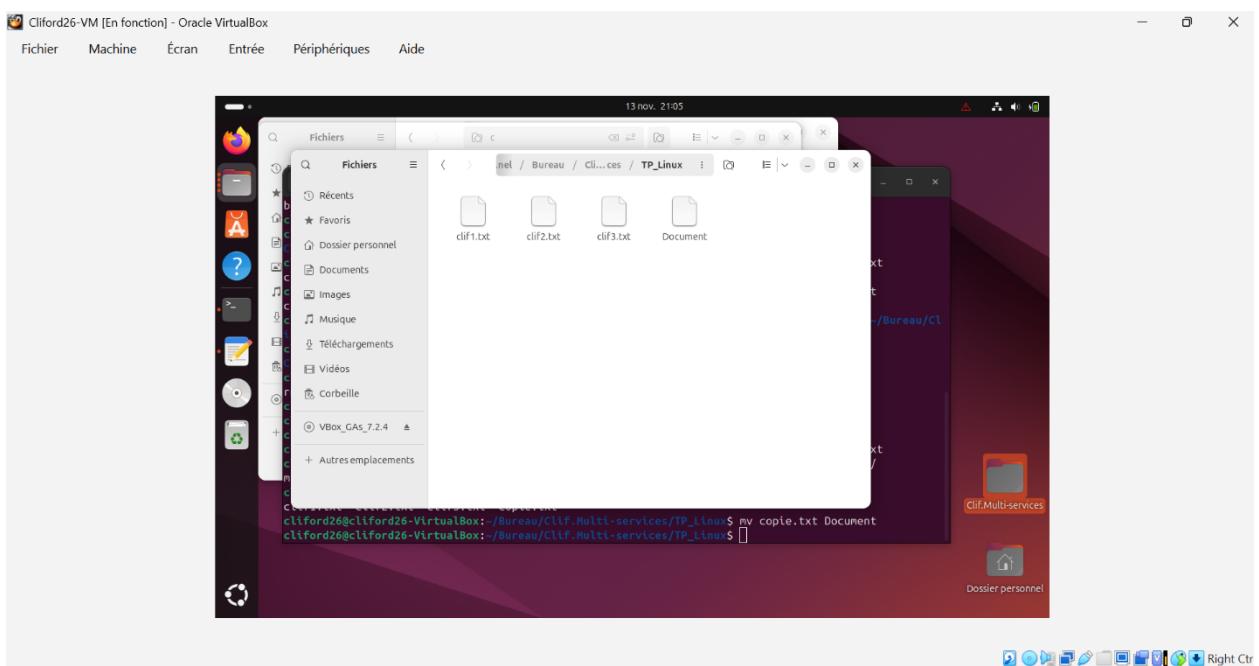


4 . Copier, déplacer, supprimer un fichier

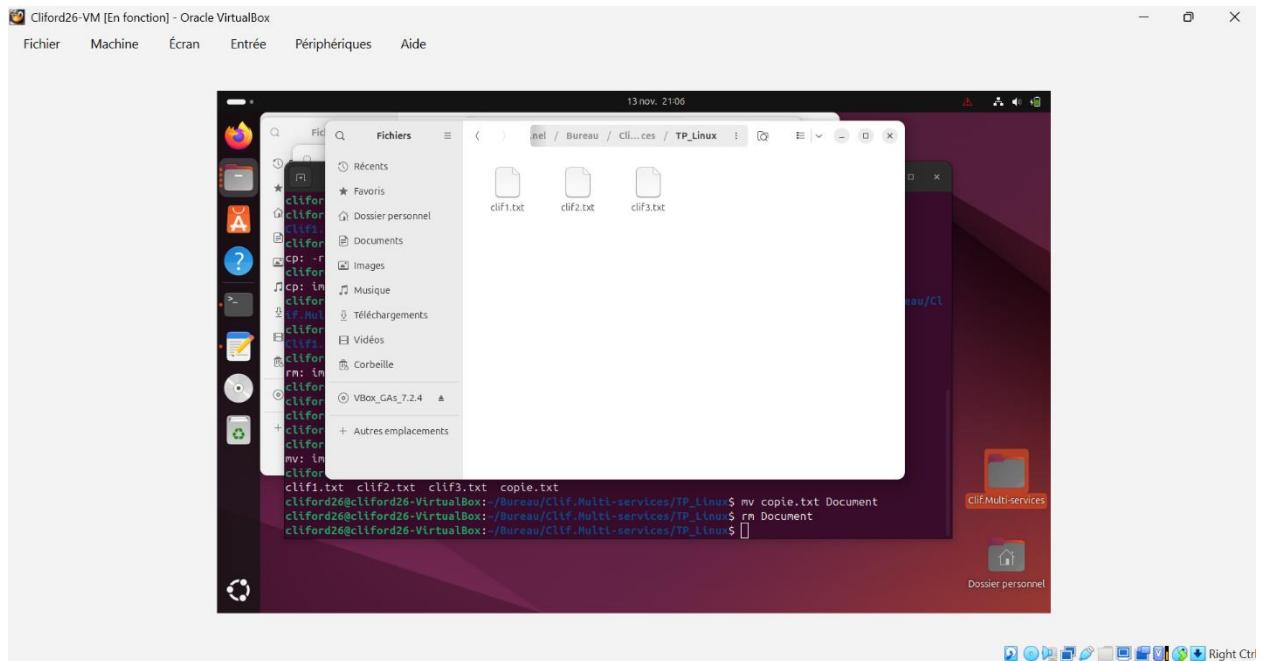
- Pour copier un fichier on fait : « cp clif1.txt copie.txt »



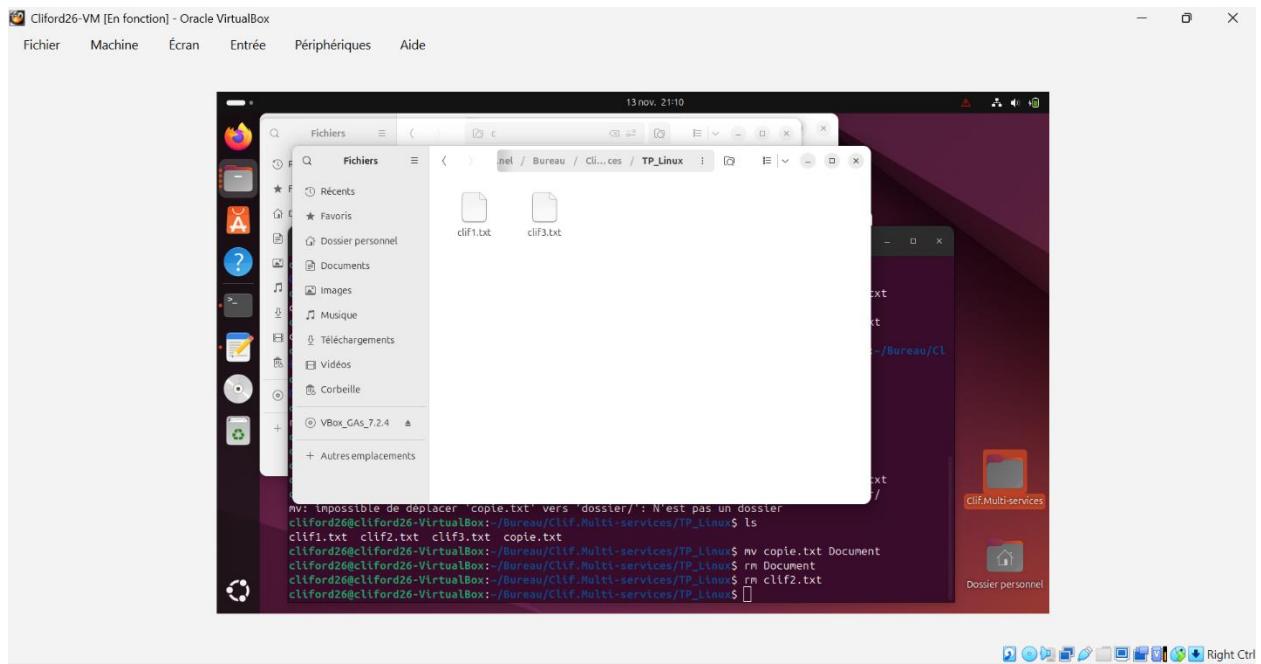
- Pour déplacer un fichier on fait : « mv copie.txt Document »



- Pour supprimer un fichier on fait Par exemple : « rm Document »

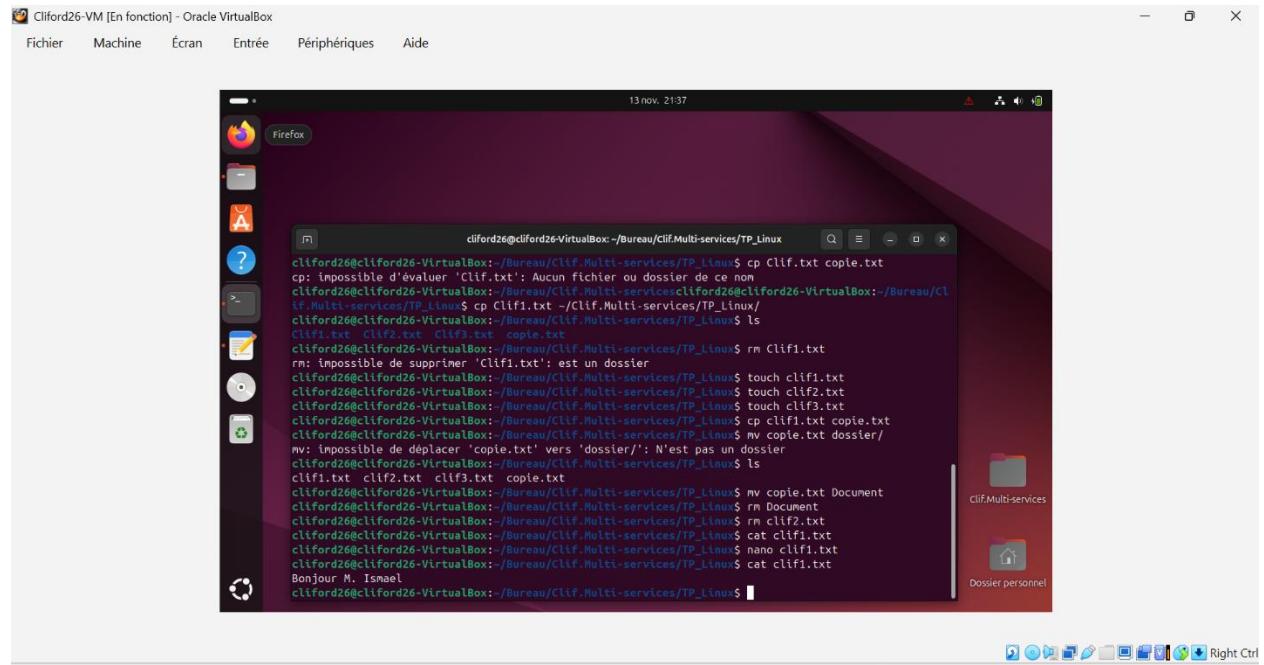


5 . Pour supprimer un fichier créer on fait par exemple : « rm clif2.txt »



Partie 3 – Consultation et édition de fichiers

1 . Pour afficher le contenu d'un fichier texte on fait : « cat clif1.txt »



Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

13 nov. 21:37

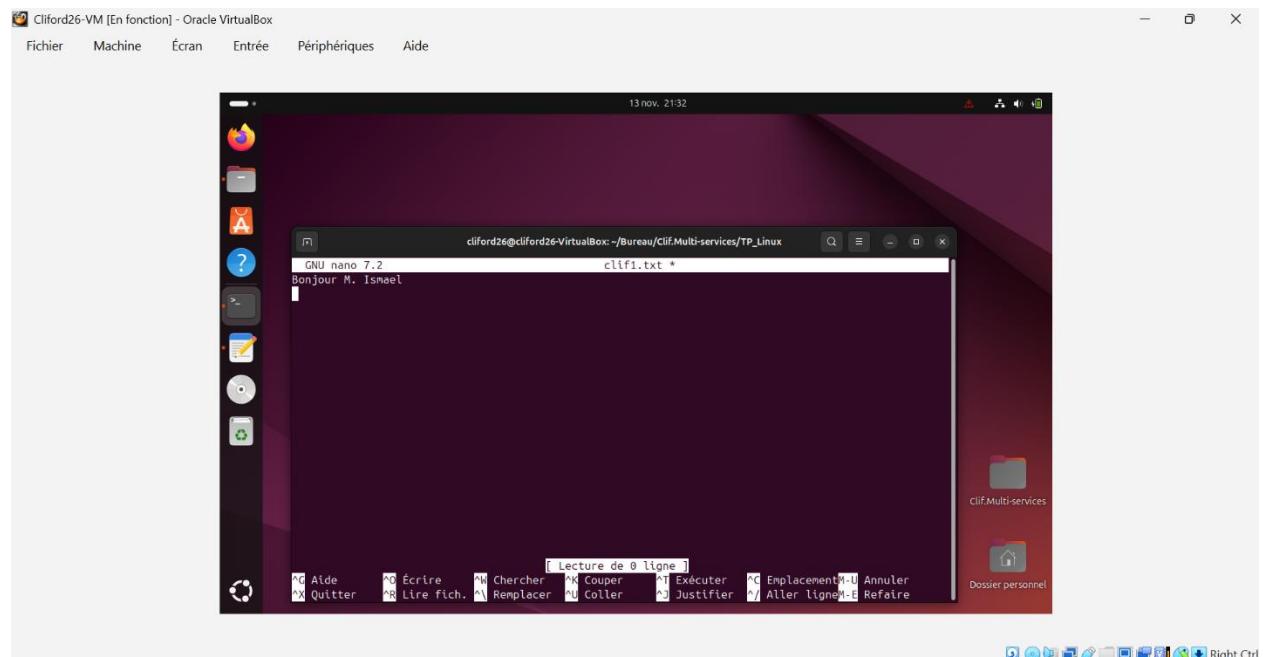
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ cat Clif.txt copie.txt
cp: impossible d'évaluer 'Clif.txt': Aucun fichier ou dossier de ce nom
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ cp Clif1.txt -/Clif.Multi-services/TP_Linux/
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ ls
Clif1.txt Clif2.txt Clif3.txt copie.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ rm Clif1.txt
rm: impossible de supprimer 'Clif1.txt': est un dossier
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ touch clif1.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ touch clif2.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ touch clif3.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ cp clif1.txt copie.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ mv copie.txt dossier/
mv: impossible de déplacer 'copie.txt' vers 'dossier/': N'est pas un dossier
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ ls
clif1.txt clif2.txt clif3.txt copie.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ mv copie.txt Document
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ rm Document
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ rm clif2.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ cat clif1.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ nano clif1.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$ cat clif1.txt
Bonjour M. Ismael
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux\$

Dossier personnel

Right Ctrl

2 . Ajouter du texte avec un éditeur en ligne de commande.

Pour faire cela on fait : « nano clif1.txt »



Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

13 nov. 21:32

GNU nano 7.2 clif1.txt *
Bonjour M. Ismael

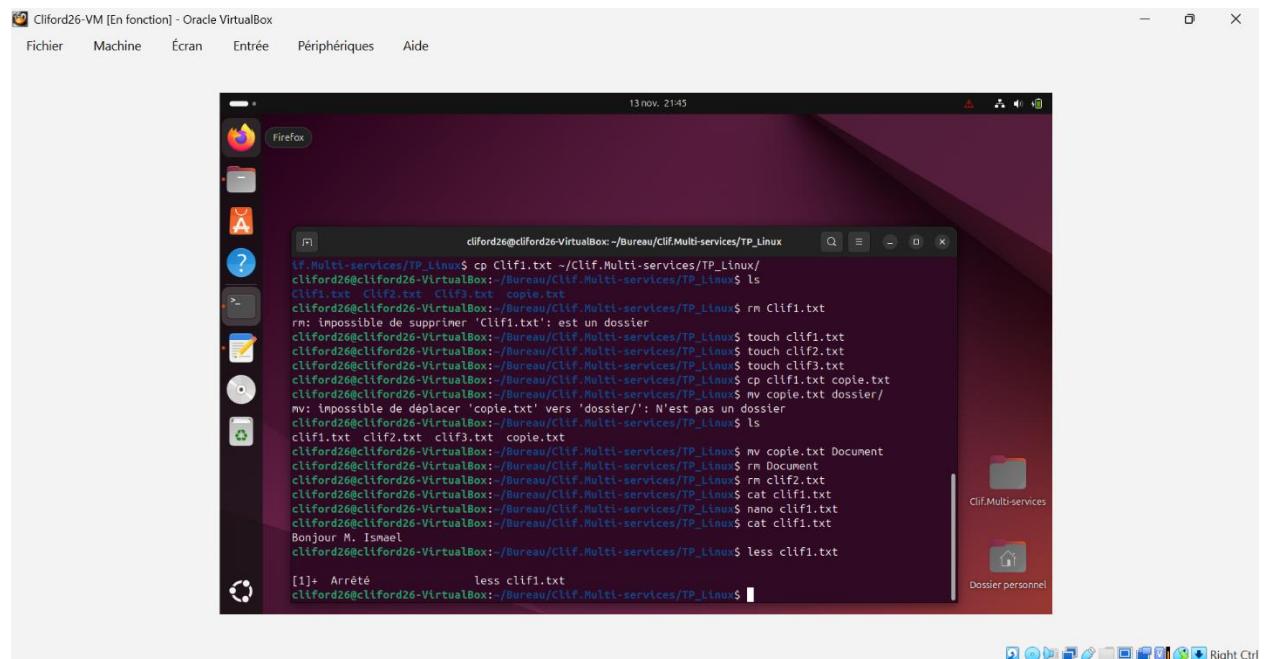
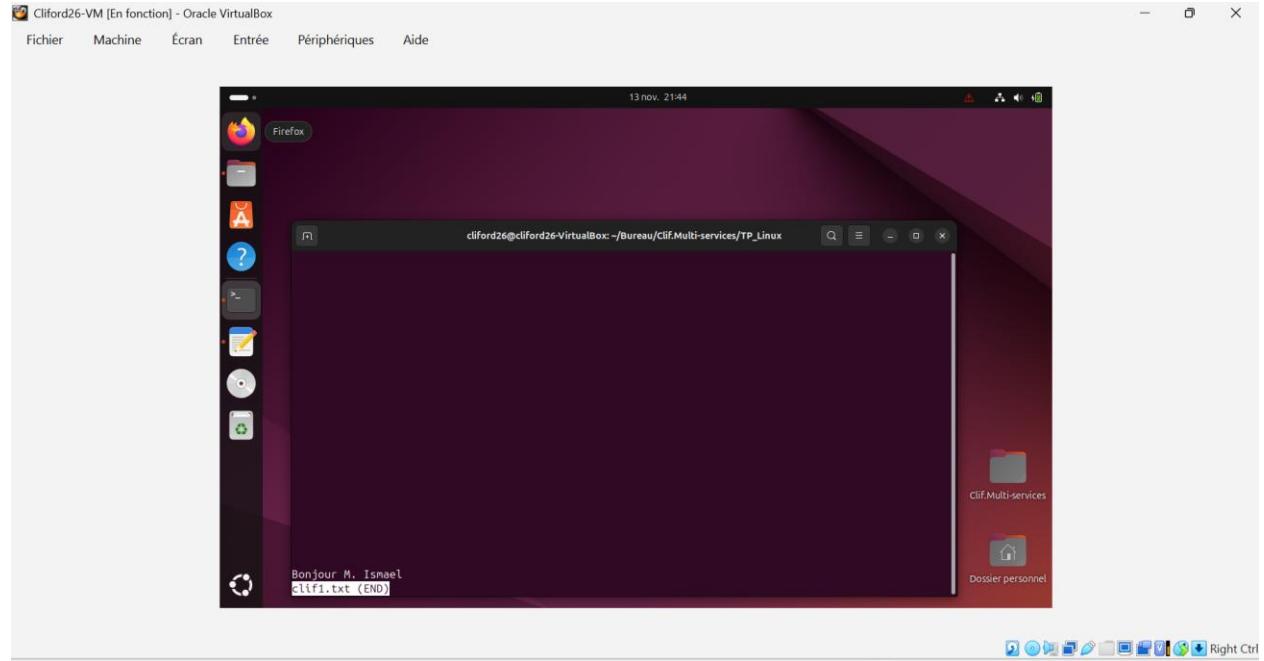
Lecture de 0 ligne]

Aide Écrire Chercher Couper Exécuter Emplacement Annuler
Quitter Lire fich. Remplacer Coller Justifier Aller ligne Refaire

Right Ctrl

3 .Lire un fichier page par page

Pour faire cela on fait : « less clif1.txt »



```

cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ rm Clifi.txt
rm: impossible de supprimer 'Clifi.txt': est un dossier
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ touch clifi.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ touch clif2.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ touch clif3.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ cp clifi.txt copie.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ mv copie.txt dossier/
mv: impossible de déplacer 'copie.txt' vers 'dossier/': N'est pas un dossier
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ ls
clifi.txt clif2.txt clif3.txt copie.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ mv copie.txt Document
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ rm Document
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ rm clif2.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ cat clifi.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ nano clifi.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ cat clifi.txt
Bonjour M. Ismael
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ less clifi.txt
[1]+  Arrêté                  less clifi.txt
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ head clifi.txt
Bonjour M. Ismael
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$
```

Partie 4 – Informations système

1 .Afficher la version de Linux

Pour afficher la version Linux on fait : « `lsb_release -a` » ; on peut aussi : « `cat /etc/os-release` »

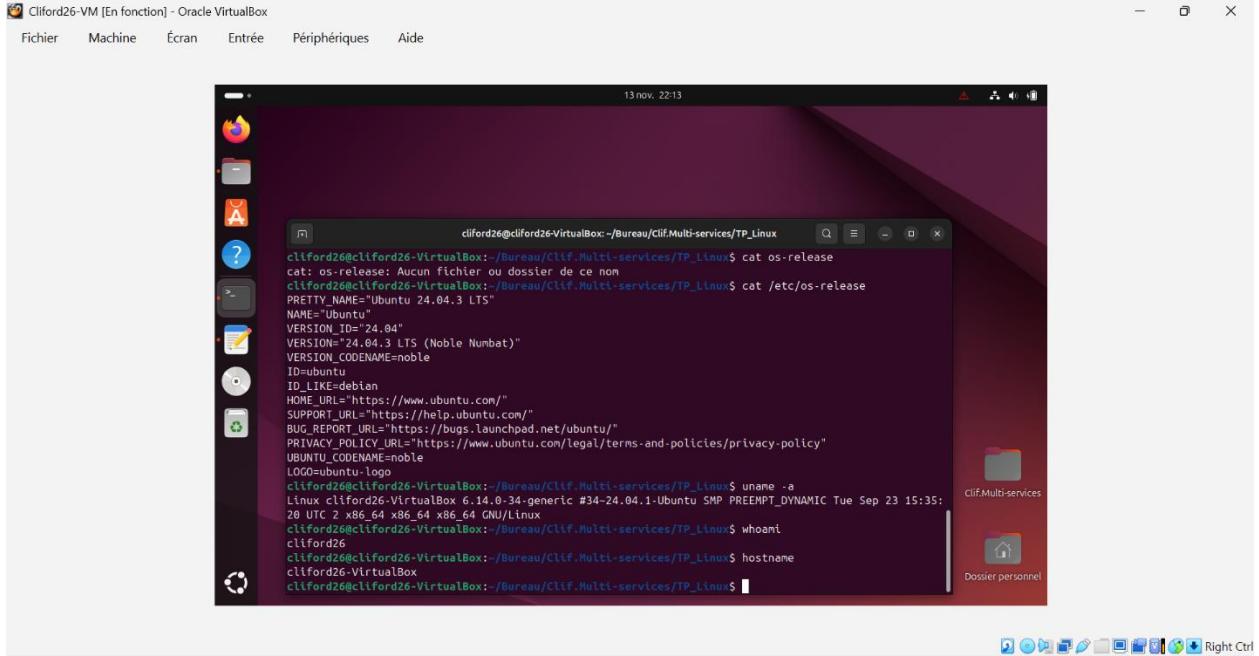
```

Bonjour M. Ismael
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Description:    Ubuntu 24.04.3 LTS
Release:        24.04
Codename:       noble
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ cat os-release
cat: os-release: Aucun fichier ou dossier de ce nom
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ cat /etc/os-release
PRETTY_NAME="Ubuntu 24.04.3 LTS"
NAME="Ubuntu"
VERSION_ID="24.04"
VERSION="24.04.3 LTS (Noble Numbat)"
VERSION_CODENAME=noble
ID=ubuntu
ID_LIKE=debian
HOME_URL="https://www.ubuntu.com/"
SUPPORT_URL="https://help.ubuntu.com/"
BUG_REPORT_URL="https://bugs.launchpad.net/ubuntu/"
PRIVACY_POLICY_URL="https://www.ubuntu.com/legal/terms-and-policies/privacy-policy"
UBUNTU_CODENAME=noble
LOGO=ubuntu-logo
cliford26@cliford26-VirtualBox:~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$
```

