



Faculté : Sciences Informatique

Nom & Prénom : Louis Dochlie

TD N°1 – Système

Niveau : L3

Date : Le/13/11/25

*L'objectif de ce TD est de :*

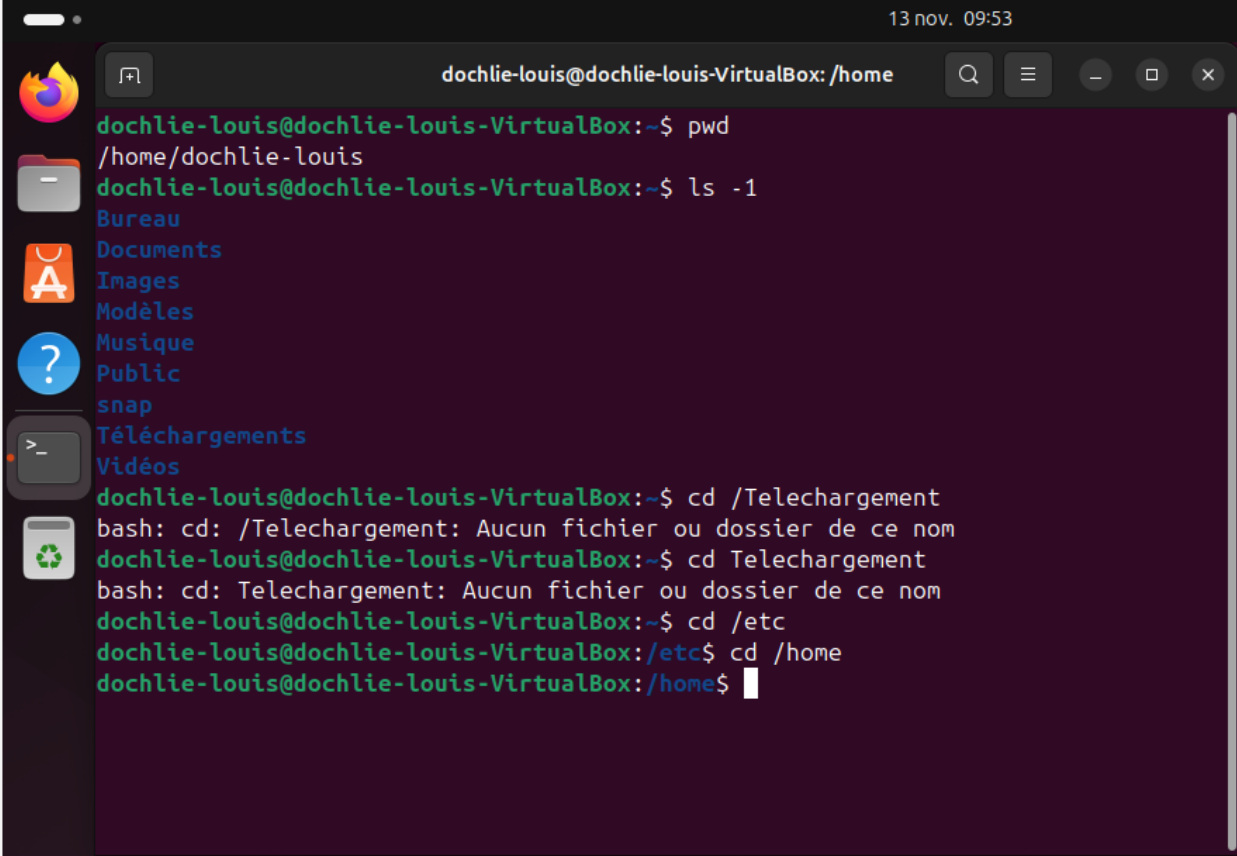
1. Maîtriser les commandes essentielles du terminal Linux
2. Manipuler les fichiers, répertoires et processus

3. Découvrir quelques utilitaires systèmes
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).

## **Travaux Dirigés**

### *Partie 1 – Navigation dans le système*

1. Trouvez la commande permettant d'afficher le **répertoire courant**.
2. Identifiez la commande qui permet de **lister le contenu d'un dossier**.
3. Naviguez dans différents répertoires : **Documents, Téléchargements, /etc, /home**.
4. Capturez l'écran montrant le chemin d'accès dans lequel vous vous trouvez.



The screenshot shows a terminal window titled "dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: /home". The terminal output is as follows:

```
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ pwd
/home/dochlie-louis
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ ls -l
Bureau
Documents
Images
Modèles
Musique
Public
snap
Téléchargements
Vidéos
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ cd /Telechargement
bash: cd: /Telechargement: Aucun fichier ou dossier de ce nom
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ cd Telechargement
bash: cd: Telechargement: Aucun fichier ou dossier de ce nom
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ cd /etc
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:/etc$ cd /home
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:/home$
```

On the left side of the terminal window, there is a sidebar with icons for various system components: a Firefox icon, a file manager icon, an application icon, a help icon, a terminal icon, and a trash icon.

