

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE  
D'HAÏTI  
(UNITECH)

Faculté des Sciences, de Genie et d'Architecture  
Departement : Sciences Informatiques

TD N°X –Sécurité Informatique & Cybersécurité

Nom & Prénom : Georges Melissa

Niveau : III

Date : Le 20 janvier 2026



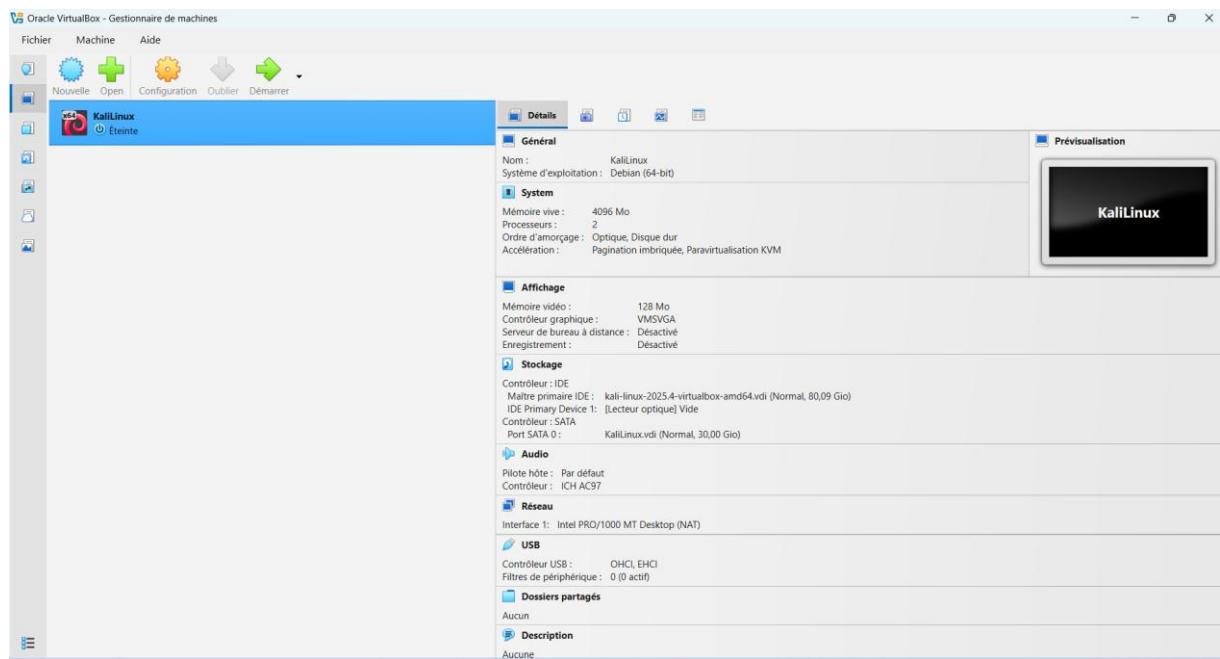
# RAPPORT

## Objectif du TD

L'objectif principal de ce devoir est d'installer et configurer Kali Linux dans une machine virtuelle VirtualBox, de découvrir les options de virtualisation et les paramètres réseau, de vérifier la connectivité et le bon fonctionnement du système, de découvrir l'environnement de Kali Linux et son terminal, de maîtriser les commandes de base de navigation, gestion de fichiers et administration et de comprendre les principes fondamentaux du shell Linux.

## Explication et screenshots à l'appui

Après avoir installé VirtualBox et Kali Linux, on crée une machine virtuelle. On clique sur "Nouvelle" et on la nomme : Kali-Linux avec le type : Linux et version : Debian (64-bit). Ensuite, on porte une modification sur d'autres caractéristiques comme la mémoire vive : 4096 Mo et le disque dur virtuel.

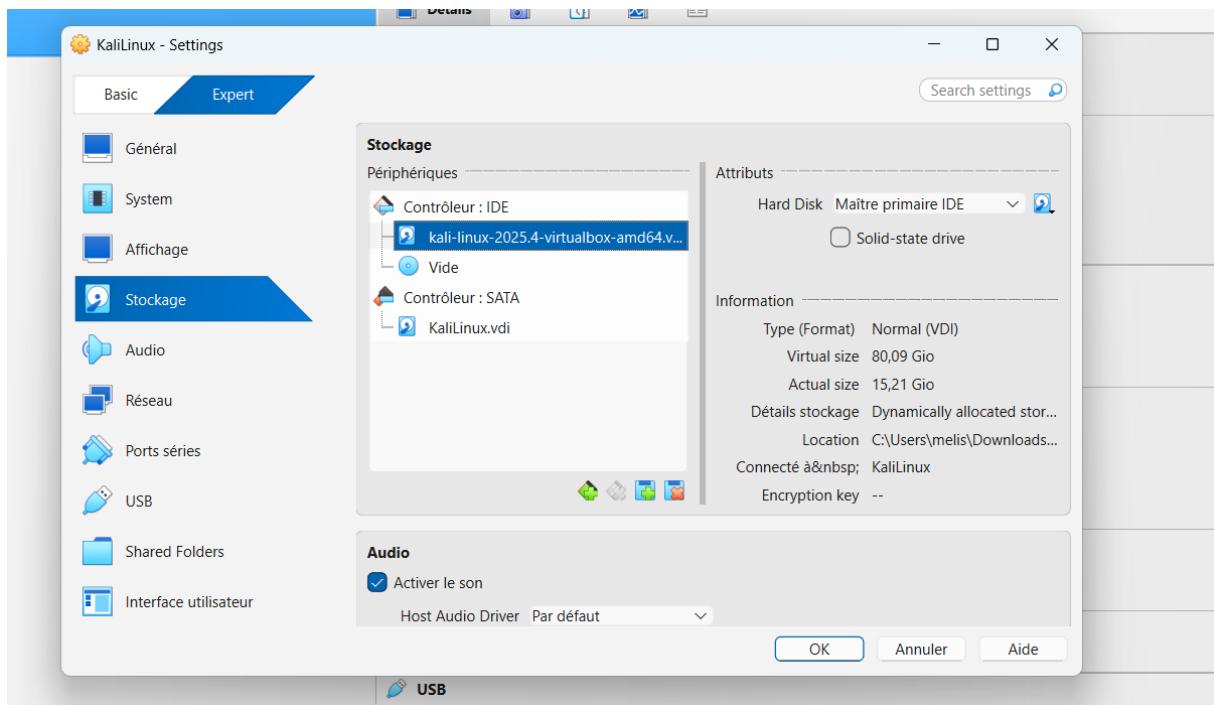


## Configuration

Configuration avant le démarrage

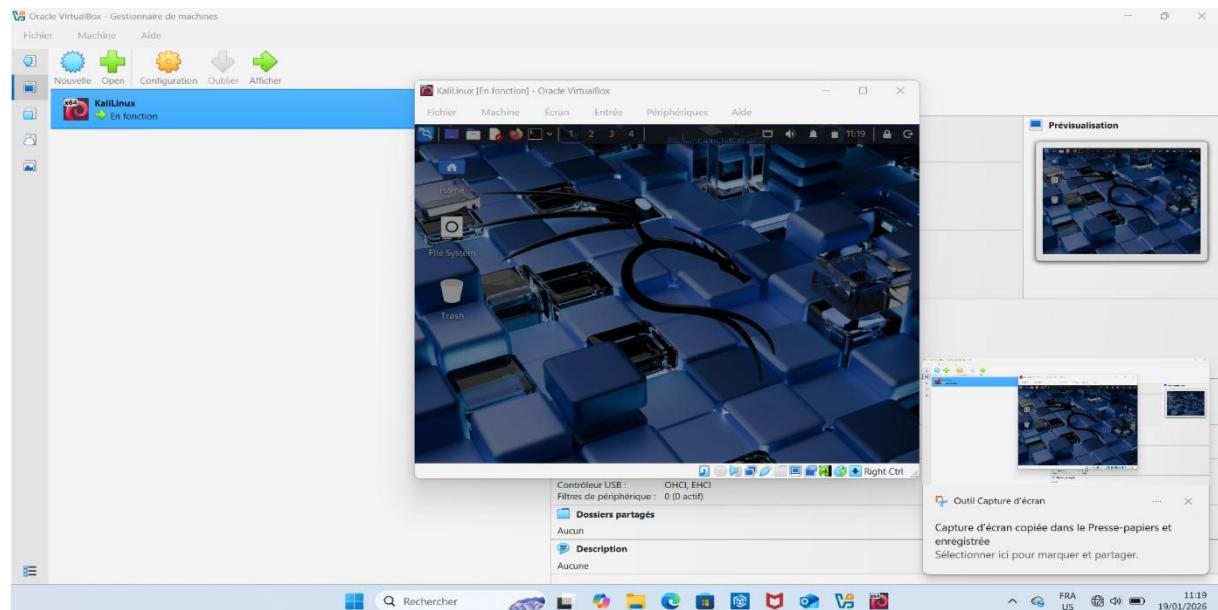
Explication

La machine virtuelle a été configurée avant le démarrage. Certains paramètres importants ont été ajustés, notamment l'affichage, le système et le réseau. Le mode réseau NAT a été utilisé afin de permettre à la machine virtuelle d'accéder à Internet.