2 . Afficher les infos du noyau

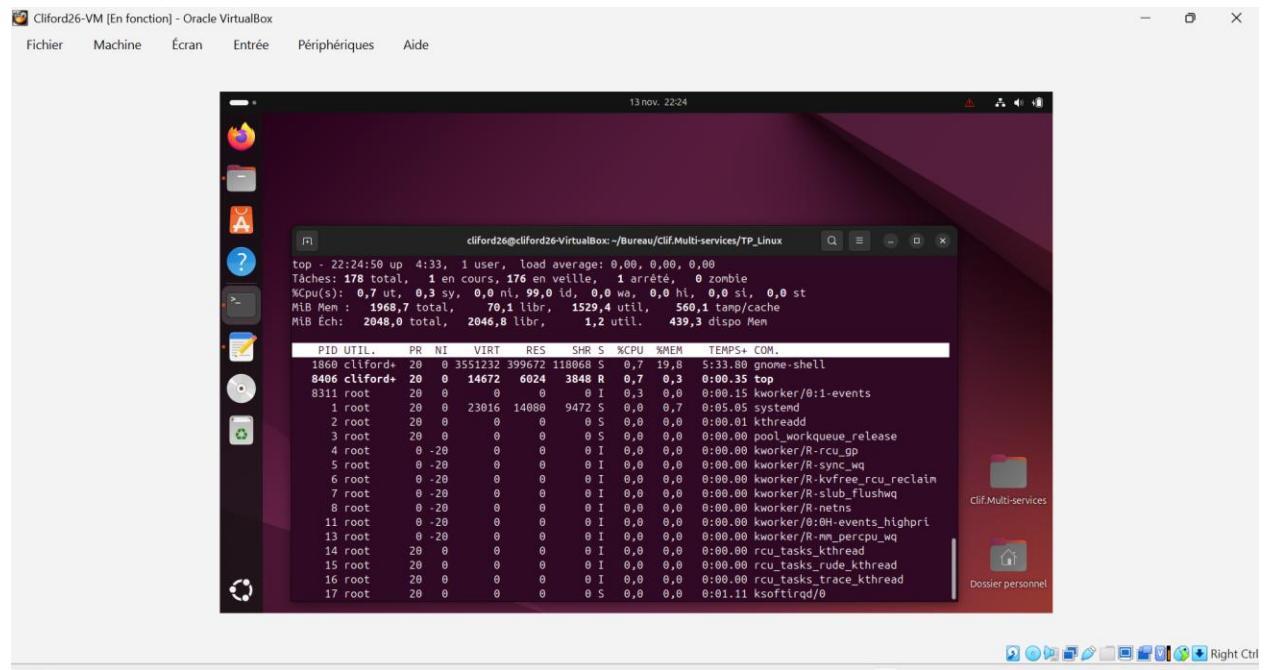
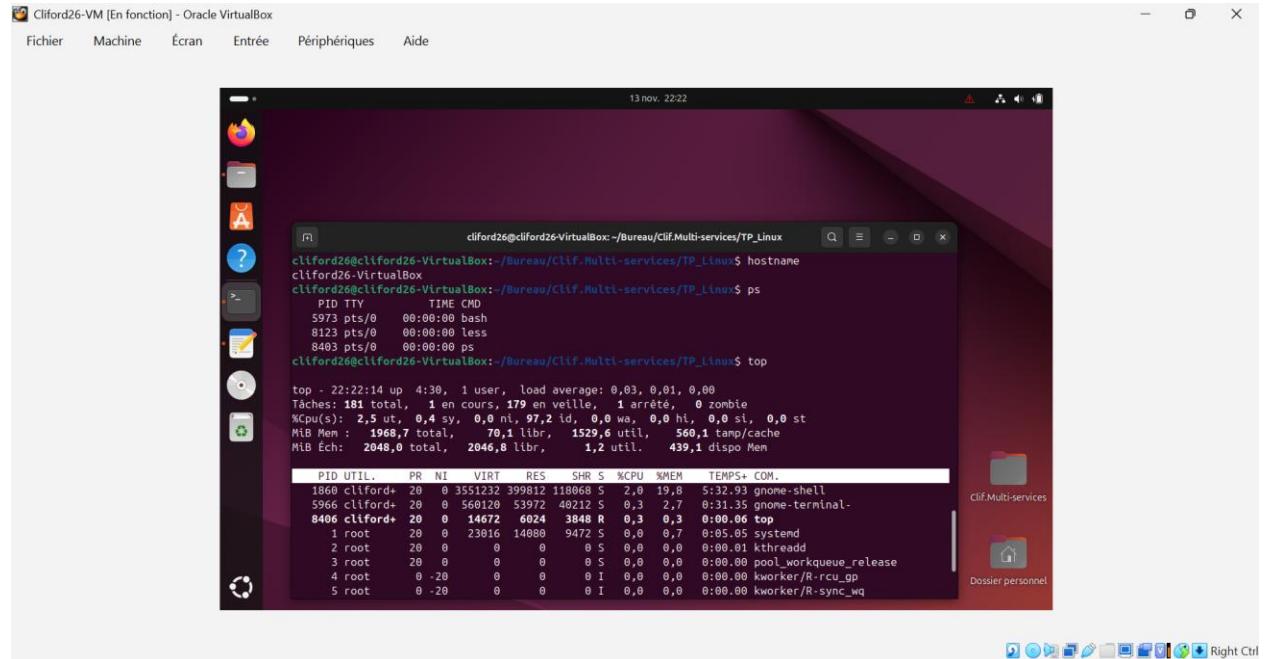
Pour afficher les infos du noyau on fait : « uname –a »

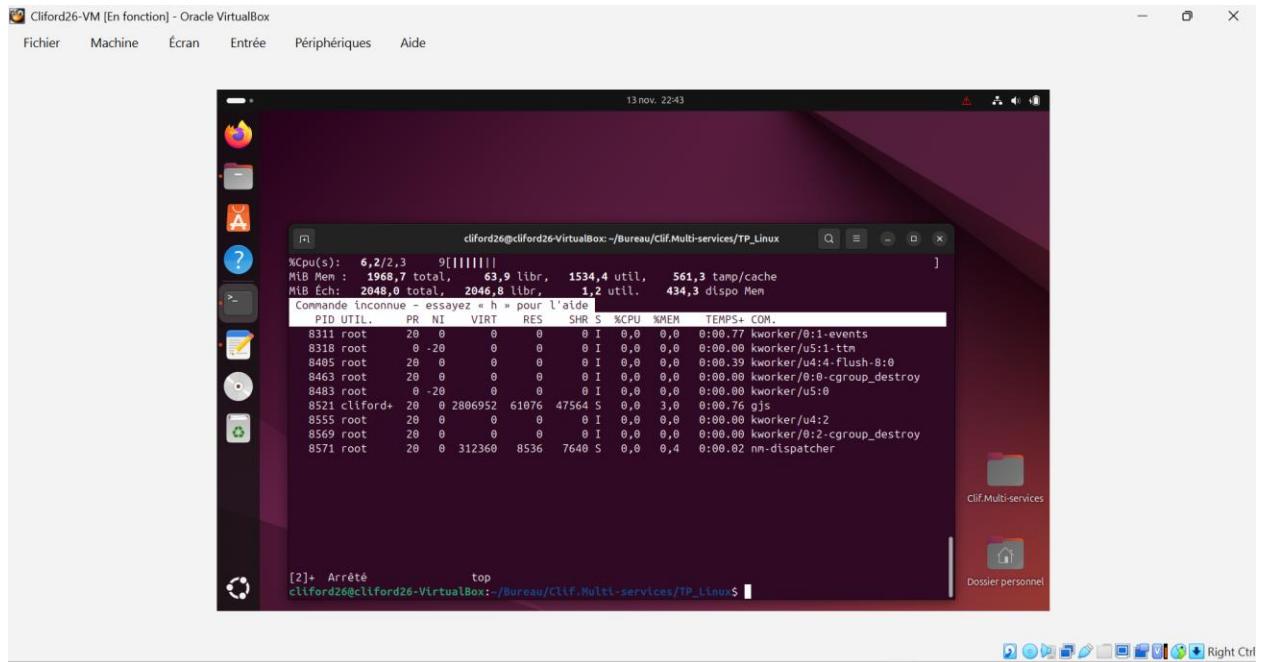
3 . Afficher le nom d'utilisateur et de la machine , pour cela on fait : « whoami » ; et pour le nom de la machine on fait : « hostname »



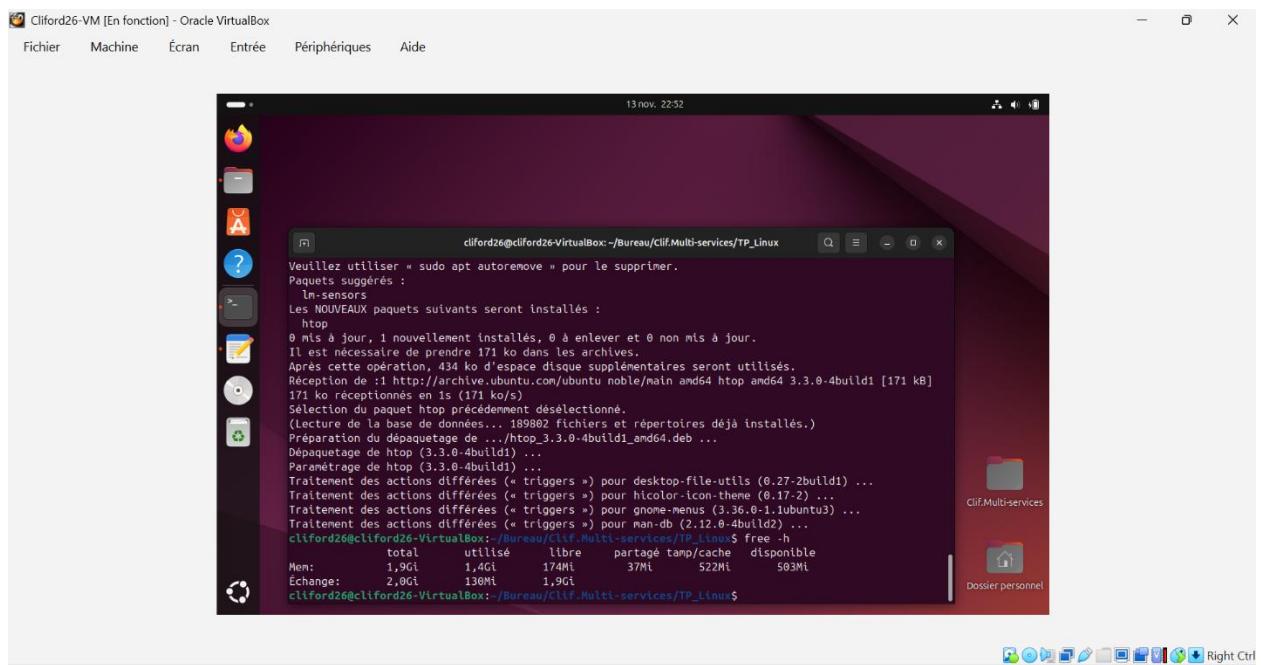
Partie 5 – Gestion des processus et de la mémoire

1 .Voir les processus en cours, pour cela on fait : « top »

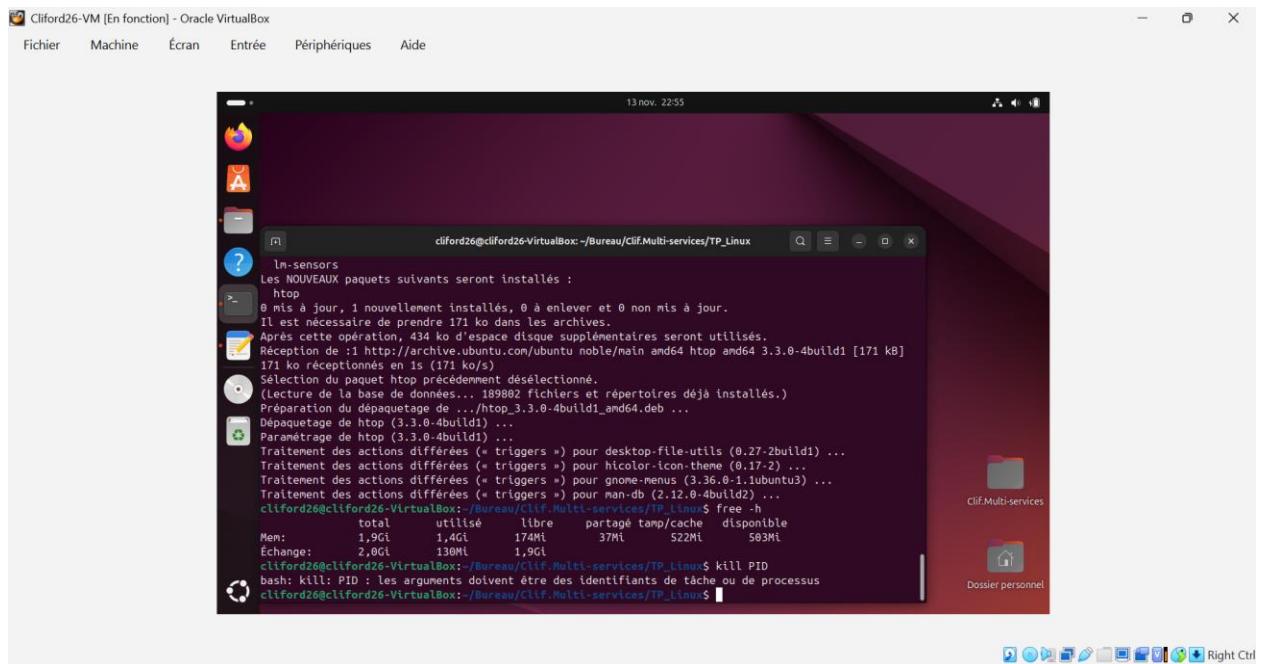




2 . Afficher l'utilisation de la mémoire ; pour faire cela on fait : « free -h »

