

TP1

Installation d'un Hyperviseur sur une Machine Virtuelle via un Logiciel de Virtualisation



Réalise par : RHARIF Anass

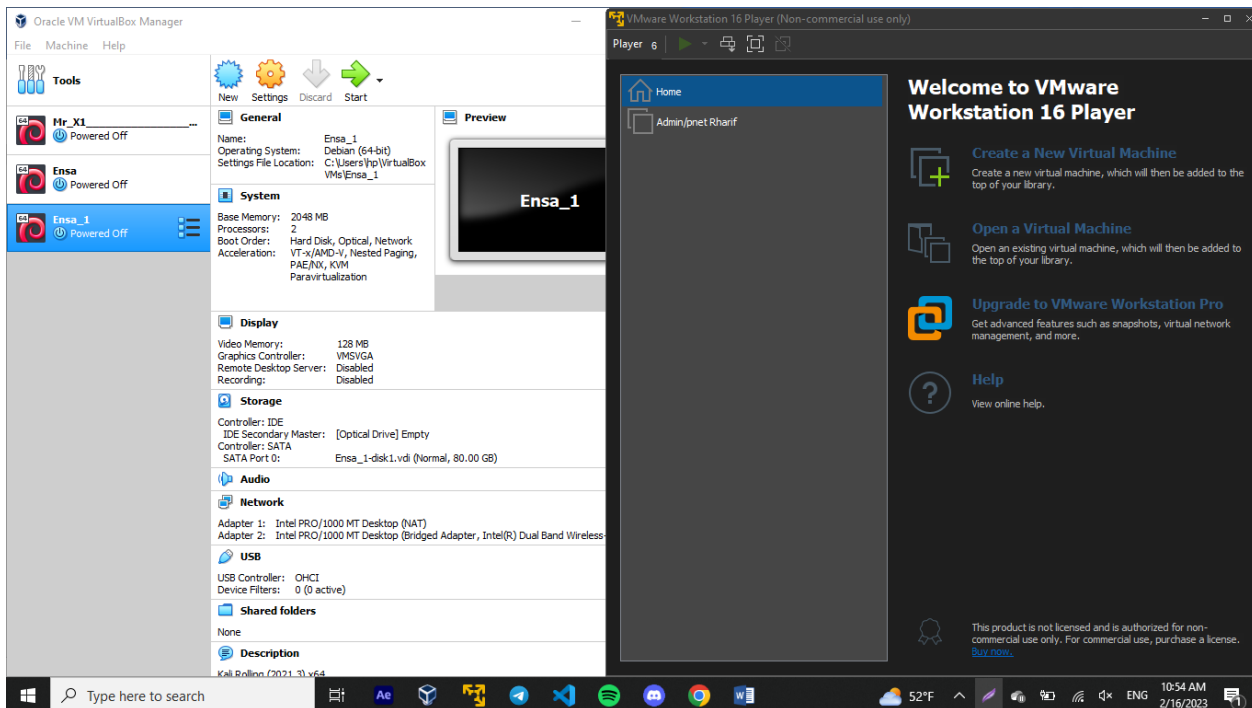
BOURAQ Soraya

SIMALI Achraf

Encadre par : - madame Hind IDRISI

Étape 1: choisir un logiciel hyperviseur

Étape 2 : installer Oracle VM VirtualBox and aussi VMware







Étape 3 : télécharger l'image du système d'exploitation


Pour Vm virtualBox : kali linux

Pour VMware ubuntu

Étape 6 : attribuer des ressources matérielles – mémoire



NewSettingsDiscardStart

 **General**

Name:Mr_X1

Operating System:Debian (64-bit)

Settings File Location:C:\Users\hp\VirtualBox VMs\Mr_X1

Virtual Machine Name:
Admin/pnet Rharif


State: Powered Off

OS: Ubuntu 64-bit

Version: Workstation 10.x virtual machine

RAM: 3.0 GB

Étape 5 : sélectionner le système d'exploitation et renommer VM

 **General**

Name:Mr_X1

Operating System:Debian (64-bit)

Settings File Location:C:\Users\hp\VirtualBox VMs\Mr_X1

Virtual Machine Name:
Admin/pnet Rharif

State: Powered Off

OS: Ubuntu 64-bit

Version: Workstation 10.x virtual machine

RAM: 3.0 GB

Étape 7 : attribuer des ressources matérielles - espace disque dur

System

Base Memory: 2048 MB
Processors: 2
Boot Order: Hard Disk, Optical, Network
Acceleration: VT-x/AMD-V, Nested Paging, PAE/NX, KVM Paravirtualization