## Partie 2 – Gestion des fichiers et répertoires

1. Trouvez la commande pour **créer un nouveau répertoire**.
2. Créez un dossier nommé **TP\_Linux** dans votre **répertoire personnel**.
3. Dans ce dossier, créez **3 fichiers texte vides portant vos initiales**.
4. Trouvez la commande qui permet de **copier, déplacer** et **supprimer** un fichier.
5. Supprimez ensuite un des fichiers créés et capturez le résultat.

```
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ mkdir test
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ mkdir TP_Linux
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ touch ld1.txt ld2.txt ld3.txt
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ cp ld1.txt
cp: opérande de fichier cible manquant après 'ld1.txt'
Saisissez « cp --help » pour plus d'informations.
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ cp ld1.txt copie.txt
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ mv copie.txt dossier
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ rm ld.txt
rm: impossible de supprimer 'ld.txt': Aucun fichier ou dossier de ce nom
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ rm ld2.txt
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ ls -l
Bureau
Documents
dossier
Images
ld1.txt
ld3.txt
Modèles
Musique
Public
snap
Téléchargements
test
TP_Linux
Vidéos
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ cat ld2.txt
cat: ld2.txt: Aucun fichier ou dossier de ce nom
```

## Partie 3 – Consultation et édition de fichiers

1. Trouvez la commande qui permet d'afficher le contenu d'un fichier texte.
2. Ajoutez du texte dans un fichier à l'aide d'un éditeur en ligne de commande.
3. Recherchez la commande permettant de lire un fichier page par page.
4. Capturez l'écran montrant un fichier affiché dans le terminal.

```

dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ cat ld3.txt
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ nano ld1.txt
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ cat ld1.txt
Bonjour Monsieur Imael SAINT Amour, je m'appelle LOUIS Dchlie.
J'apprécie le cours sur le Système car il exige de l'intelligence et une bonne compréhension.
Au début, je le trouvais difficile, mais maintenant, je le trouve facile. Je ne sais pas si ce sera toujours le cas avec les concepts à venir.

```

## Partie 4 – Informations système

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

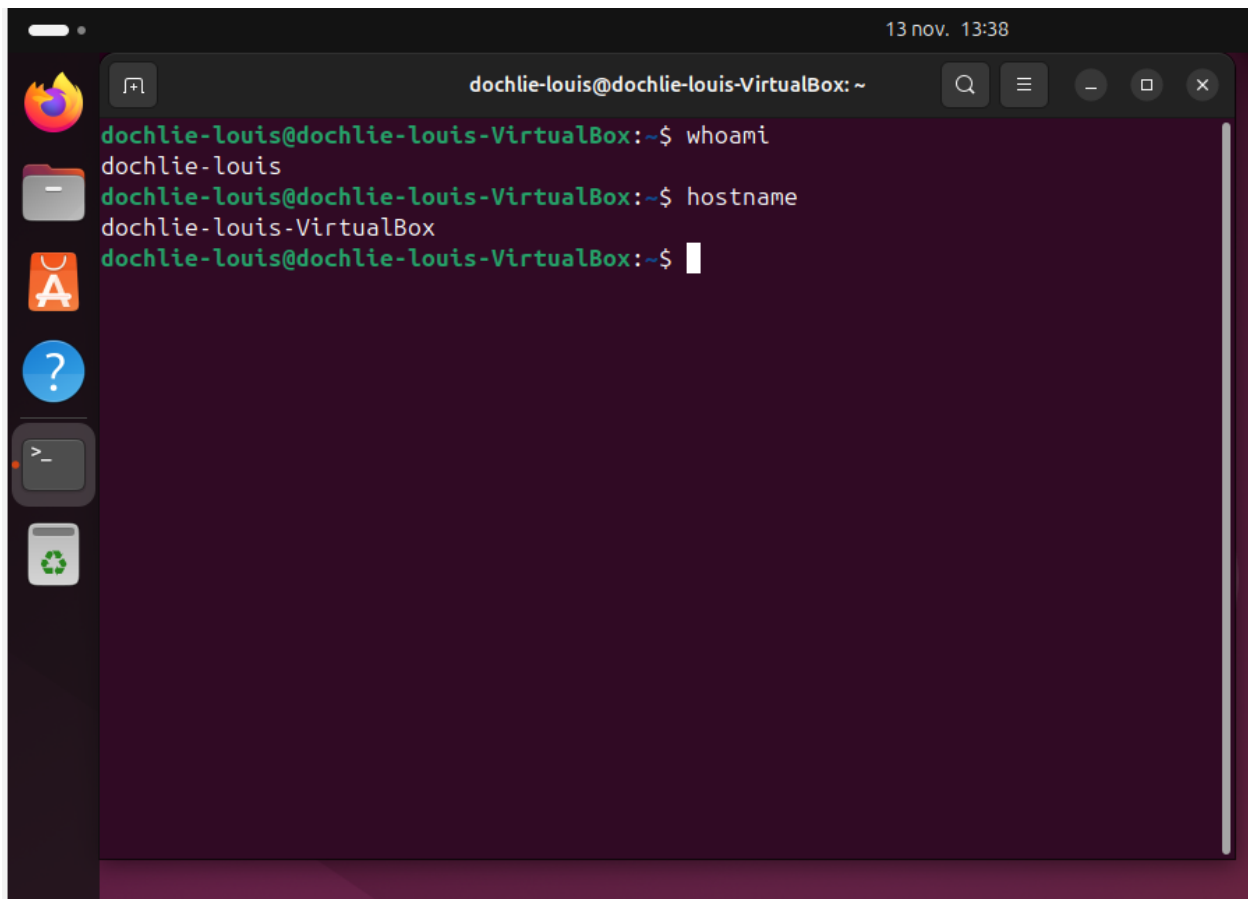
```

dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ sudo dmesdg
[sudo] Mot de passe de dochlie-louis :
sudo: dmesdg : commande introuvable
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ sudo dmesg | grep -1
Usage : grep [OPTION]... MOTIFS [FICHIER]...
Exécutez « grep --help » pour obtenir des renseignements complémentaires.
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Description:    Ubuntu 24.04.3 LTS
Release:        24.04
Codename:       noble
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ sudo dmesg
[    0.000000] Linux version 6.14.0-35-generic (buildd@lcy02-amd64-078) (x86_64-linux-gnu-gcc-13 (Ubuntu 13.3.0-6ubuntu2~24.04) 13.3.0, GNU ld (GNU Binutils for Ubuntu) 2.42) #35~24.04.1-Ubuntu SMP PREEMPT_DYNAMIC Tue Oct 14 13:55:17 UTC 2
(Ubuntu 6.14.0-35.35~24.04.1-generic 6.14.11)
[    0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=/boot/vmlinuz-6.14.0-35-generic root=UUID=465a1a36-9d0e-4834-ba01-8fbee0783dc4 r
o quiet splash
[    0.000000] KERNEL supported cpus:
[    0.000000] Intel GenuineIntel
[    0.000000] AMD AuthenticAMD
[    0.000000] Hygon HygonGenuine
[    0.000000] Centaur CentaurHauls
[    0.000000] zhaoxin Shanghai
[    0.000000] BIOS-provided physical RAM map:
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x000000000009fbff] usable
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000009fc00-0x000000000009ffff] reserved
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000000f0000-0x00000000000fffff] reserved
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000001000000-0x0000000007ffefffff] usable
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000007fff0000-0x0000000007fffffff] ACPI data
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fec00000-0x00000000fec00fff] reserved

