



UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE D'HAÏTI

(UNITECH)

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

Date de remise: Le 20 / 01 / 2026

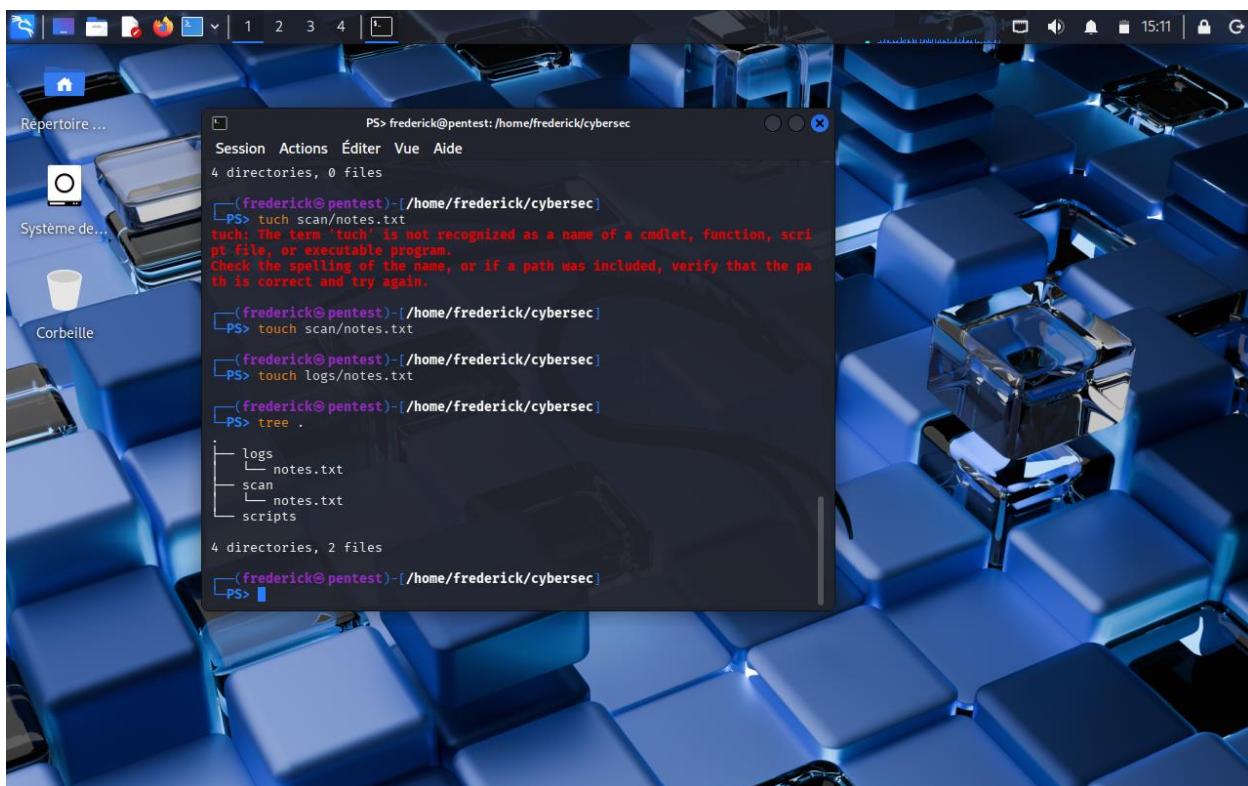
Objectif du TD

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.

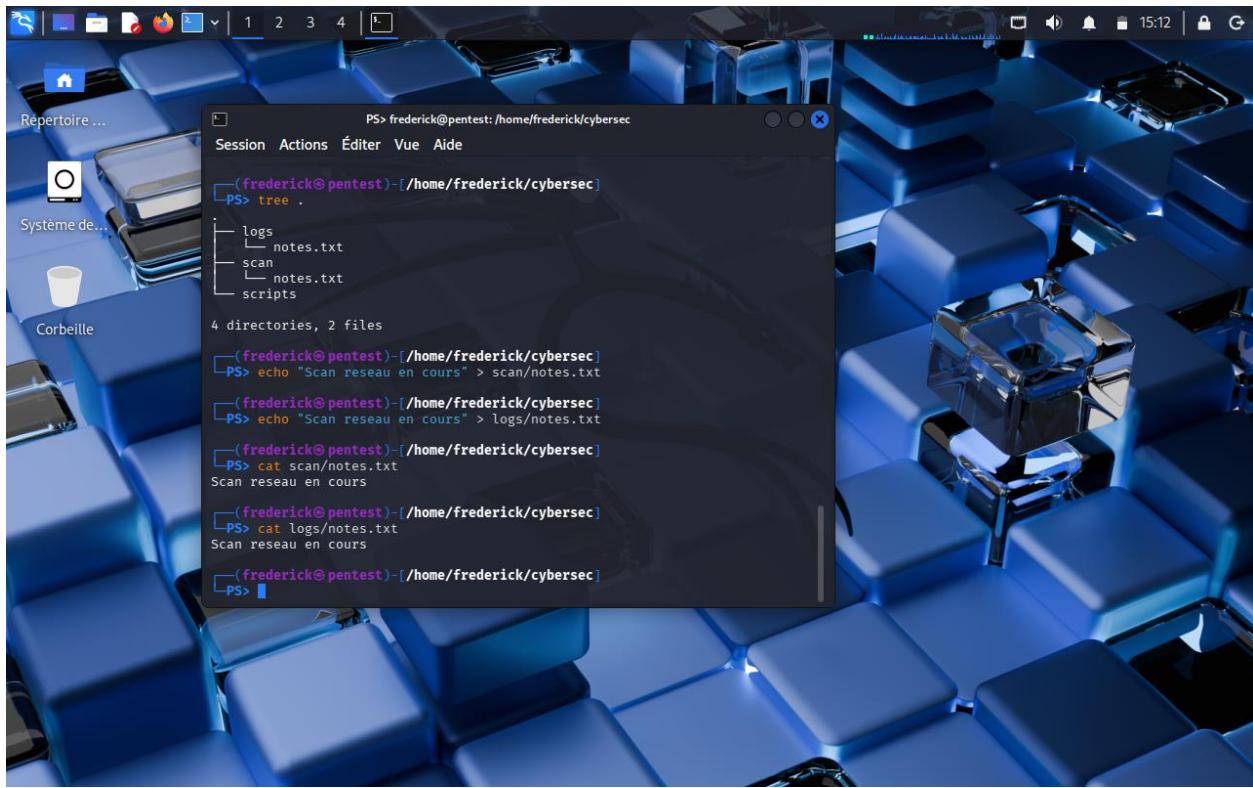


The screenshot shows a Kali Linux desktop environment with a blue-themed wallpaper. A terminal window is open in the foreground, displaying a command-line session:

```
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, script file, or executable program.
    Check the spelling of the name, or if a path was included, verify that the path 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>
```



A screenshot of a terminal window titled "Session Actions Éditer Vue Aide". The window shows a command-line interface with the following session history:

