DUGELAY Enzo

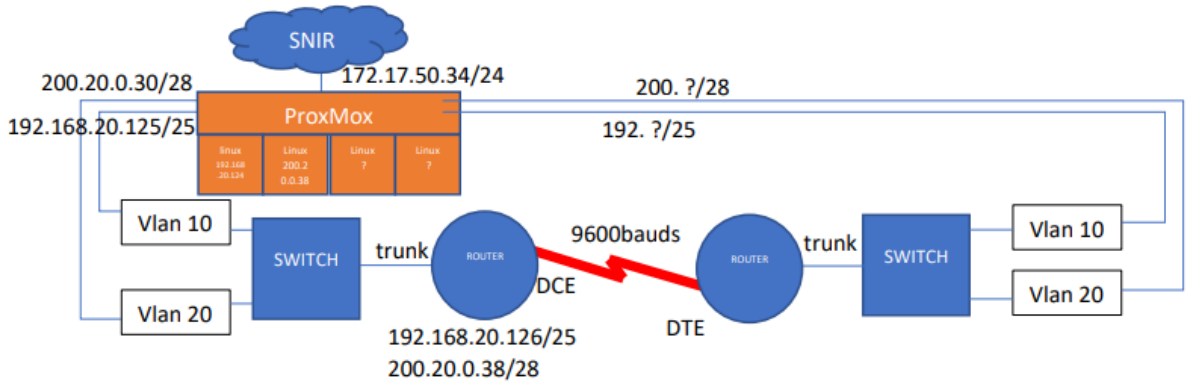
TP Proxmox

Classe : BTS SNIR2

Date : 19/10/2022

Professeur : M. MARQUETTE

Sujet du TP noté :



Travail des étudiants :

Etudiant 1 (15 pts) :

• Mise en place de ProxMox

• Mise en place du SSH permettant de se connecter au switch, au routeur et à ProxMox

Etudiant 2 (15 pts) :

• Mise en place du VPN Lan to Lan

• Configuration de la liaison série en 9600 bauds

Etudiant 3 (15 pts) :

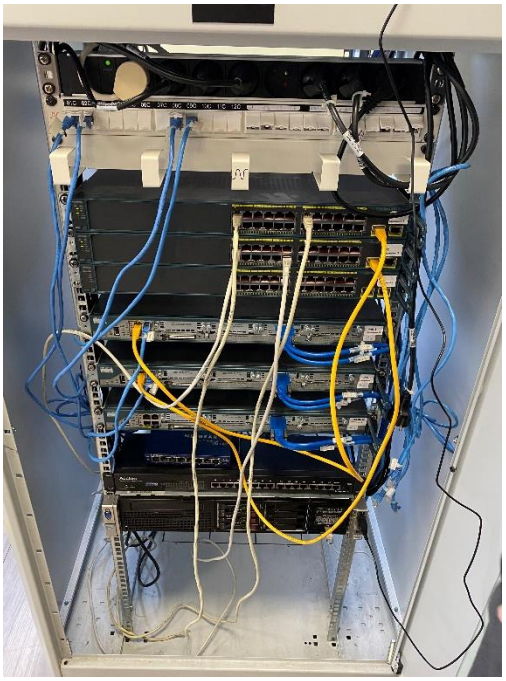
• Mise en place du CMS Wordpress par docker compose en statful dans le VLAN 10

Etudiant 4 (15 pts) :