```

```
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000009fc00-0x000000000009ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000f0000-0x0000000000ffffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000100000-0x00000000007ffeffff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000007fff0000-0x0000000007ffffff] ACPI data
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fec00000-0x00000000fec00fff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fee00000-0x00000000fee00fff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fffc0000-0x00000000ffffffff] reserved
[ 0.000000] NX (Execute Disable) protection: active
[ 0.000000] APIC: Static calls initialized
[ 0.000000] SMBIOS 2.5 present.
[ 0.000000] DMI: innotek GmbH VirtualBox/VirtualBox, BIOS VirtualBox 12/01/2006
[ 0.000000] DMI: Memory slots populated: 0/0
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 0.000000] kvm-clock: Using msrs 4b564d01 and 4b564d00
[ 0.000003] kvm-clock: using sched offset of 6824495410 cycles
[ 0.000005] clocksource: kvm-clock: mask: 0xffffffffffffffff max_cycles: 0x1cd42e4dffb, max_idle_ns: 881590591483 ns
[ 0.000009] tsc: Detected 3302.410 MHz processor
[ 0.001648] e820: update [mem 0x00000000-0x00000fff] usable ==> reserved
[ 0.001651] e820: remove [mem 0x000a0000-0x000fffff] usable
[ 0.001655] last_pfn = 0x80000 max_arch_pfn = 0x400000000
[ 0.001675] MTRR map: 3 entries (3 fixed + 0 variable; max 19), built from 8 variable MTRRs
[ 0.001677] x86/PAT: Configuration [0-7]: WB WC UC- UC WB WP UC- WT
[ 0.001701] CPU MTRRs all blank - virtualized system.
[ 0.013474] found SMP MP-table at [mem 0x0009fbf0-0x0009fbff]
[ 0.013604] RAMDISK: [mem 0x2f0d9000-0x33863fff]
[ 0.014013] ACPI: Early table checksum verification disabled
[ 0.014018] ACPI: RSDP 0x00000000000E0000 000024 (v02 VBOX )
[ 0.014023] ACPI: XSDT 0x000000007FFF0030 00003C (v01 VBOX VBOXXSDT 00000001 ASL 00000061)
[ 0.014028] ACPI: FACP 0x000000007FFF00F0 0000F4 (v04 VBOX VBOXFACP 00000001 ASL 00000061)
[ 0.014033] ACPI: DSDT 0x000000007FFF02E0 002353 (v02 VBOX VBOXBIOS 00000002 VBOX 00029BF3)
[ 0.014036] ACPI: FACS 0x000000007FFF0200 000040
[ 0.014038] ACPI: FACS 0x000000007FFF0200 000040
[ 0.014040] ACPI: APIC 0x000000007FFF0240 000054 (v02 VBOX VBOXAPIC 00000001 ASL 00000061)
```

```
13 nov. 13:26
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~
[13756.538712] CS: 0010 DS: 0000 ES: 0000 CR0: 0000000080050033
[13756.538713] CR2: 000059fdaf23e830 CR3: 0000000015c59005 CR4: 0000000000706f0
[13756.538716] Call Trace:
[13756.538716] <TASK>
[13756.538717] ? default_idle+0x9/0x30
[13756.538744] arch_cpu_idle+0x9/0x10
[13756.538822] default_idle_call+0x30/0x100
[13756.538823] cpuidle_idle_call+0x14f/0x190
[13756.538825] do_idle+0x7f/0xe0
[13756.538826] cpu_startup_entry+0x29/0x30
[13756.538827] rest_init+0xde/0x100
[13756.538829] start_kernel+0x3da/0x510
[13756.538831] x86_64_start_reservations+0x18/0x30
[13756.538833] x86_64_start_kernel+0xbf/0x110
[13756.538834] common_startup_64+0x13e/0x141
[13756.538904] </TASK>
[13756.599287] systemd[1]: systemd-oomd.service: Watchdog timeout (limit 3min)!
[13756.599307] systemd[1]: systemd-oomd.service: Killing process 5299 (systemd-oomd) with signal SIGABRT.
[13756.644395] systemd[1]: packagekit.service: Deactivated successfully.
[13756.702255] systemd[1]: sysstat-collect.service: Deactivated successfully.
[13756.702390] systemd[1]: Finished sysstat-collect.service - system activity accounting tool.
[13756.977078] systemd[1]: systemd-oomd.service: Main process exited, code=dumped, status=6/ABRT
[13756.977120] systemd[1]: systemd-oomd.service: Failed with result 'watchdog'.
[13756.986884] systemd[1]: systemd-journald.service: Main process exited, code=dumped, status=6/ABRT
[13756.986927] systemd[1]: systemd-journald.service: Failed with result 'watchdog'.
[13756.987316] systemd[1]: systemd-journald.service: Scheduled restart job, restart counter is at 2.
[13757.002533] systemd[1]: Starting systemd-journald.service - Journal Service...
[13757.036910] systemd-journald[5822]: Collecting audit messages is disabled.
[13757.037256] systemd-journald[5822]: File /var/log/journal/c9c389b9b1764017806e2aed7c509d1c/system.journal corrupted o
r uncleanly shut down, renaming and replacing.
[13757.058482] systemd[1]: Started systemd-journald.service - Journal Service.
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~$
```