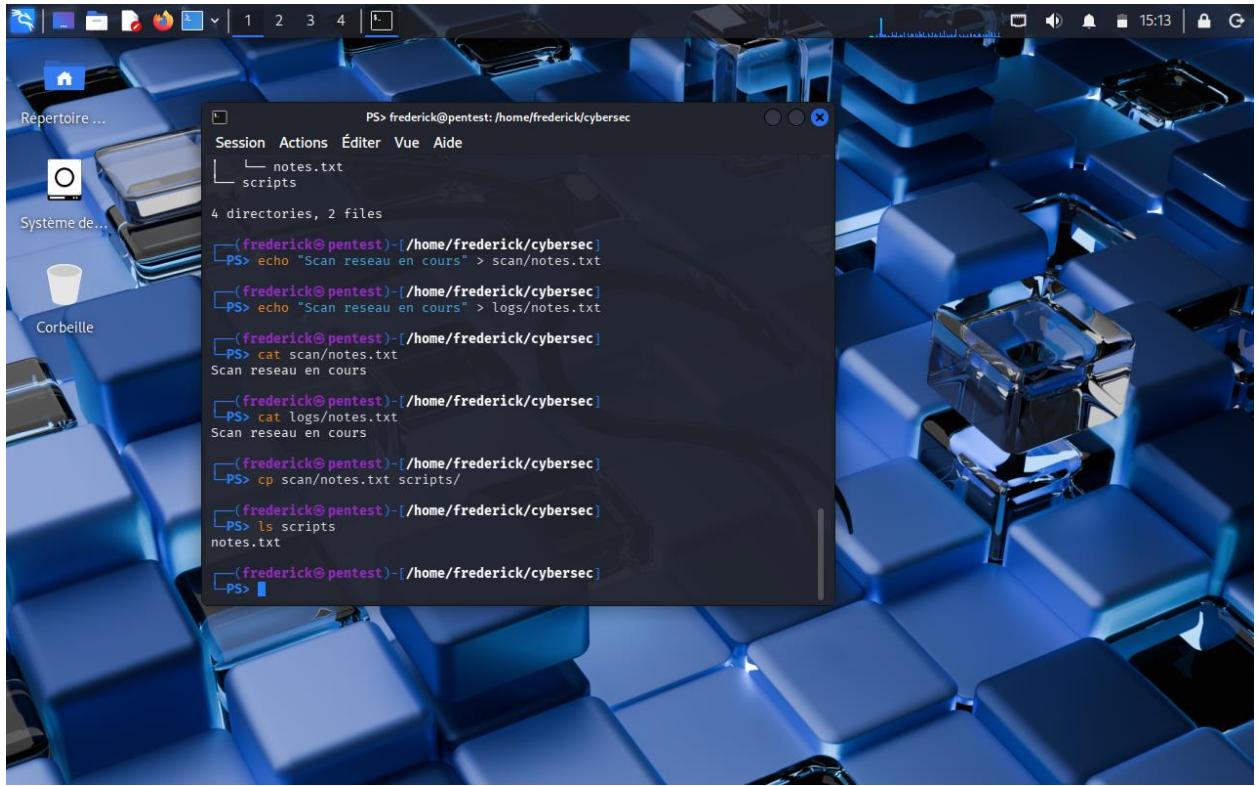
```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> tree .
.
├── logs
│   └── notes.txt
├── scan
│   └── notes.txt
└── scripts

4 directories, 2 files

(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> echo "Scan reseau en cours" > scan/notes.txt
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> echo "Scan reseau en cours" > logs/notes.txt
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> cat scan/notes.txt
Scan reseau en cours
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> cat logs/notes.txt
Scan reseau en cours
(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

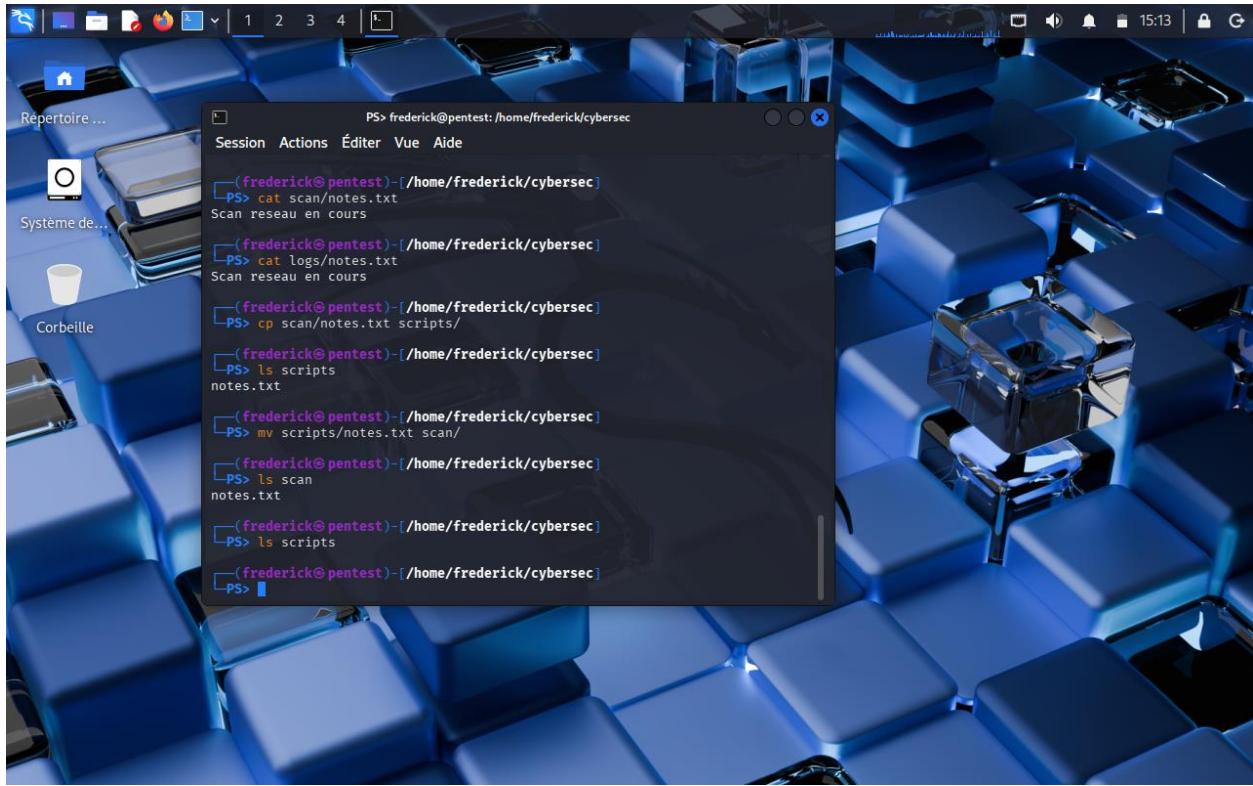
Et en bas on ajoute des textes dans les notes.



A screenshot of a terminal window titled "PS > frederick@pentest: /home/frederick/cybersec". The terminal shows the following session:

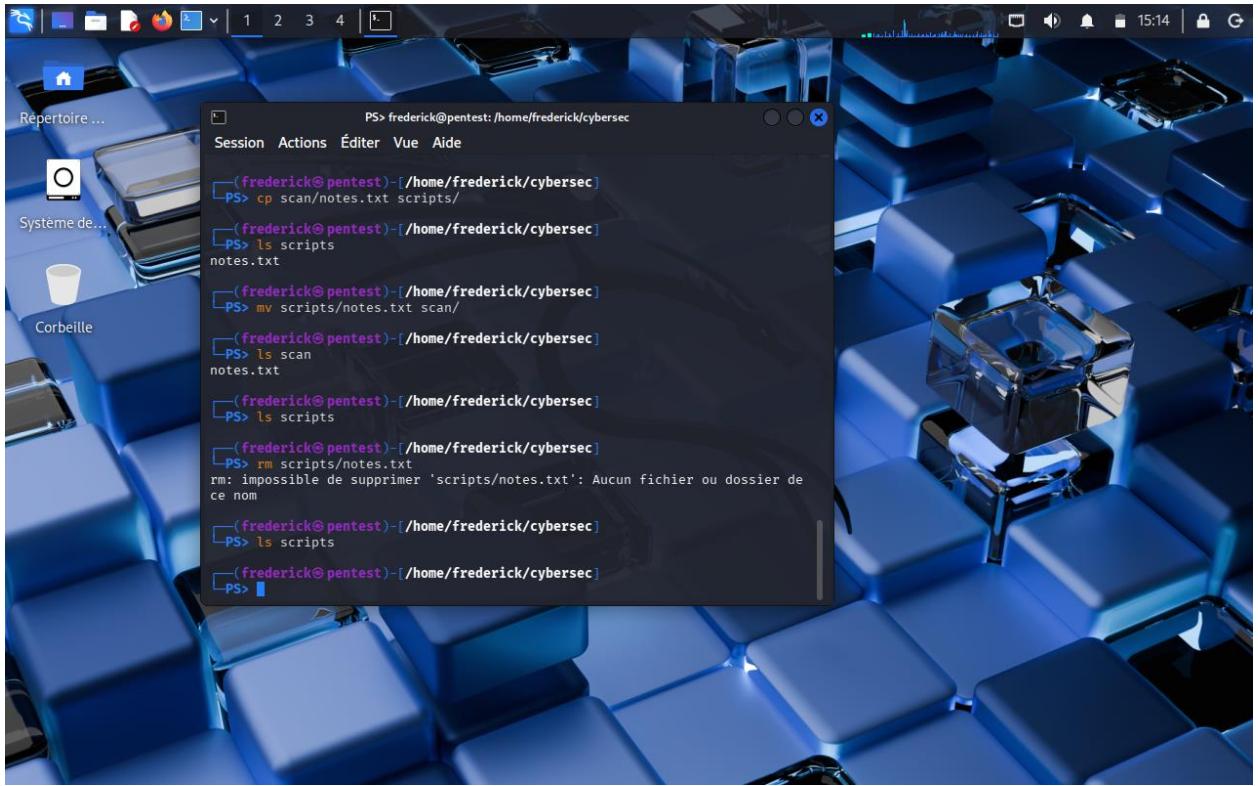
```
Session Actions Éditer Vue Aide
└ notes.txt
  scripts
4 directories, 2 files
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> echo "Scan reseau en cours" > scan/notes.txt
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> echo "Scan reseau en cours" > logs/notes.txt
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> cat scan/notes.txt
Scan reseau en cours
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> cat logs/notes.txt
Scan reseau en cours
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> cp scan/notes.txt scripts/
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> ls scripts
notes.txt
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS>
```

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



```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
└── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
    └── PS> cat scan/notes.txt
        Scan réseau en cours
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS> cat logs/notes.txt
            Scan réseau en cours
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS> cp scan/notes.txt scripts/
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS> ls scripts
            notes.txt
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS> mv scripts/notes.txt scan/
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS> ls scan
            notes.txt
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS> ls scripts
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS>
```

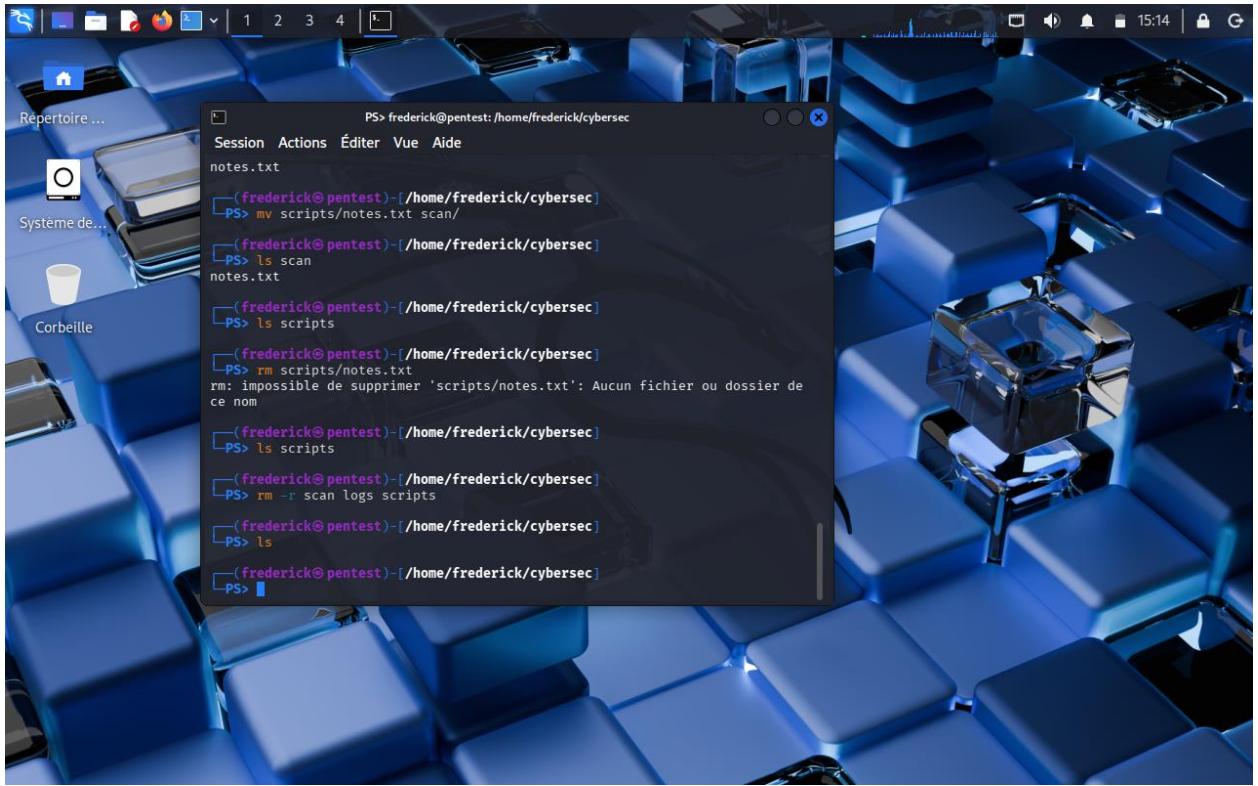
On déplace note dans scripts pour le mettre dans scan et on affiche scripts.



A close-up photograph of a blue mechanical keyboard with a dark, reflective surface. The keys are illuminated from below, creating a bright blue glow. A small portion of a laptop screen is visible in the upper left corner, showing a terminal window with a command-line interface.

