



**Faculté des Sciences et Technologies
(FST)**

Rapport du travail de Laboratoire N° 1 _Systèmes

Etudiant : Donsam Jean Gabard NOEL

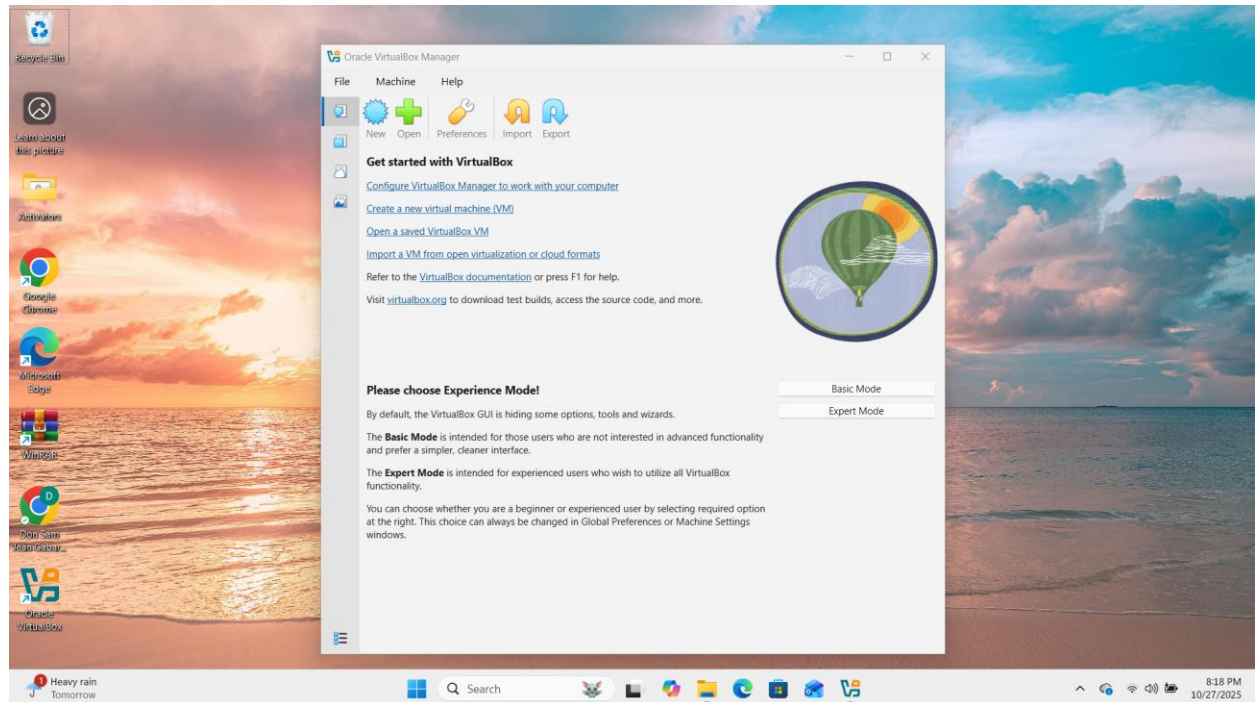
Niveau : L3

Octobre 2025

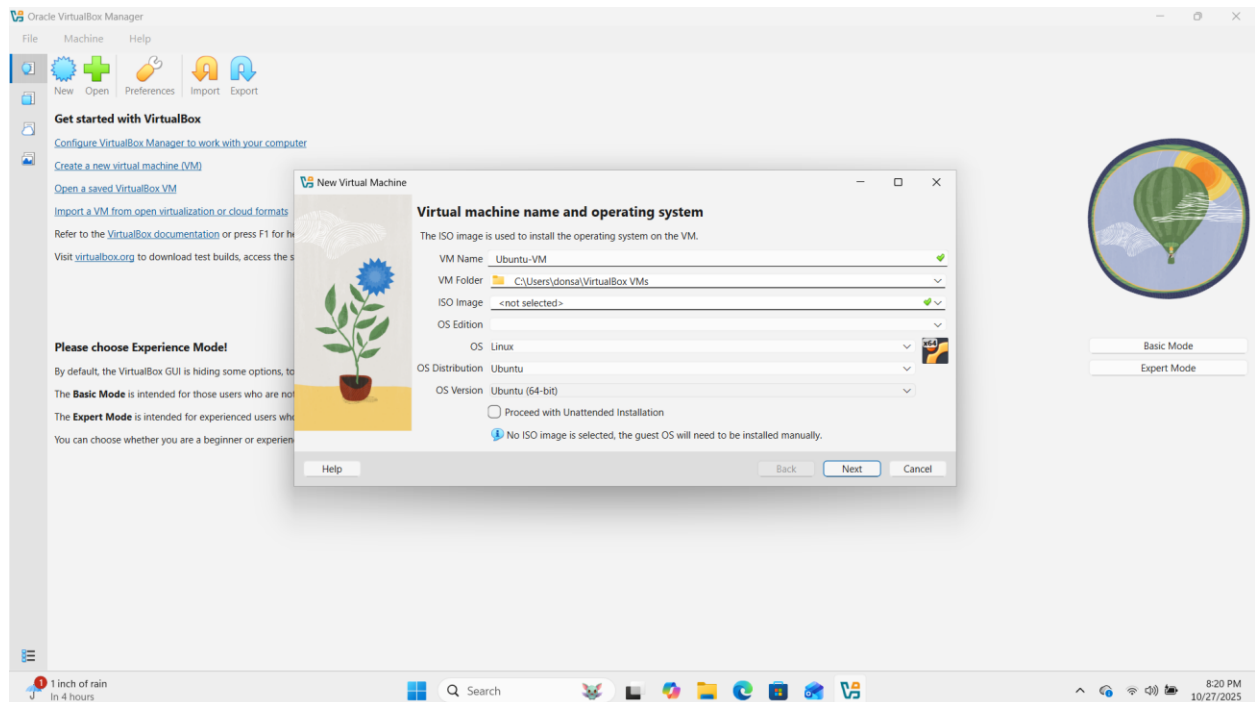
L'objectif de ce TD est de :

- Comprendre le principe de la virtualisation.
- Installer une machine virtuelle (VM) Ubuntu sous VirtualBox.
- Configurer les ressources matérielles et le réseau de la VM.
- Démarrer, utiliser et gérer la VM.


