



# **UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE D'HAÏTI (UNITECH)**

**OPTION** : Sciences Informatiques  
**NIVEAU** : III (ou 3ème année)  
**COURS** : CyberSécurité  
**DISPENSÉ PAR** : Ismaël SAINT AMOUR  
**DEVOIR SUR** : TD N°2 : X – Systèmes  
**PRÉPARÉ PAR** : Aldai FREDERICK

**Date de remise:** Le 20 / 01 / 2026

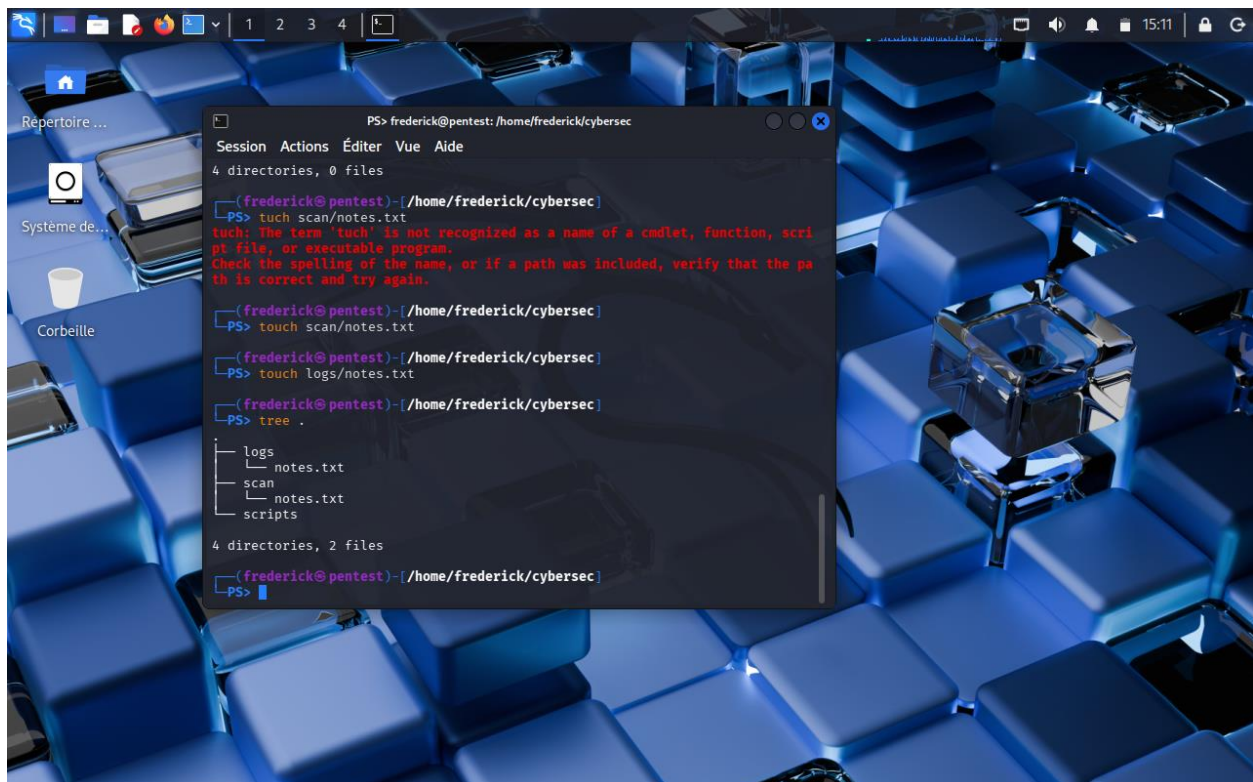
## Objectif du TD

L'objectif de ce travail dirigé est de créer et configurer une machine virtuelle sous Kali Linux, de manipuler les commandes de base du système Linux pour la gestion des fichiers et des dossiers, et d'afficher les informations réseau de la machine. Ce TD vise également à renforcer la compréhension de l'environnement Linux utilisé en cybersécurité.

## Démarche suivie

- Pour atteindre les objectifs du TD, les étapes suivantes ont été suivies :

Tout d'abord, une machine virtuelle a été créée à l'aide de VirtualBox (ou VMware), puis le système d'exploitation Kali Linux a été installé en mode graphique. Après l'installation, le système a été mis à jour afin de garantir son bon fonctionnement. Ensuite, une structure de dossiers nommée cybersec a été créée, comprenant les sous-dossiers scan, logs et scripts. Des fichiers textes ont été ajoutés, modifiés, copiés, déplacés et supprimés afin de maîtriser les commandes de gestion des fichiers sous Linux. Enfin, les informations réseau de la machine ont été affichées à l'aide des commandes appropriées.



```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
4 directories, 0 files

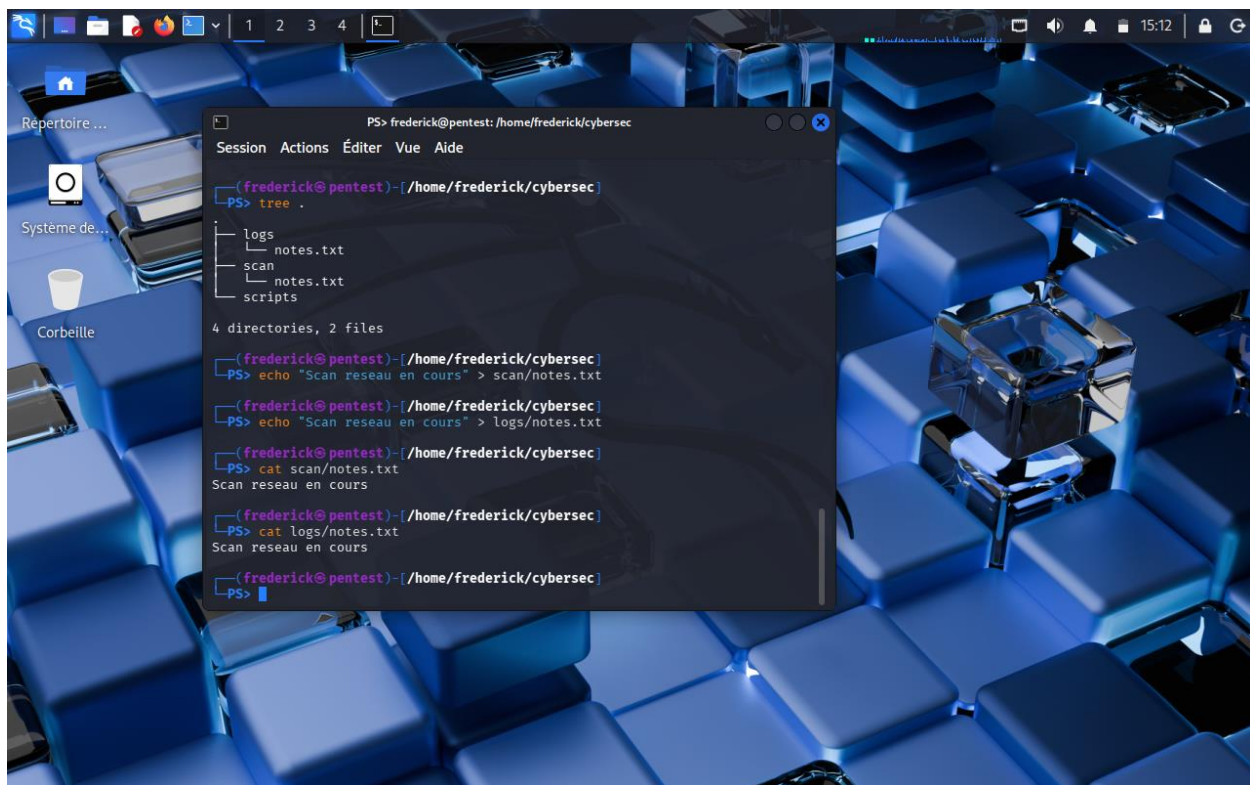
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> touch scan/notes.txt
touch: The term 'touch' is not recognized as a name of a cmdlet, function, scri
pt file, or executable program.
Check the spelling of the name, or if a path was included, verify that the pa
th is correct and try again.

(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> touch logs/notes.txt

(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> tree .
.
├── logs
│   └── notes.txt
├── scan
│   └── notes.txt
└── scripts

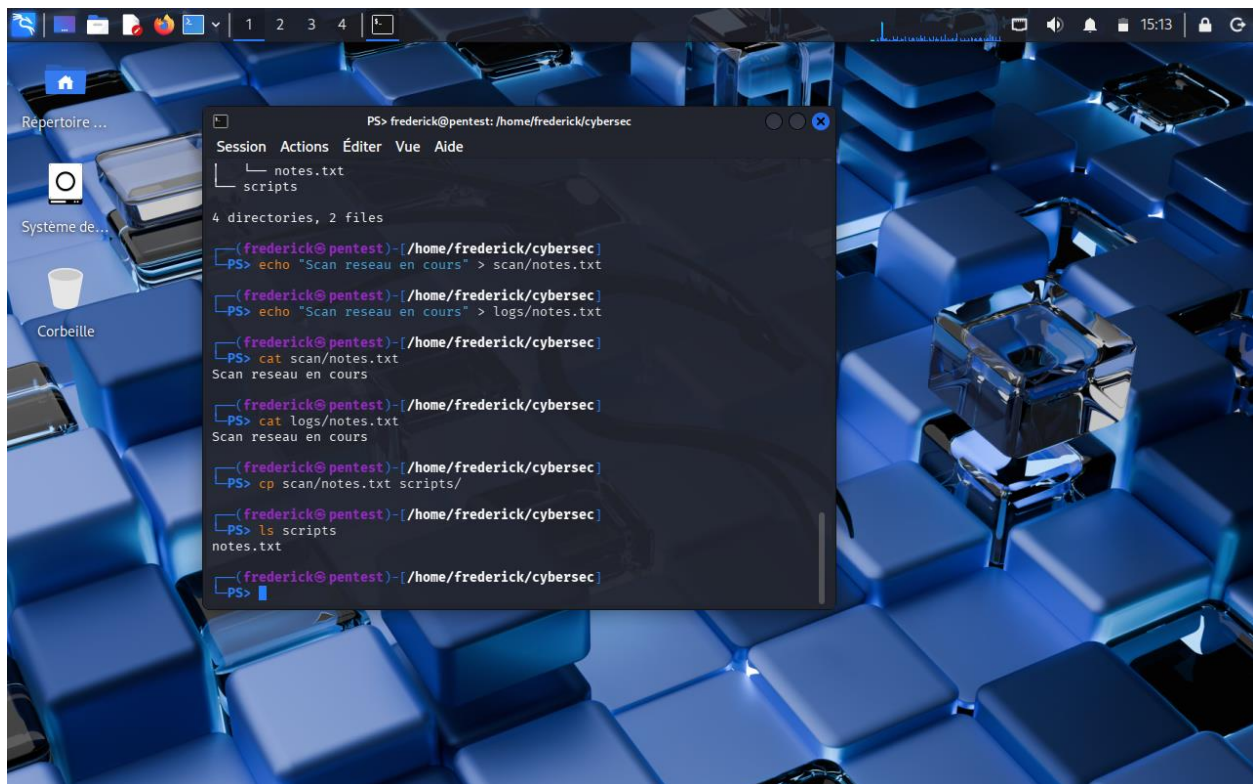
4 directories, 2 files

(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS>
```