A terminal window titled 'dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~' with a search icon, menu icon, and window control buttons. The terminal shows the following commands and output:

```
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ whoami
dochlie-louis
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ hostname
dochlie-louis-VirtualBox
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$
```

On the left side of the terminal, there is a vertical dock with icons for Firefox, a file manager, an application store, a help icon, a terminal icon, and a trash icon. The top right corner of the window shows the date and time: '13 nov. 13:38'.

### *Partie 5 – Gestion des processus et de la mémoire*

1. Trouvez la commande qui permet de voir les processus en cours d'exécution.
2. Recherchez la commande qui affiche l'utilisation de la mémoire.
3. Identifiez une commande permettant d'arrêter un processus.
4. Capturez l'écran affichant les processus actifs.

```
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~  
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ whoami  
dochlie-louis  
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ hostname  
dochlie-louis-VirtualBox  
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ ps  
  PID TTY          TIME CMD  
  6247 pts/0    00:00:00 bash  
  6368 pts/0    00:00:00 ps  
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ df -h  
Sys. de fichiers Taille Utilisé Dispo Uti% Monté sur  
tmpfs           197M   1,5M  196M   1% /run  
/dev/sda2       25G    8,9G   15G  39% /  
tmpfs           985M    0   985M   0% /dev/shm  
tmpfs           5,0M    8,0K   5,0M   1% /run/lock  
tmpfs           197M   132K   197M   1% /run/user/1000  
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ kill PID  
bash: kill: PID : les arguments doivent être des identifiants de tâche ou de processus  
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ KILL PID  
KILL : commande introuvable  
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ ps aux  
USER          PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND  
root           1  0.0  0.7 23088 14128 ?        Ss   09:14   0:02 /sbin/init sp  
root           2  0.0  0.0      0     0 ?        S    09:14   0:00 [kthreadd]  
root           3  0.0  0.0      0     0 ?        S    09:14   0:00 [pool_workque  
root           4  0.0  0.0      0     0 ?        I<   09:14   0:00 [kworker/R-rc  
root           5  0.0  0.0      0     0 ?        I<   09:14   0:00 [kworker/R-sy  
root           6  0.0  0.0      0     0 ?        I<   09:14   0:00 [kworker/R-kv  
root           7  0.0  0.0      0     0 ?        I<   09:14   0:00 [kworker/R-sl  
root           8  0.0  0.0      0     0 ?        I<   09:14   0:00 [kworker/R-ne  
root          13  0.0  0.0      0     0 ?        I<   09:14   0:00 [kworker/R-mm  
root          14  0.0  0.0      0     0 ?        I    09:14   0:00 [rcu_tasks_kt  
root          15  0.0  0.0      0     0 ?        I    09:14   0:00 [rcu_tasks_ru  
root          16  0.0  0.0      0     0 ?        T    09:14   0:00 [rcu_tasks_tr
```

```
13 nov. 14:01
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~
dochlie+ 2000 0.0 0.3 531424 6992 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2001 0.0 0.3 309676 6316 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2002 0.0 0.5 543528 11968 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2003 0.0 0.4 459888 8568 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2004 0.0 0.5 393972 10156 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2005 0.0 1.0 486756 20412 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2019 0.0 0.3 305492 7416 ? Sl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2020 0.0 3.1 824640 64468 ? Sl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2072 0.0 2.1 740544 43592 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2187 0.0 0.7 416352 15292 ? Sl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2196 0.0 0.3 310728 7444 ? Sl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2197 0.0 1.4 421676 29436 ? Sl 09:15 0:01 /usr/libexec/
dochlie+ 2198 0.0 1.2 546940 24528 ? Sl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2201 0.0 0.3 310540 7352 ? Sl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2223 0.0 1.2 694588 24816 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2239 0.0 0.4 389408 9632 ? Sl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2246 0.0 1.5 686460 30588 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2261 0.0 0.5 389624 10816 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2274 0.0 0.5 39136 11884 ? Ss 09:15 0:00 /snap/snapd-d
dochlie+ 2275 0.0 0.4 389492 8164 ? Ssl 09:15 0:01 /usr/libexec/
dochlie+ 2284 0.0 0.3 310008 6840 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2304 0.0 0.3 309880 6784 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2320 0.0 0.3 310848 7084 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2333 0.0 1.4 429760 30076 ? Sl 09:15 0:00 /snap/snapd-d
dochlie+ 2350 0.0 0.3 237036 7616 ? Sl 09:15 0:01 /usr/libexec/
dochlie+ 2399 0.0 0.2 230208 5848 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2409 0.0 0.4 536140 9720 ? Sl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2432 0.0 1.4 687376 29040 ? SNsl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2449 0.0 1.3 2593276 27260 ? Sl 09:15 0:00 /usr/bin/gjs
dochlie+ 2508 0.0 0.7 636432 14892 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2520 0.0 2.0 556752 40956 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2534 0.0 1.2 418020 25884 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2540 0.0 0.3 236468 6636 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
```

```
13 nov. 14:02
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~
dochlie+ 2399 0.0 0.2 230208 5848 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2409 0.0 0.4 536140 9720 ? Sl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2432 0.0 1.4 687376 29040 ? SNsl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2449 0.0 1.3 2593276 27260 ? Sl 09:15 0:00 /usr/bin/gjs
dochlie+ 2508 0.0 0.7 636432 14892 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2520 0.0 2.0 556752 40956 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2534 0.0 1.2 418020 25884 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2540 0.0 0.3 236468 6636 ? Ssl 09:15 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 2637 0.0 1.6 495712 33848 ? Sl 09:16 0:00 /usr/bin/upda
root 2875 0.0 0.0 0 0 ? S 09:20 0:00 [psimon]
root 3029 0.0 2.1 599144 43312 ? Ssl 09:27 0:02 /usr/libexec/
root 3055 0.0 0.1 84172 2900 ? Ss 09:27 0:00 gpg-agent --h
root 3769 0.0 0.0 0 0 ? I< 11:01 0:00 [kworker/u5:0
dochlie+ 4078 0.0 0.4 314812 9092 ? Sl 11:30 0:00 /usr/libexec/
root 4327 0.0 0.0 0 0 ? I 11:56 0:00 [kworker/0:0-
root 5173 0.0 0.0 0 0 ? I 12:47 0:03 [kworker/0:2-
root 5216 0.0 0.4 18140 9012 ? Ss 12:53 0:00 /usr/lib/syst
root 5368 0.0 0.3 29144 7196 ? Ss 12:53 0:00 /usr/lib/syst
root 5384 0.0 0.0 0 0 ? S 12:53 0:00 [psimon]
root 5797 0.0 0.0 0 0 ? I< 12:54 0:00 [kworker/0:0H
root 5822 0.0 0.7 50452 15948 ? S<s 13:03 0:00 /usr/lib/syst
systemd+ 5825 0.0 0.3 17560 7740 ? Ss 13:03 0:00 /usr/lib/syst
root 6163 0.0 0.0 0 0 ? I 13:30 0:00 [kworker/u4:0
dochlie+ 6240 0.0 2.6 554376 53548 ? Ssl 13:37 0:00 /usr/libexec/
dochlie+ 6247 0.0 0.2 11152 5300 pts/0 Ss 13:37 0:00 bash
root 6274 0.0 0.0 0 0 ? I< 13:43 0:00 [kworker/u5:1
root 6277 0.0 0.0 0 0 ? I 13:43 0:00 [kworker/u4:2
root 6278 0.0 0.0 0 0 ? I 13:43 0:00 [kworker/u4:3
dochlie+ 6321 0.0 3.0 2806508 61144 ? Sl 13:46 0:00 gjs /usr/shar
root 6387 0.0 0.0 0 0 ? I 13:55 0:00 [kworker/u4:1
dochlie+ 6388 0.0 0.2 13684 4672 pts/0 R+ 13:56 0:00 ps aux
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~$
```