❖ Installation de VirtualBox :



❖ Création d'une nouvelle machine virtuelle :



New Virtual Machine



Specify virtual hardware

Specify the VM's hardware. Resources allocated to the VM will not be available to the host when the VM is running.

Base Memory

4 MB

4096 MB

2048 MB

Number of CPUs

1 CPU

4 CPUs

2

Disk Size

4.00 MB

2.00 TB

50.00 GB

☐ Use EFI

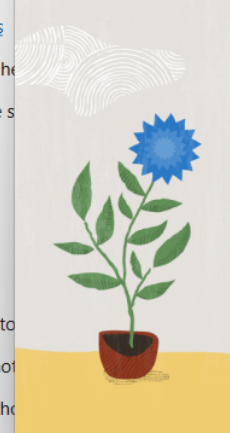
Help

Back

Next



Cancel

New Virtual Machine



Summary

A new VM will be created with the following configuration.

 Virtual Machine Name and Operating System	
VM Name	Ubuntu-VM
VM Folder	C:/Users/donsa/VirtualBox VMs/Ubuntu-VM
ISO Image	
Guest OS Type	Ubuntu (64-bit)
 Virtual Hardware	
Base Memory	2048
Processors	2
Use EFI	false
Hard Disk Size	50.00 GB

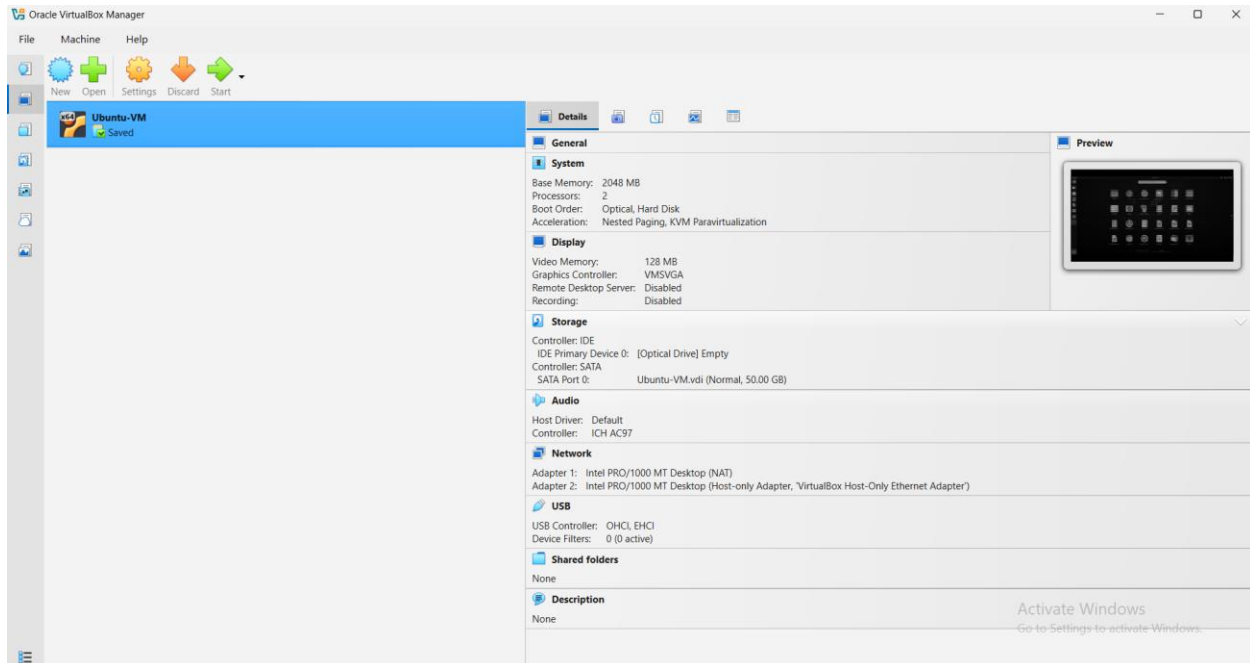
Help

Back

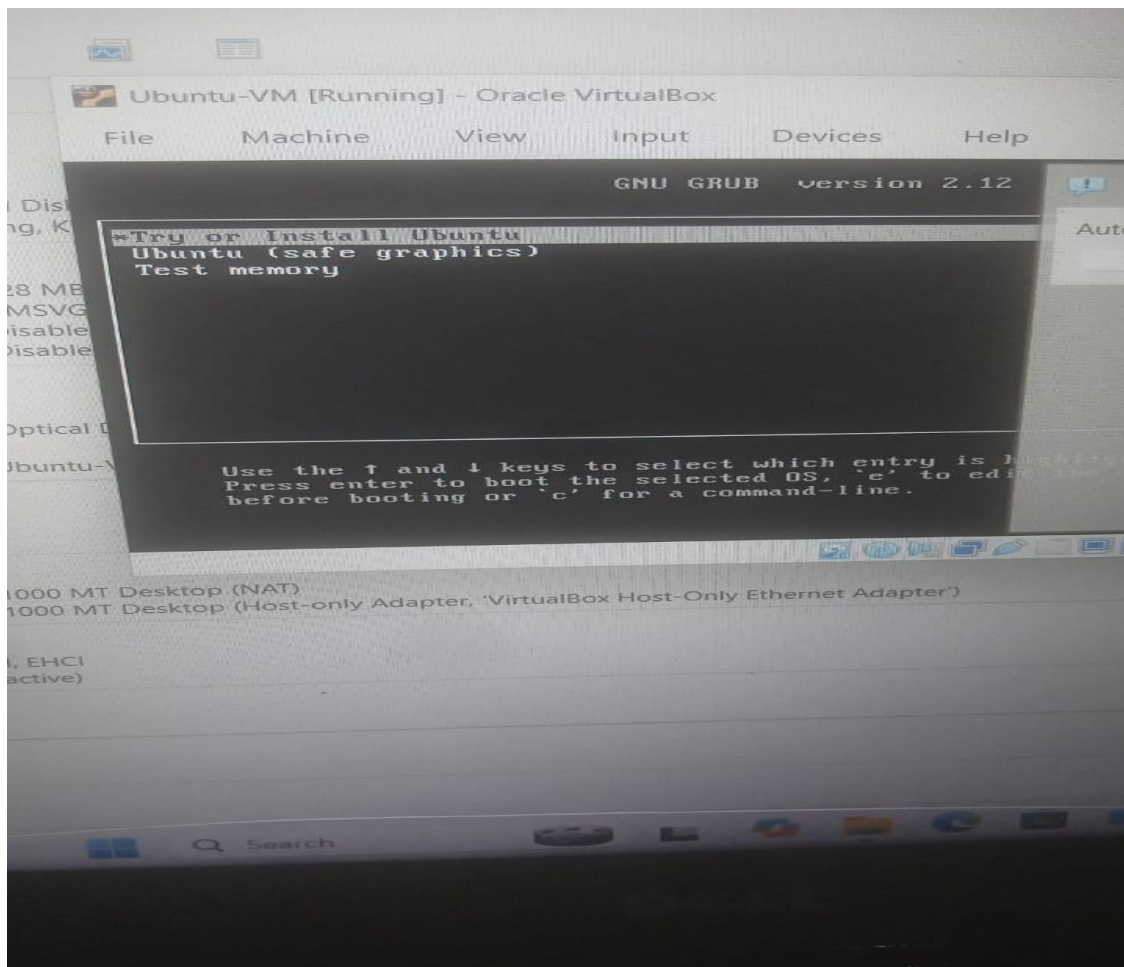
Finish

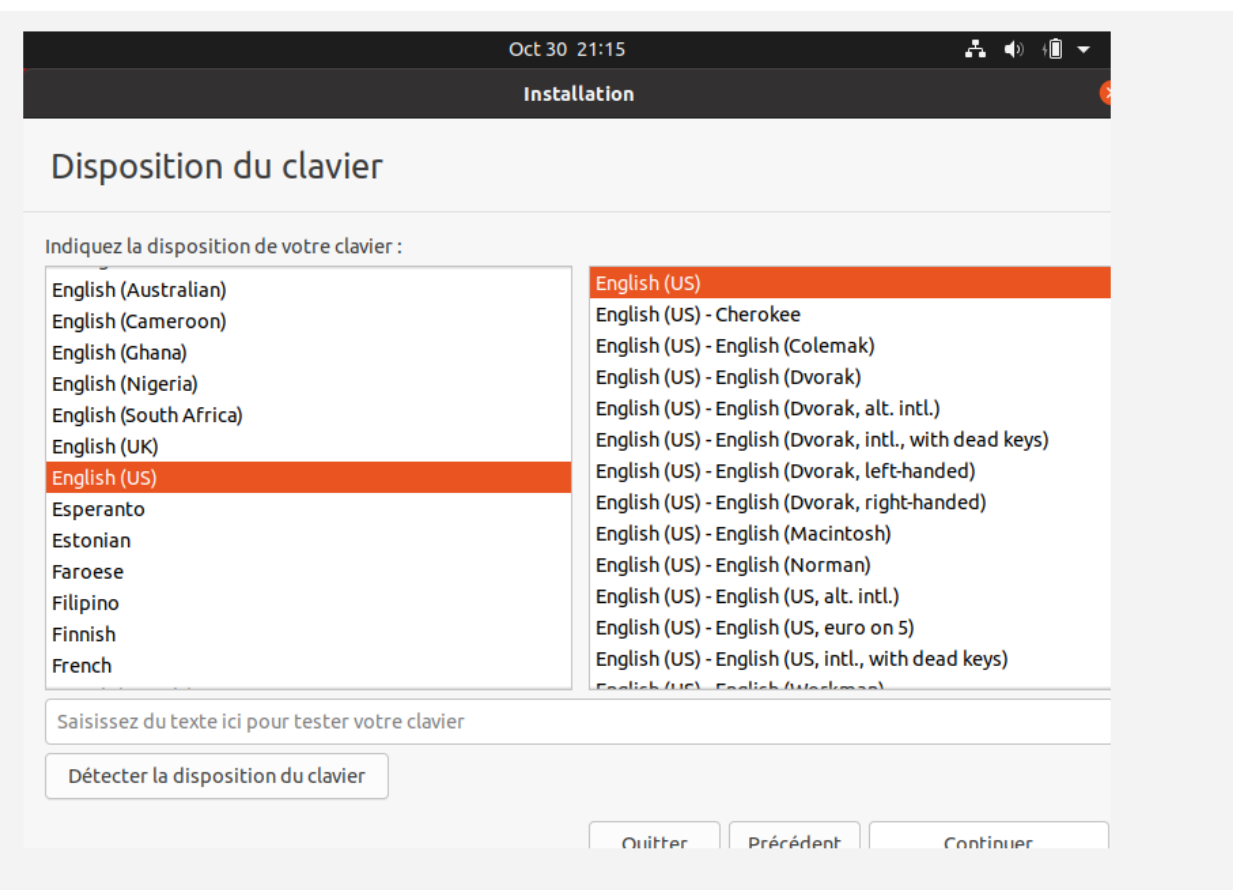
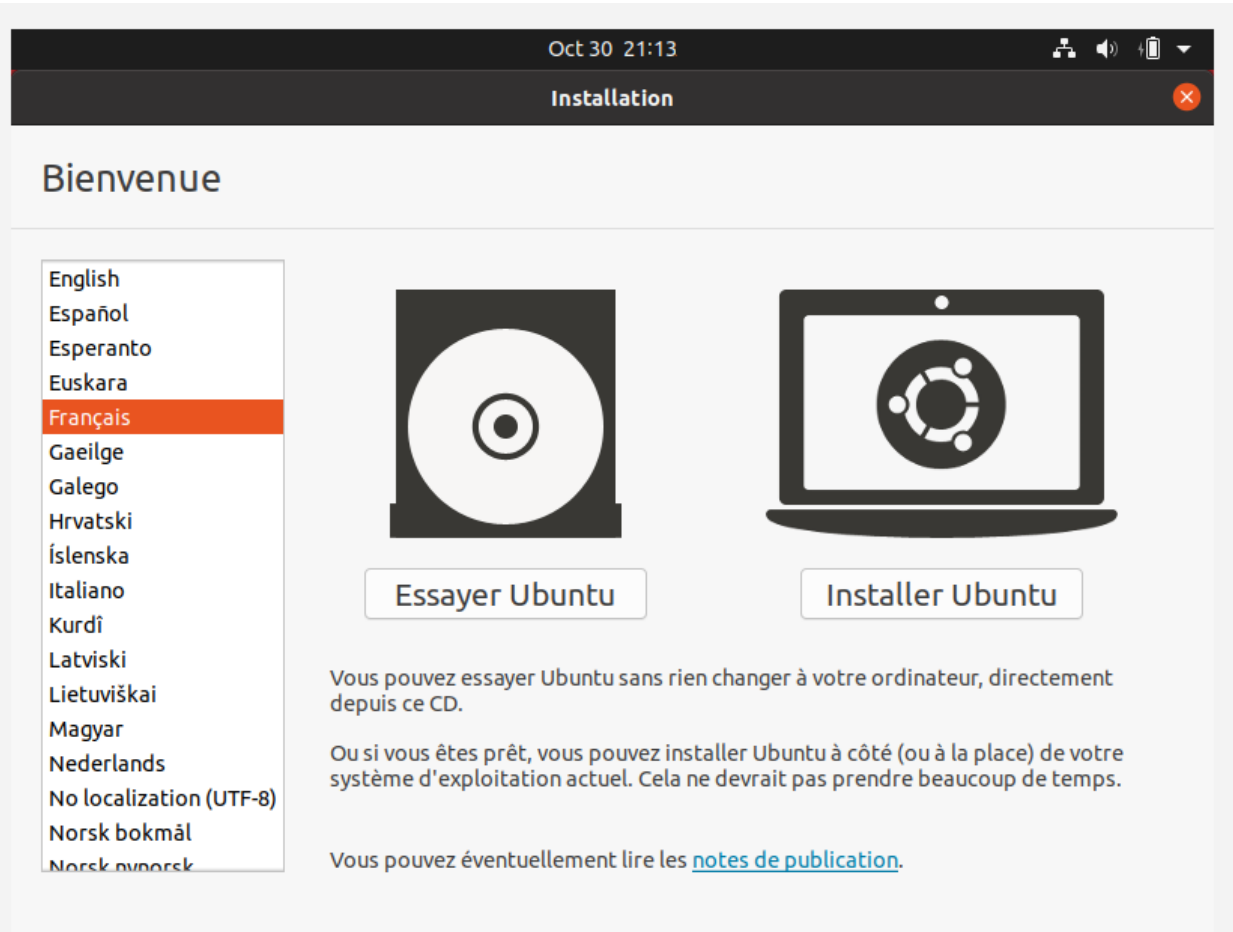
Cancel