```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> cp scan/notes.txt scripts/
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> ls scripts
notes.txt
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> mv scripts/notes.txt scan/
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> ls scan
notes.txt
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> ls scripts
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
rm: impossible de supprimer 'scripts/notes.txt': Aucun fichier ou dossier de ce nom
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> ls scripts
(frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
PS> 
```

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

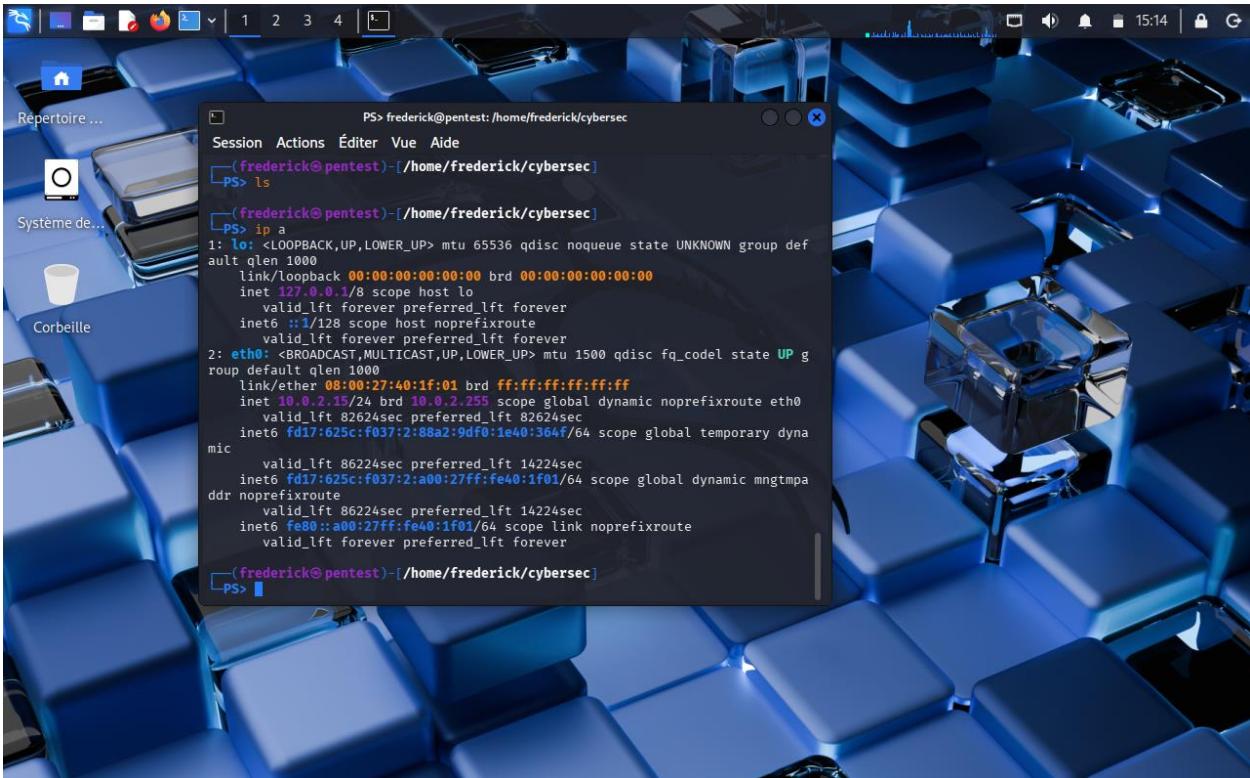


```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
notes.txt
└── (frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
    PS> mv scripts/notes.txt scan/
    └── (frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
        PS> ls scan
        notes.txt
        └── (frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
            PS> ls scripts
            └── (frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
                PS> rm scripts/notes.txt
                rm: impossible de supprimer `scripts/notes.txt': Aucun fichier ou dossier de ce nom
                └── (frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
                    PS> ls
                    └── (frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
                        PS> rm -r scan logs scripts
                        └── (frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
                            PS> ls
                            └── (frederick@pentest)-[/home/frederick/cybersec]
                                PS> █
```

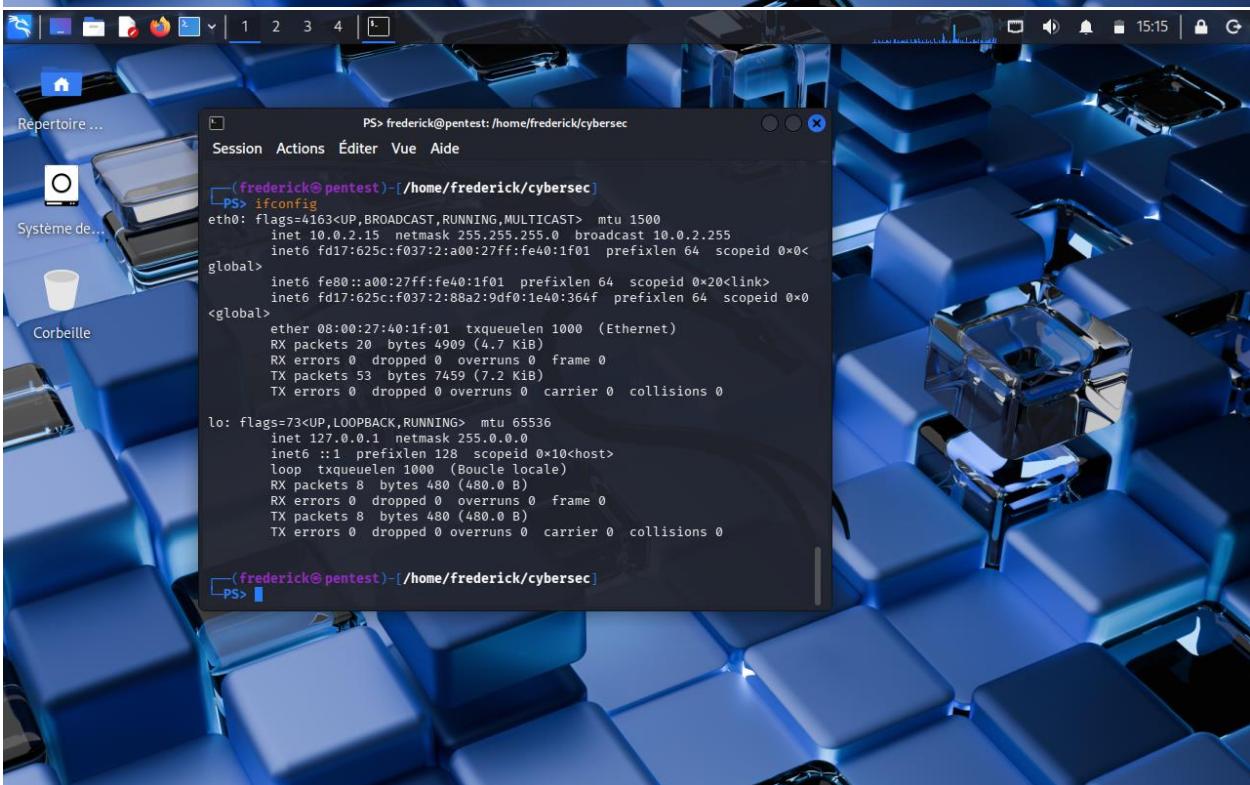
On efface tout les sous dossiers, et on affiche cybersec pour ne rien trouver.

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
```