L'installation de Kali Linux. L'installation graphique a été choisie pour faciliter le processus. Durant cette phase, la langue, le clavier, le nom de l'utilisateur et le disque d'installation ont été configurés. Une fois l'installation terminée, la machine virtuelle a été redémarrée et Kali Linux est devenu opérationnel.

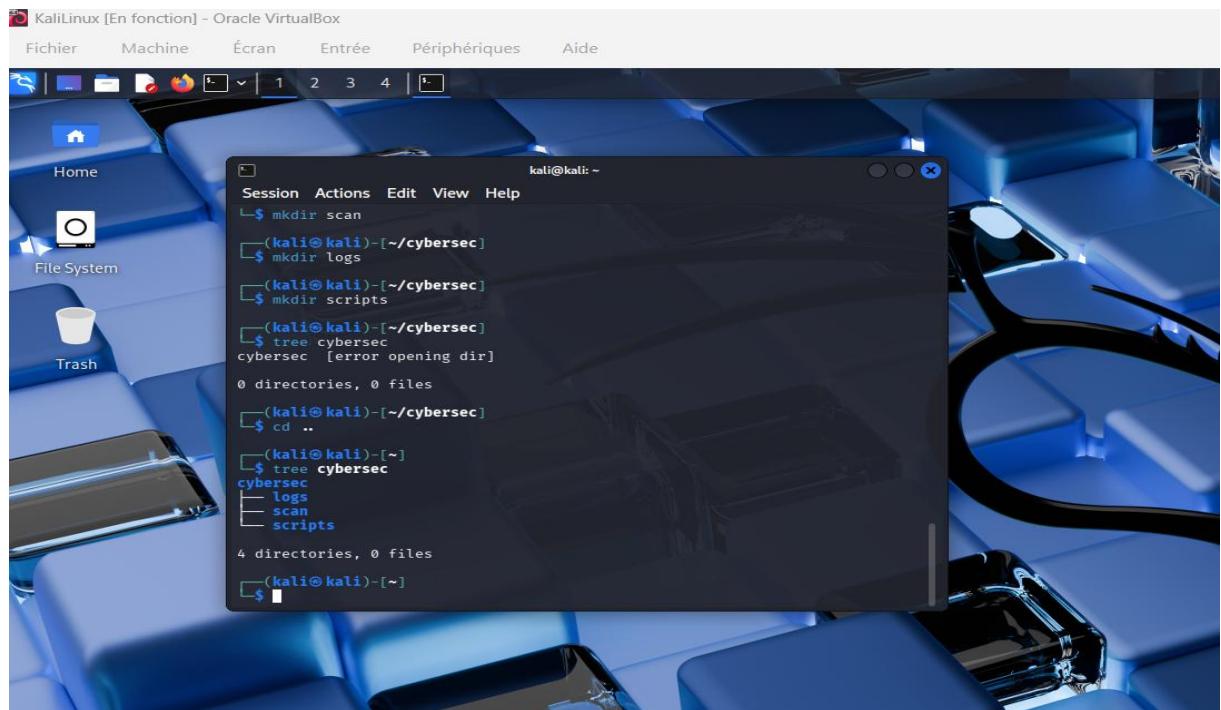
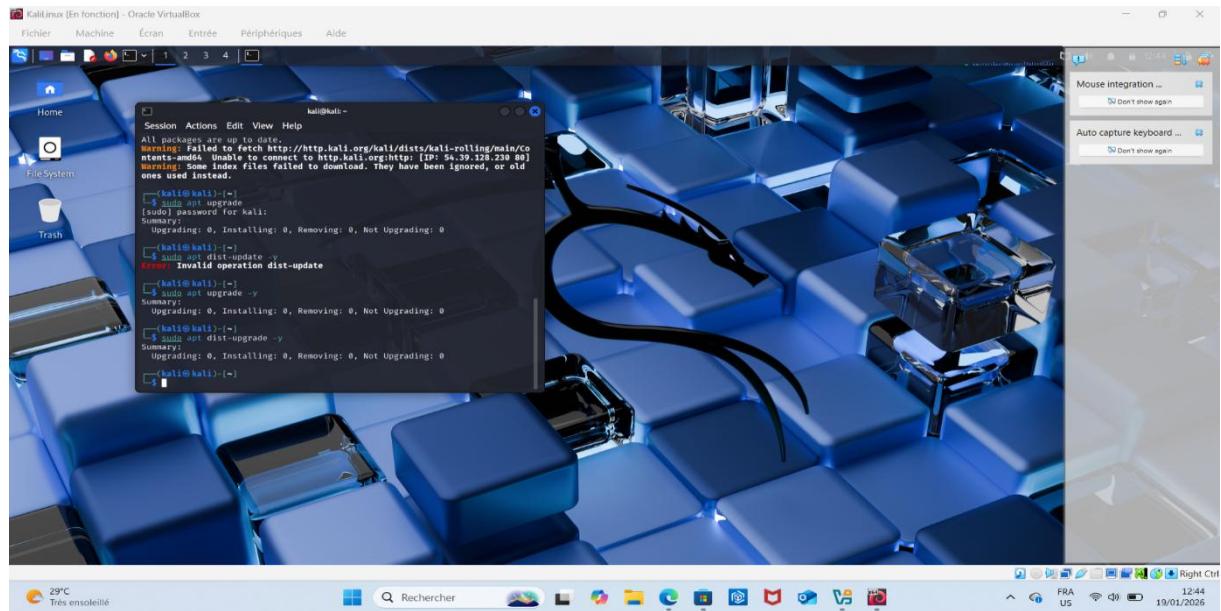
Par la suite, plusieurs commandes de base Linux ont été exécutées. Elles ont permis de créer et gérer des dossiers et des fichiers, de vérifier l'espace disque, la mémoire, les processus en cours et d'afficher des informations sur le système et le réseau. Cette partie a aidé à mieux comprendre le fonctionnement interne de Linux et l'utilisation



On crée une structure de dossiers : avec un dossier « cybersec » ayant trois sous-dossiers :scan, logs, scripts . Ensuite, on affiche la structure du répertoire cybersec avec « tree ». Puis, on ajoute un fichier notes.txt dans scan et logs et on ajoute du contenu dans les fichiers textes ( notes.txt), puis affichez le contenu des fichiers.