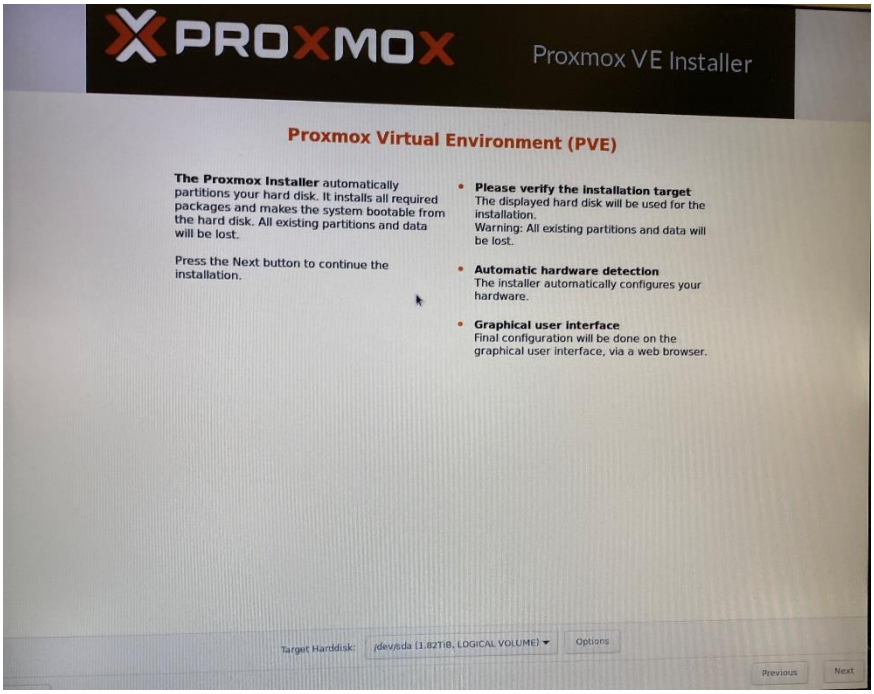
• Mise en place d'une machine Ubuntu avec une interface graphique et le VNC pour se connecter au CMS

Étudiant 1 :

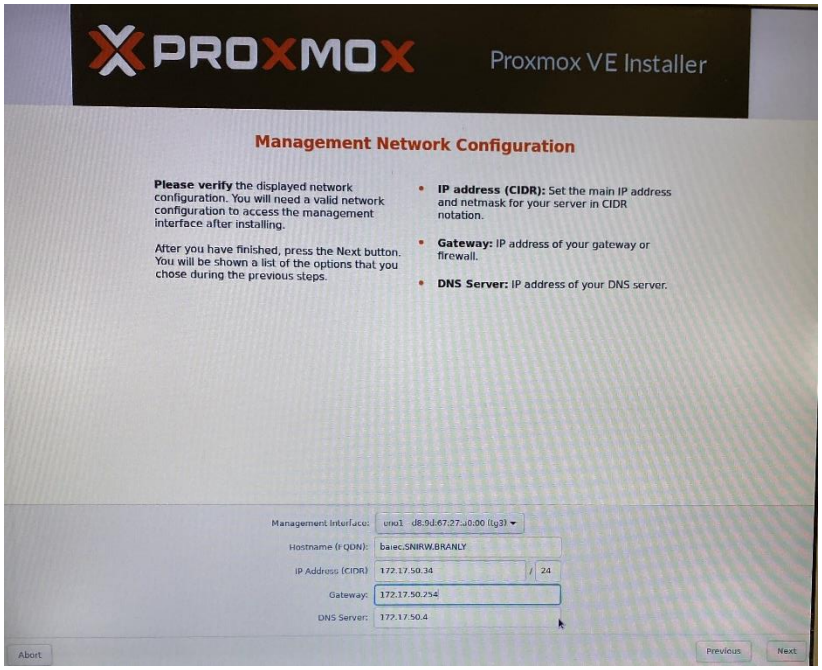
Câblage de la baie C :



Installation de proxmox :