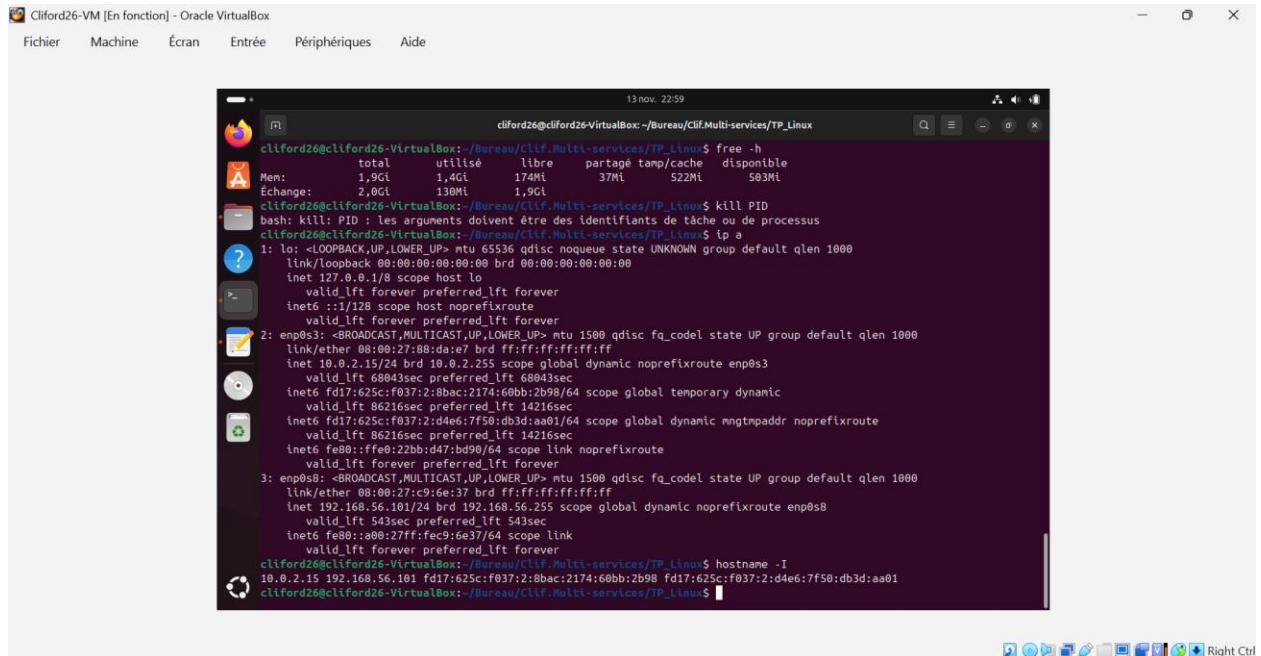


3 . Arrêter un processus ; pour faire cela on fait kill PID

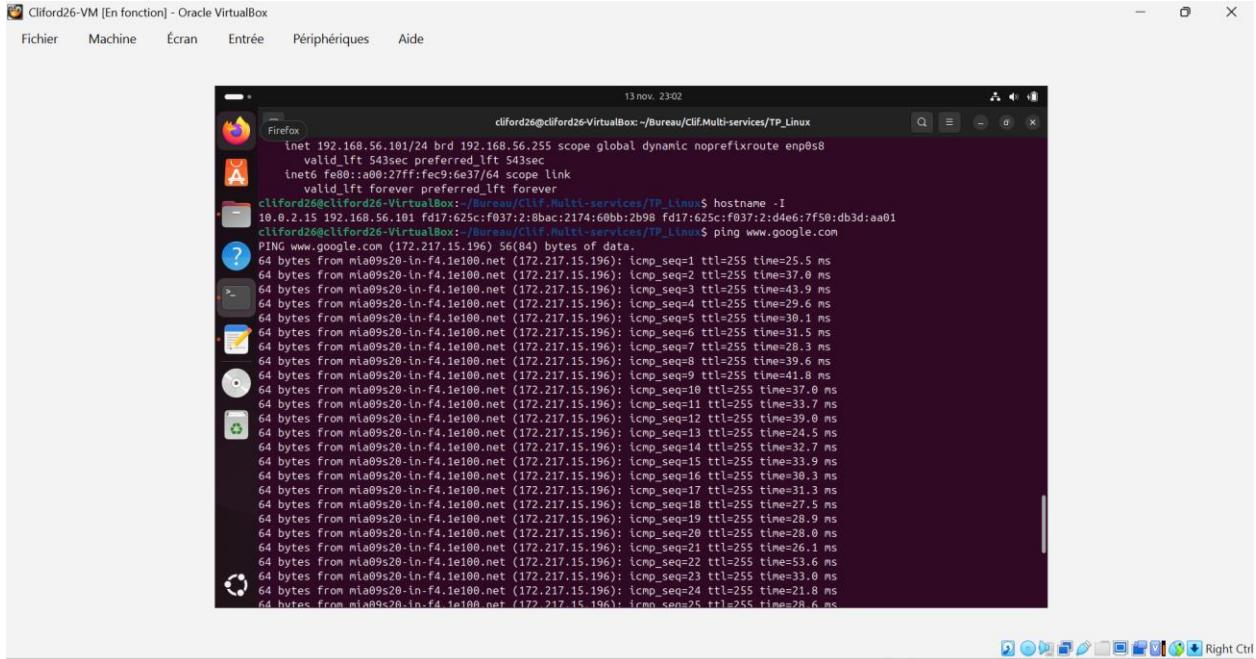


Partie 6 – Gestion du réseau

1 . Afficher l'adresse IP du système; pour faire cela on fait : « hostname -I »

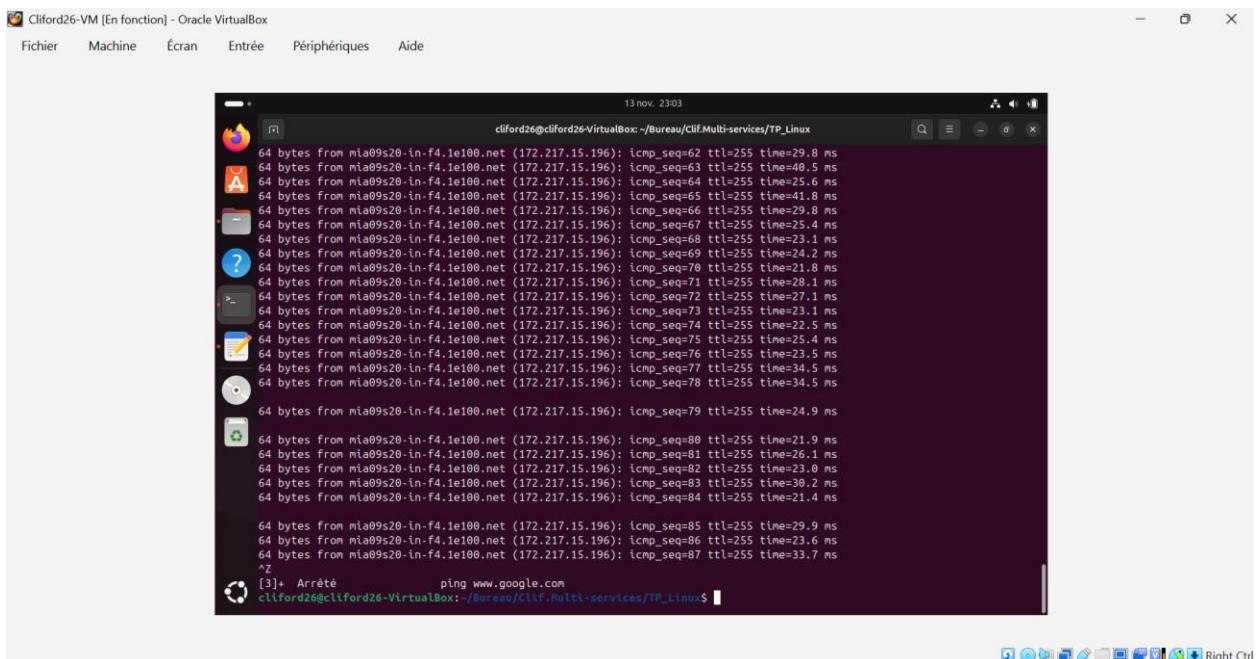


2 .Tester la connectivité réseau avec un site web ; on peut essayer par exemple avec ce site : www.google.com ; pour faire cela on fait : « ping www.google.com »



```
Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

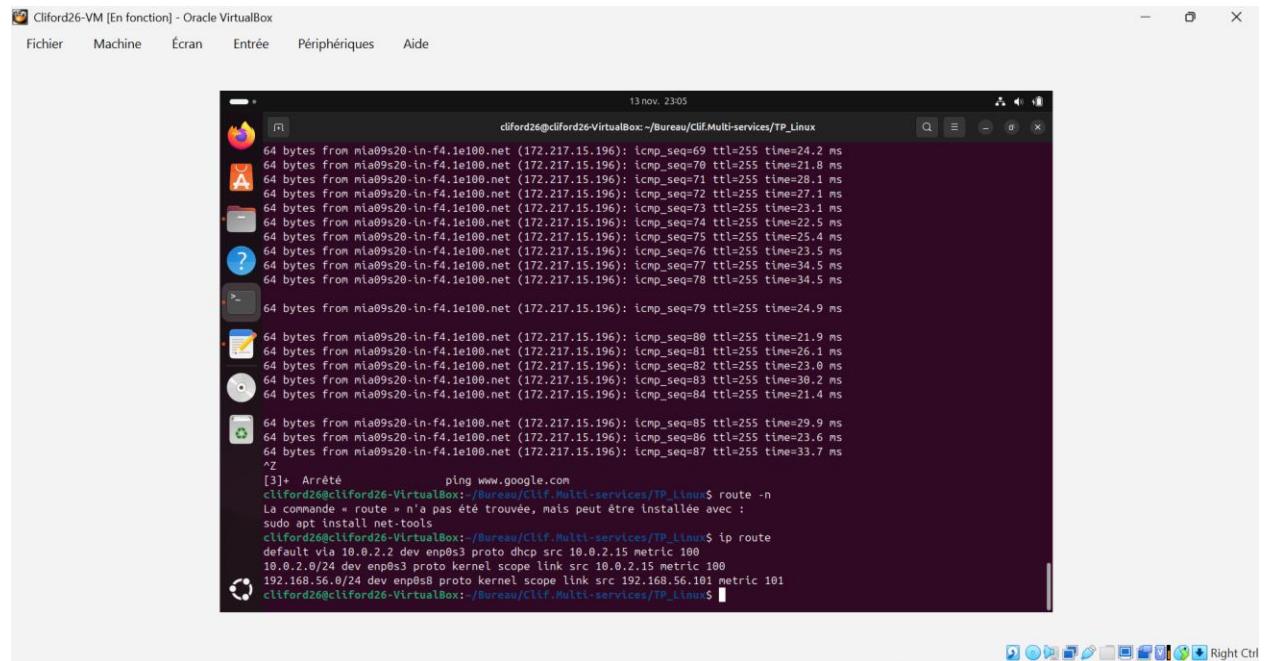
13 nov. 23:02
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ 
inet 192.168.56.101/24 brd 192.168.56.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s8
    valid_lft 543sec preferred_lft 543sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe9c:6e37/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ hostname -i
192.0.2.15 192.168.56.101 fd17:625c:f037:2:8bac:2174:60bb:2b98 fd17:625c:f037:2:d4e6:7f50:db3d:aa01
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ ping www.google.com
PING www.google.com (172.217.15.196) 56(84) bytes of data
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=1 ttl=255 time=25.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=2 ttl=255 time=37.0 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=3 ttl=255 time=43.9 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=4 ttl=255 time=29.6 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=5 ttl=255 time=30.1 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=6 ttl=255 time=31.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=7 ttl=255 time=28.3 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=8 ttl=255 time=39.6 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=9 ttl=255 time=41.8 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=10 ttl=255 time=37.1 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=11 ttl=255 time=33.7 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=12 ttl=255 time=39.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=13 ttl=255 time=24.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=14 ttl=255 time=32.7 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=15 ttl=255 time=33.9 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=16 ttl=255 time=30.3 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=17 ttl=255 time=31.3 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=18 ttl=255 time=27.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=19 ttl=255 time=28.9 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=20 ttl=255 time=28.0 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=21 ttl=255 time=26.1 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=22 ttl=255 time=53.6 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=23 ttl=255 time=33.0 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=24 ttl=255 time=21.8 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=25 ttl=255 time=26.6 ms
13 nov. 23:02
```



```
Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

13 nov. 23:03
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ 
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=62 ttl=255 time=29.8 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=63 ttl=255 time=40.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=64 ttl=255 time=25.6 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=65 ttl=255 time=41.8 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=66 ttl=255 time=29.8 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=67 ttl=255 time=25.4 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=68 ttl=255 time=23.1 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=69 ttl=255 time=24.2 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=70 ttl=255 time=21.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=71 ttl=255 time=28.1 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=72 ttl=255 time=27.1 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=73 ttl=255 time=23.1 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=74 ttl=255 time=22.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=75 ttl=255 time=25.4 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=76 ttl=255 time=23.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=77 ttl=255 time=34.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=78 ttl=255 time=34.5 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=79 ttl=255 time=24.9 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=80 ttl=255 time=21.9 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=81 ttl=255 time=26.1 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=82 ttl=255 time=23.0 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=83 ttl=255 time=30.2 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=84 ttl=255 time=21.4 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=85 ttl=255 time=29.9 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=86 ttl=255 time=23.6 ms
64 bytes from mia09s20-in-f4.1e100.net (172.217.15.196): icmp_seq=87 ttl=255 time=33.7 ms
^Z
[3]+  Arrêté          ping www.google.com
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ 
```