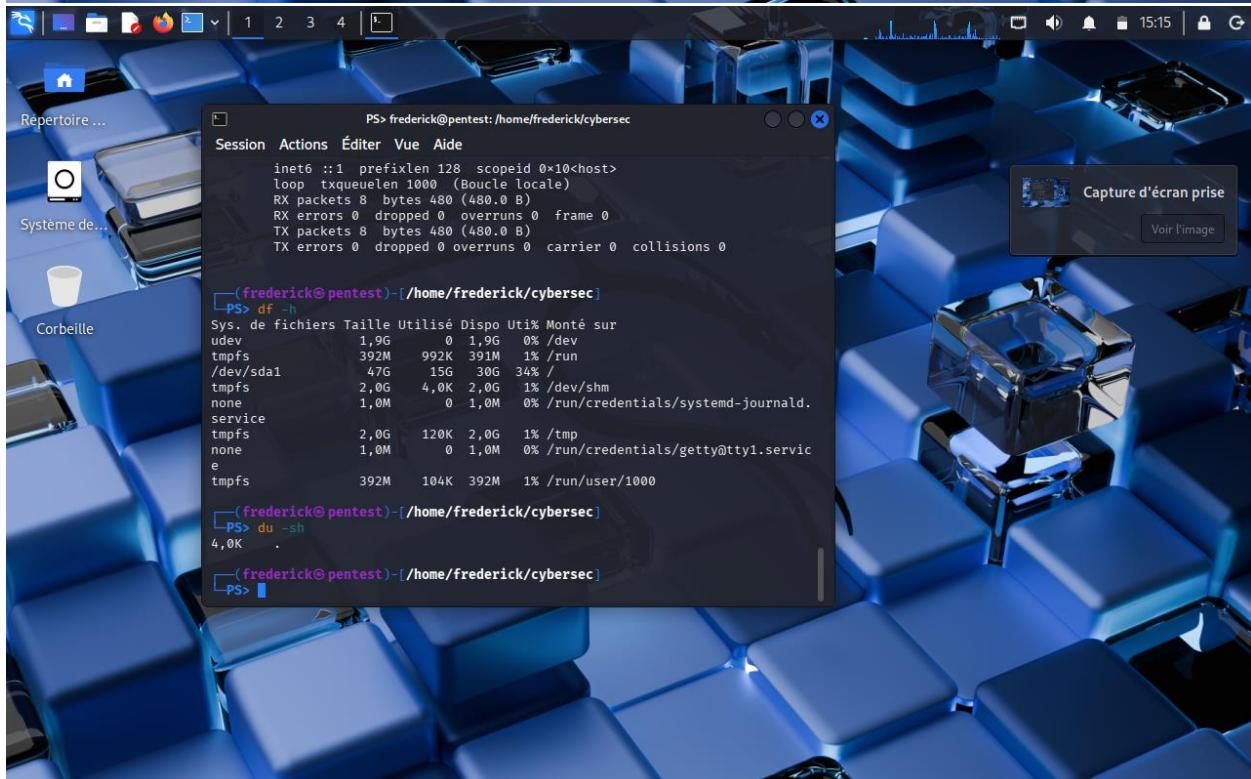
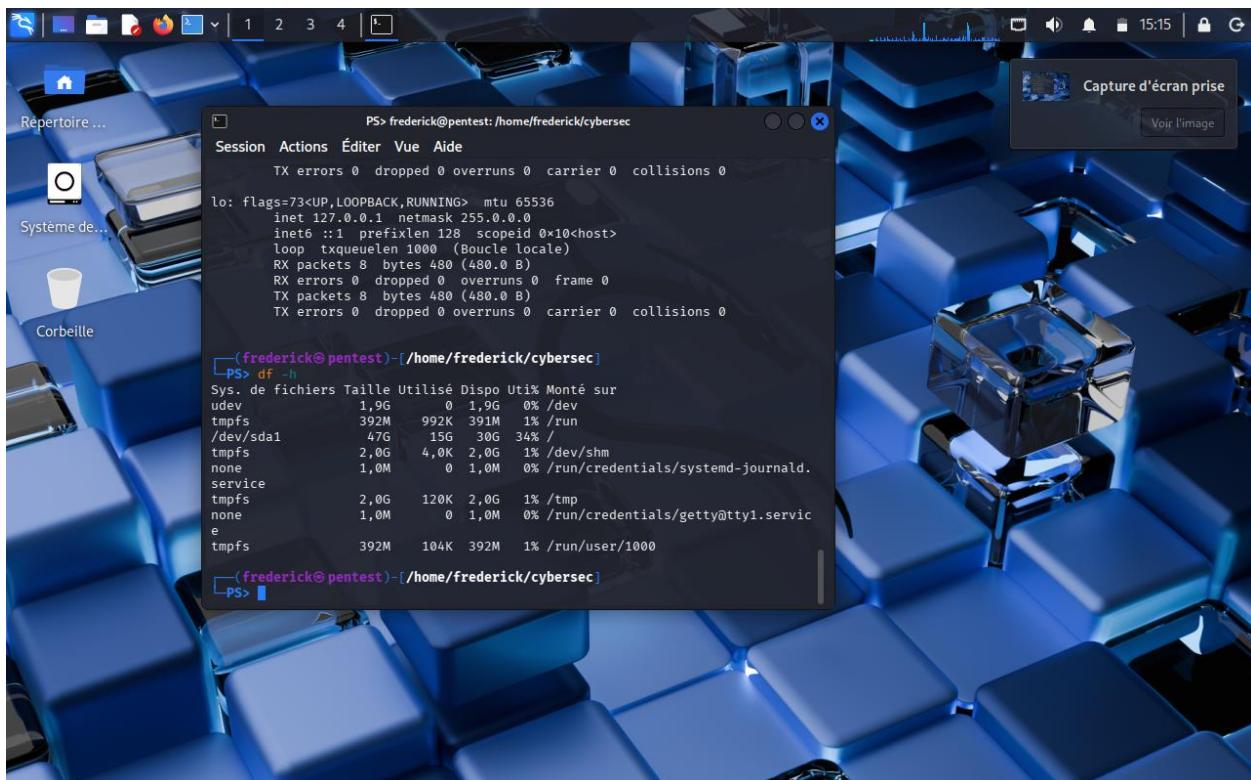


```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
└── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
    └── PS> ls
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS> ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 brd 00:00:00:00:00:00 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 brd 00:00:00:00:00:00 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:40:1f:01 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute eth0
        valid_lft 82624sec preferred_lft 82624sec
    inet6 fd17:625c:f037:2:a00:27ff:fe40:1f01/64 scope global temporary dynamic
        valid_lft 86224sec preferred_lft 14224sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe40:1f01/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS>
```



```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
└── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
    └── PS> ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
        inet6 fd17:625c:f037:2:a00:27ff:fe40:1f01 prefixlen 64 scopeid 0x0<global>
            inet6 fe80::a00:27ff:fe40:1f01 prefixlen 64 scopeid 0x0<link>
        inet6 fd17:625c:f037:2:88a2:9df0:1e40:364f prefixlen 64 scopeid 0x0<global>
            ether 08:00:27:40:1f:01 txqueuelen 1000 (Ethernet)
            RX packets 20 bytes 4909 (4.7 KiB)
            RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
            TX packets 53 bytes 7459 (7.2 KiB)
            TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
            loop txqueuelen 1000 (Boucle locale)
            RX packets 8 bytes 480 (480.0 B)
            RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
            TX packets 8 bytes 480 (480.0 B)
            TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
    └── (frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
        └── PS>
```



```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
└ PS> df -h
Sys. de fichiers Taille Utilisé Disp. Ut% Monté sur
udev          1,9G      0  1,9G  0% /dev
tmpfs        392M   992K 391M  1% /run
/dev/sda1     47G    15G  30G  34% /
tmpfs        2,0G   4,0K  2,0G  1% /dev/shm
none         1,0M      0  1,0M  0% /run/credentials/systemd-journald.service
service      2,0G   120K  2,0G  1% /tmp
none         1,0M      0  1,0M  0% /run/credentials/getty@tty1.service
tmpfs        392M   104K 392M  1% /run/user/1000

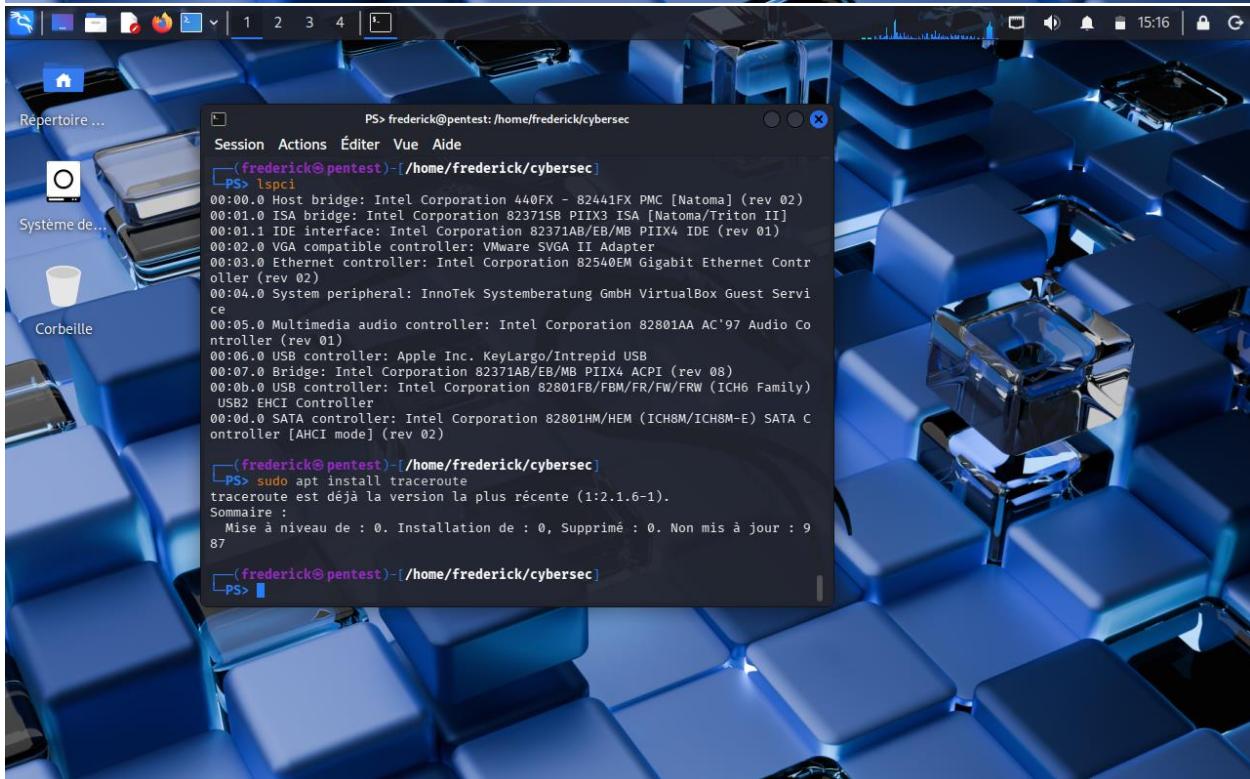
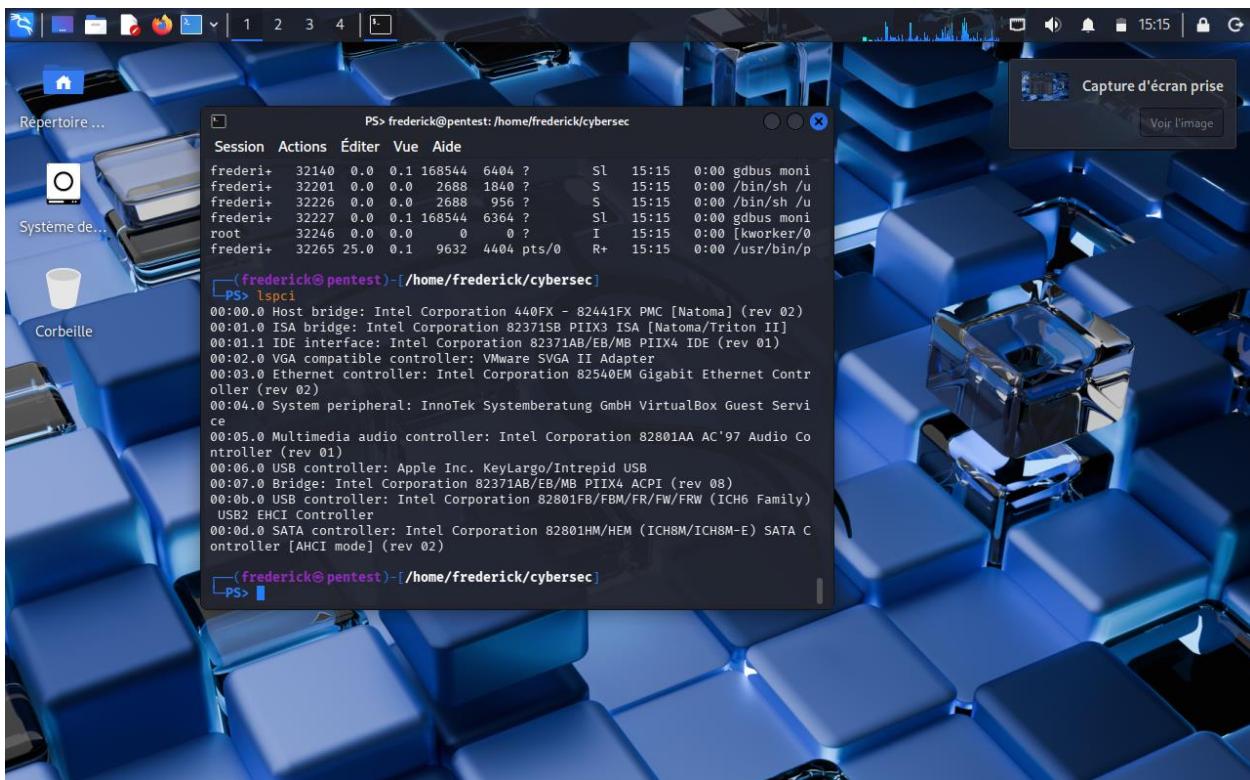
PS> du -sh
4,0K .

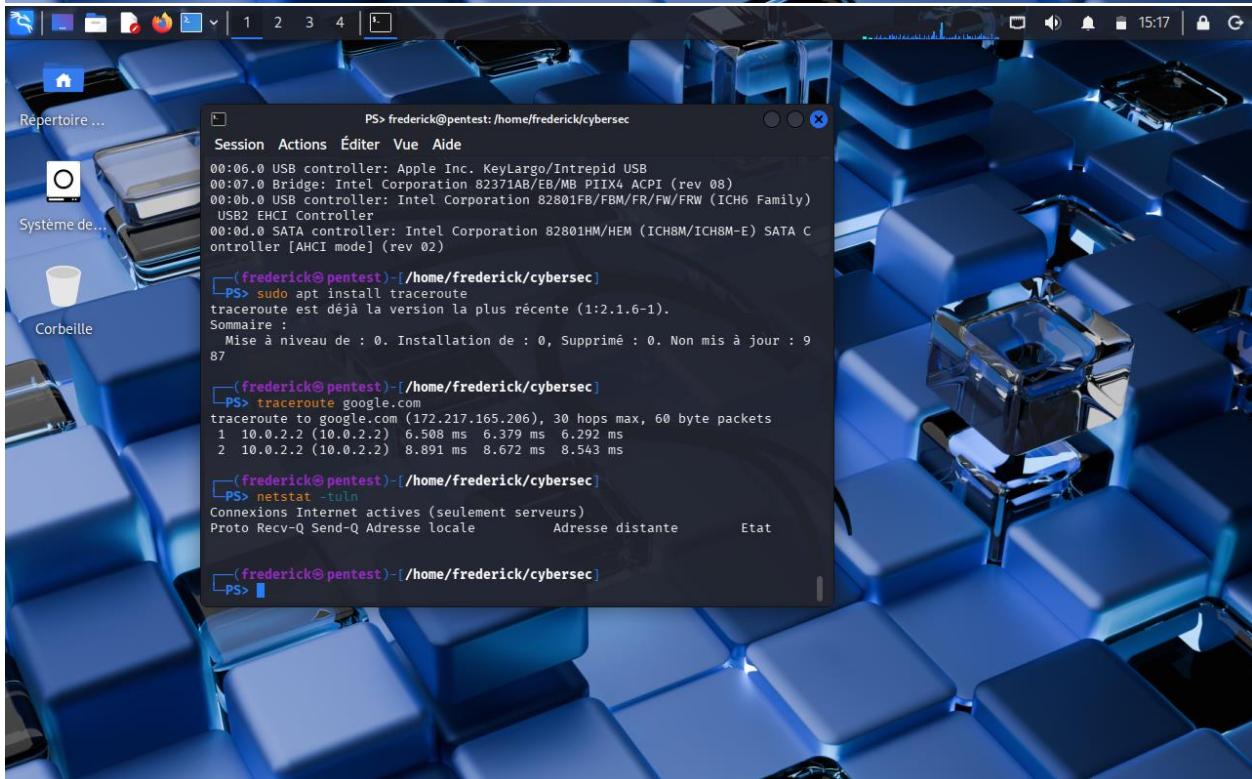
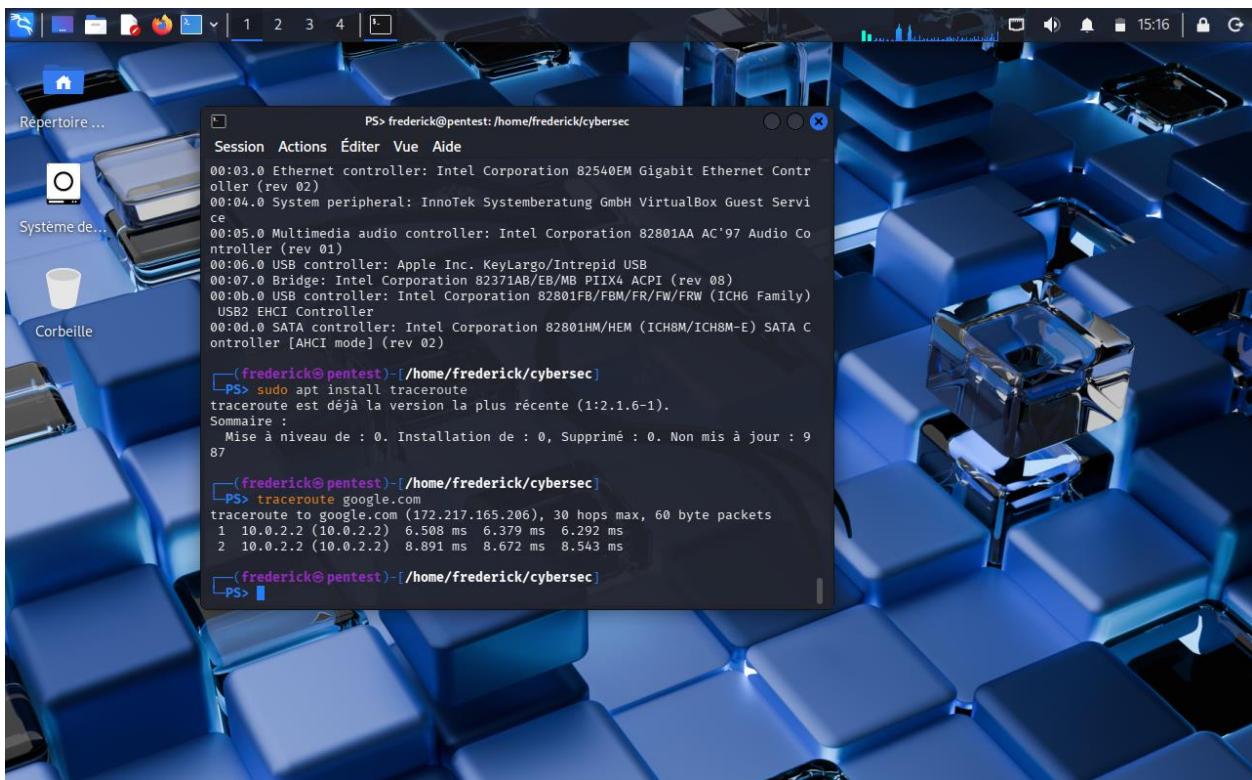
PS> free -h
total       utilisé      libre      partagé  t/mplcache  dispon
ible
Mem:      3,8Gi      902Mi      2,6Gi      32Mi      640Mi      2,
9Gi
Échange:  2,6Gi        0B      2,6Gi

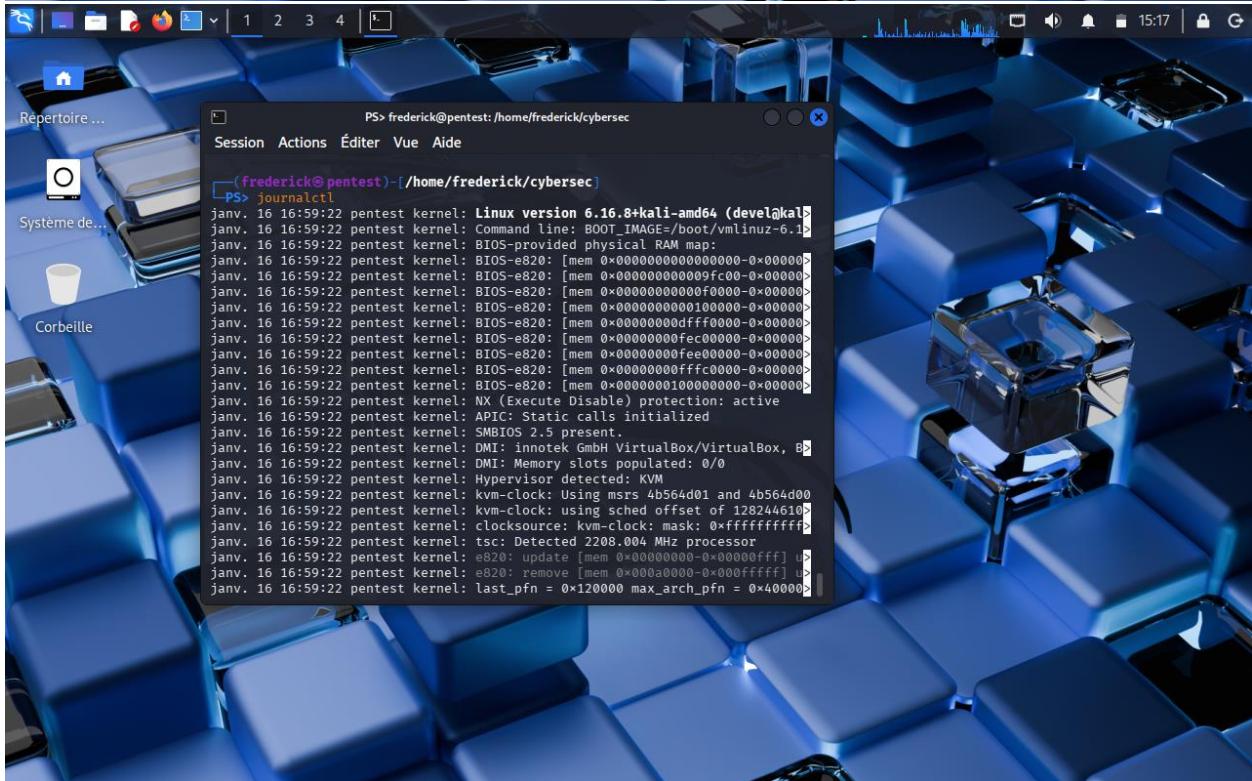
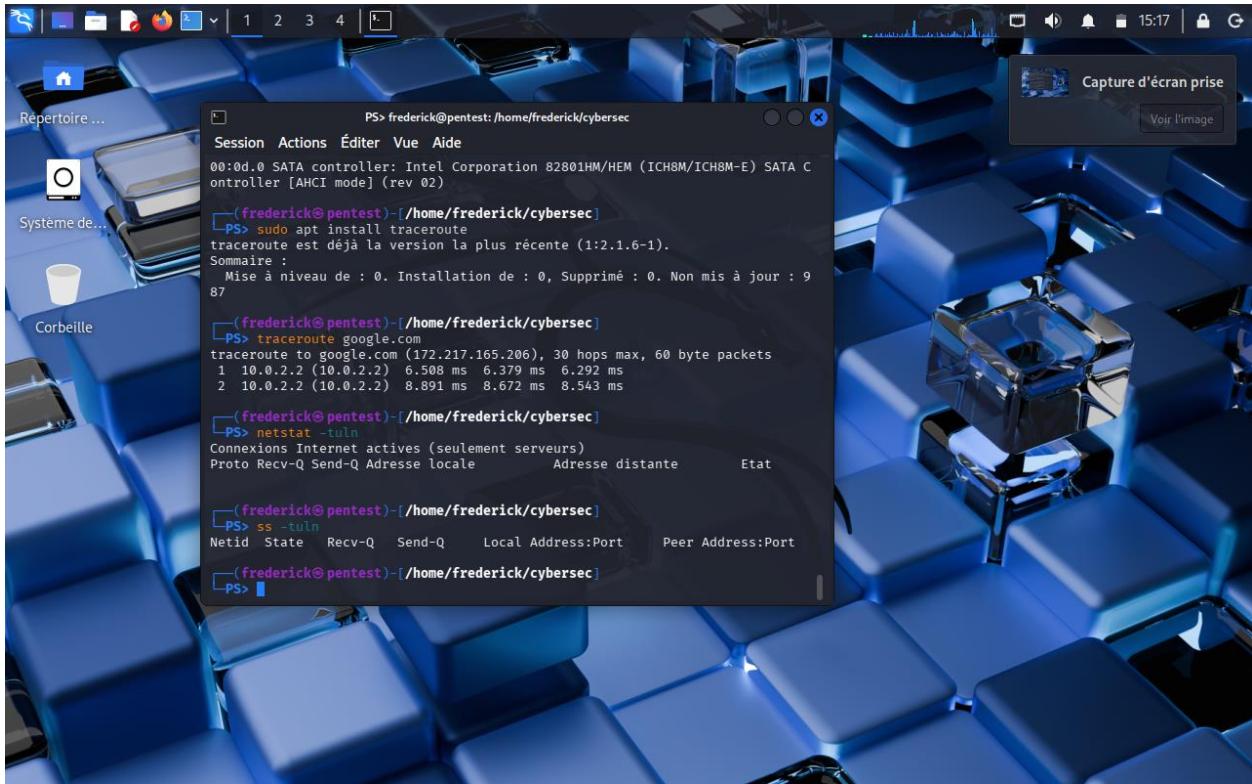
PS> 
```

```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