Display

Video Memory: 128 MB
Graphics Controller: VMSVGA
Remote Desktop Server: Disabled
Recording: Disabled

Storage

Controller: IDE
IDE Secondary Master: [Optical Drive] Empty
Controller: SATA
SATA Port 0: Kali-Linux-2021.3-vbox-amd64-disk001.vdi (Normal, 80.00 GB)

Virtual Machine Settings

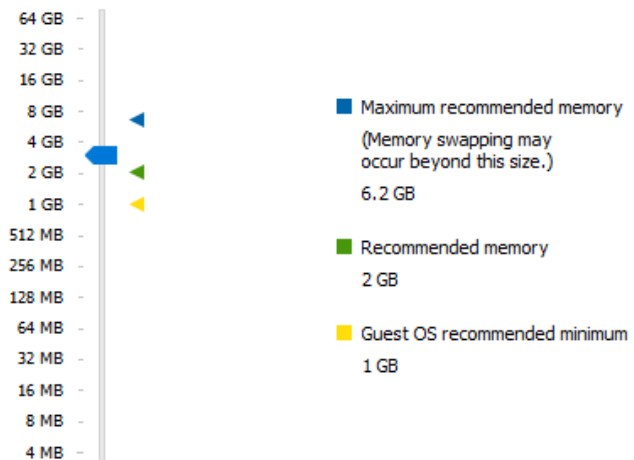
Hardware Options

| Device | Summary |
|-------------------|---------------------|
| Memory | 3.0 GB |
| Processors | 3 |
| Hard Disk (SCSI) | 100 GB |
| Network Adapter | NAT |
| Network Adapter 2 | Bridged (Automatic) |
| Display | Auto detect |

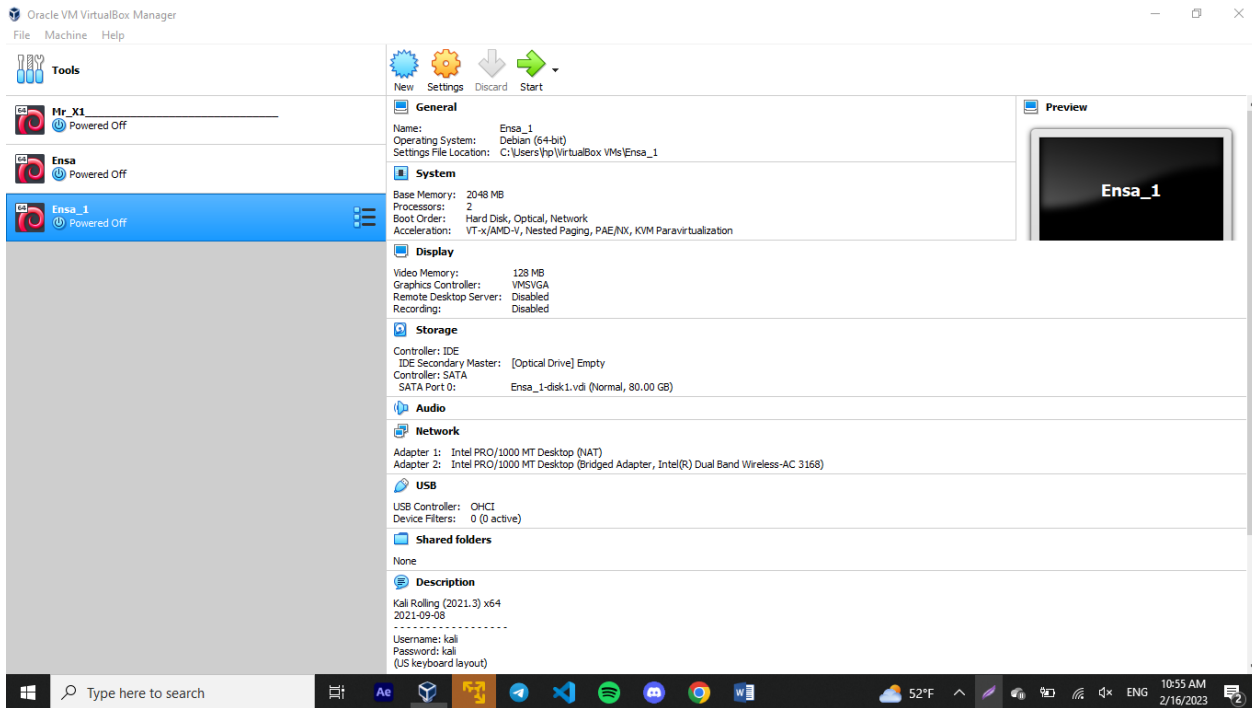
Memory

Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB.