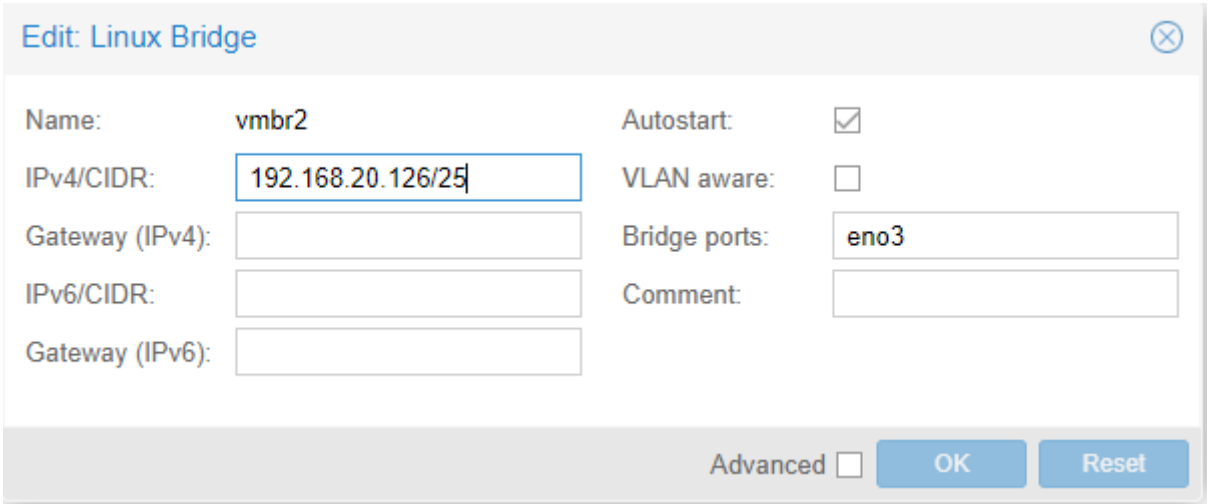


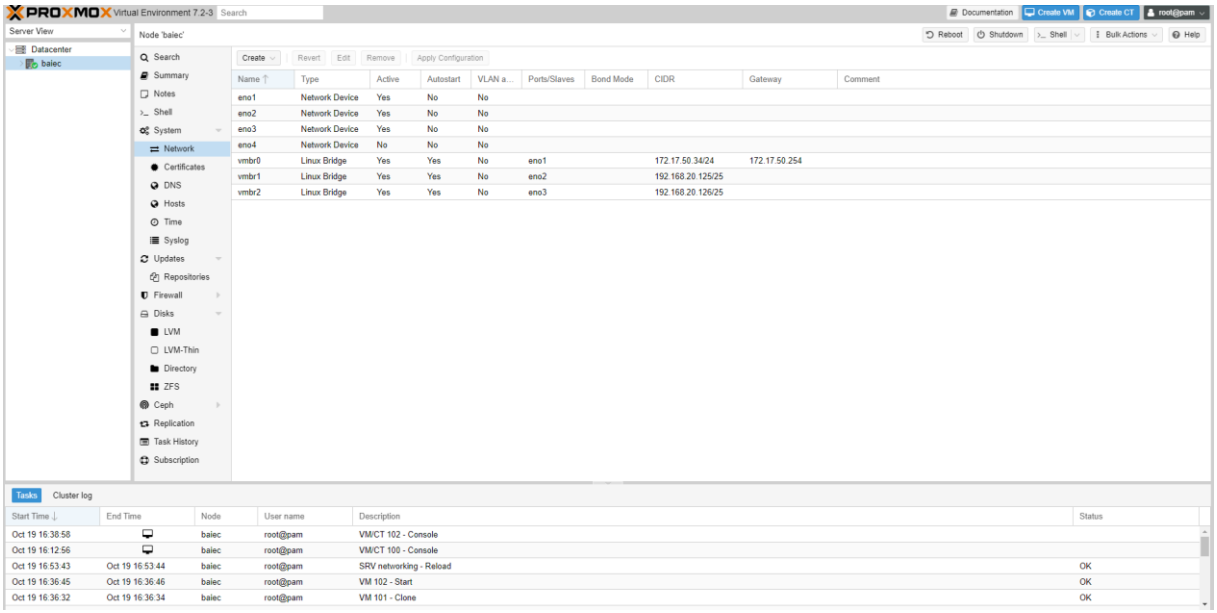
Configuration des adresse ip :



Configuration Proxmox :

Création Bridge :





Configuration du SSH sur le routeur 1 :

```
Router>enable
Router#Passw0rd
Translating "Passw0rd"...domain server (255.255.255.255)

Translating "Passw0rd"...domain server (255.255.255.255)
 (255.255.255.255)% Unknown command or computer name, or unable to find computer
 address
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#username root password Passw0rd
Router(config)#hostname R1
R1(config)#ip domain-name cisco.com
R1(config)#crypto key generate rsa modulus 1024
                                   ^
% Invalid input detected at '^' marker.

R1(config)#crypto key generate rsa 1024
                                   ^
% Invalid input detected at '^' marker.

R1(config)#crypto key generate rsa cisco.com
                                   ^
% Invalid input detected at '^' marker.

R1(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: R1.cisco.com
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 2048 for your
  General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
  a few minutes.

How many bits in the modulus [512]: 1024
% Generating 1024 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]

R1(config)#
*Jan  1 00:08:25.063: %SSH-5-ENABLED: SSH 1.99 has been enabled
R1(config)#line vty 0 4
R1(config-line)#transport input ssh
R1(config-line)#login local
R1(config-line)#exit
```