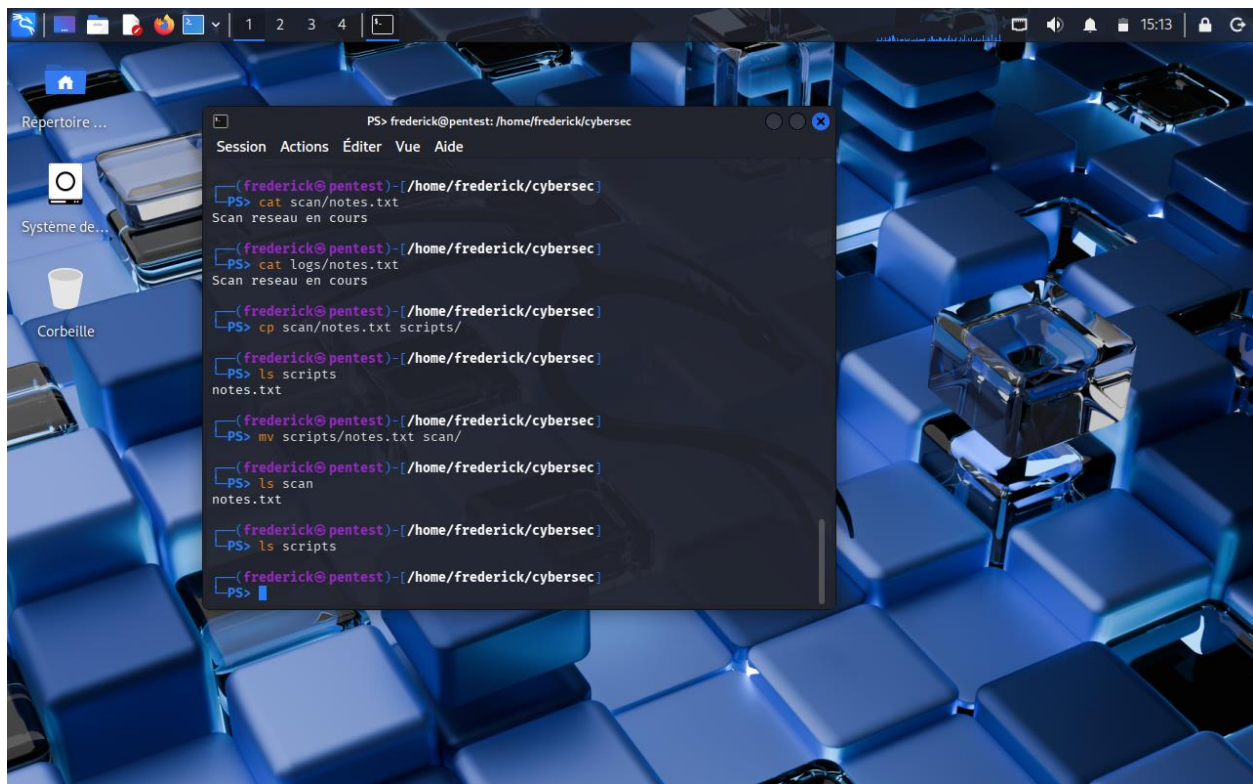
Création du dossier cybersec et des sous dossiers en y inserant les notes.txt tout en les affichant avec un tree

Et en bas on ajoute des textes dans les notes.

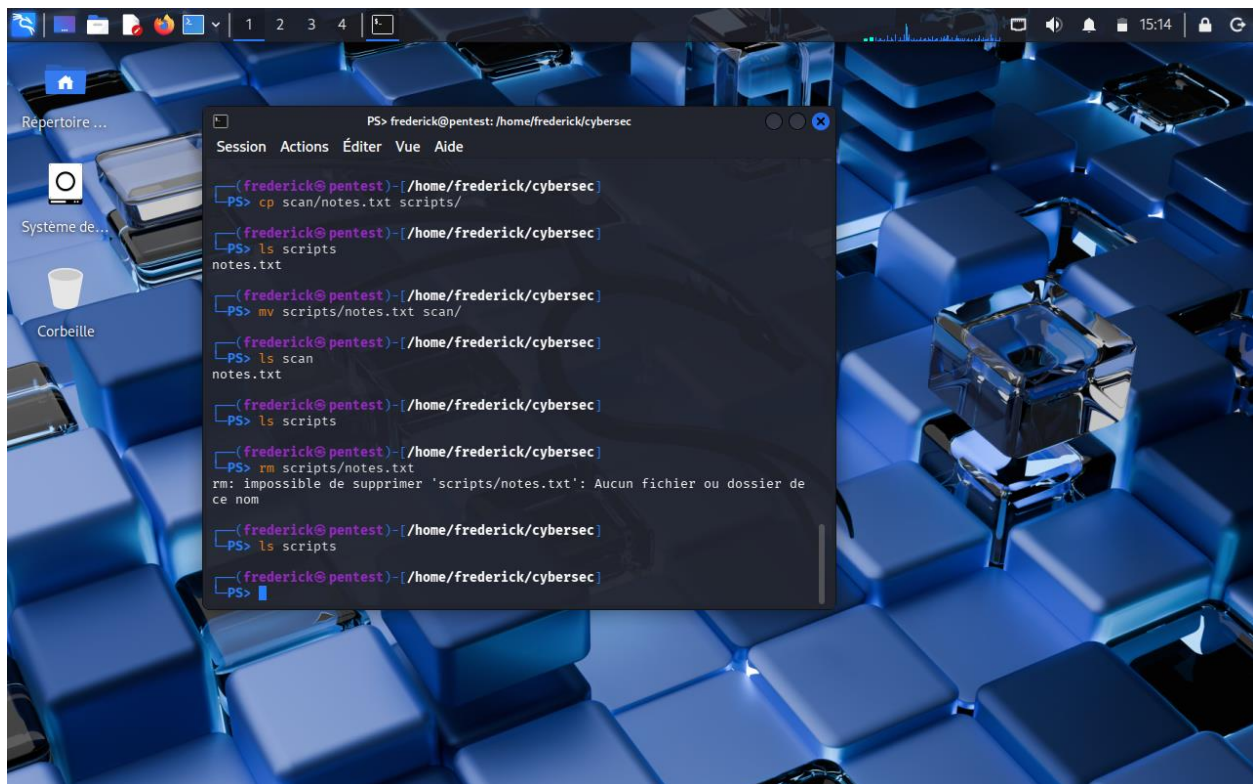


Copie le fichier note dans scan et on l'affiche dans scripts.