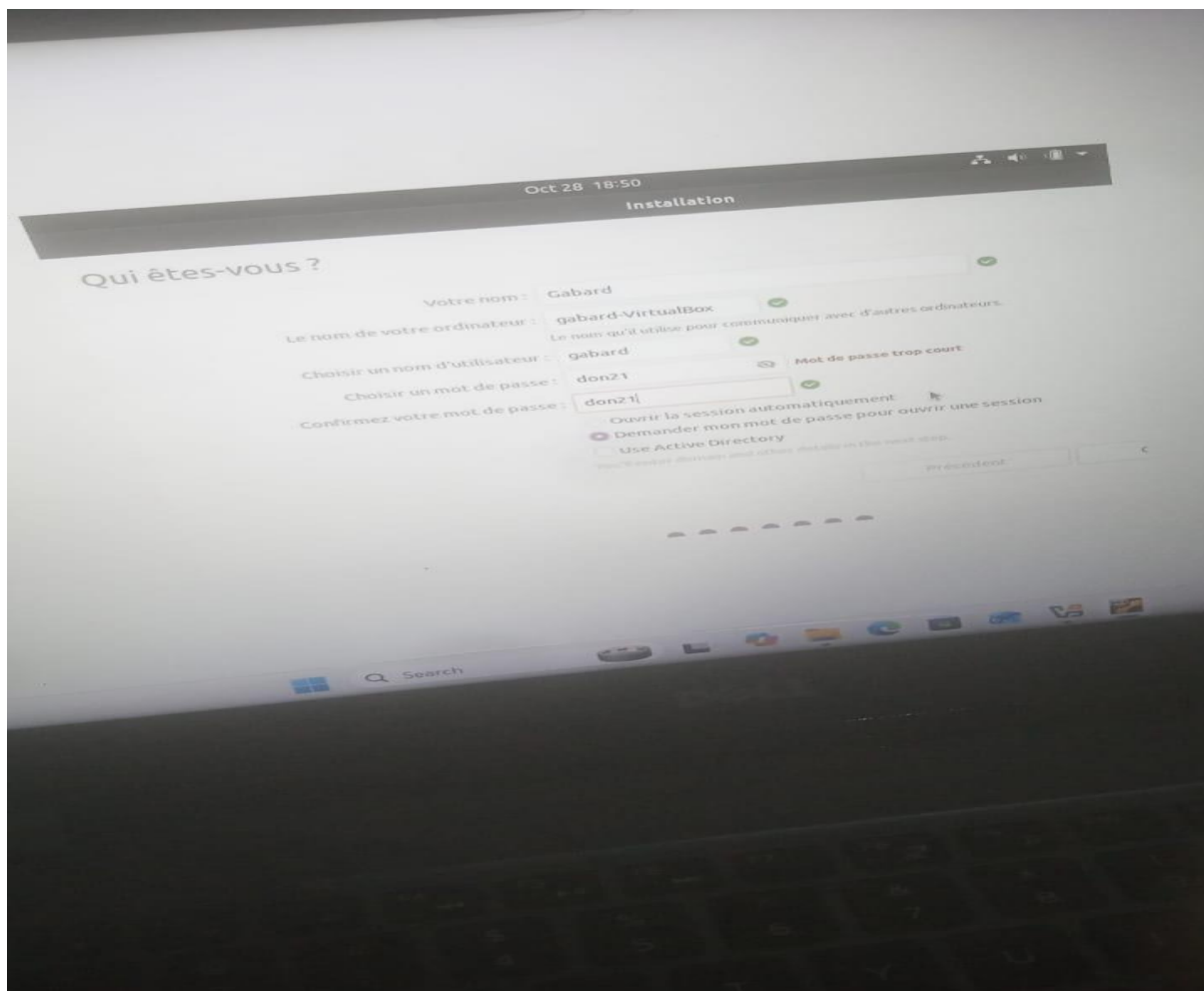
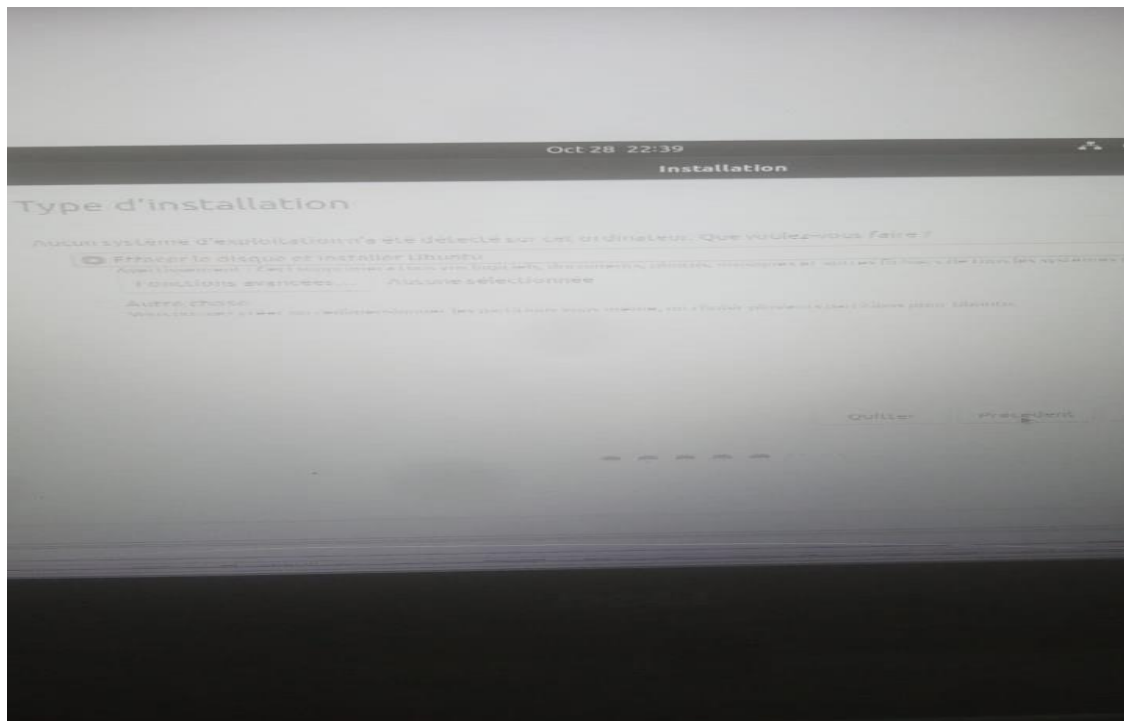
❖ Configuration de la VM :