3 . Afficher la table de routage ; pour afficer cela on fait : « ip route »

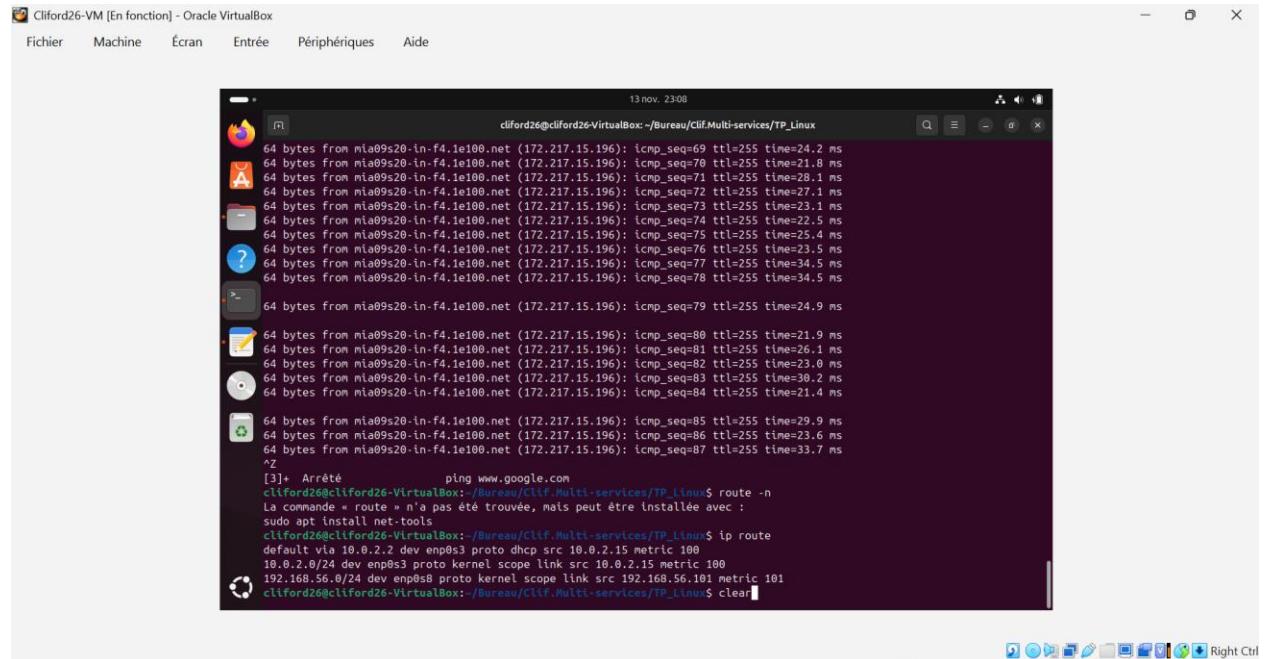


```
13 nov. 23:05
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ ip route
default via 10.0.2.2 dev enp0s3 proto dhcp src 10.0.2.15 metric 100
10.0.2.0/24 dev enp0s3 proto kernel scope link src 10.0.2.15 metric 100
192.168.56.0/24 dev enp0s8 proto kernel scope link src 192.168.56.101 metric 101
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$
```

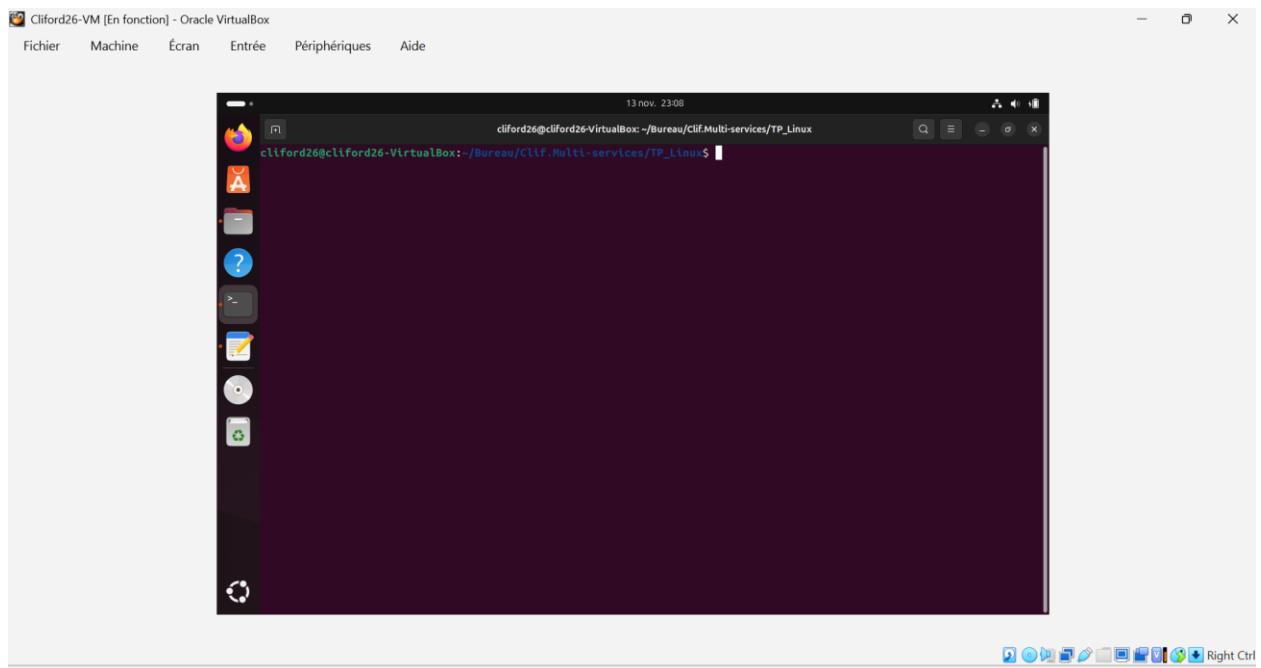
Partie 7 – Utilitaires et outils pratiques

1 . Vider l'écran du terminal ; pour faire cela on fait : « clear »

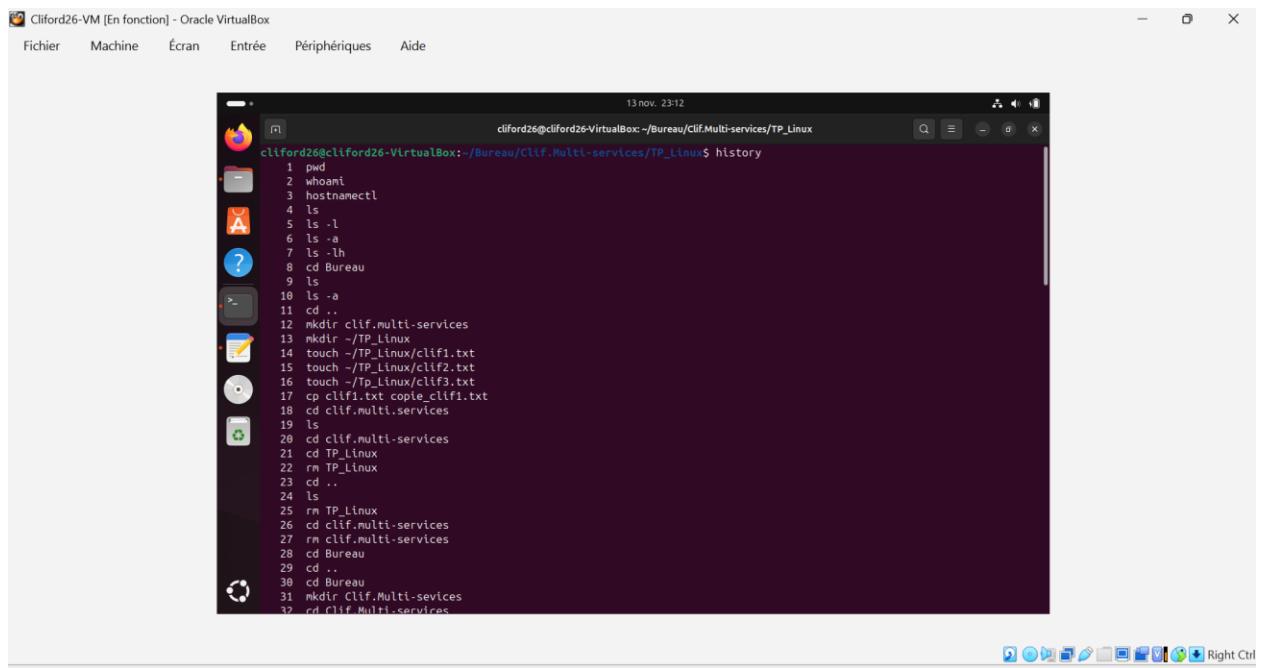


```
13 nov. 23:08
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ clear
```



2 . Afficher l'historique des commandes ; pour cela on fait : « history »



Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

```
13 nov. 23:13
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ ls
73 mv copie.txt dossier/
74 ls
75 mv copie.txt Document
76 rm Document
77 rm clif2.txt
78 cat clif1.txt
79 nano clif1.txt
80 cat clif1.txt
81 less clif1.txt
82 head clif1.txt
83 lsb_release -a
84 cat os-release
85 cat /etc/os-release
86 uname -a
87 whoami
88 hostname
89 ps
90 top
91 htop
92 sudo apt install htop
93 free -h
94 kill PID
95 ip a
96 hostname -I
97 ping www.google.com
98 route -n
99 ip route
100 clear
101 history
102 clear
103 history
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$
```

3 . Rechercher un fichier par nom ; pour cela on fait : « find / -name "clif1.txt"

Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

```
13 nov. 23:15
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ find / -name "clif1.txt"
find: '/etc/sssd': Permission non accordée
find: '/etc/ssl/private': Permission non accordée
find: '/etc/credstore.encrypted': Permission non accordée
find: '/etc/credstore': Permission non accordée
find: '/etc/cups/ssl': Permission non accordée
find: '/etc/polkit-1/rules.d': Permission non accordée
find: '/proc/pty/driver': Permission non accordée
find: '/proc/1/task/1/fd': Permission non accordée
find: '/proc/1/task/1/fdinfo': Permission non accordée
find: '/proc/1/task/1/ns': Permission non accordée
find: '/proc/1/fd': Permission non accordée
find: '/proc/1/map_files': Permission non accordée
find: '/proc/1/fdinfo': Permission non accordée
find: '/proc/1/ns': Permission non accordée
find: '/proc/2/task/2/fd': Permission non accordée
find: '/proc/2/task/2/fdinfo': Permission non accordée
find: '/proc/2/task/2/ns': Permission non accordée
find: '/proc/2/fd': Permission non accordée
find: '/proc/2/map_files': Permission non accordée
find: '/proc/2/fdinfo': Permission non accordée
find: '/proc/2/ns': Permission non accordée
find: '/proc/3/task/3/fd': Permission non accordée
find: '/proc/3/task/3/fdinfo': Permission non accordée
find: '/proc/3/task/3/ns': Permission non accordée
find: '/proc/3/fd': Permission non accordée
find: '/proc/3/map_files': Permission non accordée
find: '/proc/3/fdinfo': Permission non accordée
find: '/proc/3/ns': Permission non accordée
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$
```

Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

```
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ find: '/var/lib/online-remote.desktop': Permission non accordée
find: '/var/lib/gdm': Permission non accordée
find: '/var/lib/apt/lists/partial': Permission non accordée
find: '/var/lib/bluetooth': Permission non accordée
find: '/var/lib/AccountsService/users': Permission non accordée
find: '/var/lib/polkit-1': Permission non accordée
find: '/var/lib/snapd/cache': Permission non accordée
find: '/var/lib/snapd/void': Permission non accordée
find: '/var/lib/snapd/cookie': Permission non accordée
find: '/var/lib/priprint': Permission non accordée
find: '/var/lib/saned': Permission non accordée
find: '/var/lib/priprivate': Permission non accordée
find: '/var/log/sssd': Permission non accordée
find: '/var/log/gdm3': Permission non accordée
find: '/var/log/speech-dispatcher': Permission non accordée
find: '/var/log/priprivate': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-fwupd.service-TwJ9tV': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-timesncd.service-1m4nK8': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-polkit.service-ZYnV60': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-switcheroo-control.service-LCFUfY': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-modemManager.service-mAsk1f': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-modemManager.service-mseki': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-upower.service-j84tHA': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-systemd-logind.service-JW01h': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-systemd-oond.service-N03Fh': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-power-profiles-daemon.service-y0Lb52': Permission non accordée
find: '/var/tmp/systemd-private-f87ddaae25314e4a9d28d3d81d5c3929-systemd-resolved.service-VihivX': Permission non accordée
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$
```

4 . Surveiller les performances en temps réel ; pour faire cela on fait : « top » ou « htop » s'il est déjà installé.

Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

```
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ top
top - 23:17:31 up 5:25, 1 user, load average: 0,34, 0,16, 0,14
Tâches: 101 total, 1 en cours, 177 en veille, 3 arrêté, 0 zombie
%CPU(s): 1,0 ut, 0,3 sy, 0,0 ni, 98,6 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
Mem: 1968,7 total, 86,4 libr, 1168,2 util, 917,1 temp/cache
Mem Echo: 2048,0 total, 1600,8 libr, 447,2 util, 800,5 dispo Mem

 PID UTIL. PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TEMP+ COM.
 9276 root 20 0 1850004 40368 25988 S 0,0 2,0 0:08,81 snapd
 9514 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,69 kworker/u4:3-flush-8:0
 9959 root -2 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00,00 psmon
 10016 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,41 kworker/u4:1-events_freezable_pwr_efficient
 10019 cliford+ 20 0 10236 2844 2716 T 0,0 0,1 0:00,01 ping
 10042 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,47 kworker/u4:2-events_power_efficient
 10049 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,24 kworker/0:0-ata_sff
 10246 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 kworker/0:1-cgroup_destroy
 10250 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,16 kworker/u4:4-events_power_efficient
```

- Si on fait cela avec « htop » ça donne ça

Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

13 nov. 23:18

cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux

```
CPU[|||||] Tasks: 111, 342 thr, 70 kthr; 1 running
Mem[|||||] Load average: 0.12 0.13 0.13
Swp[|||||] 431M/2.00G Uptime: 05:26:42

Main I/O PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU%MEM TIME+ Command
10266 cliford26 20 0 3468M 220M 62300 S 2.6 11.2 5:49,37 /usr/bin/gnome-shell
5966 cliford26 20 0 549M 48288 37464 S 0.7 2.4 0:43,13 /usr/libexec/gnome-terminal-server
1 root 20 0 23180 13696 9472 S 0.0 0.7 0:07,43 /sbin/init splash
226 root 19 -1 56840 14808 14168 S 0.0 0.7 0:01,68 /usr/lib/systemd-journald
298 root 20 0 30594 7876 4676 S 0.0 0.4 0:00,79 /usr/lib/systemd-udevd
365 systemd-oo 20 0 17560 6916 6660 S 0.0 0.3 0:09,17 /usr/lib/systemd/systemd-oomd
371 systemd-re 20 0 21780 12448 10136 S 0.0 0.6 0:00,54 /usr/lib/systemd/systemd-resolved
381 systemd-tl 20 0 91048 7168 6912 S 0.0 0.4 0:00,29 /usr/lib/systemd/systemd-timesyncd
448 systemd-tl 20 0 91048 7168 6912 S 0.0 0.4 0:00,09 /usr/lib/systemd/systemd-timesyncd
520 avahi 20 0 8752 4256 4000 S 0.0 0.2 0:00,71 avahi-daemon running [cliford26-VirtualBox.local]
521 messagebus 20 0 12152 6624 4576 S 0.0 0.3 0:05,86 @ibus-daemon -system -address=system: --nofork --n
527 gnome-remo 20 0 428M 11928 11664 S 0.0 0.6 0:00,06 /usr/libexec/gnome-remote-desktop-daemon --system
542 polkitd 20 0 382M 12164 8516 S 0.0 0.6 0:01,16 /usr/lib/polkit-1/polkitd --no-debug
548 root 20 0 3064 7072 6944 S 0.0 0.4 0:00,05 /usr/libexec/power-profiles-daemon
587 root 20 0 3064 7712 7072 S 0.0 0.4 0:00,11 /usr/libexec/accounts-daemon
594 root 20 0 9364 2624 2496 S 0.0 0.1 0:00,08 /usr/sbin/cron -f -P
597 root 20 0 302M 6812 6300 S 0.0 0.3 0:00,19 /usr/libexec/switcheroo-control
605 root 20 0 3064 7072 6944 S 0.0 0.4 0:00,00 /usr/libexec/power-profiles-daemon
606 root 20 0 3064 7072 6944 S 0.0 0.4 0:00,00 /usr/libexec/power-profiles-daemon
609 root 20 0 3064 7072 6944 S 0.0 0.4 0:00,00 /usr/libexec/power-profiles-daemon
614 root 20 0 18164 8124 7740 S 0.0 0.4 0:00,57 /usr/lib/systemd/systemd-logind
616 root 20 0 458M 12124 10876 S 0.0 0.6 0:00,24 /usr/libexec/disks2udisksd
623 root 20 0 302M 6812 6300 S 0.0 0.3 0:00,00 /usr/libexec/switcheroo-control
F1Help F2Setup F3Search F4Filter F5Tree F6SortByF7Nice F8Nice F9Kill F10Quit
```

Right Ctrl

Cliford26-VM [En fonction] - Oracle VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

13 nov. 23:19

cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux

```
PID UTIL. PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TEMPS+ COM.
9276 root 20 0 1850004 40368 25988 S 0.0 2,0 0:08,81 snapd
9514 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00,69 kworker/u4:3-flush-8:0
9959 root -2 0 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00,00 psmon
10016 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00,41 kworker/u4:1-events_freezable_pwr_efficient
10019 cliford+ 20 0 10236 2844 2716 T 0.0 0.1 0:00,81 ping
10042 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00,47 kworker/u4:2-events_power_efficient
10049 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00,24 kworker/u8:0-ata_sff
10246 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00,00 kworker/u8:1-cgroup_destroy
10250 root 20 0 0 0 0 I 0.0 0.0 0:00,16 kworker/u4:4-events_power_efficient

[4]+ Arrêté top
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$ htop

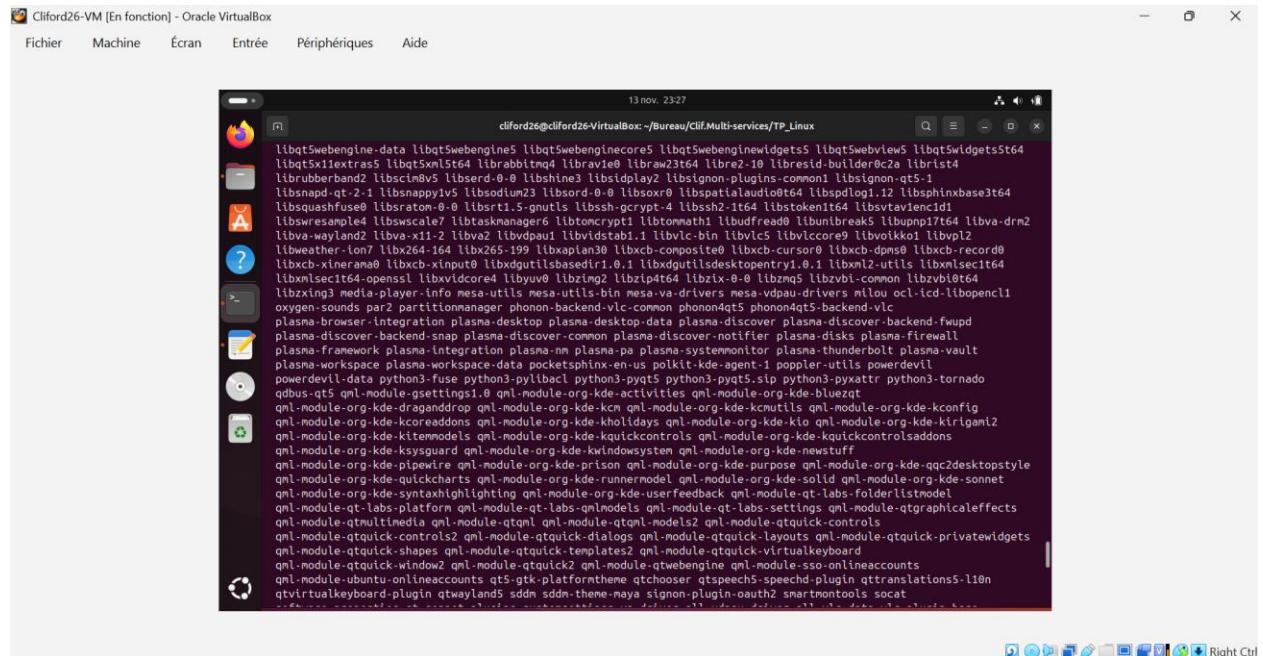
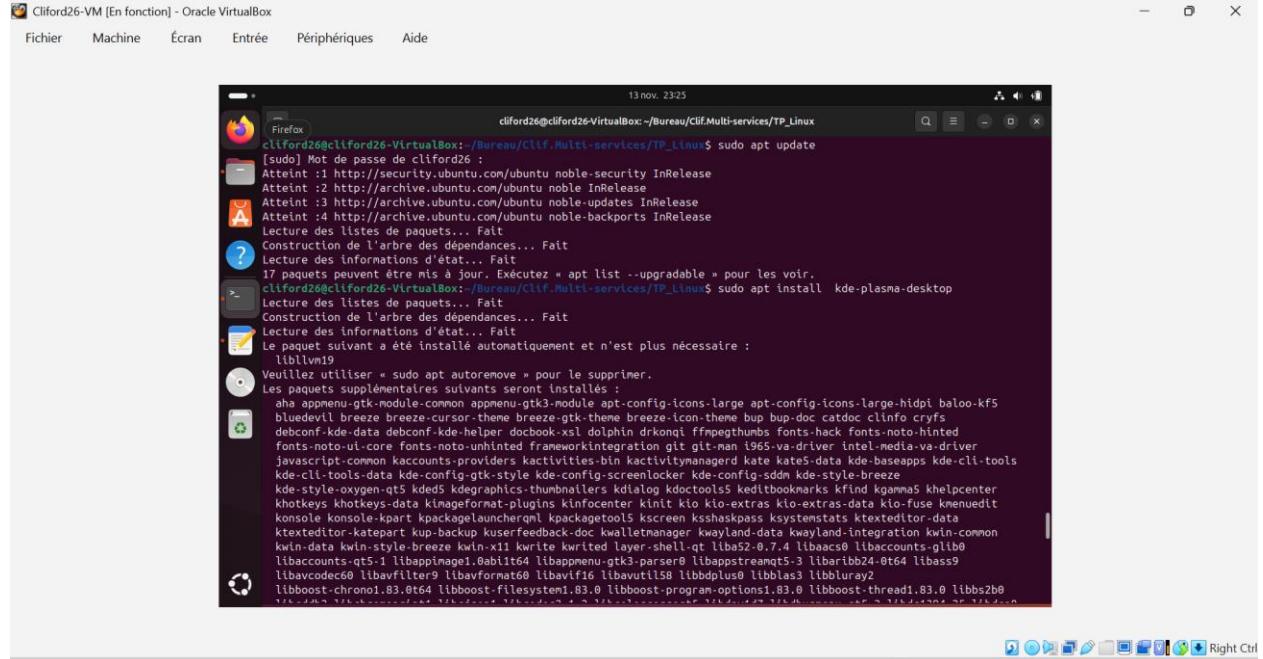
[5]+ Arrêté htop
cliford26@cliford26-VirtualBox: ~/Bureau/Clif.Multi-services/TP_Linux$
```