## Partie 6 – Gestion du réseau



1. Recherchez la commande qui permet d'afficher l'adresse IP du système.
2. Trouvez la commande permettant de tester la connectivité réseau avec un site web.
3. Quelle commande permet d'afficher la table de routage ?
4. Capturez un exemple de test de connectivité réussi.

```
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~  
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ ip a  
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000  
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00  
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo  
        valid_lft forever preferred_lft forever  
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute  
        valid_lft forever preferred_lft forever  
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000  
    link/ether 08:00:27:6c:df:8f brd ff:ff:ff:ff:ff:ff  
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3  
        valid_lft 68446sec preferred_lft 68446sec  
    inet6 fd17:625c:f037:2:2e6e:10f2:9561:b8c3/64 scope global temporary dynamic  
        valid_lft 86315sec preferred_lft 14315sec  
    inet6 fd17:625c:f037:2:a00:27ff:fe6c:df8f/64 scope global dynamic mngtmpaddr  
        valid_lft 86315sec preferred_lft 14315sec  
    inet6 fe80::a00:27ff:fe6c:df8f/64 scope link  
        valid_lft forever preferred_lft forever  
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ ping google.com  
PING google.com (192.178.50.46) 56(84) bytes of data:  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=1 ttl=255 time=263 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=2 ttl=255 time=94.3 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=3 ttl=255 time=96.7 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=4 ttl=255 time=75.7 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=5 ttl=255 time=100 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=6 ttl=255 time=64.8 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=7 ttl=255 time=166 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=8 ttl=255 time=125 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=9 ttl=255 time=99.1 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=10 ttl=255 time=117 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=11 ttl=255 time=122 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=12 ttl=255 time=115 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=13 ttl=255 time=144 ms  
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=14 ttl=255 time=114 ms
```

```
13 nov. 14:43
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=139 ttl=255 time=47.1 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=140 ttl=255 time=33.8 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=141 ttl=255 time=29.4 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=142 ttl=255 time=25.0 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=143 ttl=255 time=36.3 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=144 ttl=255 time=35.8 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=145 ttl=255 time=33.2 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=146 ttl=255 time=30.4 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=147 ttl=255 time=26.8 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=148 ttl=255 time=24.2 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=149 ttl=255 time=32.5 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=150 ttl=255 time=30.6 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=151 ttl=255 time=72.2 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=152 ttl=255 time=99.1 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=153 ttl=255 time=45.5 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=154 ttl=255 time=29.6 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=155 ttl=255 time=144 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=156 ttl=255 time=167 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=157 ttl=255 time=29.6 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=158 ttl=255 time=52.6 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=159 ttl=255 time=69.7 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=160 ttl=255 time=112 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=161 ttl=255 time=174 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=162 ttl=255 time=80.9 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=163 ttl=255 time=124 ms
64 bytes from lcmiaa-aa-in-f14.1e100.net (192.178.50.46): icmp_seq=164 ttl=255 time=66.4 ms
^C
--- google.com ping statistics ---
164 packets transmitted, 164 received, 0% packet loss, time 163184ms
rtt min/avg/max/mdev = 23.181/69.452/263.151/50.192 ms
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$
```

```
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ 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
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$
```

## Partie 7 – Utilitaires et outils pratiques

1. Recherchez la commande permettant de vider l'écran du terminal.
2. Trouvez la commande pour afficher l'historique des commandes exécutées.
3. Quelle commande permet de rechercher un fichier par nom dans le système ?
4. Identifiez un utilitaire Linux pour surveiller les performances en temps réel.
5. Capturez un exemple d'utilisation d'un utilitaire (par exemple un affichage système).