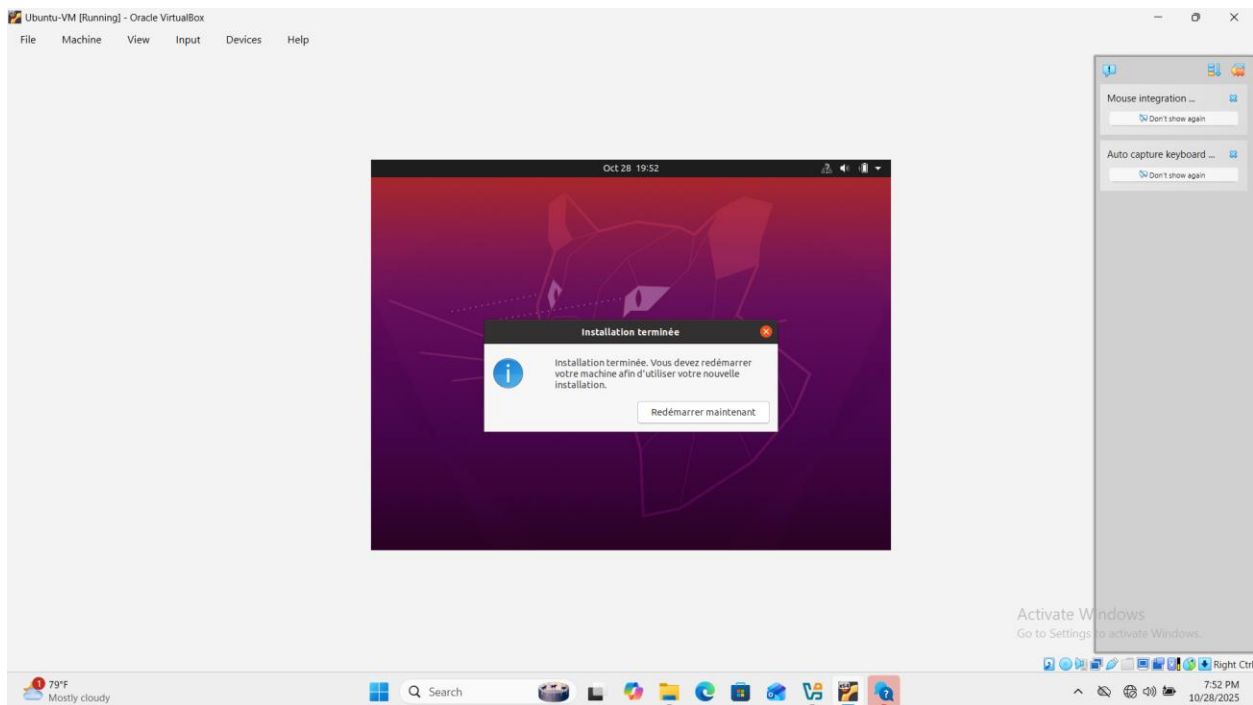
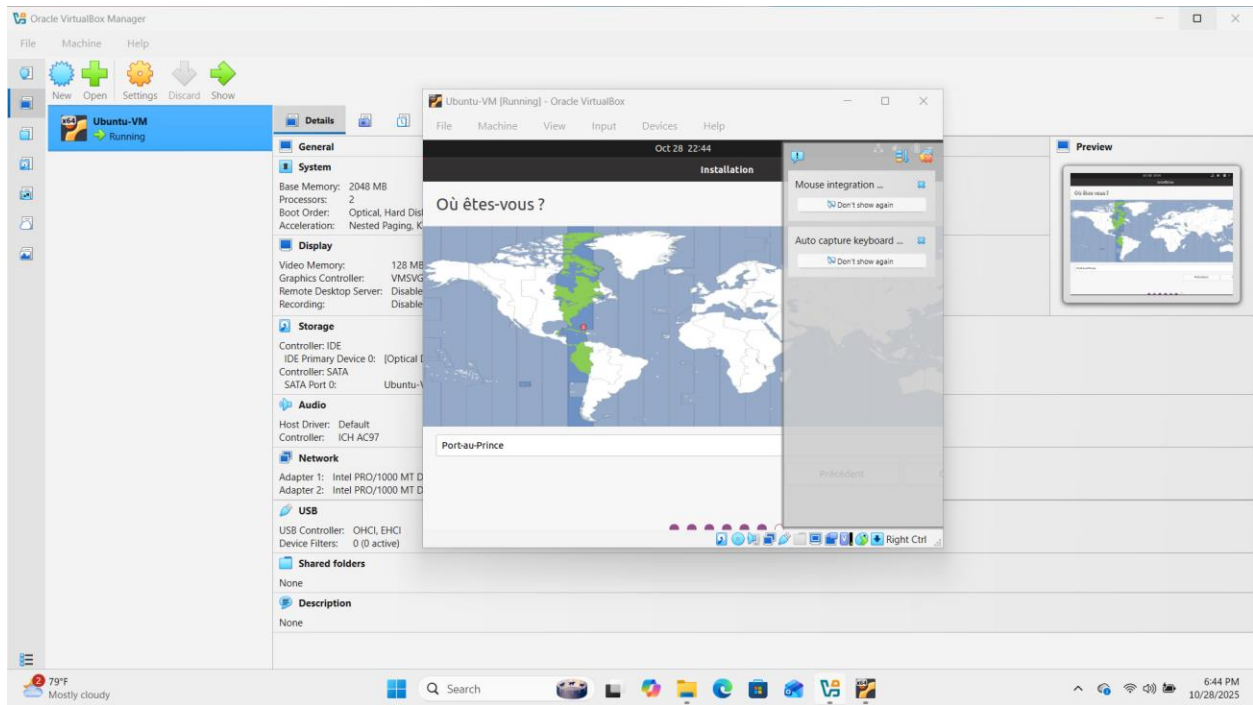