Memory for this virtual machine: 3096 MB



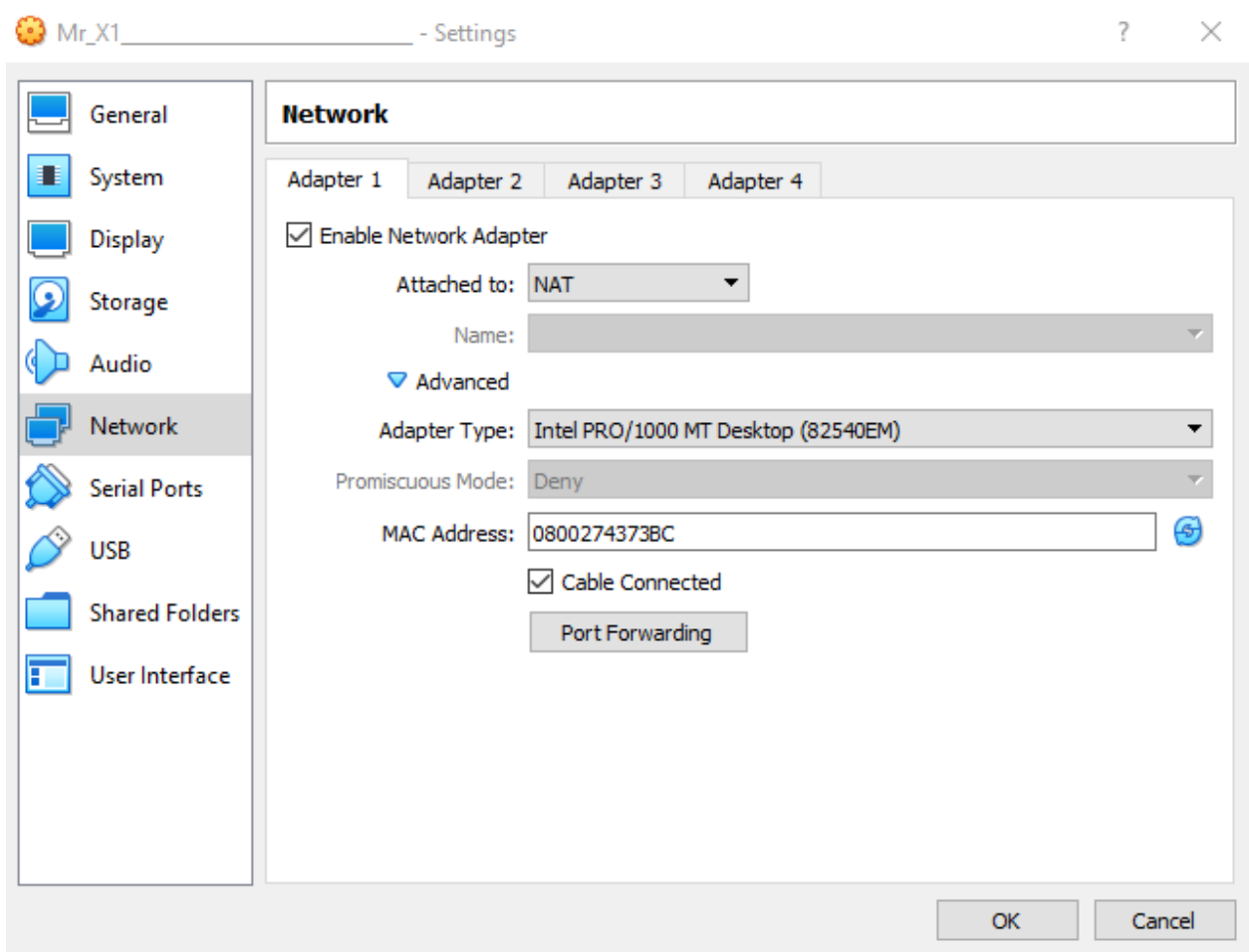
Étape 8 : installer le système hôte



Questions connexes

Partie 1 : Informations du réseau de la MV

Question 1 :