1R :La commande permettant de vider l'écran du terminal est : clear ou Ctrl + L

```
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ history
 1 sudo apt update
 2 sudo apt upgrape -y
 3 sudo apt upgrade -y
 4 sudo apt update -y
 5 sudo apt upgrade -y
 6 pwd
 7 ls -l
 8 cd Documents
 9 cd Telechargements
10 cd /etc
11 cd home
12 pwd
13 ls -l
14 cd Documents
15 cd T,..'"'"'qq//.,.,
16 pwd
17 ls -l
18 cd /Telechargement
19 cd Telechargement
20 cd /etc
21 cd /home
22 cd ..
23 mkdir test
24 cd /home/dochlie-louis
25 mkdir test
26 mkdir TP-Linux
27 touch fichier1.txt fichier2.txt fichier3.txt
28 cd TP-Linux
29 pwd
30 ls -l
31 rm fichier1.txt fichier2.txt fichier3.txt
32 rm fichier1.txt fichier2.txt fichier3.txt
```



```
32 rm fichier1.txt fichier2.txt fichier3.txt
33 cd mon dossier
34 cd ..
35 rm fichier1.txt fichier2.txt fichier3.txt
36 cd Documents
37 rm fichier1.txt fichier2.txt fichier3.txt
38 ls -l
39 pwd
40 ls -l
41 cd Documents
42 cd telechargements
43 cd/etc
44 pwd
45 ls -l
46 cd Documents
47 cd Telechargements
48 cd /etc
49 cd /home
50 cd..
51 cd ..
52 cd /home/dochlie-louis
53 mkdir test
54 rm test
55 rm dossier tes
56 rm dossier test
57 rm -rf test
58 rmdir test
59 cd telechargements
60 rm TP-Linux
61 rmdir TP-Linux
62 cd ..
63 pwd
64 ls -l
```



```
13 nov. 15:22
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox: ~
./.cache/tracker3/files/http%3A%2F%2Ftracker.api.gnome.org%2Fontology%2Fv3%2Ftra
cker%23Audio.db-shm
./.cache/tracker3/files/http%3A%2F%2Ftracker.api.gnome.org%2Fontology%2Fv3%2Ftra
cker%23Documents.db-wal
./.cache/tracker3/files/http%3A%2F%2Ftracker.api.gnome.org%2Fontology%2Fv3%2Ftra
cker%23Software.db
./.cache/tracker3/files/http%3A%2F%2Ftracker.api.gnome.org%2Fontology%2Fv3%2Ftra
cker%23FileSystem.db
./.cache/tracker3/files/http%3A%2F%2Ftracker.api.gnome.org%2Fontology%2Fv3%2Ftra
cker%23Audio.db
./.cache/tracker3/files/last-crawl.txt
./.cache/tracker3/files/ontologies.gvdb
./.cache/tracker3/files/http%3A%2F%2Ftracker.api.gnome.org%2Fontology%2Fv3%2Ftra
cker%23Pictures.db
./.cache/ubuntu-pro
./.cache/ubuntu-pro/ubuntu-pro.log
./.cache/mesa_shader_cache
./.cache/update-manager-core
./.cache/update-manager-core/meta-release-lts
./.ssh
./.ssh/authorized_keys
./ld1.txt
./TP_Linux
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$