❖ Installation d'Ubuntu :

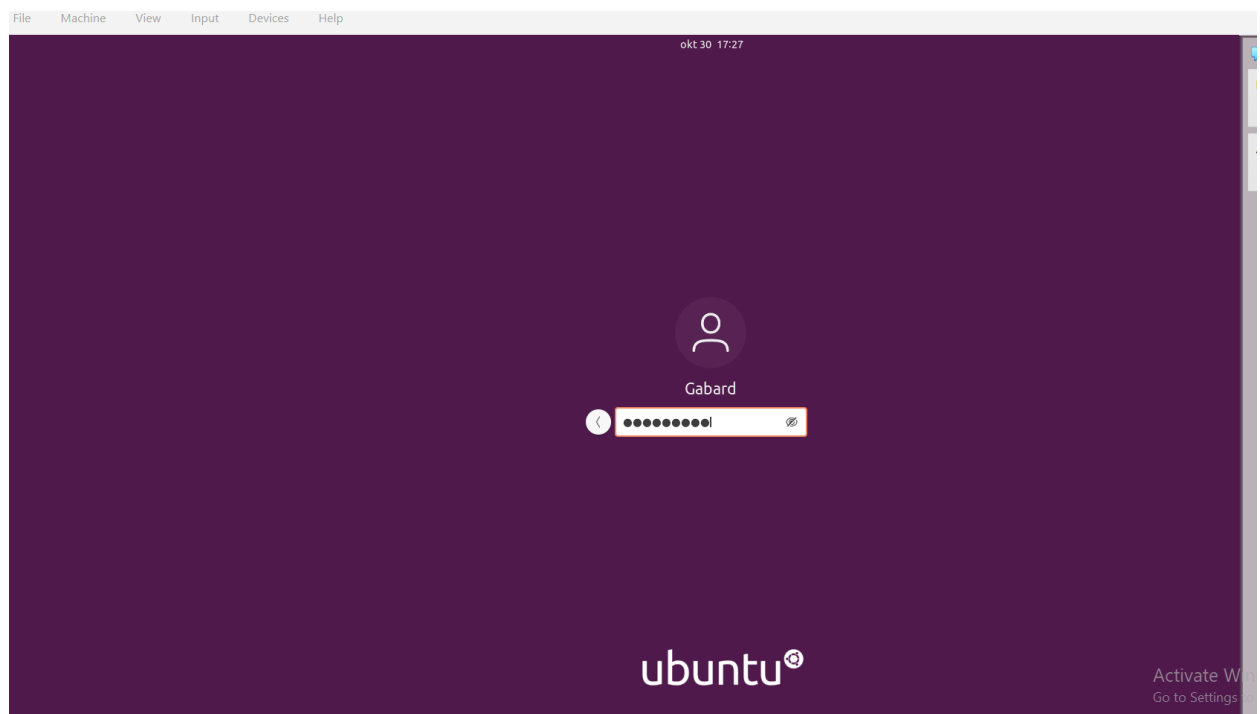
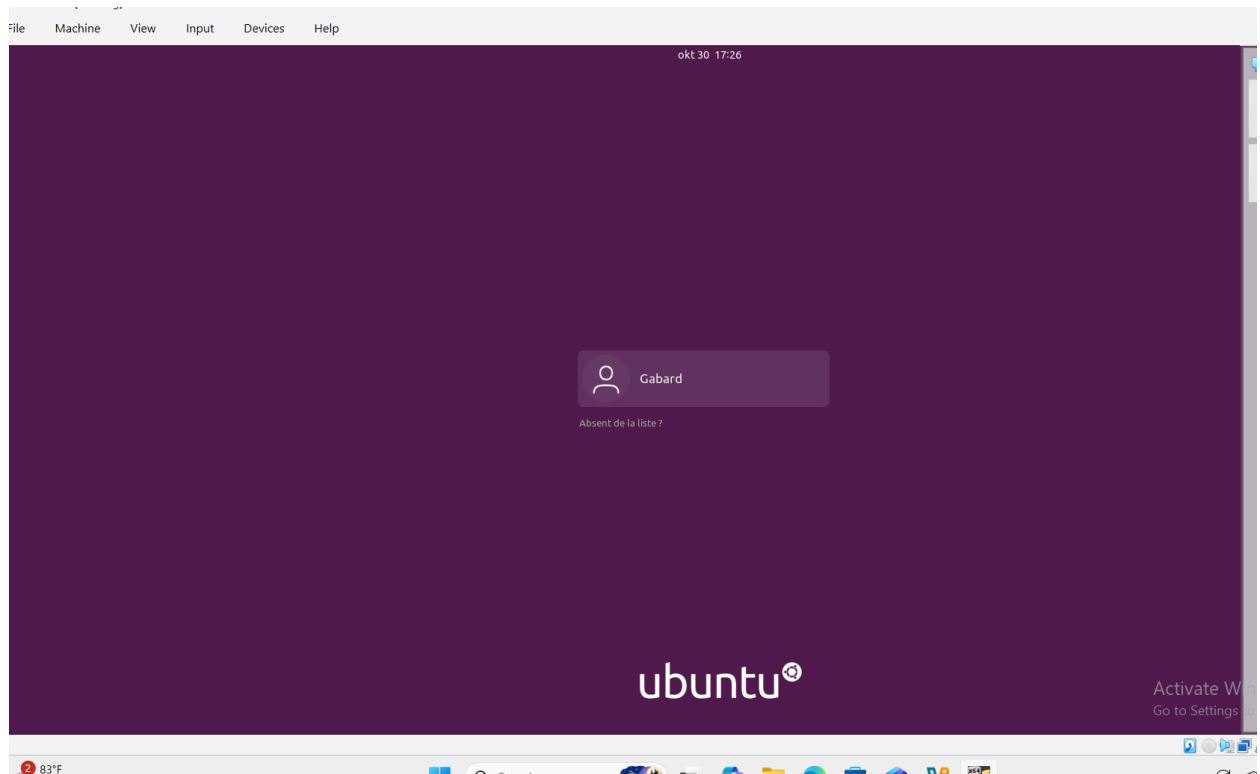