mkdir : creation

cd.. : retour

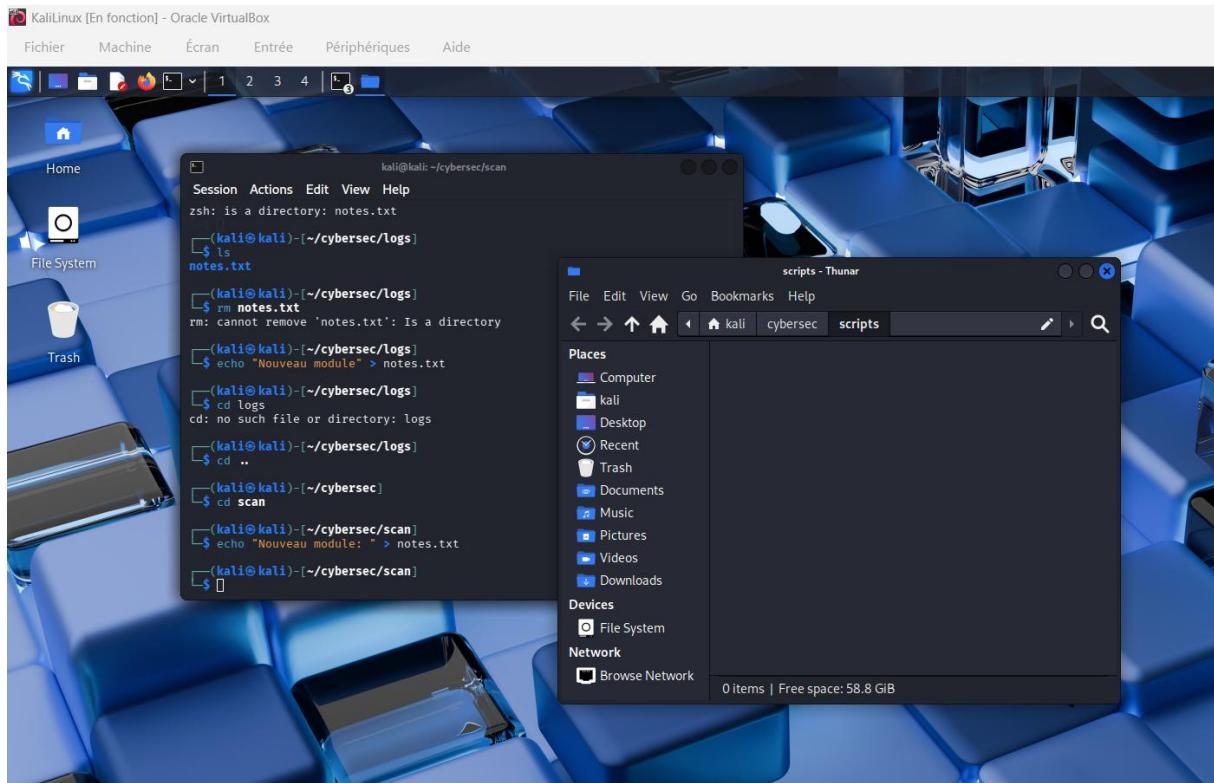
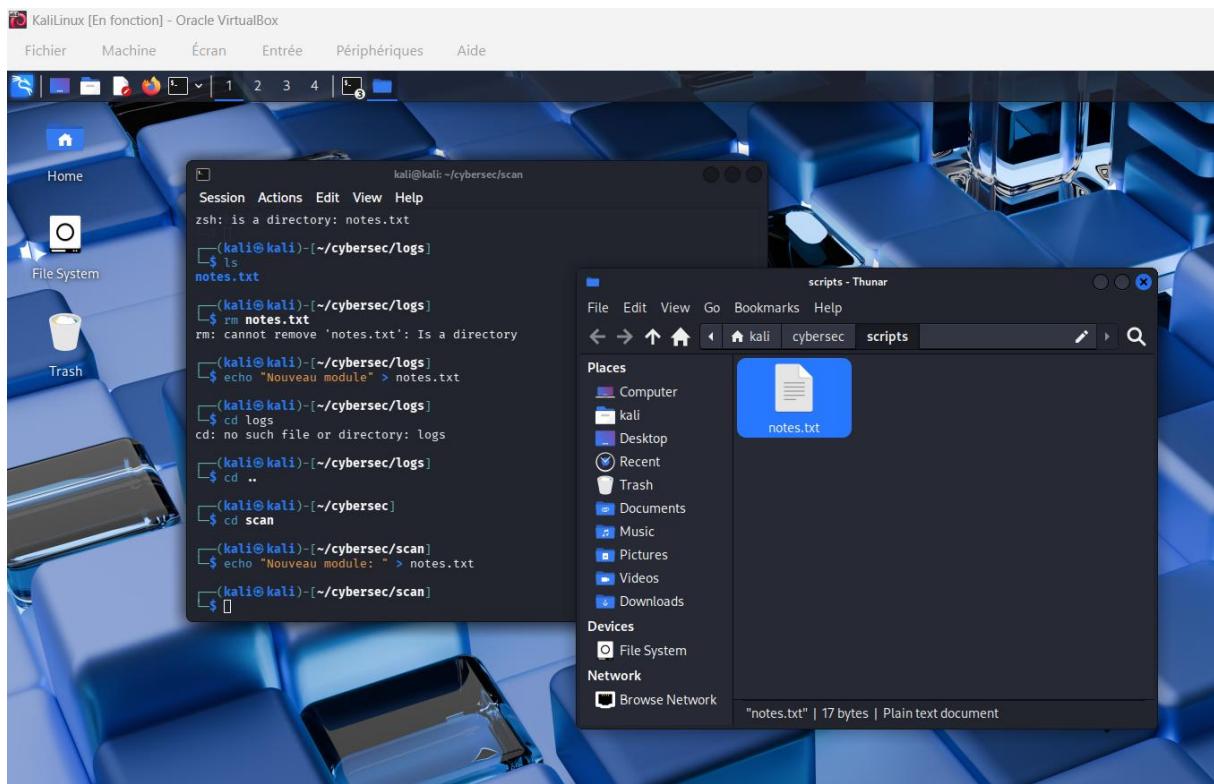