Question 2 :

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ ifconfig | grep "inet"  
    inet 192.168.137.73 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.137.255  
    inet6 fe80::a00:27ff:febd:812e prefixlen 64 scopeid 0x20<link>  
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0  
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
```

Question 3 :

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ ip r l  
default via 192.168.137.1 dev eth1 proto dhcp metric 100  
192.168.137.0/24 dev eth1 proto kernel scope link src 192.168.137.73 metric 100
```

Question 3 :

```
(kali㉿kali)-[~]
$ ifconfig | grep "inet"
inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
inet6 fe80::a00:27ff:fe43:73bc prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
```

Question 4 :

```
(kali㉿kali)-[~]
$ ip r l
default via 10.0.2.2 dev eth0 proto dhcp metric 100
10.0.2.0/24 dev eth0 proto kernel scope link src 10.0.2.15 metric 100
```

Question 5 :

```
Ethernet adapter VMware Network Adapter VMnet8:

Connection-specific DNS Suffix . : 
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::a2a:12bd:1844:dc2b%4
IPv4 Address. . . . . : 192.168.127.1
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 

Wireless LAN adapter Wi-Fi:

Connection-specific DNS Suffix . : mshome.net
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::7c8a:cffa:5fc2:7918%16
IPv4 Address. . . . . : 192.168.137.5
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 192.168.137.1
```

Donc Broadcast : 192.168.137.255

Question 6 :

Non les deux machines ne sont pas sur le même réseau d'après leur @IP

Pour Machine Physique

```
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::7c8a:cffa:5fc2:7918%16
IPv4 Address. . . . . : 192.168.137.5
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
```

Pour VM VirtualBox

```
(kali㉿kali)-[~]
$ ip r l
default via 10.0.2.2 dev eth0 proto dhcp metric 100
10.0.2.0/24 dev eth0 proto kernel scope link src 10.0.2.15 metric 100
```

D'après la réponse précédente, les machines ne peuvent pas communiquer entre elles

```
(kali㉿kali)-[~]
$ ping 192.168.137.5
PING 192.168.137.5 (192.168.137.5) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.137.5: icmp_seq=1 ttl=127 time=1.00 ms
64 bytes from 192.168.137.5: icmp_seq=2 ttl=127 time=2.08 ms
64 bytes from 192.168.137.5: icmp_seq=3 ttl=127 time=2.56 ms
64 bytes from 192.168.137.5: icmp_seq=4 ttl=127 time=1.96 ms
64 bytes from 192.168.137.5: icmp_seq=5 ttl=127 time=2.67 ms
```

Le protocole utilise est ICMP

Partie 2 : Configuration du réseau

Question 7 :

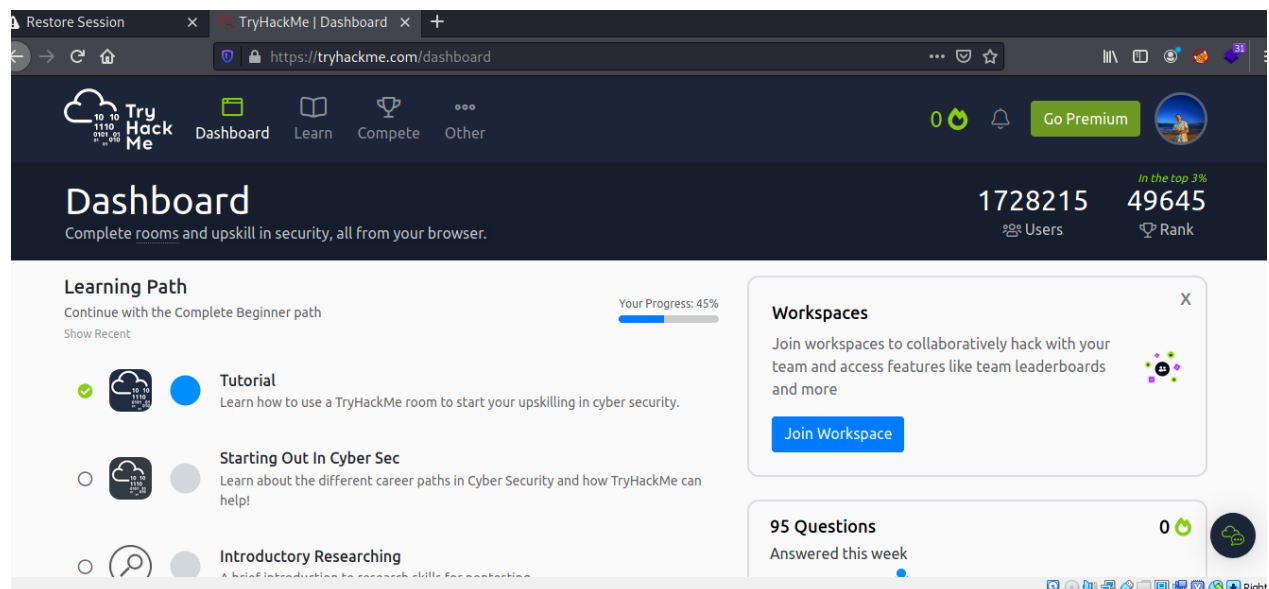
```
(kali㉿kali)-[~]
$ traceroute 192.168.127.1
traceroute to 192.168.127.1 (192.168.127.1), 30 hops max, 60 byte packets
 1  10.0.2.2 (10.0.2.2)  0.243 ms  0.148 ms  0.193 ms
 2  10.0.2.2 (10.0.2.2)  26.545 ms  26.476 ms  26.428 ms
```