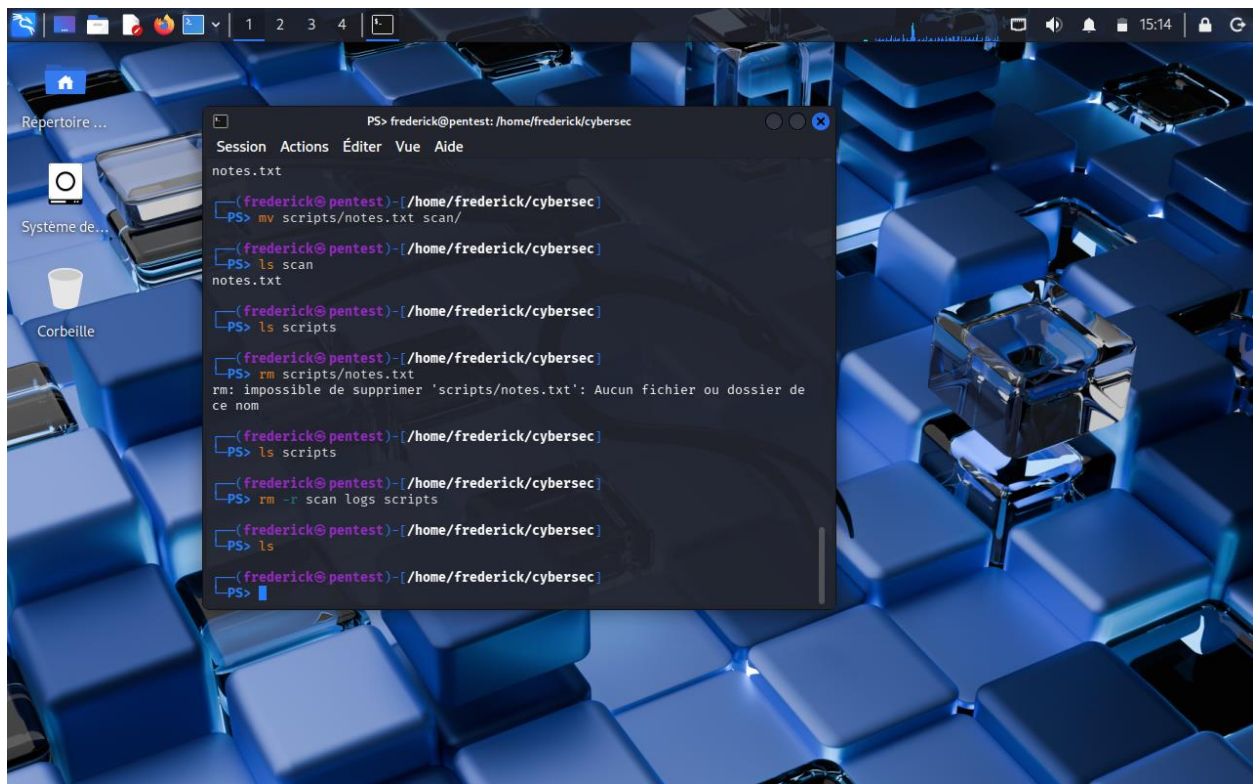




On deplace note dans scripts pour le mettre dans scan et on affiche scripts.



On essaie d'effacer le fichier note dans scripts mais c'est impossible puisque le fichier n'est plus là.



On efface tout les sous dossiers, et on affiche cybersec pour ne rien trouver.

## **Exécuter ces commandes**

`df -h`

`du -sh`

`free -h`

`ps aux`

`lspci`

`sudo apt install traceroute`

`traceroute google.com`

`netstat -tuln`

`ss -tuln`

`journalctl`

`journalctl -f`

`journalctl -b`

`journalctl -n 10`

`date`

`timedatectl`

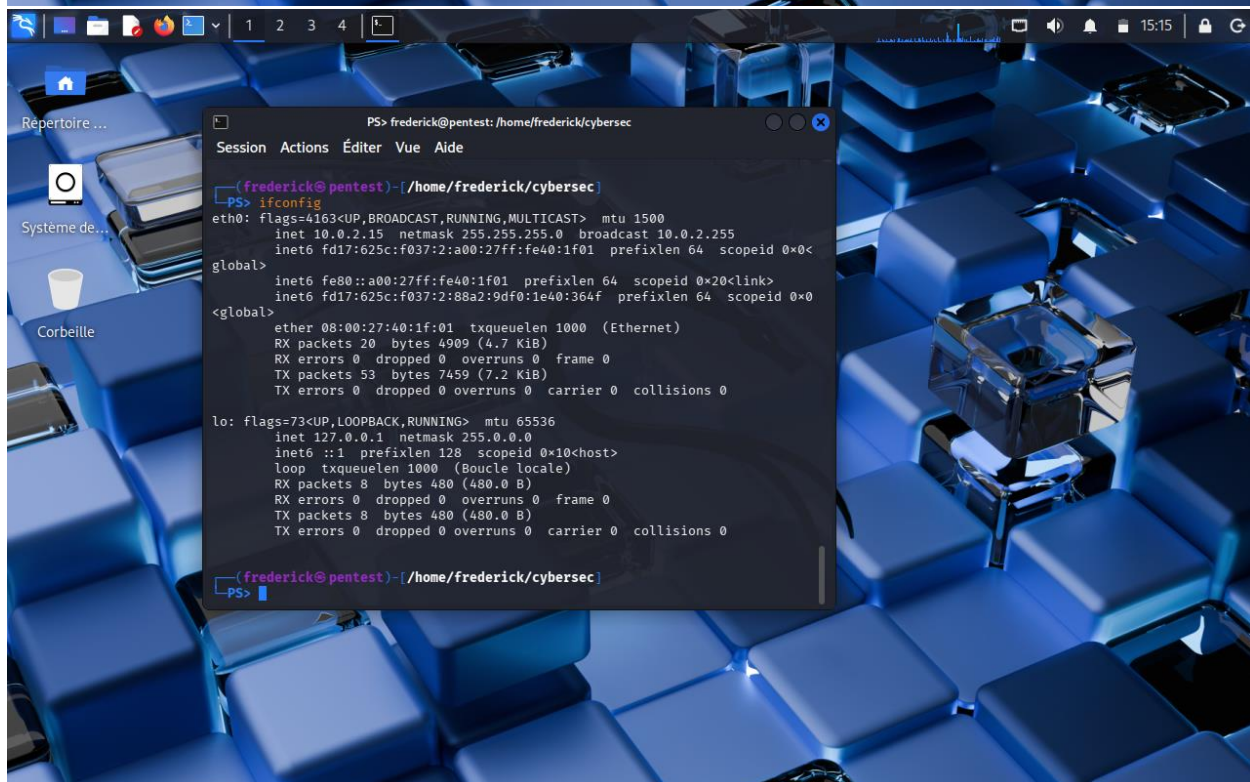
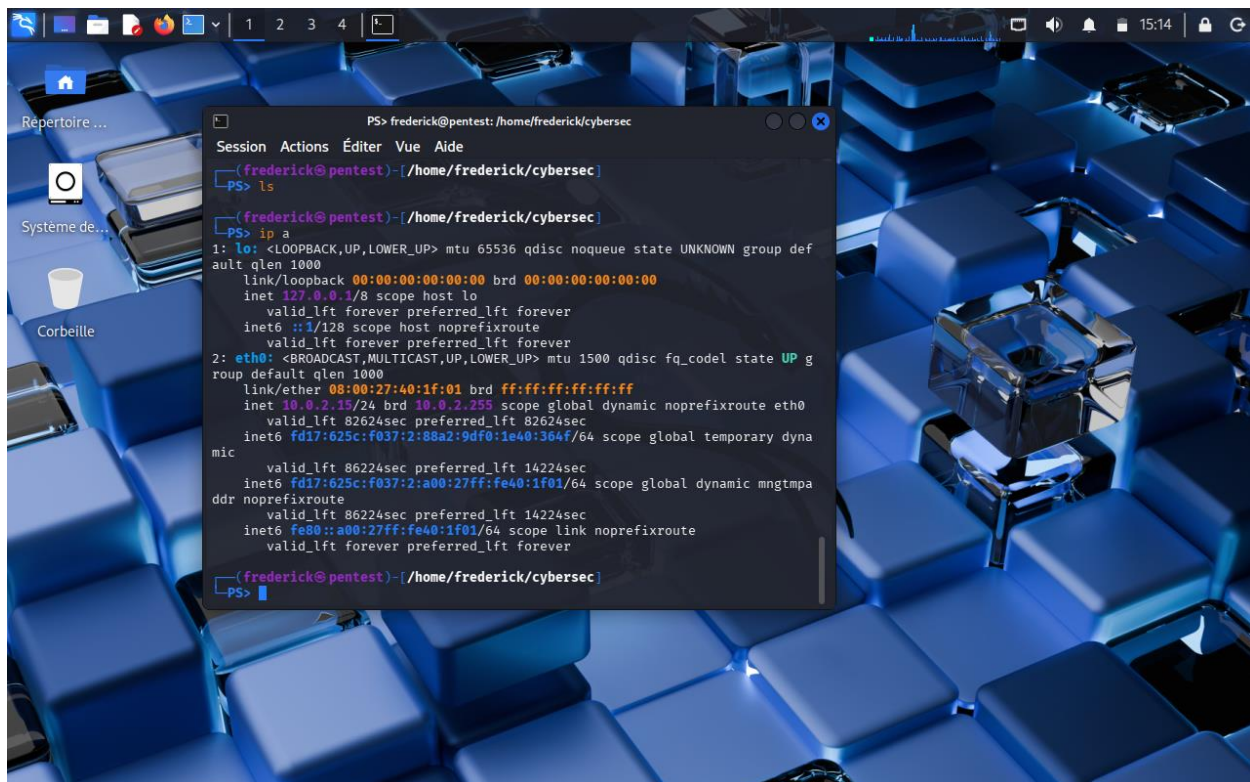
`hostnamectl`