└ PS> free -h
total       utilisé      libre      partagé  t/mplcache  dispon
ible
Mem:      3,8Gi      902Mi      2,6Gi      32Mi      640Mi      2,
9Gi
Échange:  2,6Gi        0B      2,6Gi

PS> ps aux
USER      PID %CPU %MEM    VSZ RSS TTY      STAT START  TIME COMMAND
root      1  0.0  0.3 24928 15568 ?        Ss 14:11  0:01 /sbin/init
root      2  0.0  0.0      0  0 ?        S 14:11  0:00 [kthreadd]
root      3  0.0  0.0      0  0 ?        S 14:11  0:00 [pool_work
root      4  0.0  0.0      0  0 ?        I< 14:11  0:00 [kworker/R
root      5  0.0  0.0      0  0 ?        I< 14:11  0:00 [kworker/R
root      6  0.0  0.0      0  0 ?        I< 14:11  0:00 [kworker/R
root      7  0.0  0.0      0  0 ?        I< 14:11  0:00 [kworker/R
root      8  0.0  0.0      0  0 ?        I< 14:11  0:00 [kworker/R
root      10 0.0  0.0      0  0 ?       I< 14:11  0:00 [kworker/O
root      12 0.0  0.0      0  0 ?       I 14:11  0:00 [kworker/u
root      13 0.0  0.0      0  0 ?       I< 14:11  0:00 [kworker/R
root      14 0.0  0.0      0  0 ?       S 14:11  0:00 [ksoftirqd
root      15 0.0  0.0      0  0 ?       I 14:11  0:01 [rcu_prem
root      16 0.0  0.0      0  0 ?       S 14:11  0:00 [rcu_exp_p
root      17 0.0  0.0      0  0 ?       S 14:11  0:00 [rcu_exp_g
root      18 0.0  0.0      0  0 ?       S 14:11  0:00 [migration
root      19 0.0  0.0      0  0 ?       S 14:11  0:00 [idle_inje
root      20 0.0  0.0      0  0 ?       S 14:11  0:00 [cpuhp/0]
```