Étudiant 2 :

Pour se connecter au routeur 1 avec l'ordinateur, il nous faut un mot de passe pour passer en mode administrateur, on ne l'a pas donc on redémarre le routeur. En le redémarrant on fait contrôle+pause sur Putty et on rentre confreg 0x2142 puis reset.

Mise en place du VPN Lan to Lan :

Mise en place des vlan 10 et 20 :

Mise en place du vlan 10 :

```
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#interface range fa0/1-12
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10
Switch(config-if-range)#no shutdown
Switch(config-if-range)#exit
```

Mise en place du vlan 20 :

```
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#exit
Switch(config)#interface range fa0/13-24
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20
Switch(config-if-range)#no shutdown
Switch(config-if-range)#exit
```

Vérification que les vlan sont bien fonctionnels :

```
Switch#show vlan brief

VLAN Name                             Status    Ports
---- -------------------------------- --------- -------------------------------
1    default                          active    Gi0/1, Gi0/2
10   vlan_10                          active    Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4
                                                Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8
                                                Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12
20   LAN_STATION                      active    Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16
                                                Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20
                                                Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
100  VTPtest                          active
1002 fddi-default                     act/unsup
1003 trcrf-default                    act/unsup
1004 fddinet-default                  act/unsup
1005 trbrf-default                    act/unsup
```

On met ensuite les vlan 10 et 20 en mode trunk afin de faire transiter les vlan :

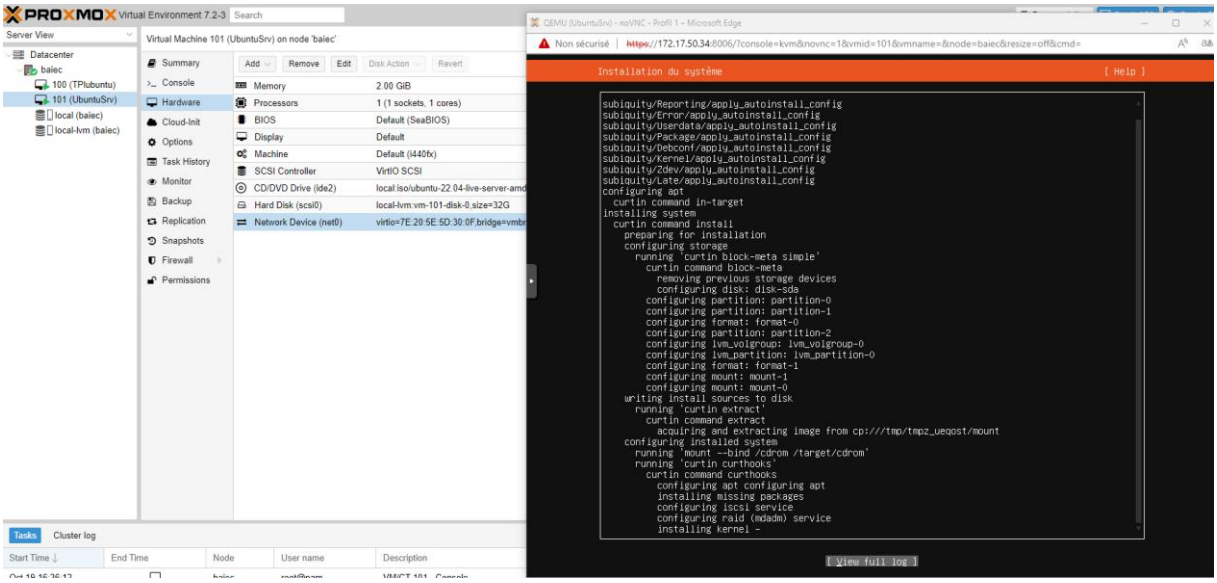
```
Switch#
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface ge0/1
                         ^
% Invalid input detected at '^' marker.

Switch(config)#interface g0/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface g0/2
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
Switch(config-if)#end
```