IP de passerelle 10.0.2.2

Question 8 :

Non. On ne peut pas accéder a notre MV depuis a notre poste du réseau local

Question 9 :

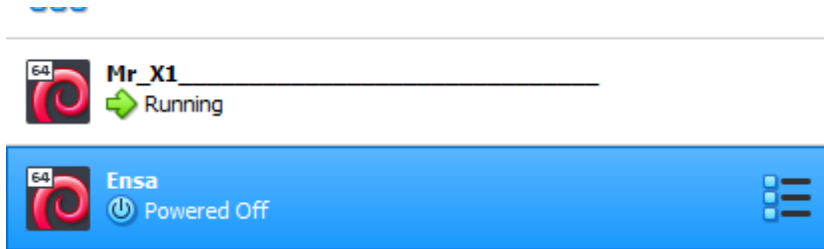


Question 10 :

| Type de connexion | NAT | Réseau privé | Pont/Bridge |
|------------------------------------|-----|--------------|-------------|
| MV vers hôte | OUI | | |
| MV vers LAN | NON | | |
| MV vers Internet | OUI | | |
| MV vers autre MV sur même hôte | NON | | |
| MV vers autre MV sur autre machine | NON | | |
| MV vers autre machine du réseau | NON | | |

1. Le mode réseau privé

Question 11 :



Question 12 :

- General
- System
- Display
- Storage
- Audio
- Network**
- Serial Ports
- USB
- Shared Folders
- User Interface