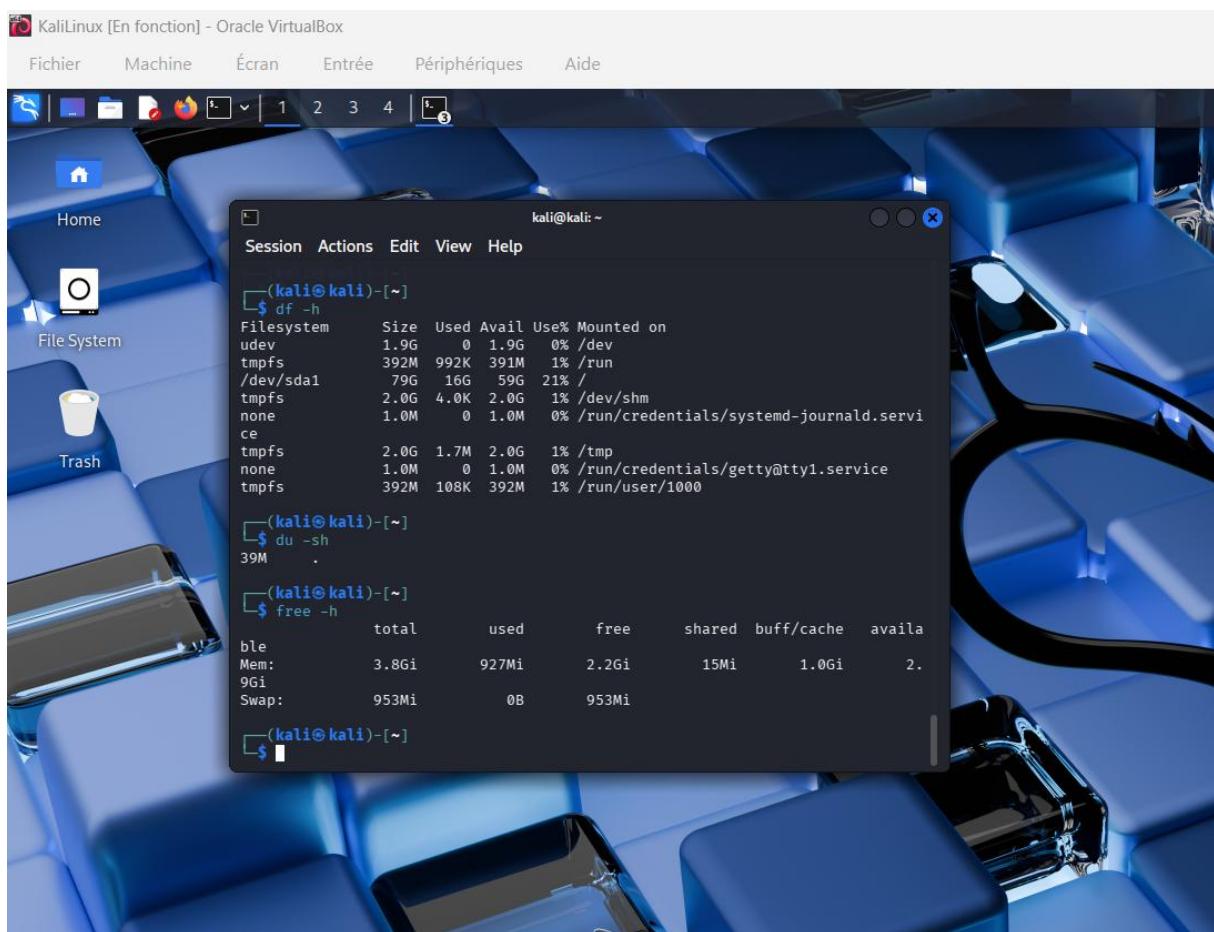
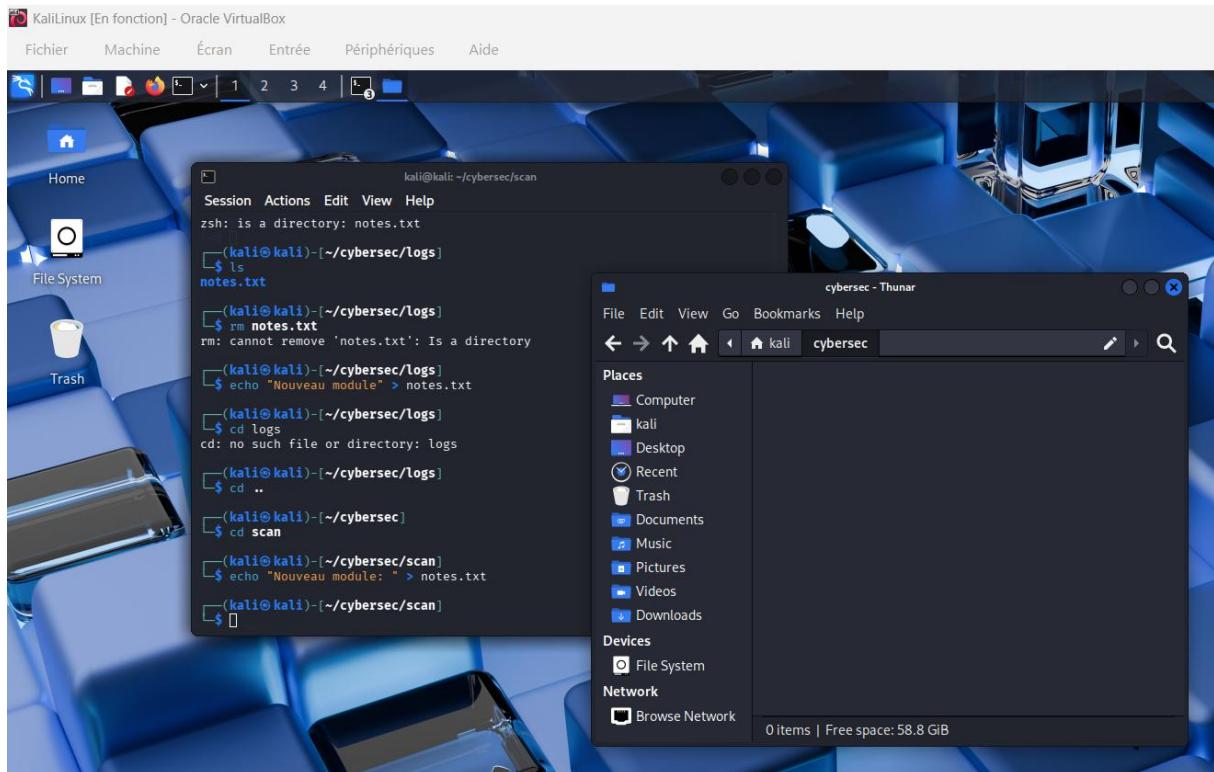
Avec tree, on ajoute des sous options dans cybersec

```
kali@kali: ~
Session Actions Edit View Help
└$ mkdir scan
└(kali㉿kali)-[~/cybersec]
└$ mkdir logs
└(kali㉿kali)-[~/cybersec]
└$ mkdir scripts
└(kali㉿kali)-[~/cybersec]
└$ tree cybersec
cybersec [error opening dir]
0 directories, 0 files
└(kali㉿kali)-[~/cybersec]
└$ cd ..
└(kali㉿kali)-[~]
└$ tree cybersec
cybersec
└ logs
└ scan
└ scripts
4 directories, 0 files
└(kali㉿kali)-[~]
```

```
kali@kali: ~/cybersec/scan
Session Actions Edit View Help
zsh: is a directory: notes.txt
└(kali㉿kali)-[~/cybersec/logs]
└$ ls
notes.txt
└(kali㉿kali)-[~/cybersec/logs]
└$ rm notes.txt
rm: cannot remove 'notes.txt': Is a directory
└(kali㉿kali)-[~/cybersec/logs]
└$ echo "Nouveau module" > notes.txt
└(kali㉿kali)-[~/cybersec/logs]
└$ cd logs
cd: no such file or directory: logs
└(kali㉿kali)-[~/cybersec/logs]
└$ cd ..
└(kali㉿kali)-[~/cybersec]
└$ cd scan
└(kali㉿kali)-[~/cybersec/scan]
└$ echo "Nouveau module: " > notes.txt
└(kali㉿kali)-[~/cybersec/scan]
```