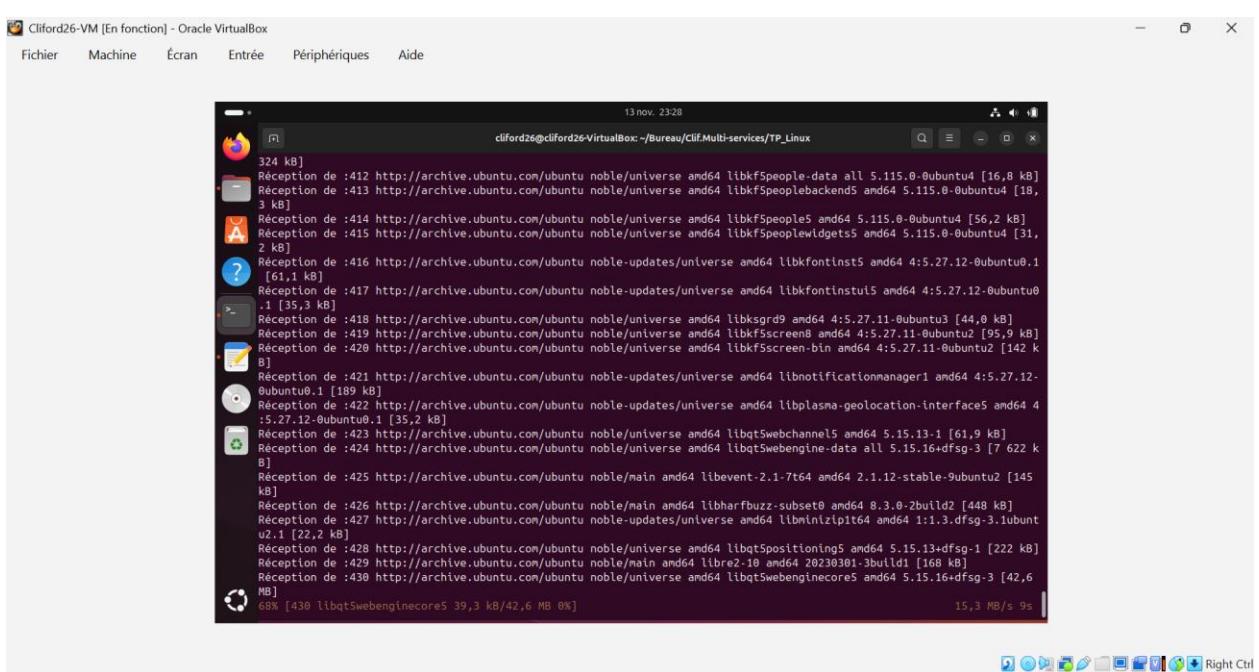
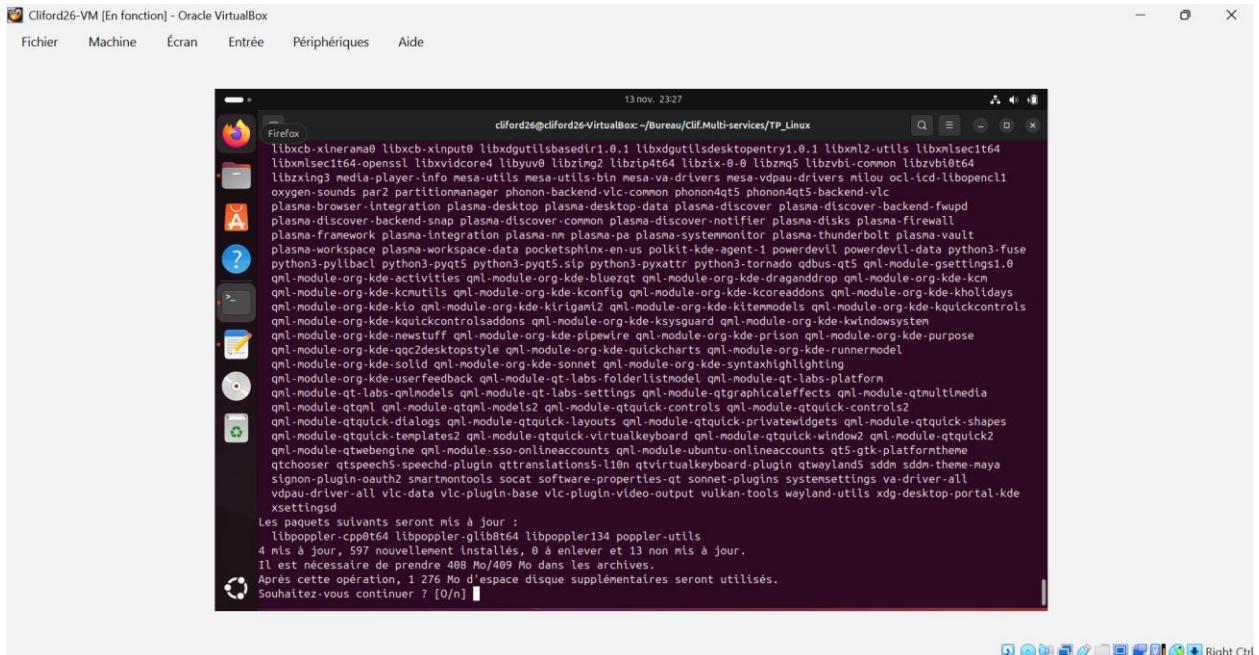
Right Ctrl

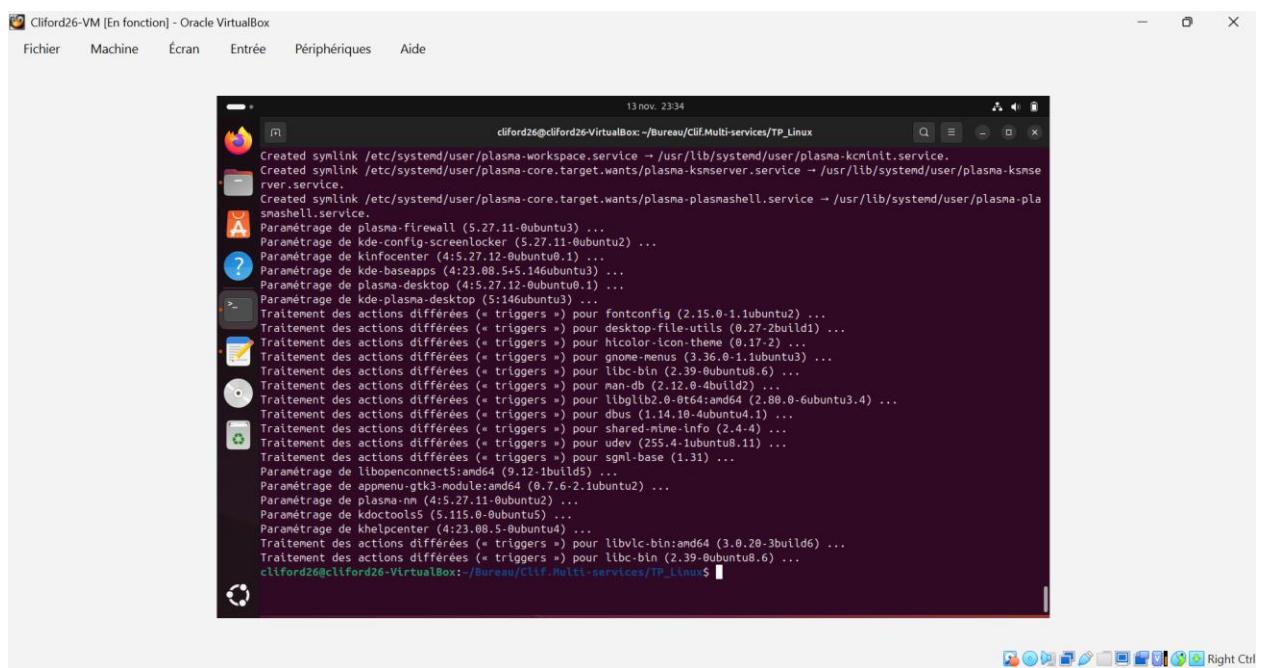
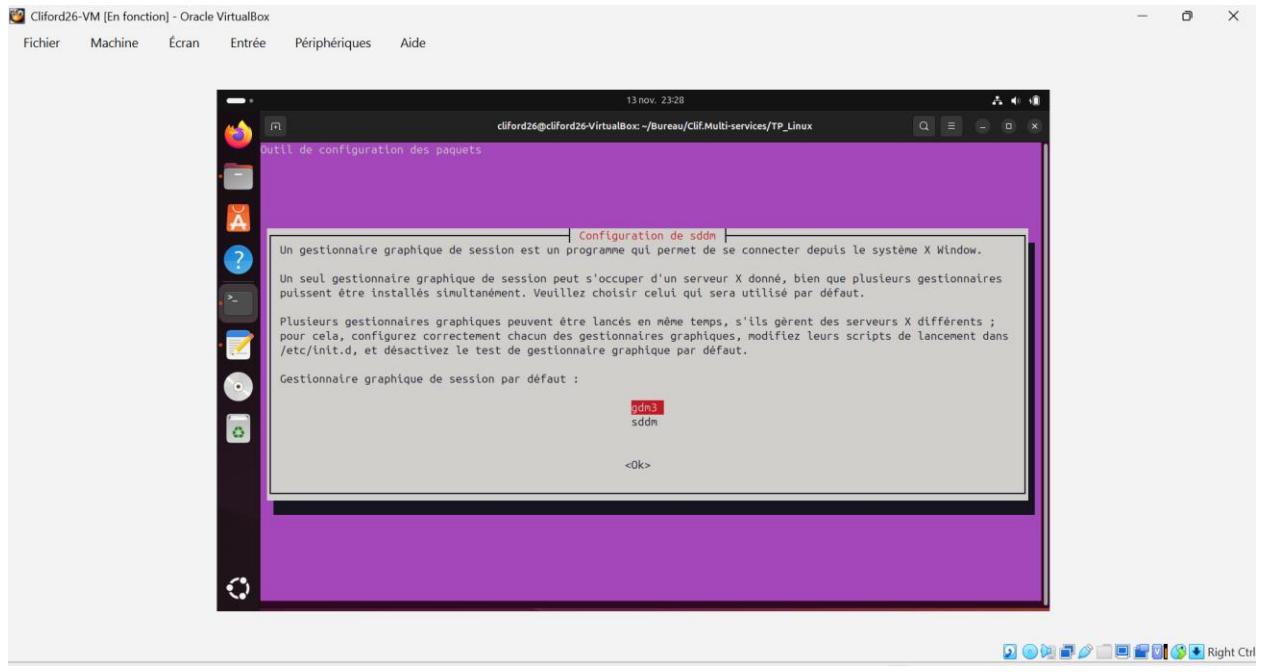
Partie 8 – Environnements de bureau

A. KDE Plasma

1 . Pour installer : KDE Plasma on fait : « sudo apt install kde-plasma-desktop »







2 . KDE Plasma est reconnu pour son ergonomie avancée, sa personnalisation poussée, et son design moderne, bien qu'il consomme légèrement plus de ressources que des environnements plus légers comme XFCE.

✓ **Ergonomie : pensée pour la productivité**

- **Navigation intuitive** avec menus clairs, raccourcis clavier et zones de recherche intégrées.
- **Centre de configuration centralisé** : toutes les options système sont regroupées dans un seul panneau.
- **Gestionnaire de fichiers Dolphin** : puissant, rapide, avec onglets, prévisualisation et intégration réseau.
- **Multitâche efficace** : bureaux virtuels, activités, et gestion fine des fenêtres.

KDE est souvent choisi par les utilisateurs avancés pour sa capacité à s'adapter à leurs besoins spécifiques.

✓ **Consommation : modérée mais optimisable**

- **Consomme plus de RAM** que XFCE ou LXDE, mais reste fluide sur des machines modernes.
- **Optimisations possibles** : désactiver les effets visuels, réduire les services au démarrage.
- **Bonne gestion de l'énergie** sur les ordinateurs portables grâce à des outils comme PowerDevil.