```

```
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ top
top - 15:30:54 up 6:16, 1 user, load average: 0,01, 0,02, 0,00
Tâches: 177 total, 1 en cours, 176 en veille, 0 arrêté, 0 zombie
%Cpu(s): 0,0 ut, 0,4 sy, 0,0 ni, 99,3 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,4 si, 0,0 st
MiB Mem : 1968,7 total, 152,6 libr, 988,5 util, 1043,8 temp/cache
MiB Éch: 2048,0 total, 2047,9 libr, 0,1 util. 980,2 dispo Mem

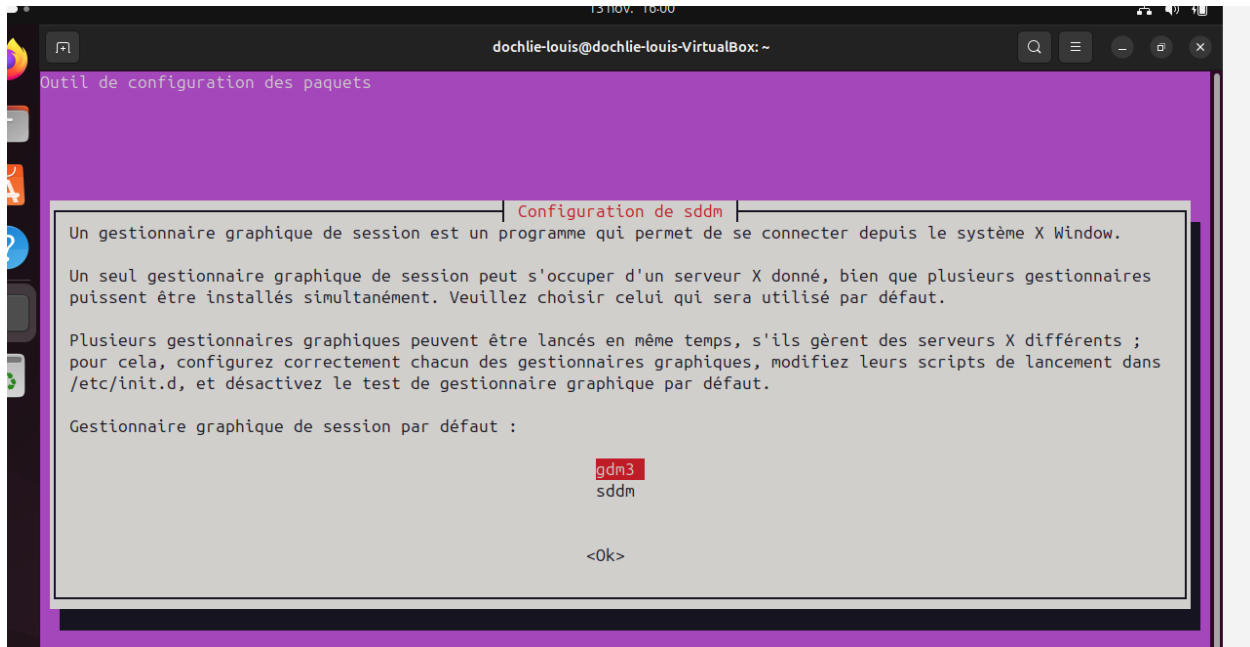
  PID UTIL.  PR  NI  VIRT  RES  SHR S  %CPU  %MEM  TEMPS+  COM.
 7216 dochlie+ 20   0 3532020 409940 149924 S   0,3  20,3  0:24.41 gnome-s+
 8269 root      20   0      0      0      0 I   0,3   0,0  0:01.17 kworker+
   1 root      20   0  23088  14128  9392 S   0,0   0,7  0:02.40 systemd
   2 root      20   0      0      0      0 S   0,0   0,0  0:00.01 kthreadd
   3 root      20   0      0      0      0 S   0,0   0,0  0:00.00 pool_wo+
   4 root       0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 kworker+
   5 root       0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 kworker+
   6 root       0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 kworker+
   7 root       0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 kworker+
   8 root       0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 kworker+
  13 root       0 -20      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 kworker+
  14 root      20   0      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 rcu_tas+
  15 root      20   0      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 rcu_tas+
  16 root      20   0      0      0      0 I   0,0   0,0  0:00.00 rcu_tas+
  17 root      20   0      0      0      0 S   0,0   0,0  0:00.78 ksoftir+
  18 root      20   0      0      0      0 I   0,0   0,0  0:01.14 rcu_pre+
  19 root      20   0      0      0      0 S   0,0   0,0  0:00.00 rcu_exp+

dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$ top -n 1 > perf.txt
dochlie-louis@dochlie-louis-VirtualBox:~$
```

## Partie 8 – Installation d'Environnements de Bureau

### 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) ?



les principales caractéristiques de KDE (ergonomie, consommation, design) sont :

#### 1) Ergonomie :

Il très personnalisable vous pouvez modifier les barres d'outils, raccourcis, etc.