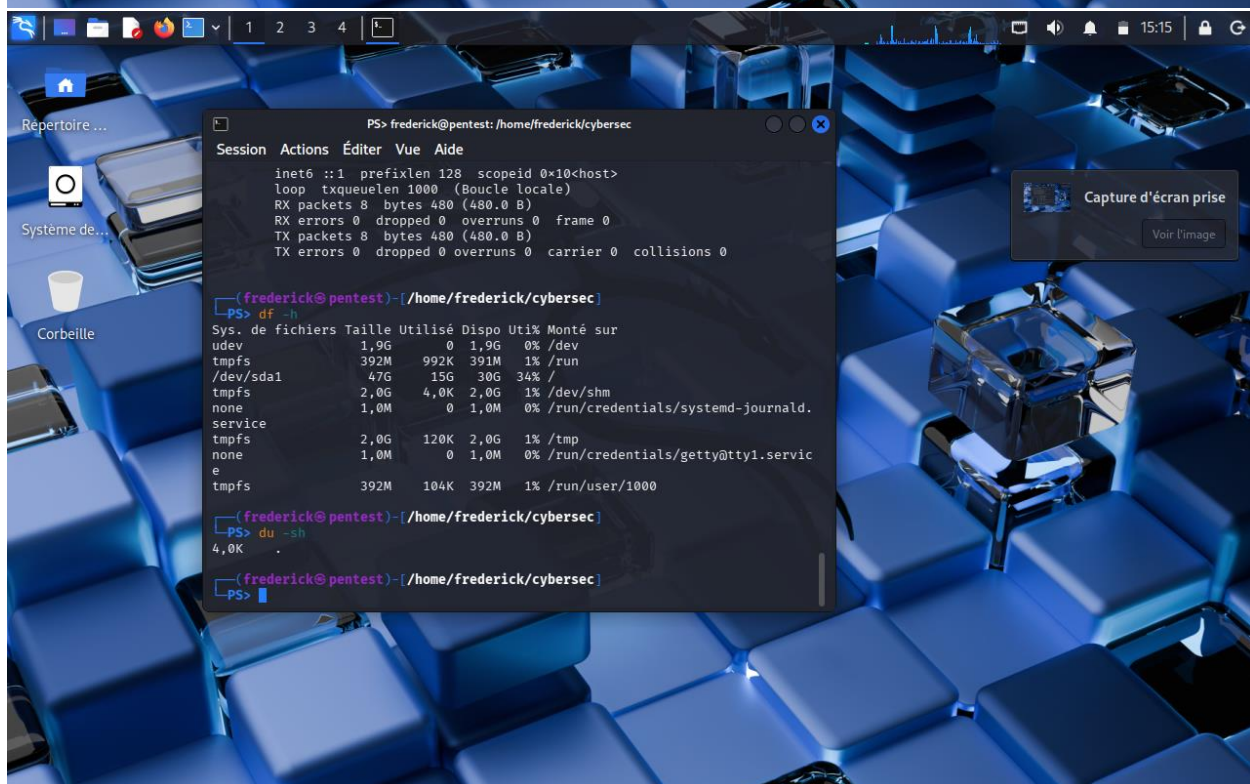
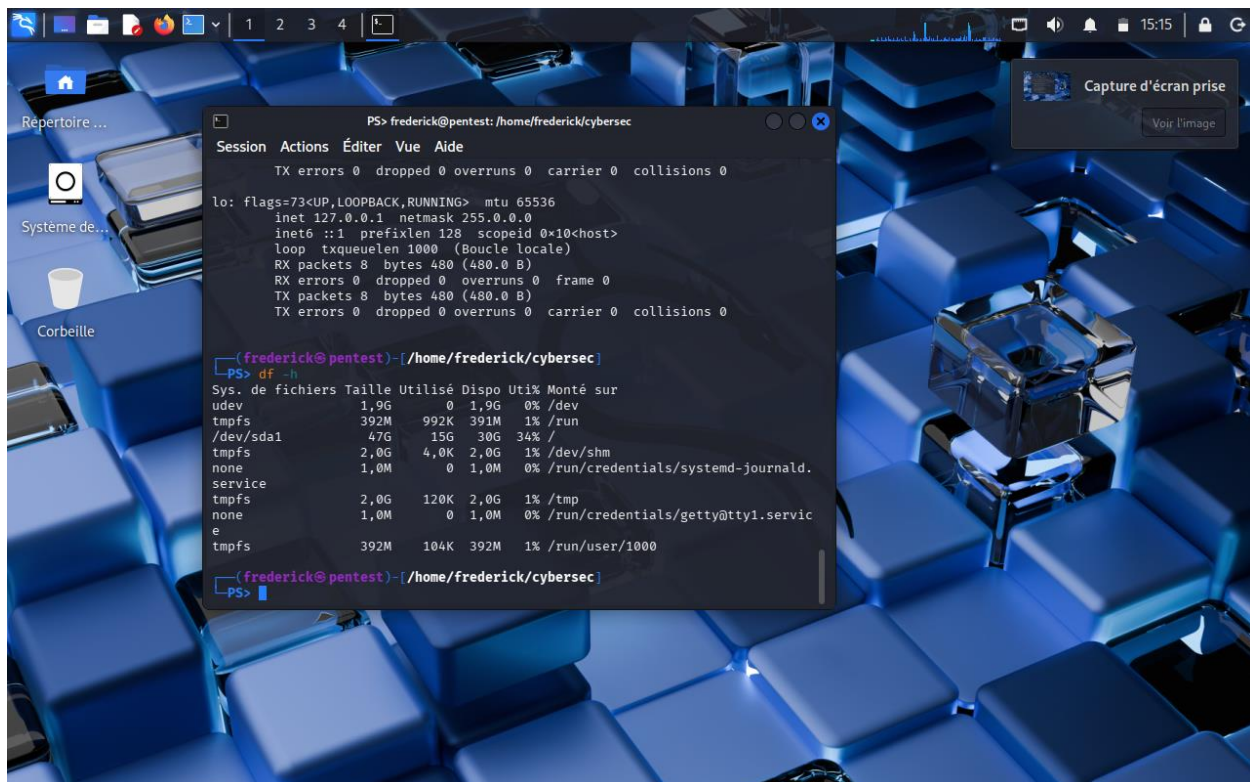
# Pour changer le nom d'hôte, vous pouvez utiliser la commande suivante

`sudo hostnamectl set-hostname [nouveau_nom]`

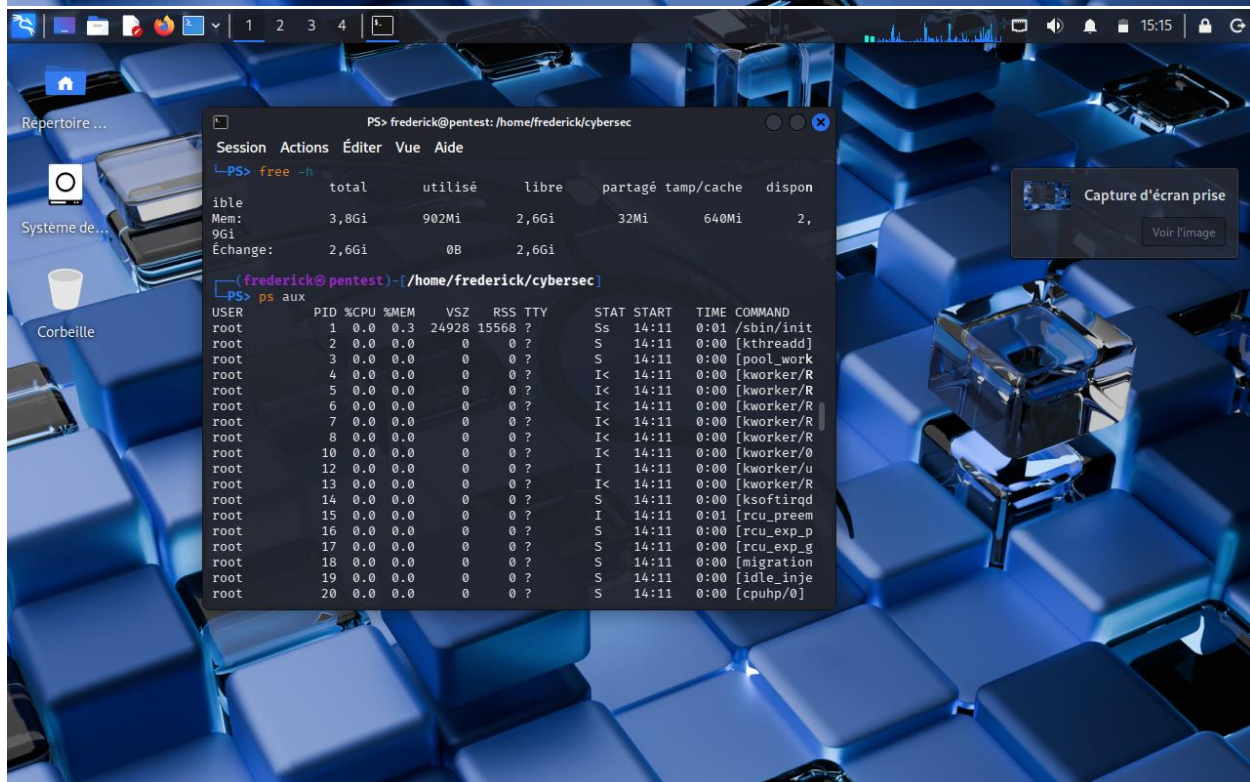
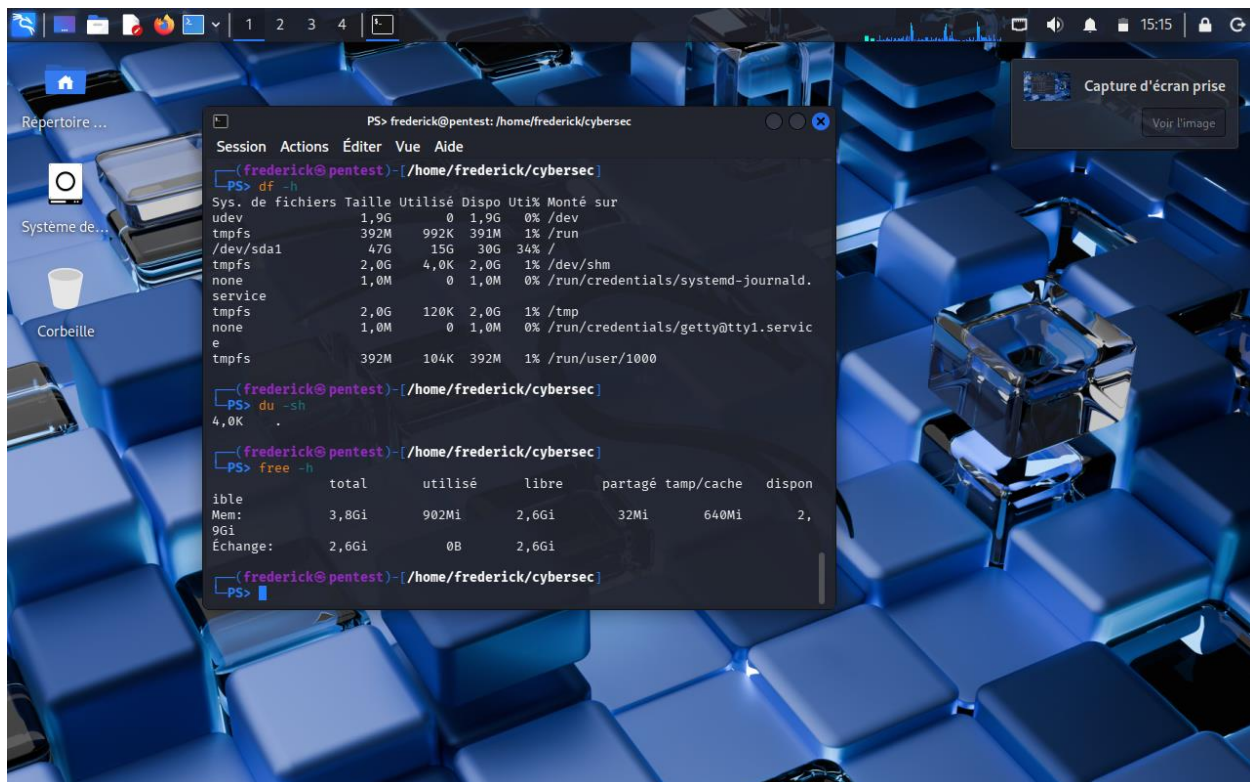
`cat /etc/os-release`