Network

Adapter 1 Adapter 2 Adapter 3 Adapter 4

☒ Enable Network Adapter

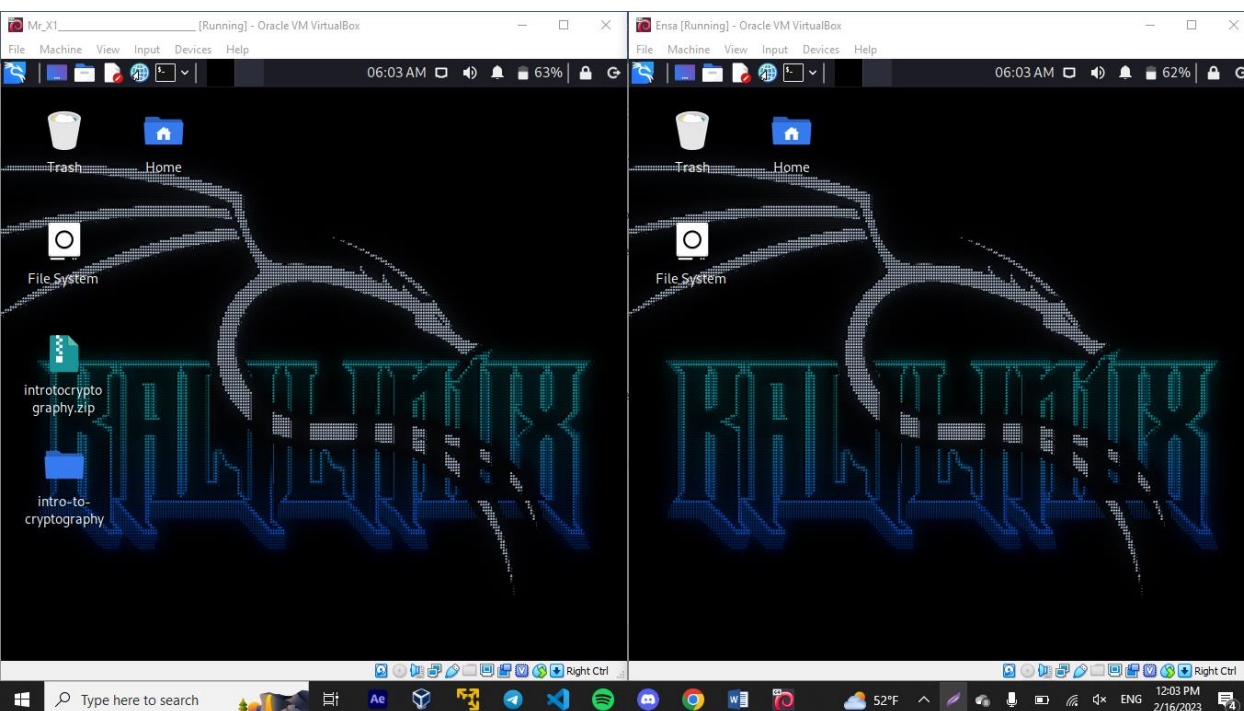
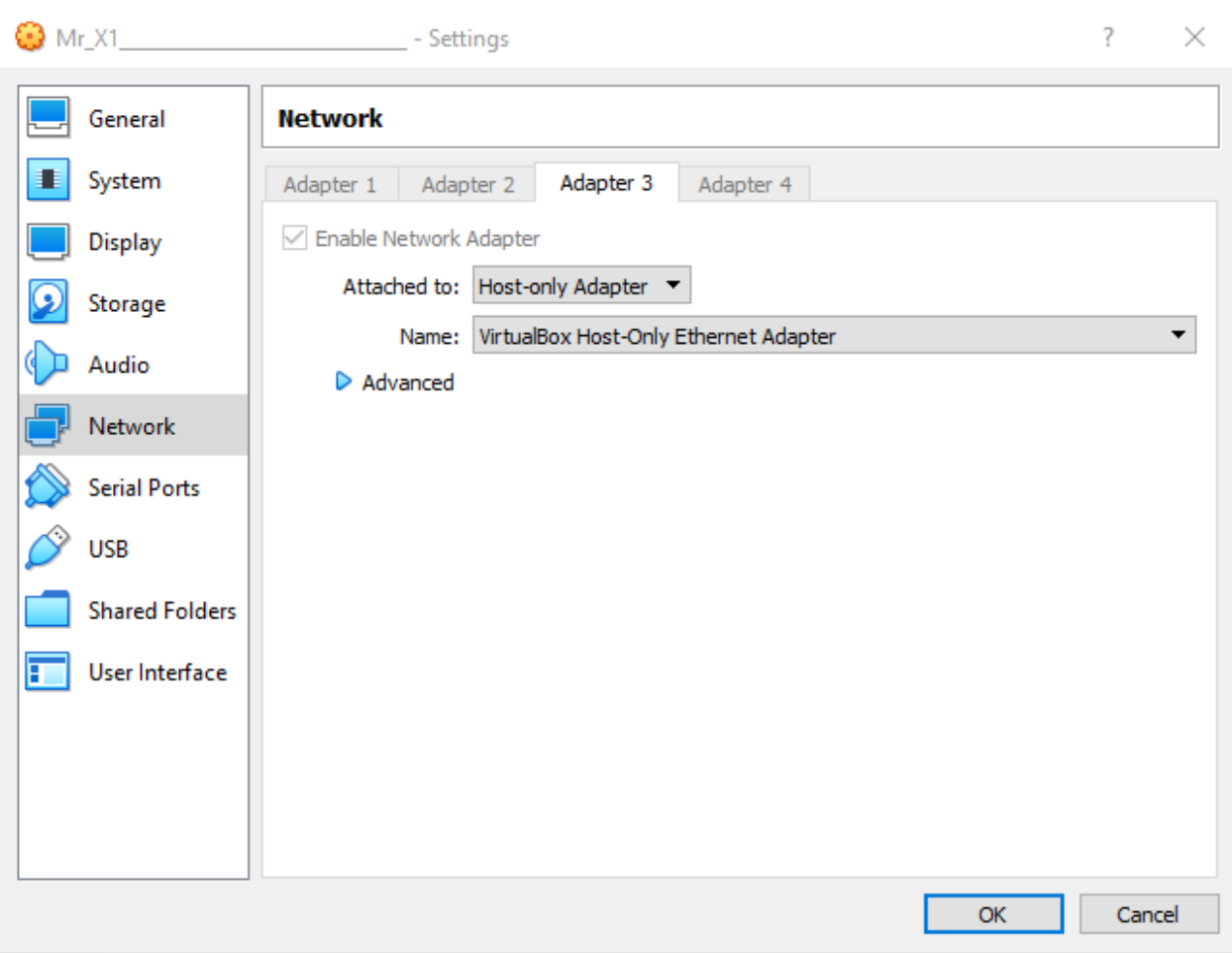
Attached to: Host-only Adapter