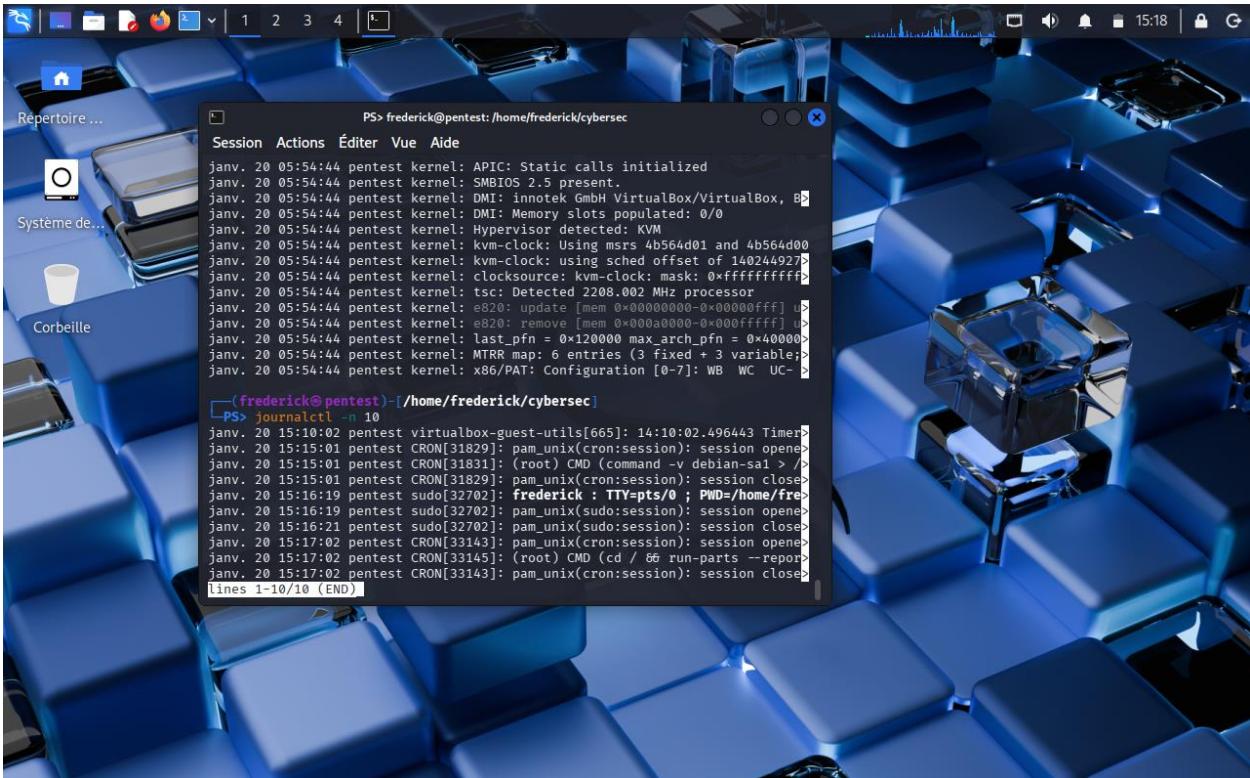




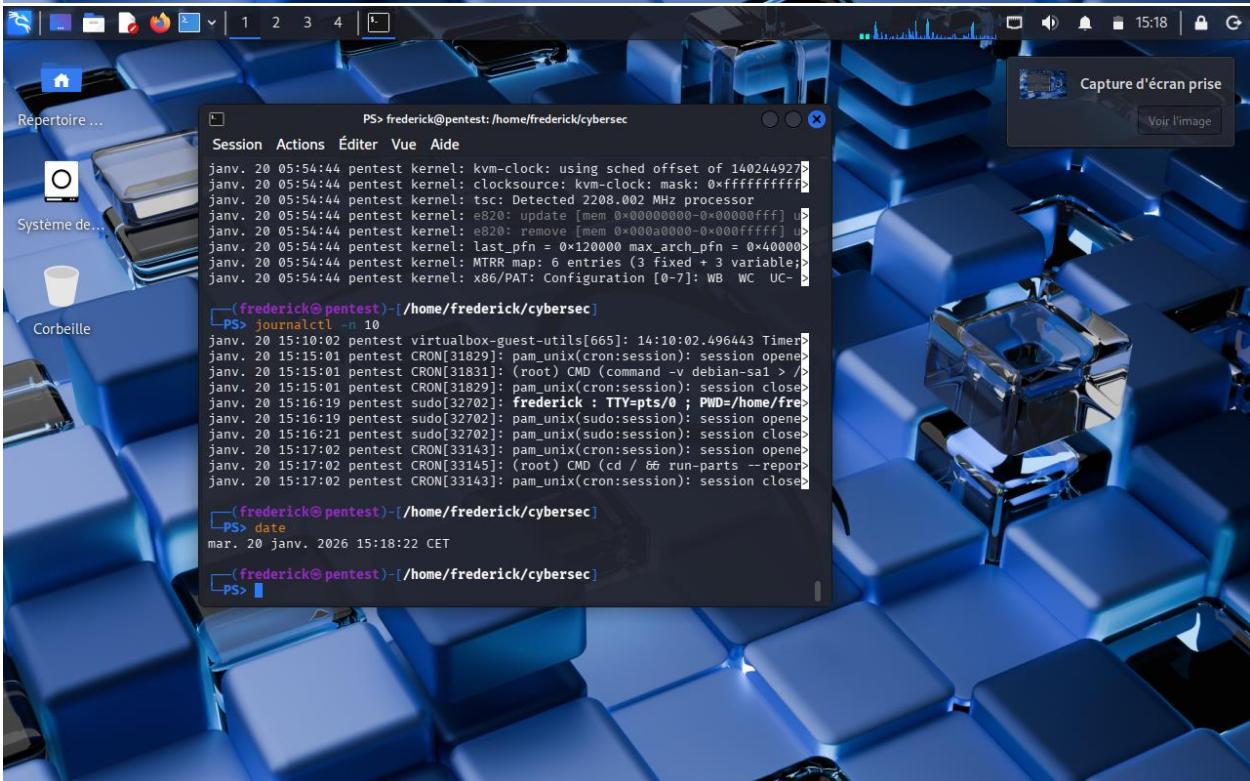


```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
janv. 16 16:59:22 pentest kernel: last_pfn = 0x120000 max_arch_pfn = 0x40000
janv. 16 16:59:22 pentest kernel: MTRR map: 6 entries (3 fixed + 3 variable)
janv. 16 16:59:22 pentest kernel: x86/PAT: Configuration [0-7]: WB WC UC-
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
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
    iallLayout=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/fre
    derick/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
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
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 0x000000000009fc00-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x0000000000000001-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x000000000000000f-fec00000-0
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x00000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x00000
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: innotech GmbH VirtualBox/VirtualBox, B
```

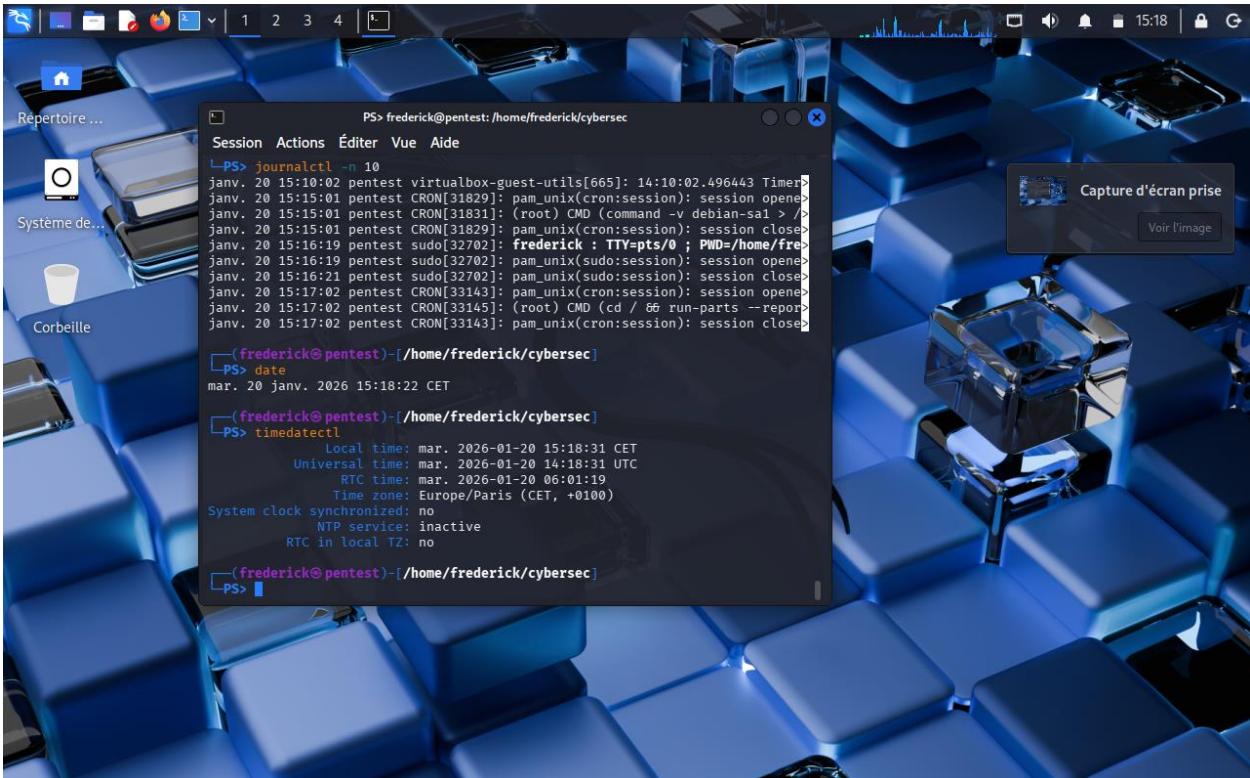


```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: APIC: Static calls initialized
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: SMBIOS 2.5 present.
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: DMI: innotech GmbH VirtualBox/VirtualBox, B>
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: Memory slots populated: 0/0
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: Hypervisor detected: KVM
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: kvm-clock: Using msrs 4b564d01 and 4b564d00
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: kvm-clock: using sched offset of 140244927>
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: clocksource: kvm-clock: mask: 0xffffffffffff<
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: tsc: Detected 2208.002 MHz processor
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: e820: update [mem 0x00000000-0x0000ffff] u>
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: e820: remove [mem 0x000a0000-0x000fffff] u>
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: last_pfn = 0x120000 max_arch_pfn = 0x400000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: MTRR map: 6 entries (3 fixed + 3 variable)>
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: x86/PAT: Configuration [0-7]: WB WC UC->
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> journalctl -n 10
janv. 20 15:10:02 pentest virtualbox-guest-utils[665]: 14:10:02.496443 Times>
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31829]: pam_unix(cron:session): session opene>
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31831]: (root) CMD (command -v débian-sal > />
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31829]: pam_unix(cron:session): session close>
janv. 20 15:16:19 pentest sudo[32702]: frederick : TTY=pts/0 ; PWD=/home/fre>
janv. 20 15:16:19 pentest sudo[32702]: pam_unix(sudo:session): session opene>
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session opene>
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: (root) CMD (cd / && run-parts --repo>
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session close>
[lines 1-10/10 (END)]
```

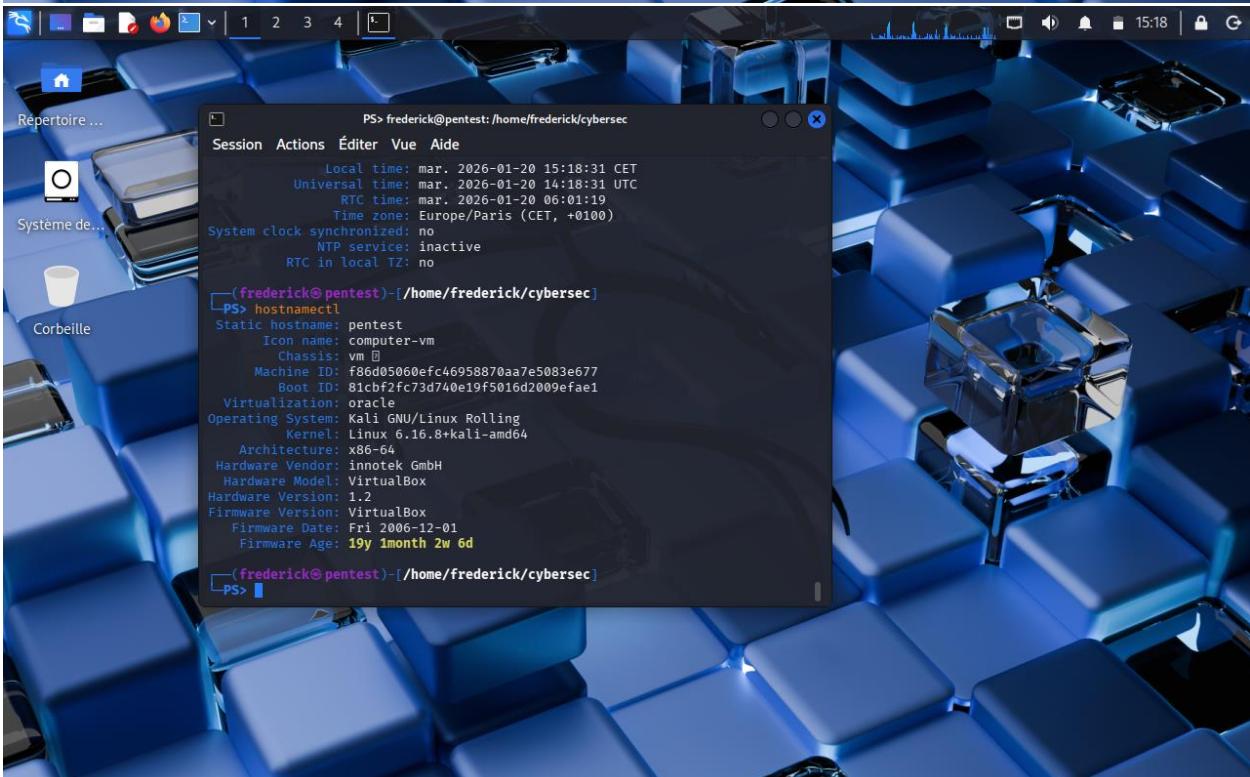


```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: kvm-clock: using sched offset of 140244927>
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: clocksource: kvm-clock: mask: 0xffffffffffff<
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: tsc: Detected 2208.002 MHz processor
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: e820: update [mem 0x00000000-0x0000ffff] u>
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: e820: remove [mem 0x000a0000-0x000fffff] u>
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: last_pfn = 0x120000 max_arch_pfn = 0x400000
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: MTRR map: 6 entries (3 fixed + 3 variable)>
janv. 20 05:54:44 pentest kernel: x86/PAT: Configuration [0-7]: WB WC UC->
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> journalctl -n 10
janv. 20 15:10:02 pentest virtualbox-guest-utils[665]: 14:10:02.496443 Times>
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31829]: pam_unix(cron:session): session opene>
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31831]: (root) CMD (command -v débian-sal > />
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31829]: pam_unix(cron:session): session close>
janv. 20 15:16:19 pentest sudo[32702]: frederick : TTY=pts/0 ; PWD=/home/fre>
janv. 20 15:16:19 pentest sudo[32702]: pam_unix(sudo:session): session opene>
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session opene>
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: (root) CMD (cd / && run-parts --repo>
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session close>
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> date
mar. 20 janv. 2026 15:18:22 CET
(frederick@pentest)-[~/home/frederick/cybersec]
PS> █
```