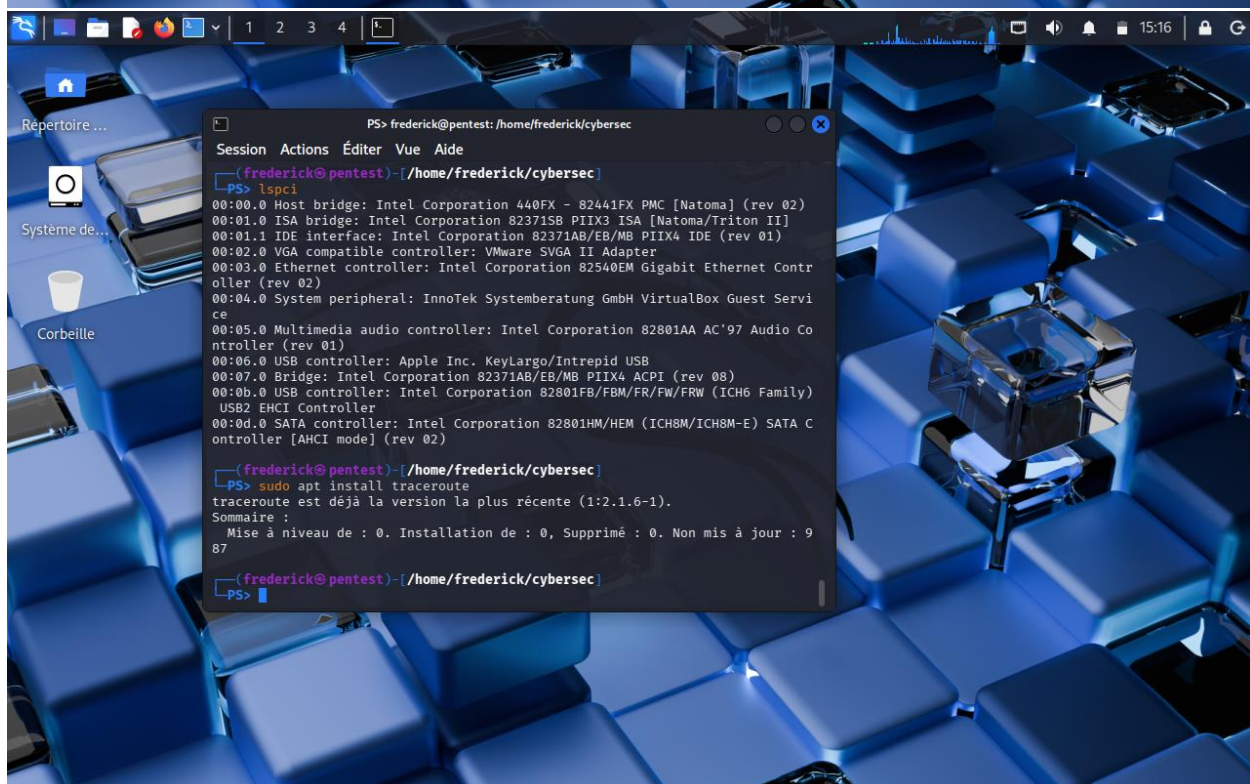
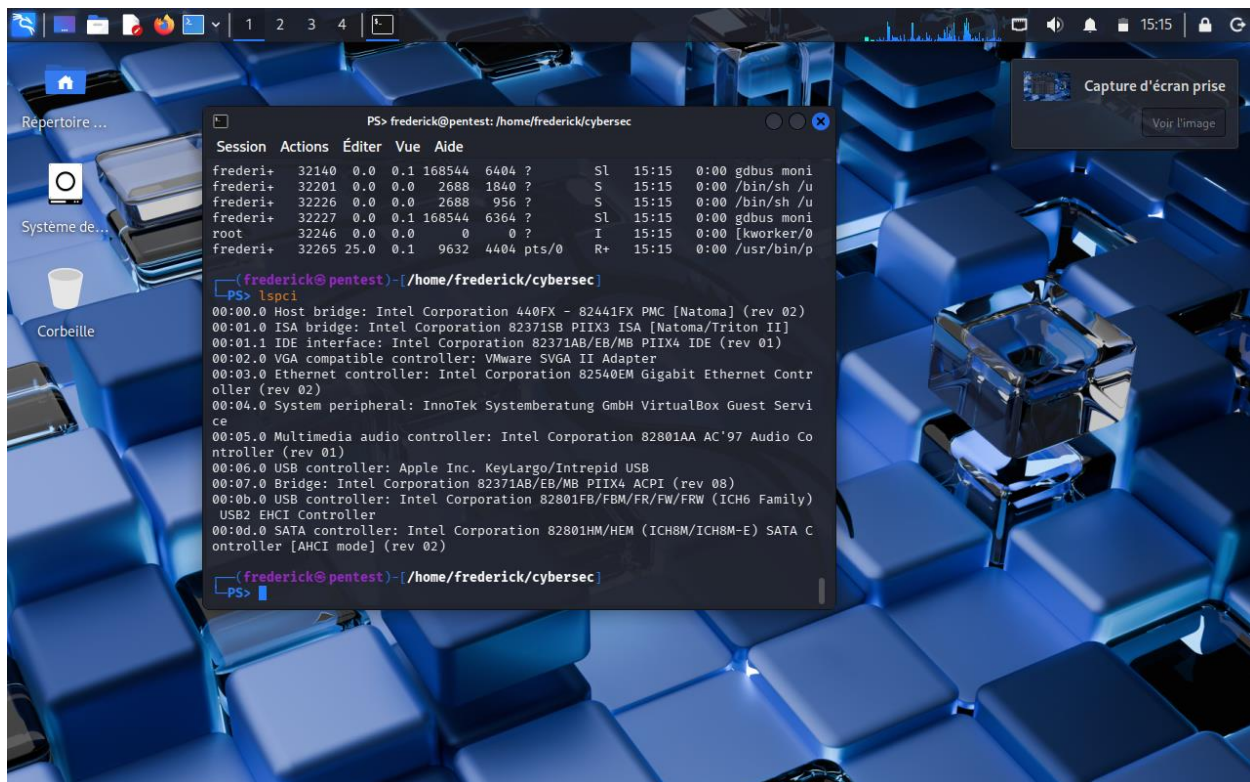