-Interface intuitive pratique pour les débutants

#### 2) Consommation de ressources :

KDE a beaucoup évolué :

Moderne il reste léger compare a GNOME. Il utilise de RAM qu'il en a une bonne performance même sur des machines moyennes.

#### 3) Design :

-interface moderne et élégante.

-Effets visuels soignes

-Supporte les thèmes, icônes et widgets vous pouvez changer tout l'aspect graphique facilement

KDE est rapide, hautement personnalisable.

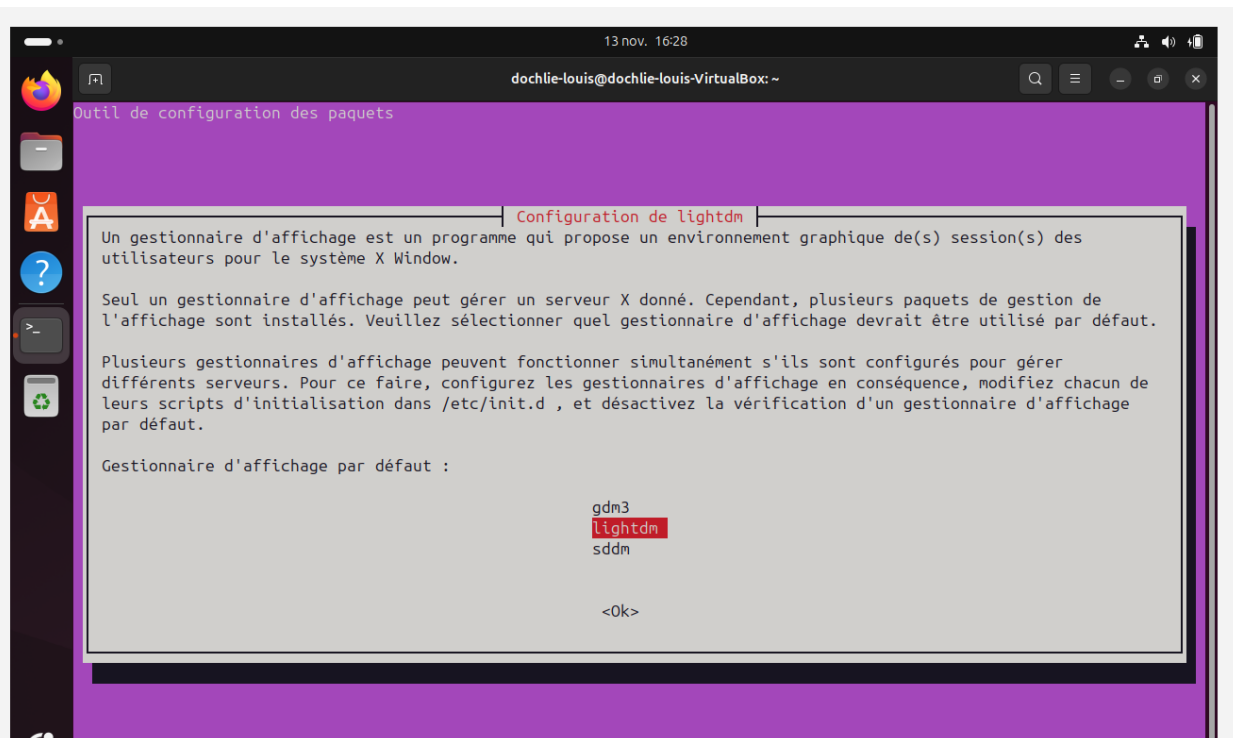
## B. XFCE

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

2. Capturez le bureau XFCE après l'installation.

3. Donnez trois avantages et trois inconvénients de XFCE.

La principale différence est que XFCE est un environnement de bureau léger et rapide, idéal pour le matériel ancien ou les performances, tandis que KDE Plasma est un environnement de bureau riche en fonctionnalités et personnalisable, connu pour ses visuels modernes et ses outils intégrés. XFCE privilégie la simplicité et l'efficacité, tandis que KDE offre une expérience plus complète avec plus de fonctionnalités, mais peut être plus exigeant en ressources.



Les trois avantages et trois inconvénients de XFCE

XFCE présente trois avantages : sa légèreté, sa rapidité et sa faible consommation de ressources, ce qui le rend idéal pour les anciens ordinateurs. Ses inconvénients incluent un manque de



fonctionnalités avancées et d'options de personnalisation par défaut, par rapport à d'autres environnements plus modernes.

En conclusion : Après avoir terminé ce travail Certaines commandes que vous avez donnez n'ont pas fonctionné pour moi. C'est un devoir important qui exige du bon sens pour être accompli. J'ai fait des recherches et j'ai beaucoup lu pour bien comprendre ce que vous avez demandez.