Avec cd, on fait retour

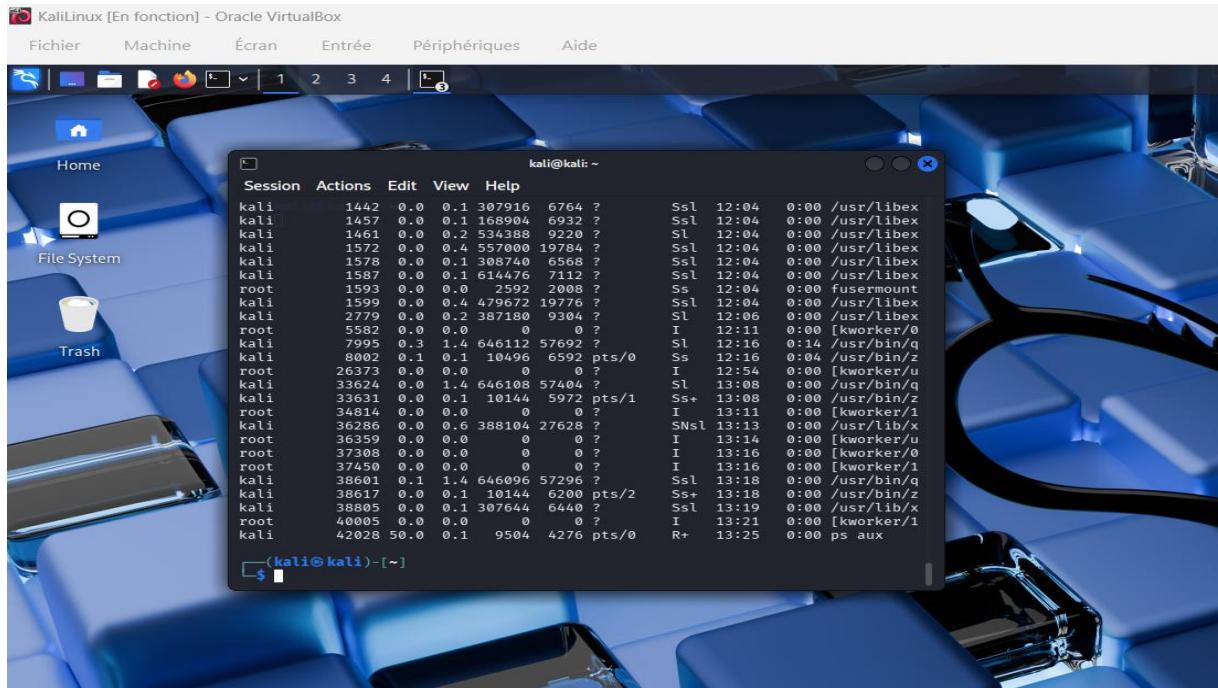




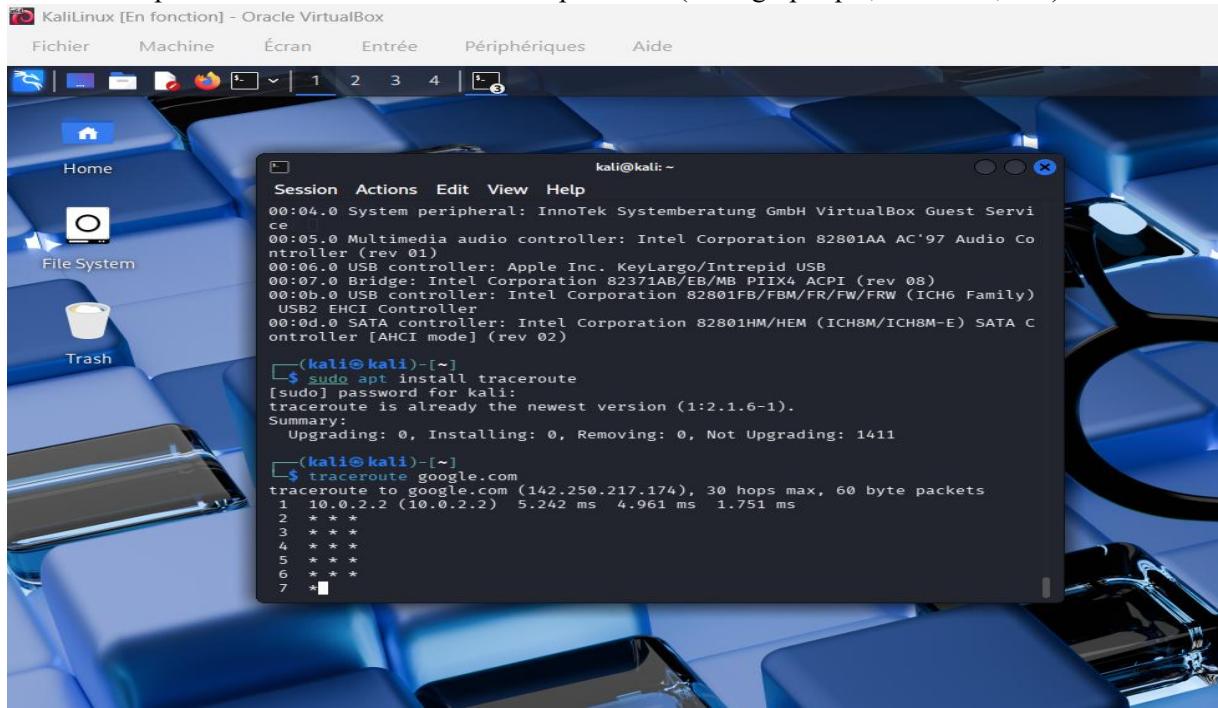
df -h : Affiche l'espace restant sur ton disque dur

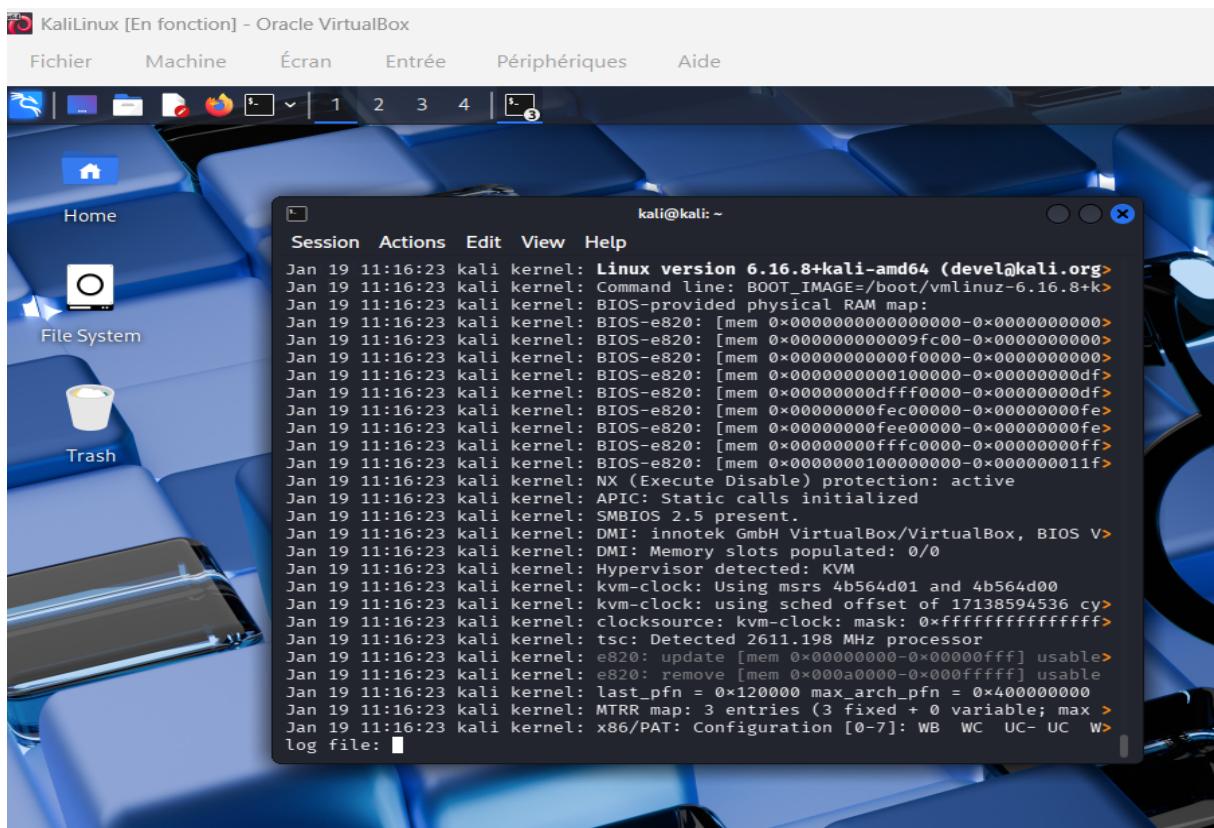
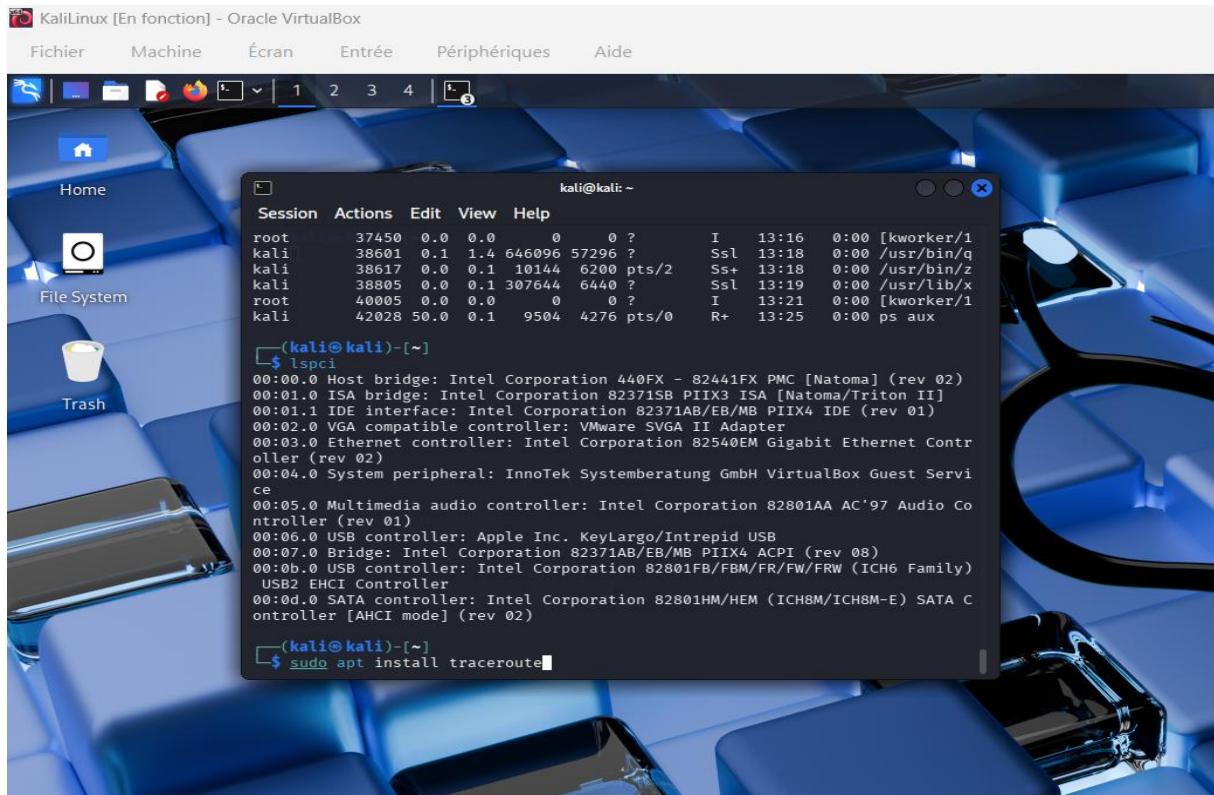
du -sh : Calcule la taille du dossier dans lequel tu te trouves actuellement.

free -h : Montre la quantité de mémoire vive (RAM) utilisée et disponible.



ps aux : Liste tous les programmes (processus) qui tournent en ce moment sur l'ordinateur.lspci : Liste tous les composants matériels branchés sur les ports PCI (carte graphique, carte wifi, etc.).