✓ **Design : moderne, élégant et personnalisable**

- **Interface graphique raffinée** avec effets visuels, animations et transparence.
- **Thèmes, icônes et widgets** entièrement personnalisables.
- **Disposition flexible** : barre des tâches, panneaux, bureaux virtuels, tout peut être réorganisé.
- **Expérience utilisateur cohérente** grâce aux KDE Human Interface Guidelines, qui assurent une esthétique uniforme entre les applications.

**En
résumé:**

Ergonomie : Interface intuitive, outils puissants, configuration centralisée

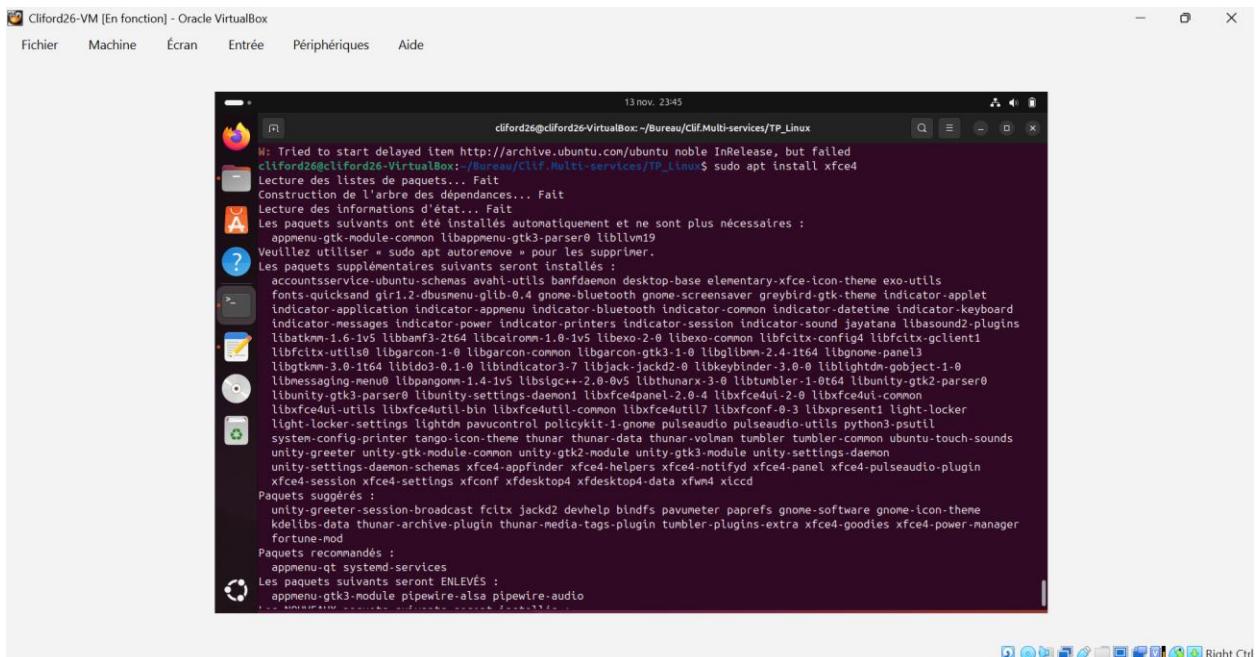
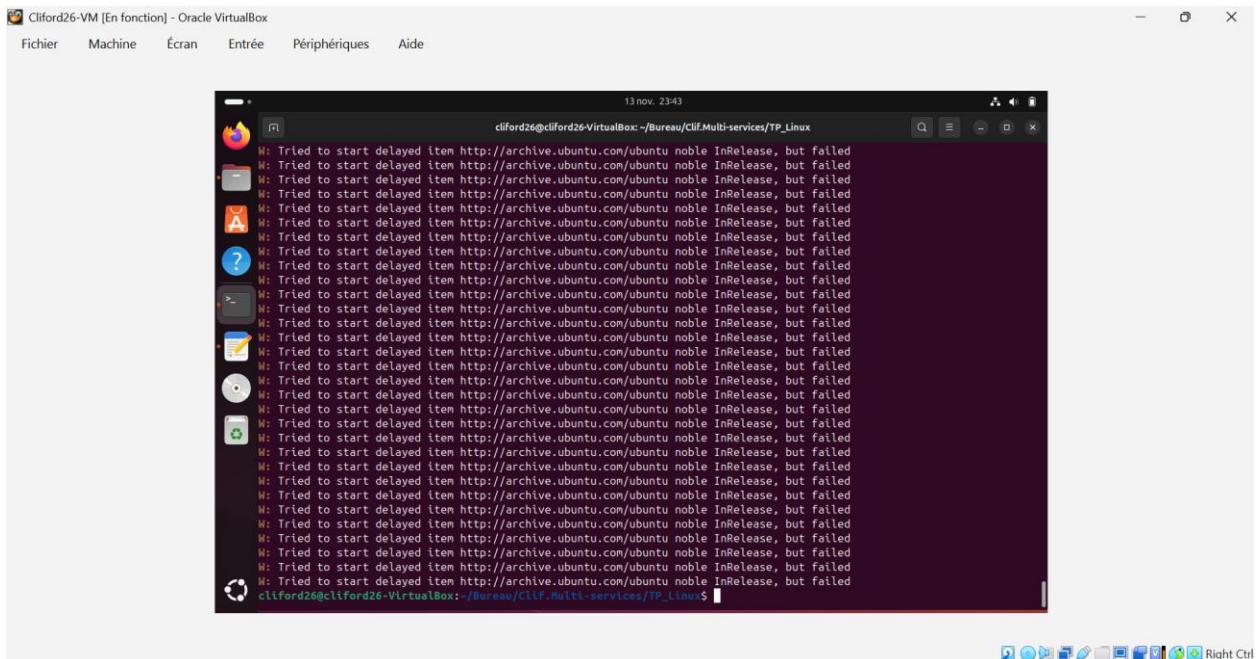
Consommation : Moyenne à élevée, mais ajustable selon les besoins

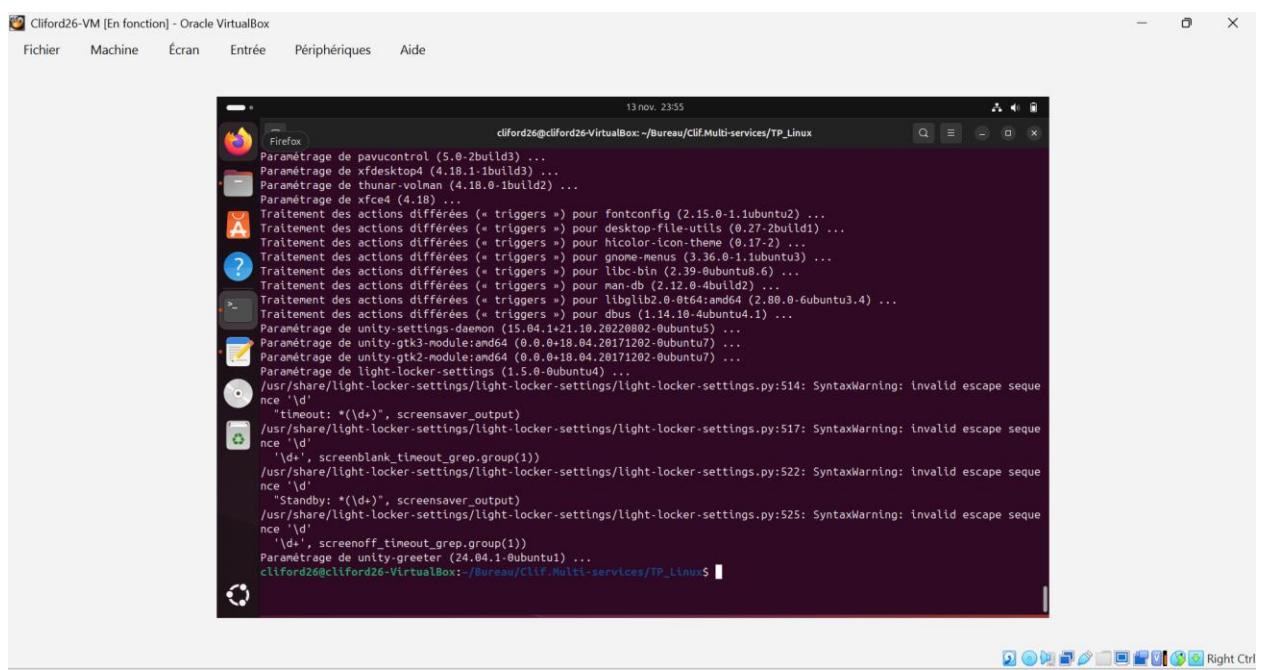
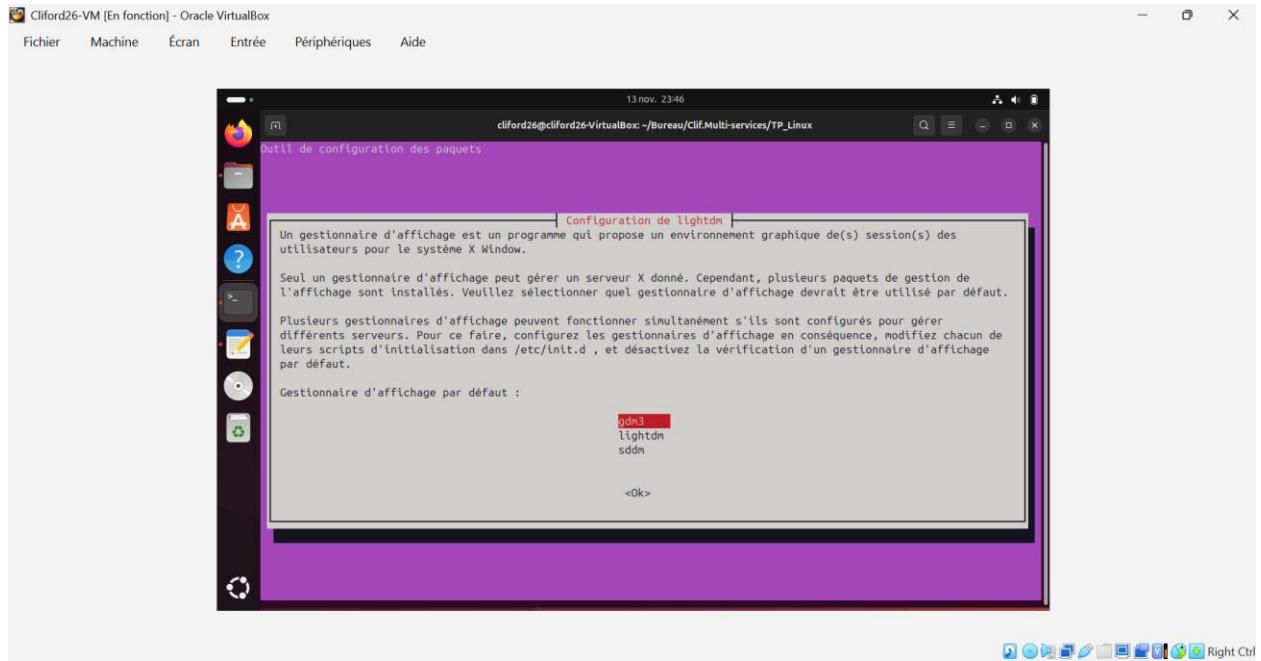
Design : Moderne ,élégant ,hautement personnalisable

B. XFCE

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

- ✓ **Xfce** est léger et minimalist ; il est idéal pour les machines modestes ou les utilisateurs qui veulent un environnement rapide et sans fioritures.
 - ✓ Tandis que **KDE Plasma** est riche en fonctionnalités, visuellement moderne et hautement personnalisable ; il convient mieux à ceux qui veulent une interface moderne, riche et personnalisable, avec une expérience proche de Windows ou macOS.





3. Donnez trois avantages et trois inconvénients de XFCE.

➤ Trois avantages de XFCE

1. Légereté et rapidité

XFCE consomme très peu de ressources, ce qui le rend idéal pour les ordinateurs anciens, les machines virtuelles ou les systèmes embarqués.

2. Stabilité et fiabilité

Il est reconnu pour sa robustesse : peu de bugs, peu de crashes, et une excellente compatibilité avec les distributions Linux.

3. Simplicité d'utilisation

Son interface est intuitive, facile à prendre en main, et ne surcharge pas l'utilisateur avec des options complexes

➤ Trois inconvénients de XFCE

1. Design moins moderne

L'apparence par défaut est assez basique et moins attrayante que celle de KDE Plasma ou GNOME. Les effets visuels sont limités.

2. Personnalisation restreinte

Bien qu'il soit personnalisable, XFCE offre moins de flexibilité que KDE pour modifier l'interface, les animations ou les comportements.

3. Fonctionnalités avancées limitées

Certaines fonctions modernes comme la gestion avancée des activités, les widgets dynamiques ou les intégrations cloud sont absentes ou rudimentaires.