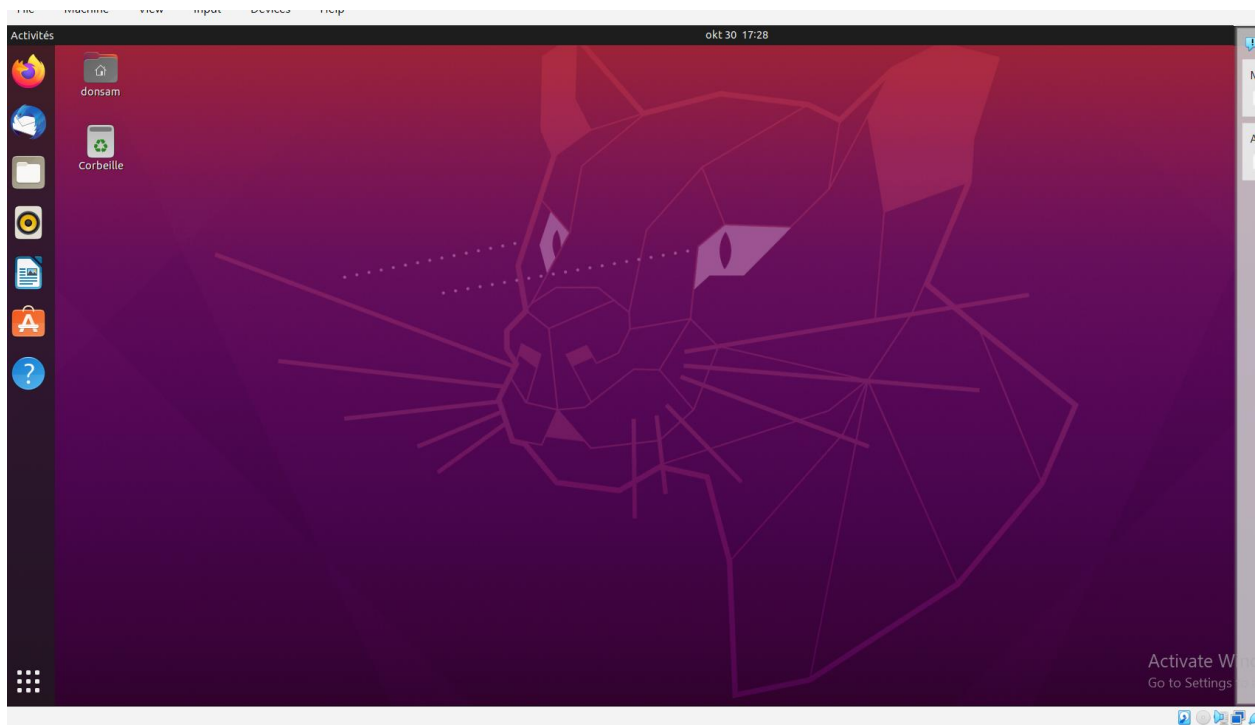




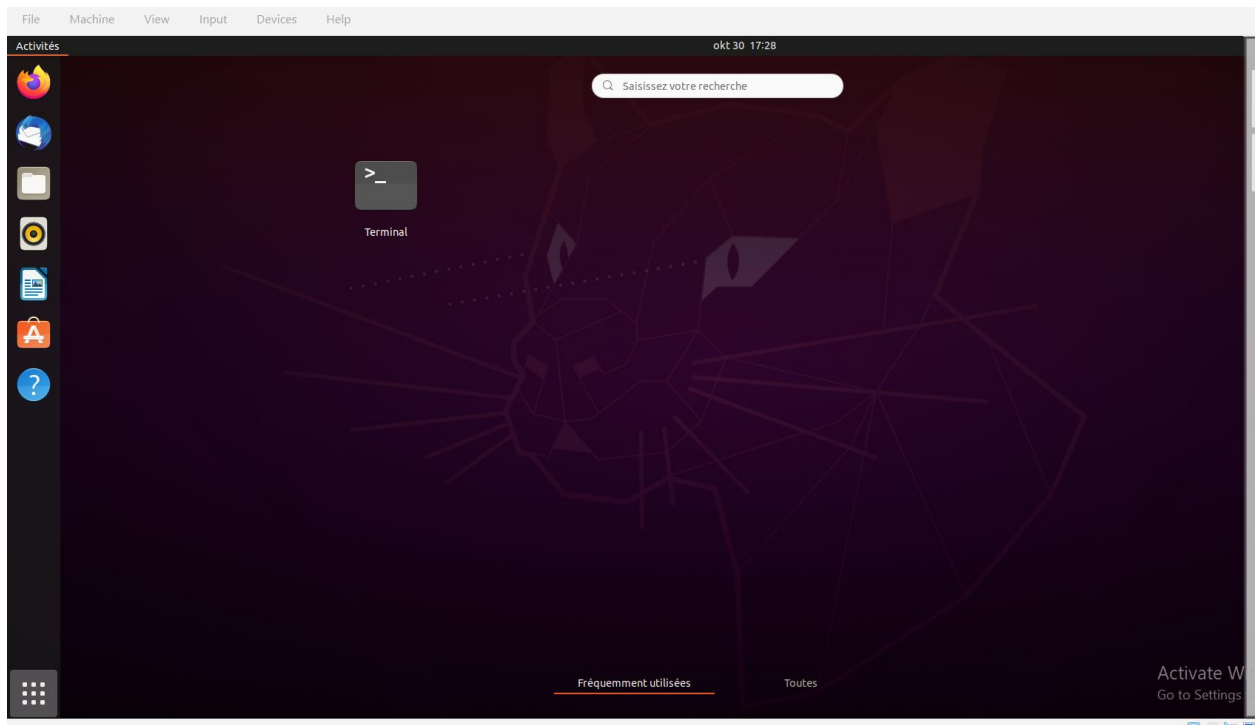


- *Ouverture de ma session utilisateur sur Ubuntu :*





❖ Configuration post-installation :



Activities Terminal okt 30 17:39

donsam@donsam-VirtualBox:~\$ sudo apt update

[sudo] Mot de passe de donsam :

Atteint :1 http://ht.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease

Atteint :2 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease

Atteint :3 http://ht.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease

Atteint :4 http://ht.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease

Lecture des listes de paquets... Fait

Construction de l'arbre des dépendances

Lecture des informations d'état... Fait

400 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les voir.

donsam@donsam-VirtualBox:~\$ sudo apt upgrade -y

Lecture des listes de paquets... Fait

Construction de l'arbre des dépendances

Lecture des informations d'état... Fait

Calcul de la mise à jour... Fait

The following security updates require Ubuntu Pro with 'esm-infra' enabled:

libsoup-gnome2-4-1 linux-headers-generic-hwe-20.04 libopenjp2-7

poppler-utils gstreamer1.0-alsa libcups2 xserver-common gir1.2-soup-2.4

gstreamer1.0-plugins-base-apps openssl libblockdev-swap2 xserver-xorg-core

gir1.2-gdkpixbuf2.0 libgdk-pixbuf2.0-0 libssh-4 libpython3.8-minimal

libwbclient0 libsystemd0 gcc-10-base gstreamer1.0-plugins-good libgs9

libsqlite3-0 python3-protobuf python3-urllib3 libsnmp-base sudo libpython3.8

python3.8 xserver-xorg-legacy libblockdev-cryptoz udev

gstreamer1.0-plugins-base cups-server-common libblockdev-loop2

libblockdev-fs2 cups-common linux-image-generic-hwe-20.04 libblockdev-part2

python3-requests libgstreamer-plugins-good1.0-0 libudev1 libsoup2.4-1

gstreamer1.0-pulseaudio systemd-timesyncd linux-generic-hwe-20.04 samba-lib

xserver-xephyr gstreamer1.0-gtk3 libtiff5 udisks2 libsnmp3 cups-ppdc

python3.8-minimal libgstreamer-gli1.0-0 systemd-sysv libblockdev2

gir1.2-udisks-2.0 libpan-systemd libgstreamer-plugins-base1.0-0 xwayland

gstreamer1.0-x ghostscript system libgomp1 libgdk-pixbuf2.0-bin

gir1.2-gst-plugins-base-1.0 libblockdev-utils2 ghostscript-x

libgdk-pixbuf2.0-common libsnbclient libnssclient21 libnss-systemd