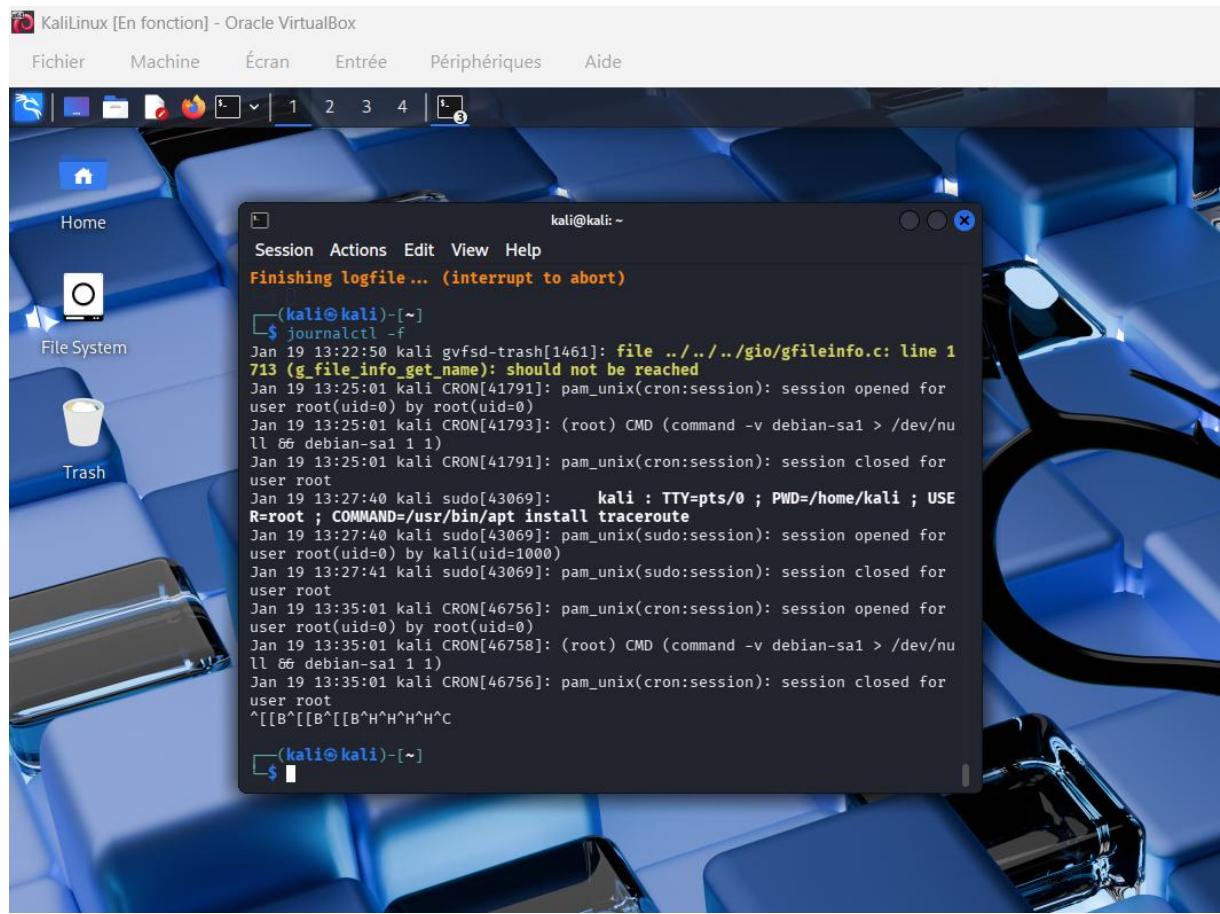


sudo apt install traceroute : Installe l'outil "traceroute" (nécessite ton mot de passe).

traceroute google.com : Affiche tout le chemin (les serveurs) que parcourt ta connexion pour atteindre Google.

netstat -tuln : Affiche toutes les "portes" (ports) ouvertes sur ton ordinateur qui attendent une connexion.

ss -tuln : Une version plus moderne et rapide de la commande netstat précédente.



journalctl : Affiche tous les messages d'activité du système depuis le début.

journalctl -f : Affiche les nouveaux messages en direct (très utile pour voir les erreurs en temps réel).

journalctl -b : Affiche uniquement les messages enregistrés depuis le dernier démarrage.

journalctl -n 10 : Affiche seulement les 10 dernières lignes des journaux.

## 5. Temps et Identité

date : Affiche la date et l'heure actuelle.

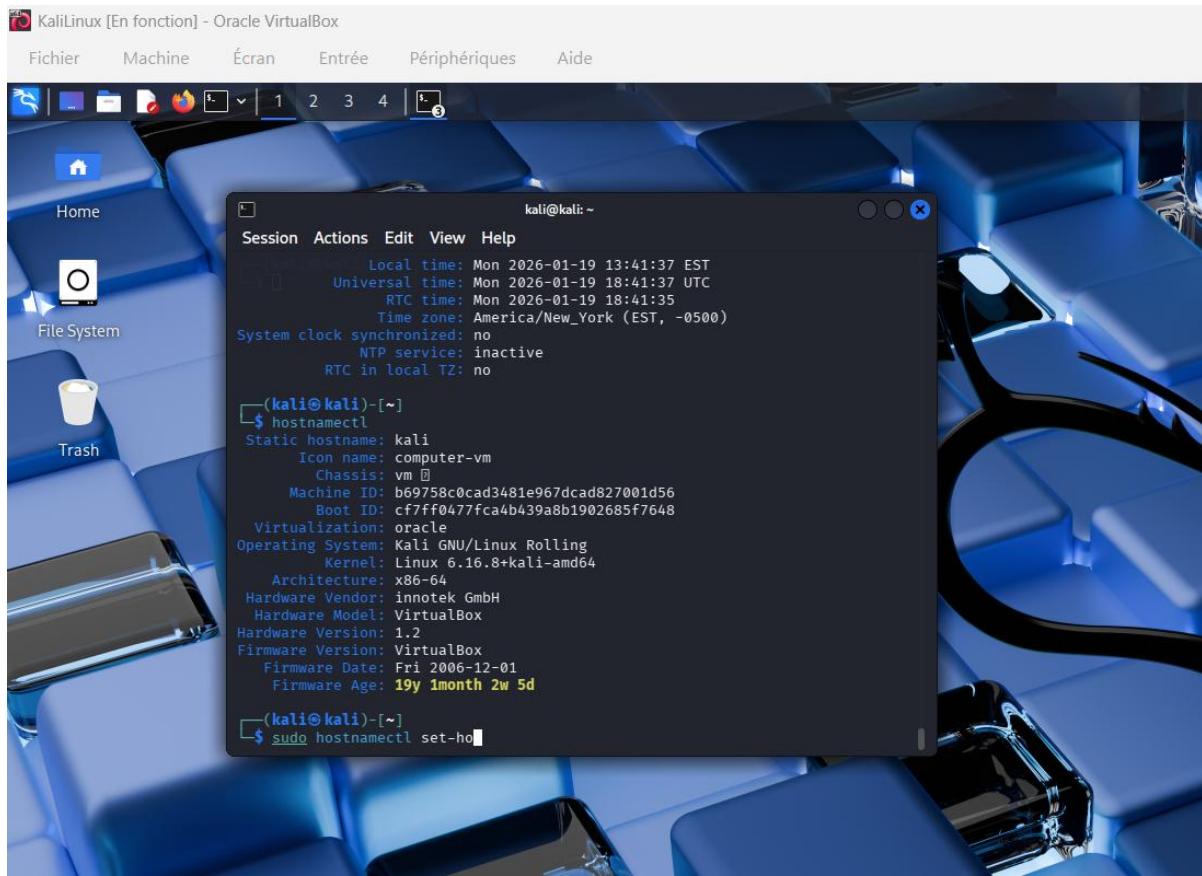
timedatectl : Permet de voir et de changer les réglages de l'heure et du fuseau horaire.

hostnamectl : Affiche le nom de ton ordinateur et les détails de ton système (version du noyau, etc.).

sudo hostnamectl set-hostname [nouveau\_nom] : Change le nom de ton ordinateur par celui que tu choisisras à la place de [nouveau\_nom].

cat /etc/os-release : Affiche les informations précises sur ta version de Linux (nom, version, site web).