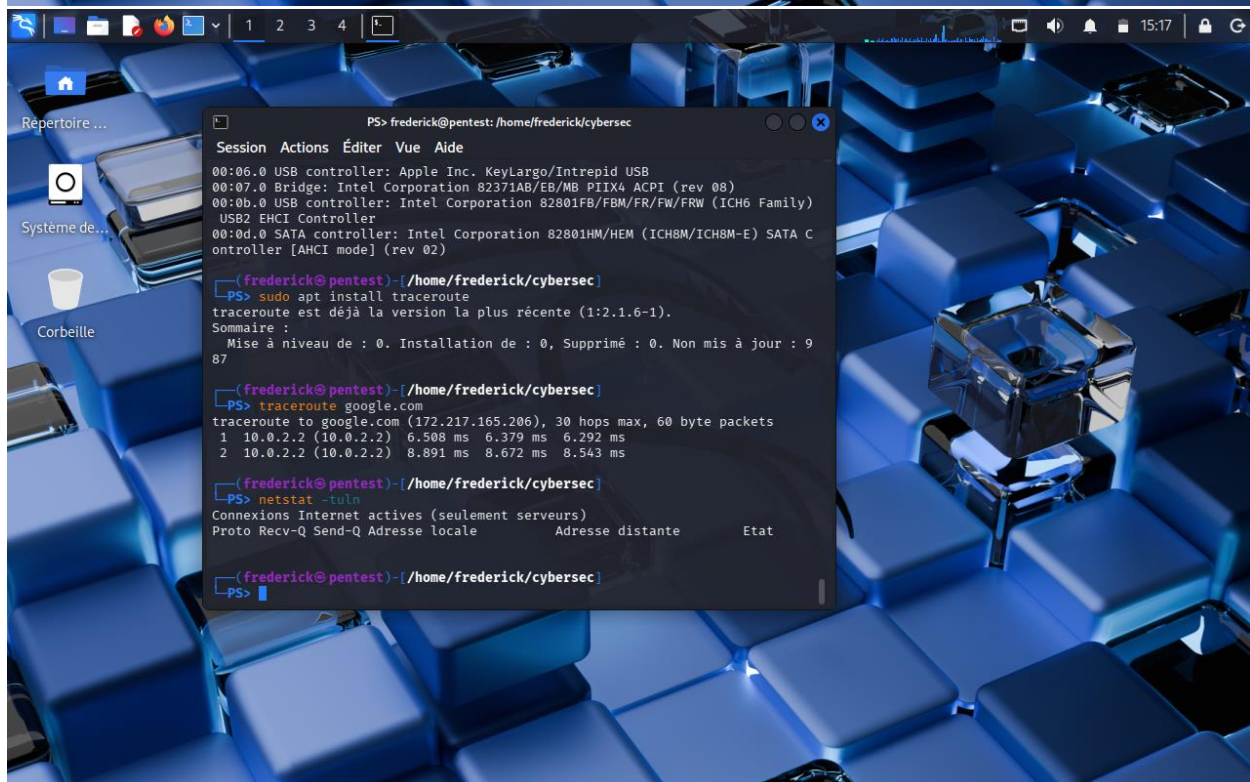
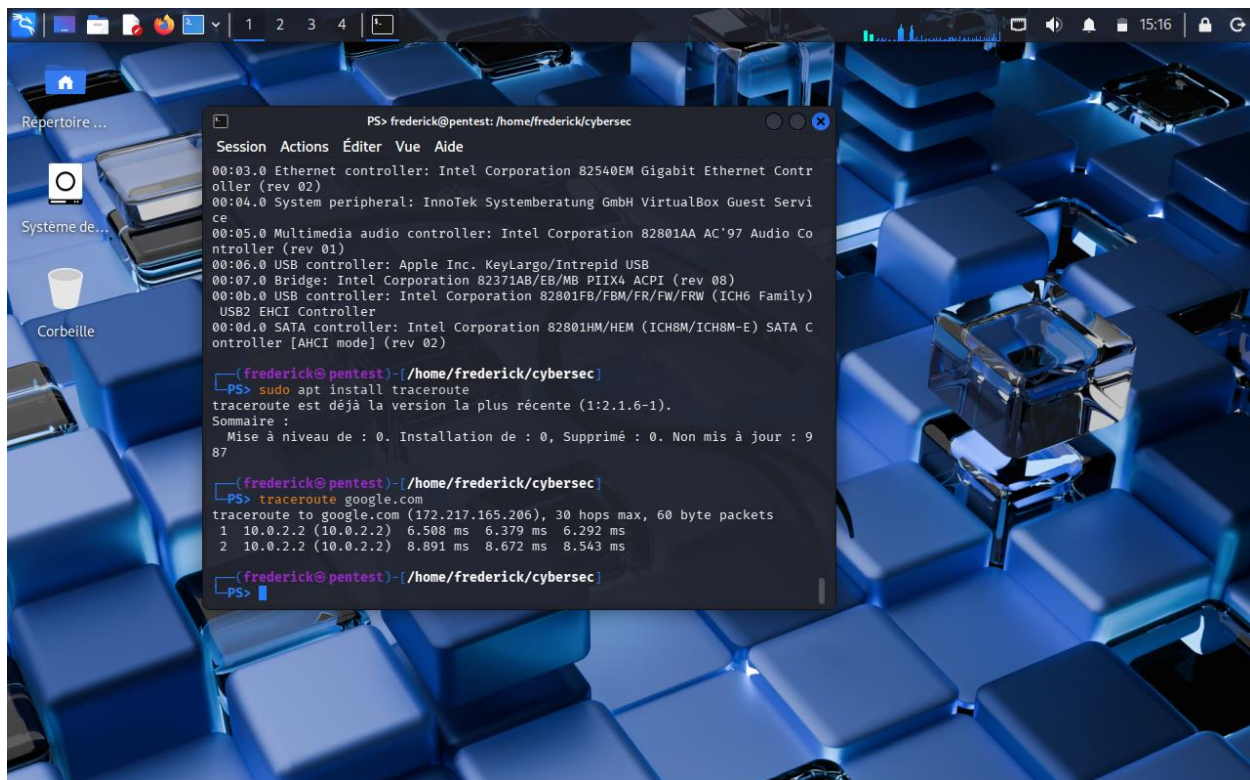














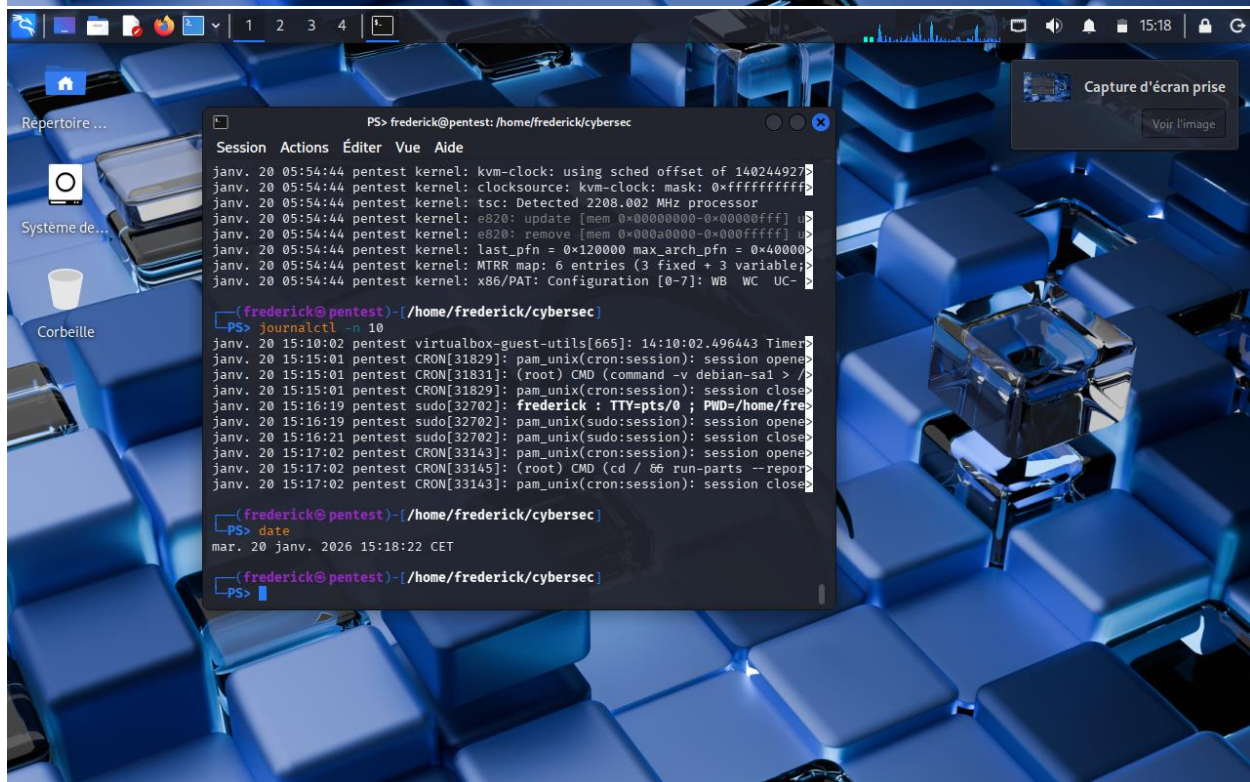
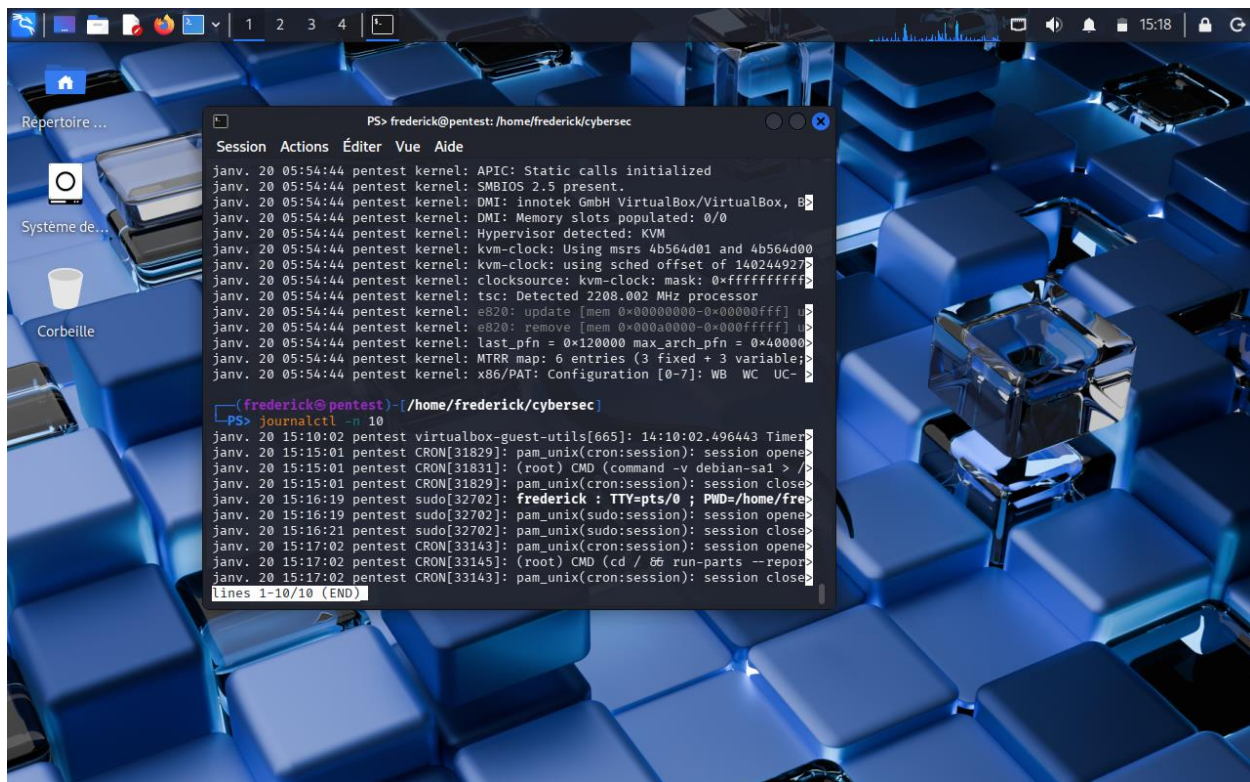