libgs9-common libblockdev-part-err2 libgcc-s1 libxml2 libpython3.8-stdlib

libgntts30 libudisks2-0 cups-bd cups-core-drivers linux-firmware

libatomic1 libpoppler-cpp0v5 cups-daemon libssl1.1 libcc1-0 libprotobuf17

libcupsimage2 libpoppler-glib8 libstdc++6 libpoppler97 cups cups-client

cups-ipp-utils gstreamer1.0-gl libxslt1.1

Learn more about Ubuntu Pro at <https://ubuntu.com/pro>

Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :

linux-headers-5.15.0-139-generic linux-hwe-5.15-headers-5.15.0-139

linux-image-5.15.0-139-generic linux-modules-5.15.0-139-generic

linux-modules-extra-5.15.0-139-generic ubuntu-pro-client

ubuntu-pro-client-lion

Les paquets suivants seront mis à jour :

accountsservice amd64-microcode apparmor apport apport-gtk apt apt-utils

avahi-autoipd avahi-daemon avahi-utils base-files bind9-dnsutils bind9-host

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Conclusion

Ce laboratoire sur les systèmes m'a permis d'acquérir de nouvelles connaissances concernant l'installation de machines virtuelles via un hyperviseur. J'ai appris à utiliser plusieurs systèmes d'exploitation sur un seul ordinateur grâce à la virtualisation. J'ai pu, par moi-même, créer et configurer une nouvelle machine virtuelle, puis y installer une distribution Linux, Ubuntu. J'ai suivi les étapes d'installation une par une et j'ai réussi à interagir avec l'interface graphique d'Ubuntu depuis mon système d'exploitation Windows. La virtualisation offre des opportunités vraiment vastes, qui me permettront de me familiariser avec différents systèmes d'exploitation, même si je ne possède qu'un seul PC. J'ai vraiment aimé réaliser ce TD, même si j'ai rencontré quelques difficultés, notamment lors de la configuration de ma machine virtuelle et en raison de la faible capacité de ma mémoire RAM. Malgré tout, j'ai réussi et j'ai l'intention d'acquérir encore plus de connaissances dans ce domaine.

N.B : Veuillez m'excuser, Monsieur, pour la qualité des captures d'écran, qui ne sont pas très claires. Elles ont été réalisées avec mon téléphone, car le processus a considérablement ralenti mon système. Seules quelques captures ont pu être réussies. Pour ne pas perdre tout mon travail, j'ai dû prendre certaines photos directement avec l'écran de mon téléphone.