Note importante : Le mot sudo au début d'une commande signifie que tu l'exécutes en tant qu'"Administrateur" (Super-utilisateur). L'ordinateur te demandera alors ton mot de passe.



date : Affiche la date et l'heure actuelle.

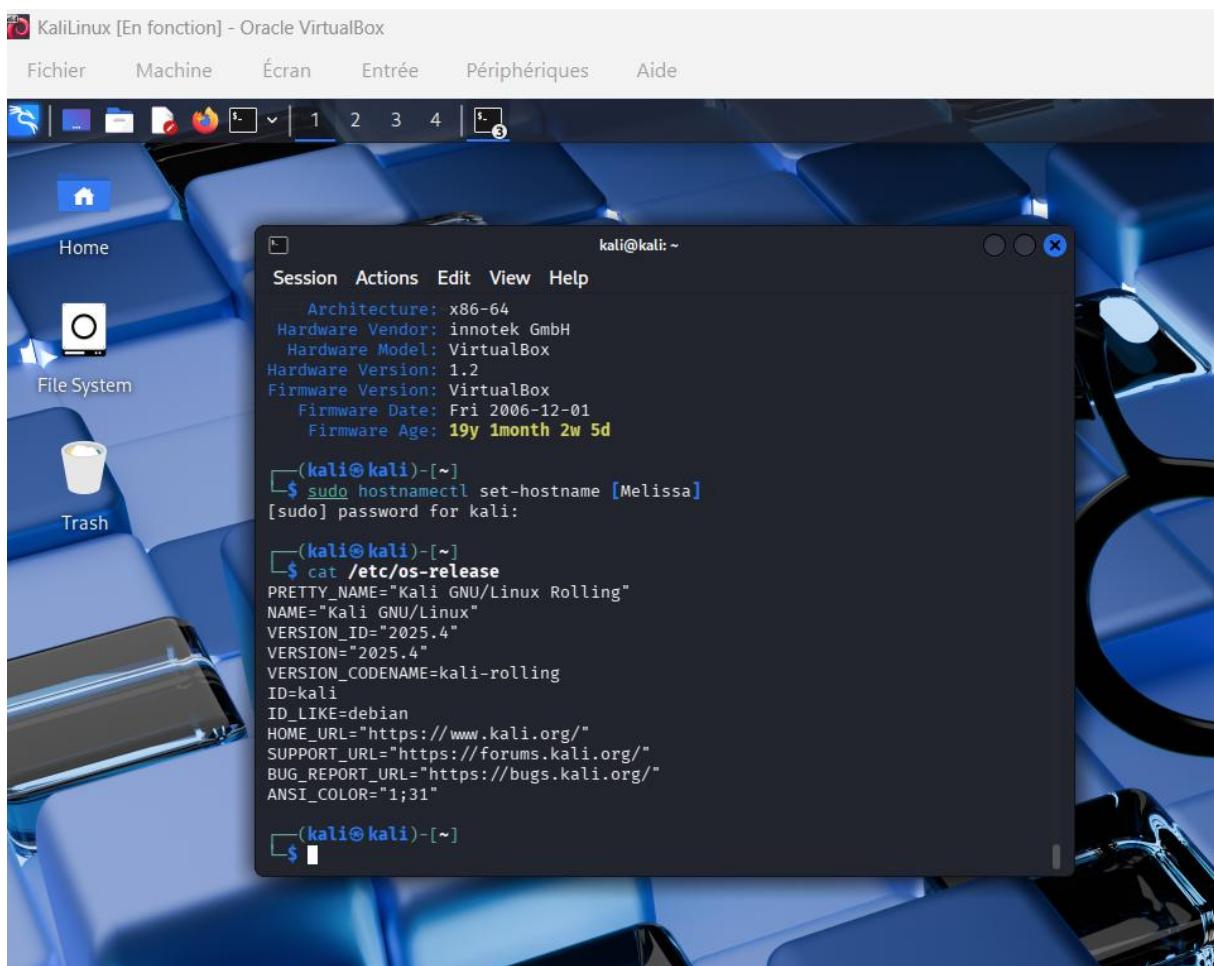
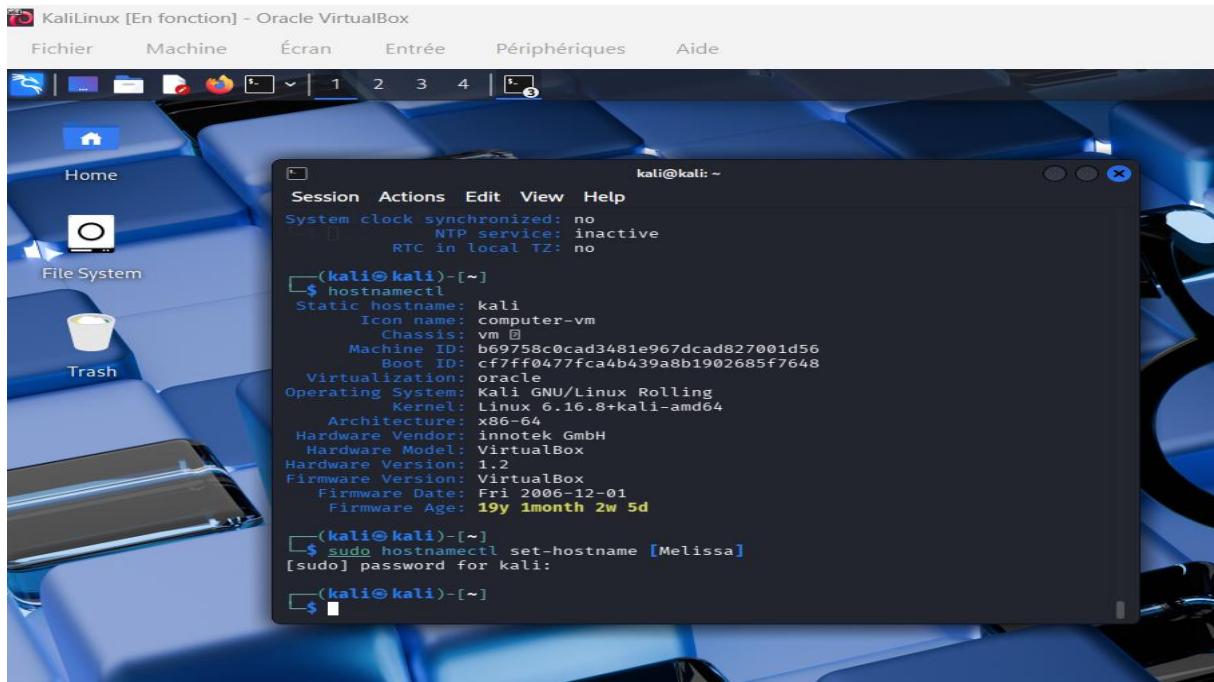
timedatectl : Permet de voir et de changer les réglages de l'heure et du fuseau horaire.