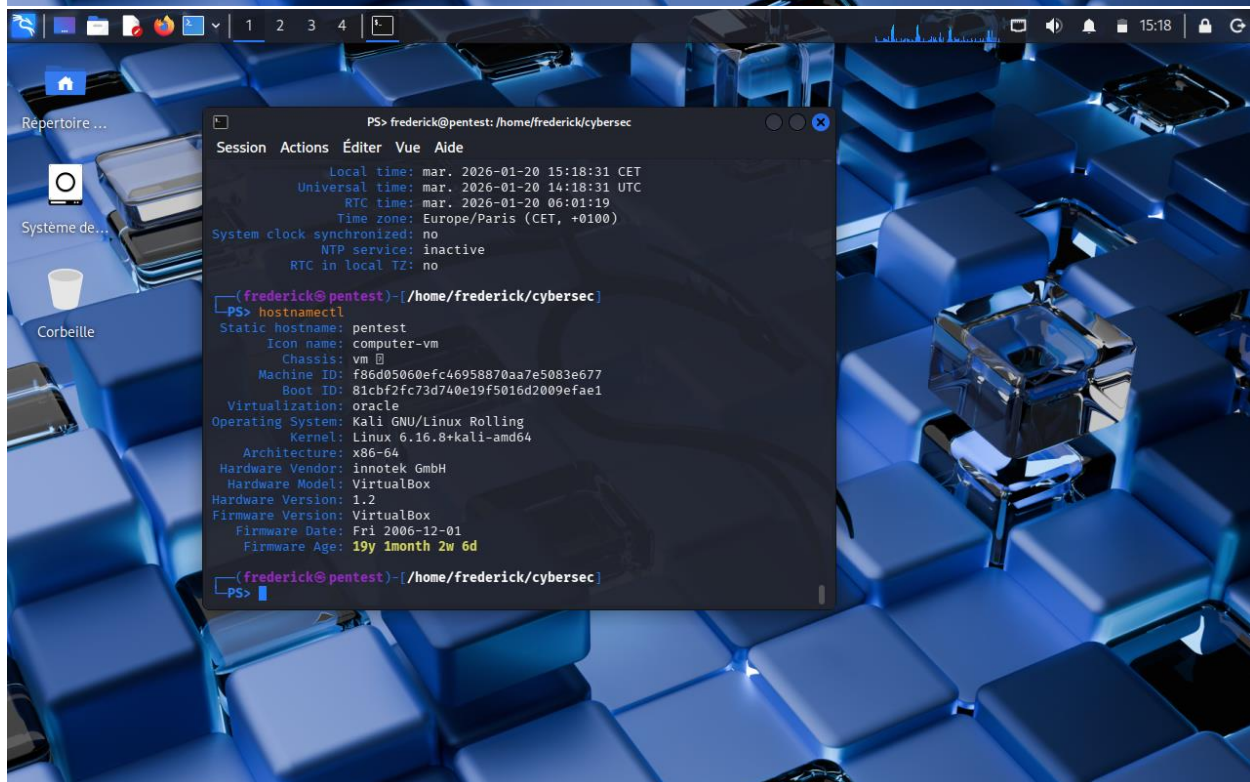
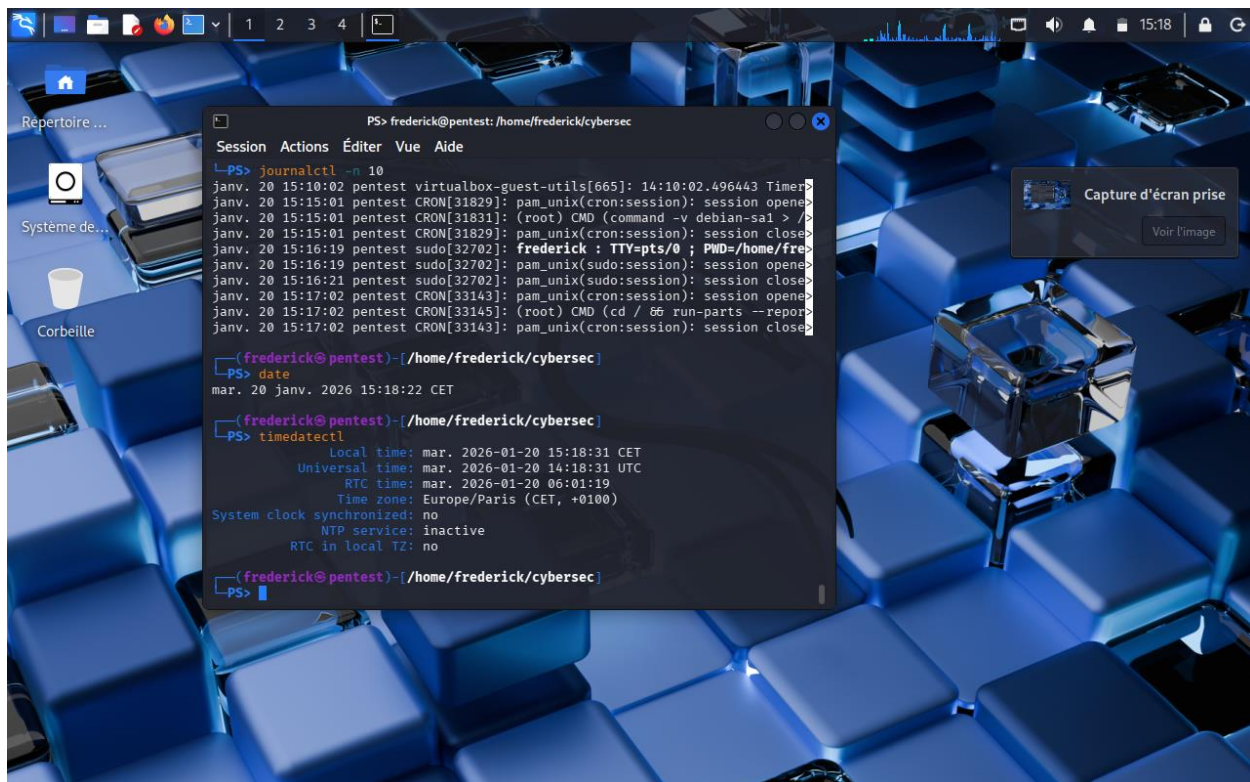
```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
janv. 16 16:59:22 pentest kernel: last_pfn = 0x120000 max_arch_pfn = 0x40000
janv. 16 16:59:22 pentest kernel: MTRR map: 6 entries (3 fixed + 3 variable);
janv. 16 16:59:22 pentest kernel: x86/PAT: Configuration [0-7]: WB WC UC-
PS> journalctl -f
janv. 20 15:10:02 pentest virtualbox-guest-utils[665]: 14:10:02.496443 Timer
VBoxDRMClient: push screen layout data of 1 display(s) to DRM stack, fPart
ialLayout=false, rc=VINF_SUCCESS
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31829]: pam_unix(cron:session): session opened
for user root(uid=0) by root(uid=0)
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31831]: (root) CMD (command -v debian-sa1 > /d
ev/null && debian-sa1 1 1)
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31829]: pam_unix(cron:session): session closed
for user root
janv. 20 15:16:19 pentest sudo[32702]: frederick : TTY=pts/0 ; PWD=/home/fred
erick/cybersec ; USER=root ; COMMAND=/usr/bin/apt install traceroute
janv. 20 15:16:19 pentest sudo[32702]: pam_unix(sudo:session): session opened
for user root(uid=0) by frederick(uid=1000)
janv. 20 15:16:21 pentest sudo[32702]: pam_unix(sudo:session): session closed
for user root
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session opened
for user root(uid=0) by root(uid=0)
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33145]: (root) CMD (cd / && run-parts --report
/etc/cron.hourly)
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session closed
for user root
```