Name: VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter

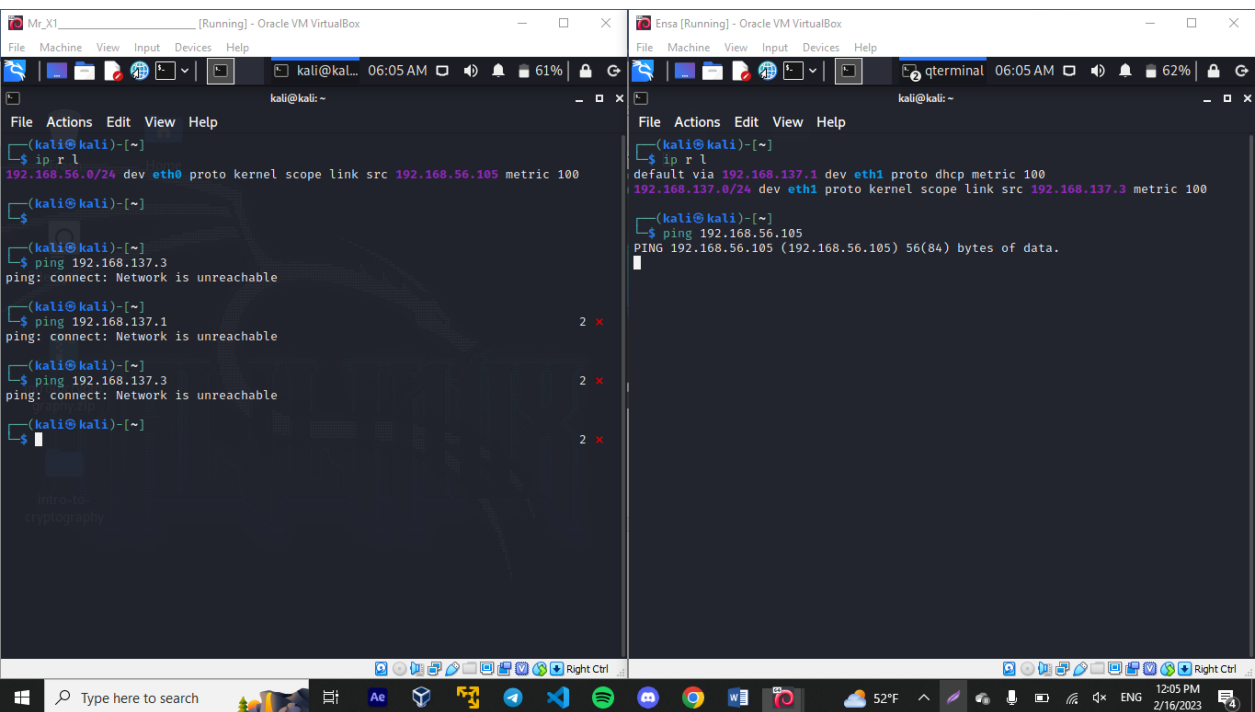
▶ Advanced

OK

Cancel



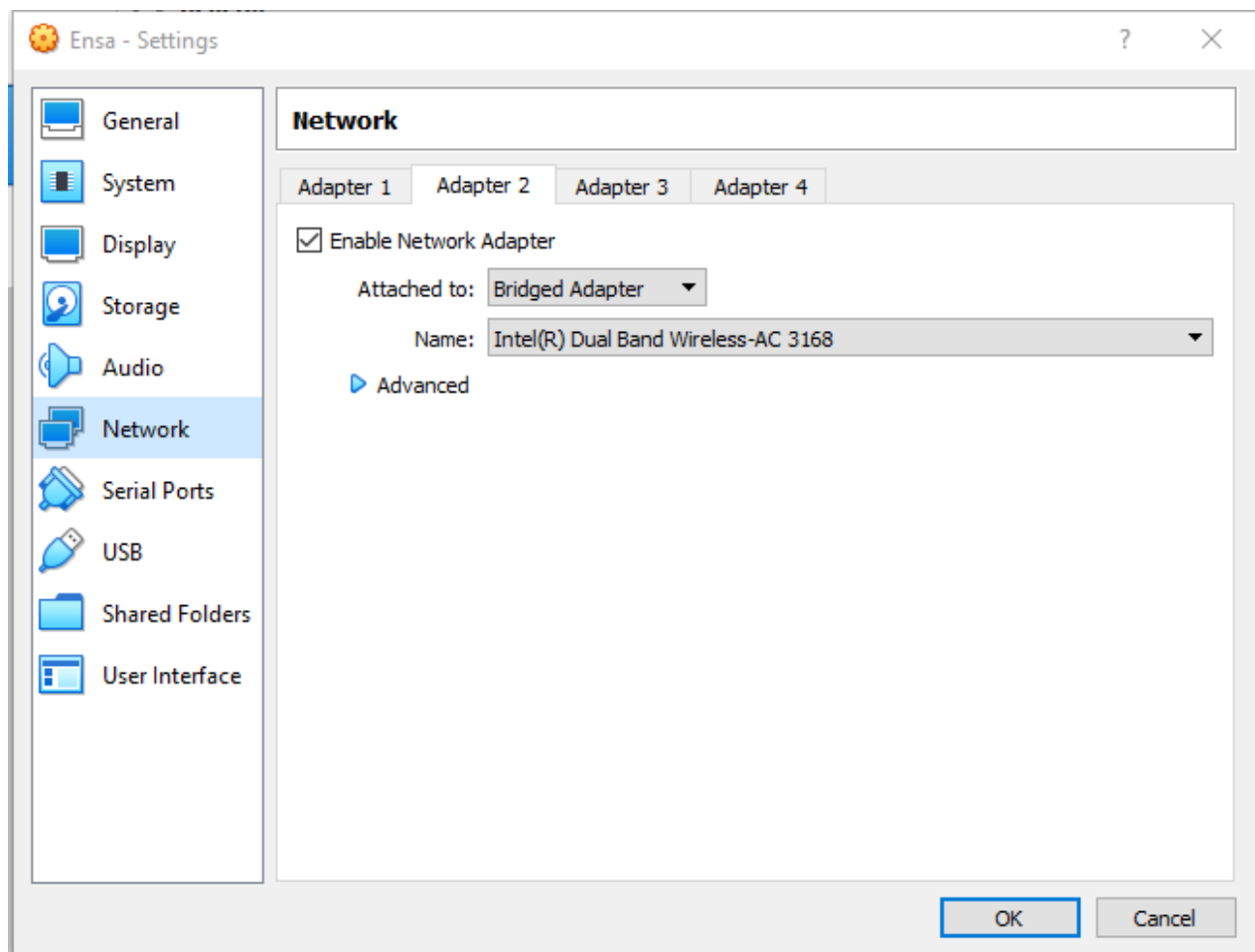
Question 13 :



| Type de connexion | NAT | Réseau privé | Pont/Bridge |
|------------------------------------|-----|--------------|-------------|
| MV vers hôte | | NON | |
| MV vers LAN | | NON | |
| MV vers Internet | | NON | |
| MV vers autre MV sur même hôte | | NON | |
| MV vers autre MV sur autre machine | | NON | |
| MV vers autre machine du réseau | | NON | |

1. Le mode bridge

Question 14 :



| Type de connexion | NAT | Réseau privé | Pont/Bridge |
|------------------------------------|-----|--------------|-------------|
| MV vers hôte | | | OUI |
| MV vers LAN | | | OUI |
| MV vers Internet | | | OUI |
| MV vers autre MV sur même hôte | | | OUI |
| MV vers autre MV sur autre machine | | | OUI |
| MV vers autre machine du réseau | | | OUI |