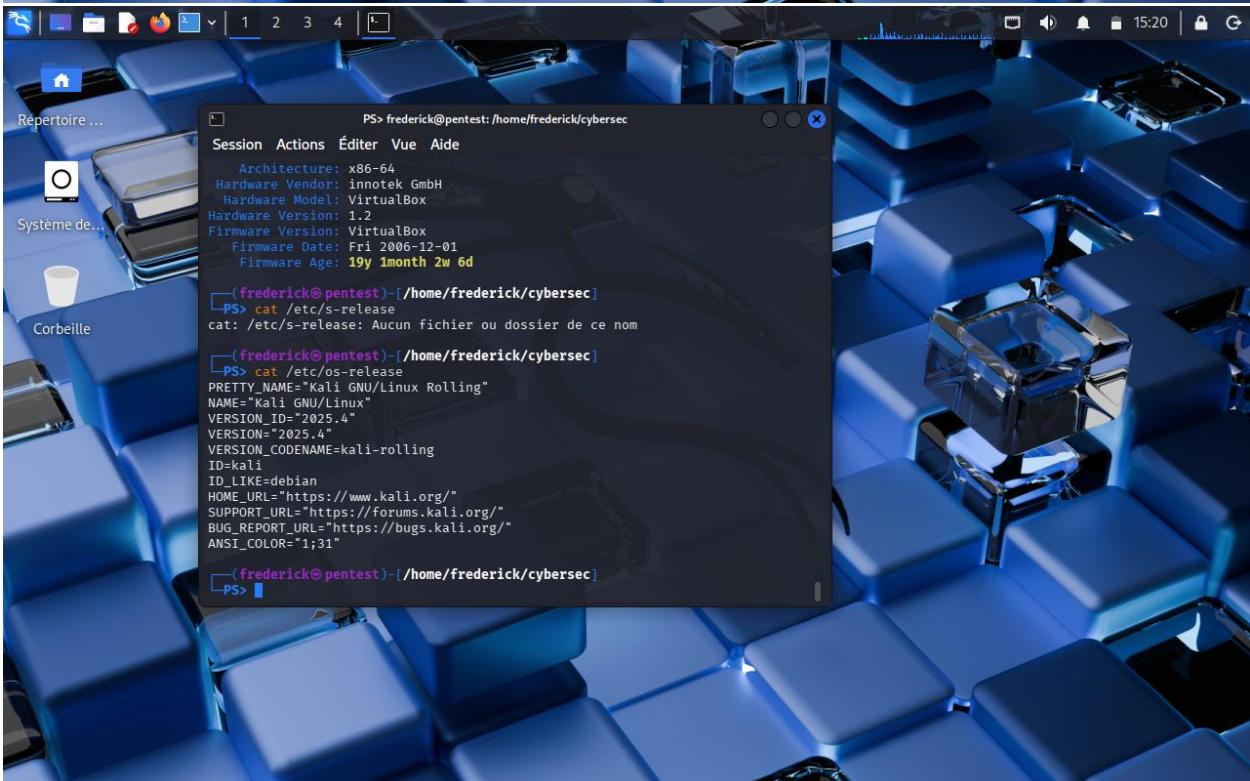
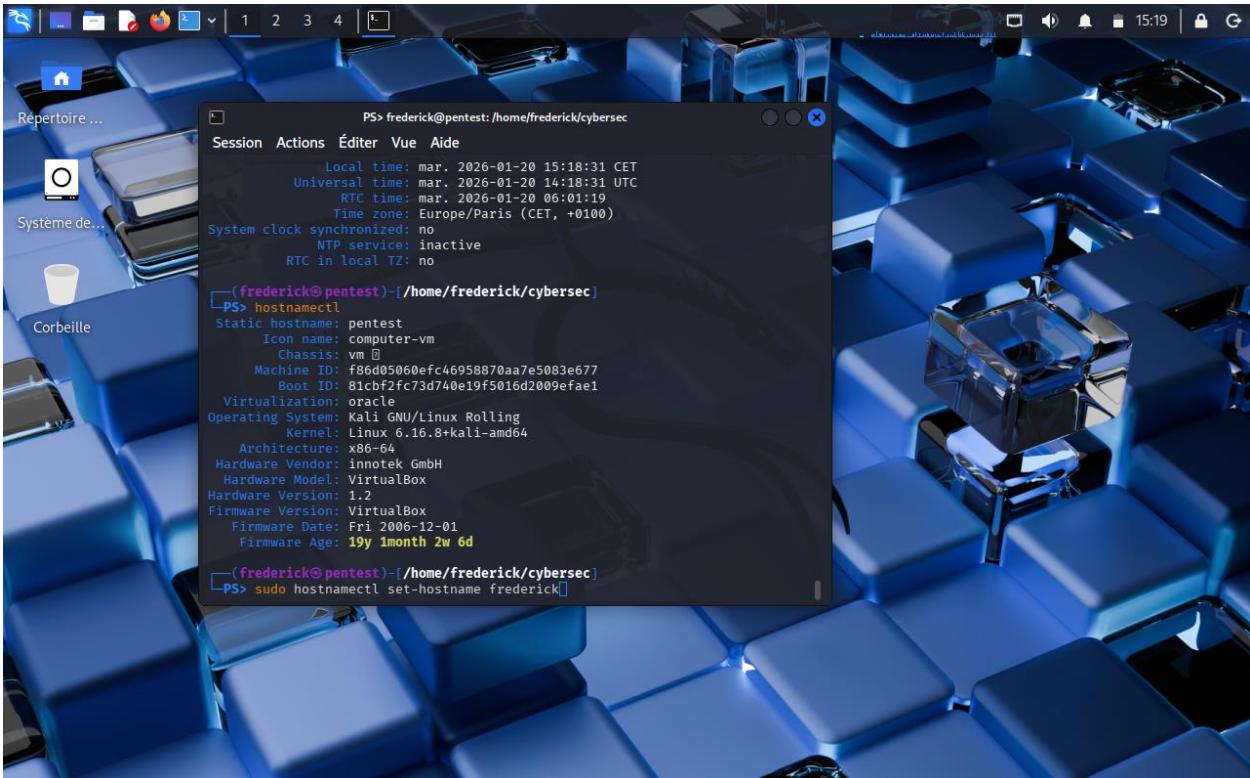
Capture d'écran prise
Voir l'image



```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
└ PS> journalctl -n 10
janv. 20 15:10:02 pentest virtualbox-guest-utils[665]: 14:10:02.496443 Timer>
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31829]: pam_unix(cron:session): session opened for user root
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31831]: (root) CMD (command -v debian-sal > /dev/null)>
janv. 20 15:15:01 pentest CRON[31829]: pam_unix(cron:session): session closed
janv. 20 15:16:19 pentest sudo[32702]: frederick : TTY=pts/0 ; PWD=/home/frederick/cybersec; HOME=/home/frederick/cybersec; /bin/sh
janv. 20 15:16:21 pentest sudo[32702]: pam_unix(sudo:session): session opened
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session opened
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33145]: (root) CMD (cd / && run-parts --report)
janv. 20 15:17:02 pentest CRON[33143]: pam_unix(cron:session): session closed
└ PS> date
mar. 20 janv. 2026 15:18:22 CET
└ PS> timedatectl
      Local time: mar. 2026-01-20 15:18:31 CET
      Universal time: mar. 2026-01-20 14:18:31 UTC
            RTC time: mar. 2026-01-20 06:01:19
           Time zone: Europe/Paris (CET, +0100)
System clock synchronized: no
          NTP service: inactive
        RTC in local TZ: no
└ PS>
```



```
PS> frederick@pentest: /home/frederick/cybersec
Session Actions Éditer Vue Aide
      Local time: mar. 2026-01-20 15:18:31 CET
      Universal time: mar. 2026-01-20 14:18:31 UTC
            RTC time: mar. 2026-01-20 06:01:19
           Time zone: Europe/Paris (CET, +0100)
System clock synchronized: no
          NTP service: inactive
        RTC in local TZ: no
└ PS> hostnamectl
  Static hostname: pentest
    Icon name: computer-vm
    Chassis: vm
  Machine ID: f86d05060efc46958870aa7e5083e677
    Boot ID: 81cbf2fc73d740e19f5016d2009efae1
  Virtualization: oracle
Operating System: Kali GNU/Linux Rolling
  Kernel: Linux 6.16.8+kali-amd64
Architecture: x86-64
Hardware Vendor: innoteck GmbH
Hardware Model: VirtualBox
Hardware Version: 1.2
Firmware Version: VirtualBox
Firmware Date: Fri 2006-12-01
Firmware Age: 19y 1month 2w 6d
└ PS>
```



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.