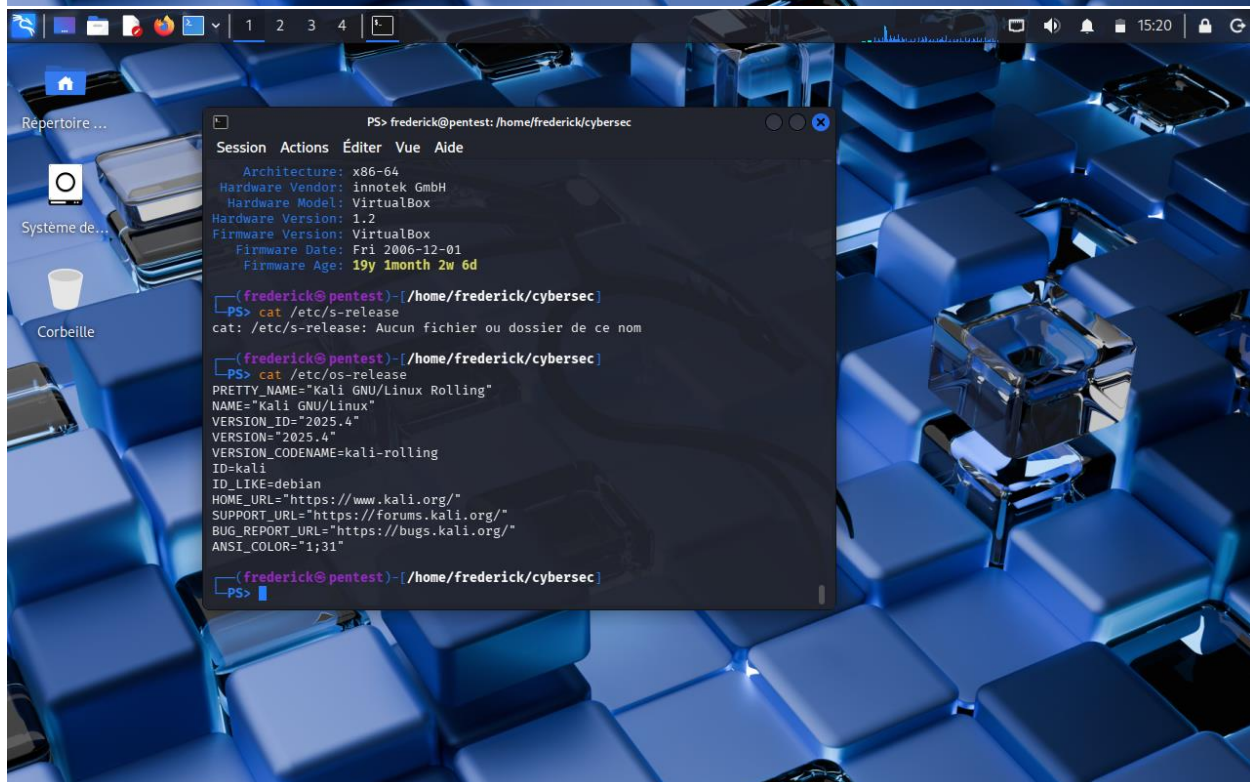
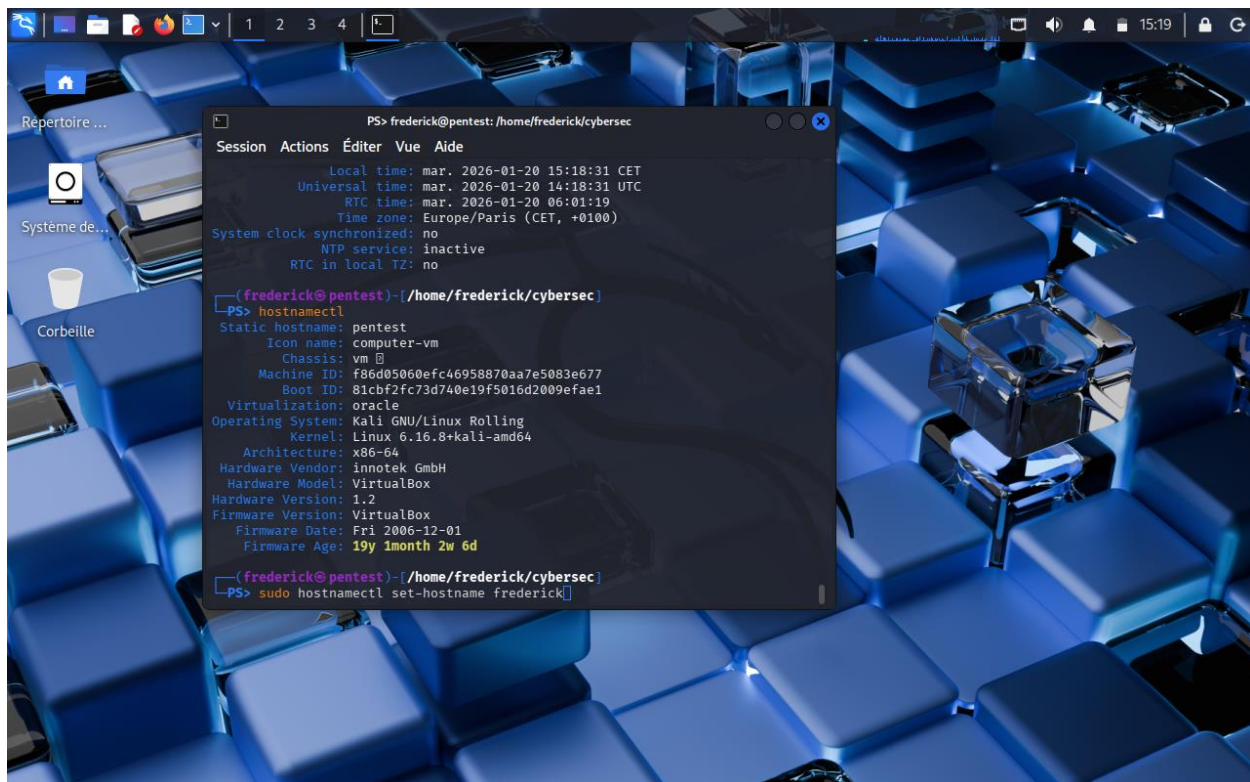
```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
janv. 20 15:16:21 pentest sudo[32702]: pam_unix(sudo:session): session closed
for user root
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session opened
for user root(uid=0) by root(uid=0)
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33145]: (root) CMD (cd / && run-parts --report
/etc/cron.hourly)
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session closed
for user root
^C
PS> journalctl -b
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: Linux version 6.16.8-kali-amd64 (devel@kali
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: Command line: BOOT_IMAGE=/boot/vmlinuz-6.1
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-provided physical RAM map:
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x00000000000009f00-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x000000000000f000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x0000000000010000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x00000000000dff0000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x00000000fec00000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x00000000fff00000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x0000000100000000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: NX (Execute Disable) protection: active
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: APIC: Static calls initialized
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: SMBIOS 2.5 present.
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: DMI: innotek GmbH VirtualBox/VirtualBox, B
```











## **CONCLUSIONS**

À travers ce travail dirigé, j'ai appris à utiliser les commandes essentielles du système Linux pour gérer des fichiers et des dossiers, à travailler dans un environnement Kali Linux installé sur une machine virtuelle, et à afficher les informations réseau du système. Ce TD m'a permis de mieux comprendre les bases nécessaires pour évoluer dans le domaine de la cybersécurité.

### **Évaluation de la tâche**

Tâche réalisée : Oui, avec succès

Difficultés rencontrées : Quelques erreurs lors de la saisie des commandes et de la navigation entre les dossiers

Solutions apportées : Vérification des chemins, correction des commandes et utilisation de l'aide en ligne (man)

Les objectifs du TD ont été atteints et les résultats obtenus sont conformes aux attentes.