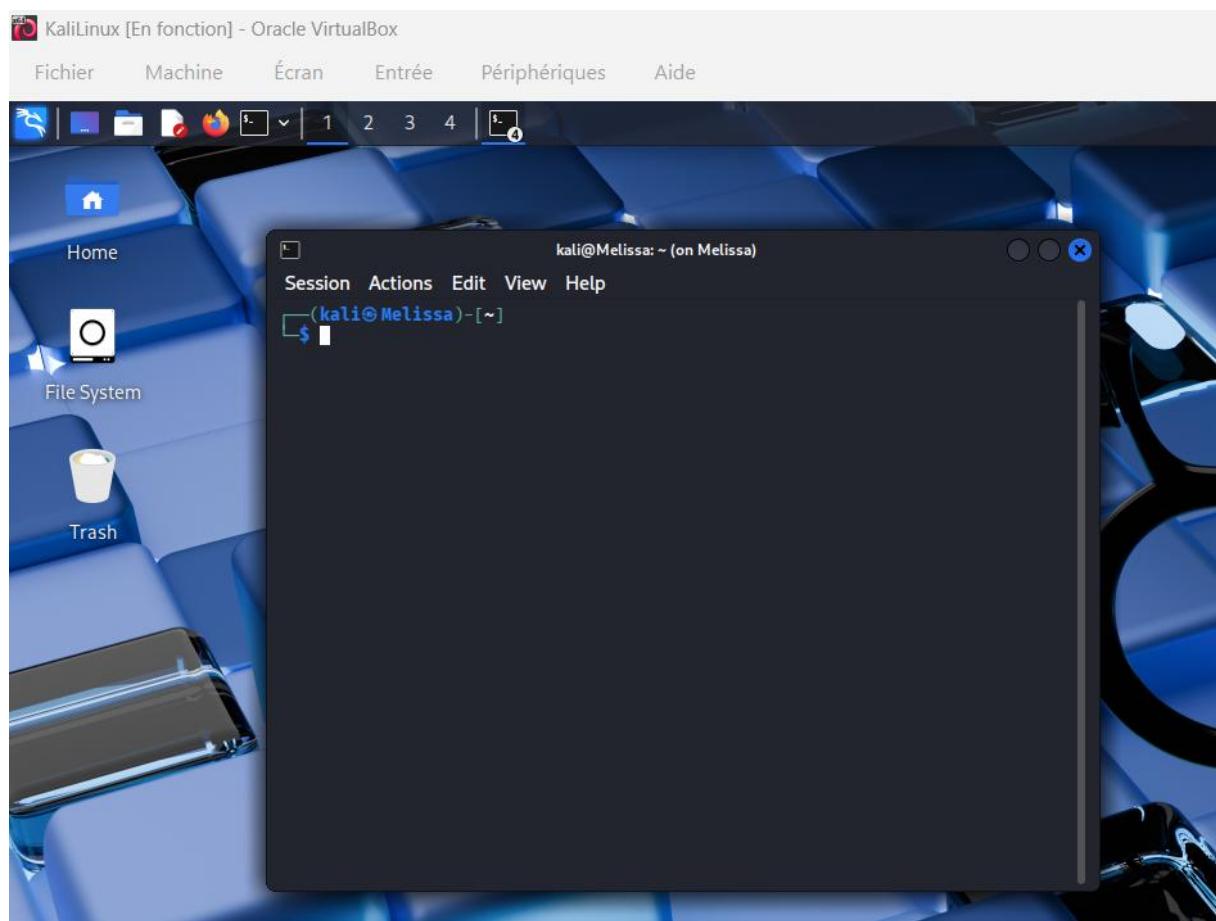
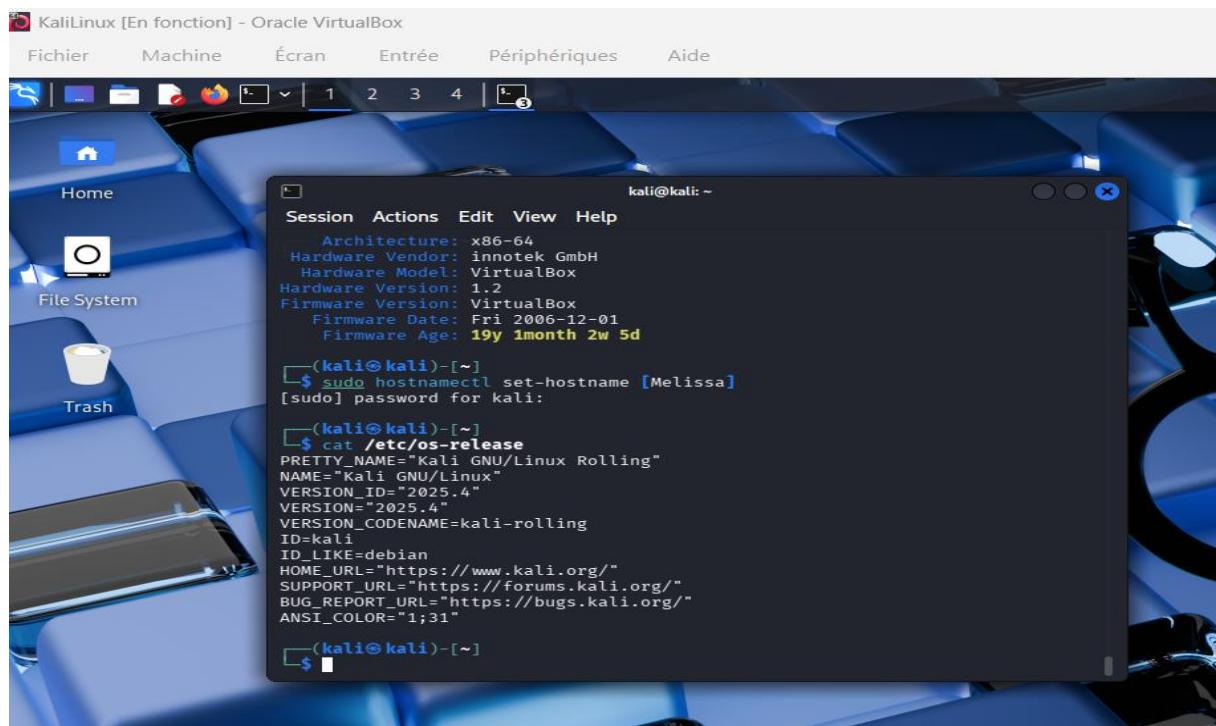
hostnamectl : Affiche le nom de ton ordinateur et les détails de ton système (version du noyau, etc.).

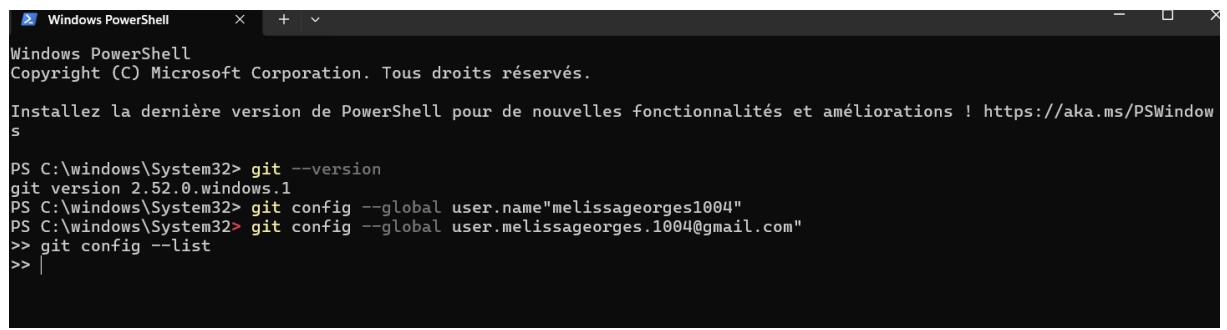
sudo hostnamectl set-hostname [nouveau\_nom] : Change le nom de ton ordinateur par celui que tu choisisras à la place de [nouveau\_nom].

cat /etc/os-release : Affiche les informations précises sur ta version de Linux (nom, version, site web).

Note importante : Le mot sudo au début d'une commande signifie que tu l'exécutes en tant qu' "Administrateur" . L'ordinateur demandera alors un mot de passe.







A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Windows PowerShell". The window shows a command history starting with "git --version" and "git config --global user.name" followed by a long string of characters. The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons.

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Installez la dernière version de PowerShell pour de nouvelles fonctionnalités et améliorations ! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\windows\System32> git --version
git version 2.52.0.windows.1
PS C:\windows\System32> git config --global user.name"melissageorges1004"
PS C:\windows\System32> git config --global user.melissageorges.1004@gmail.com"
>> git config --list
>> |
```