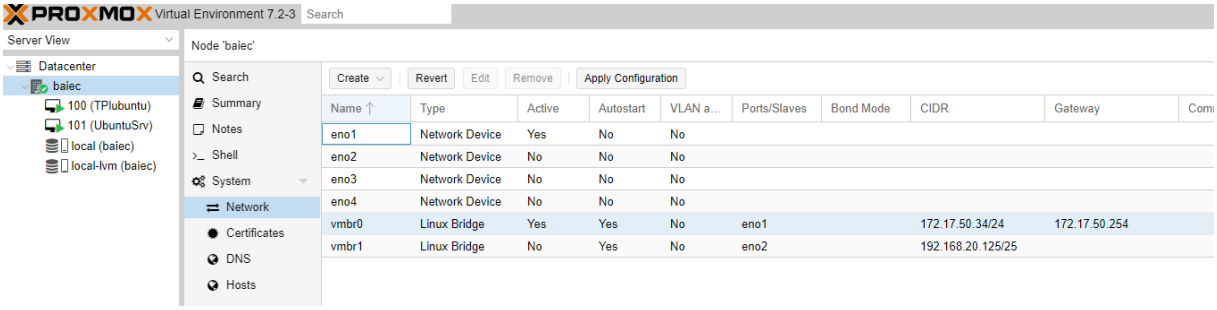
Étudiant 3 :

Création de la machine Ubuntu serveur

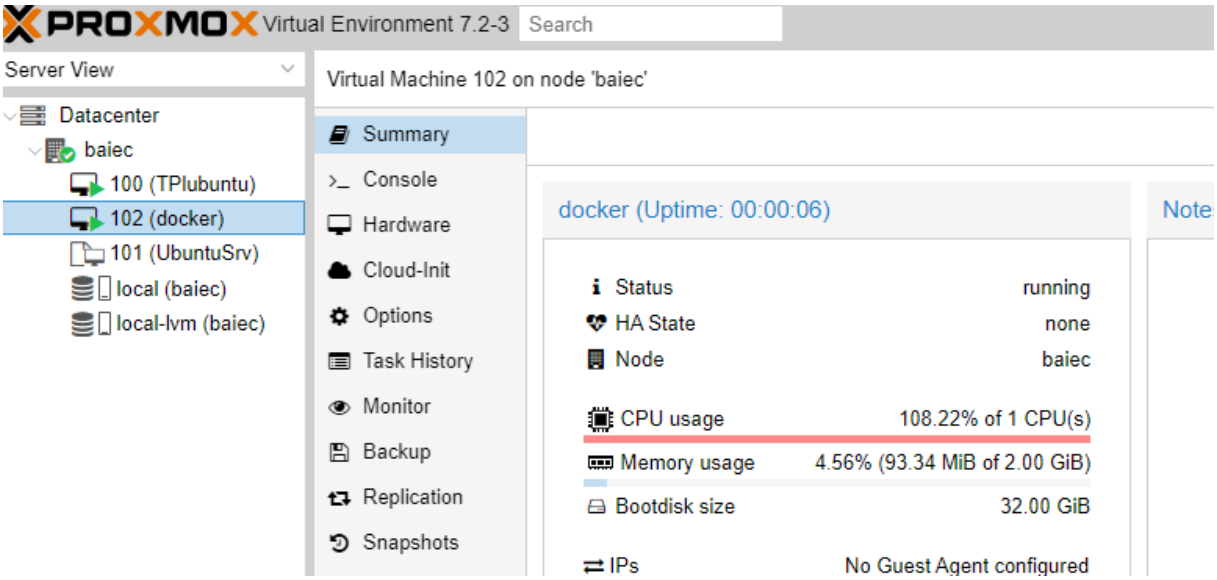
Création et configuration d'une machine Ubuntu serveur.



Création d'une carte réseau virtuelle vmbr1 qui renvoi au serveur (eno2)



Création d'une Template de la machine qui me sert pour cloner une nouvelle machine : 102 docker

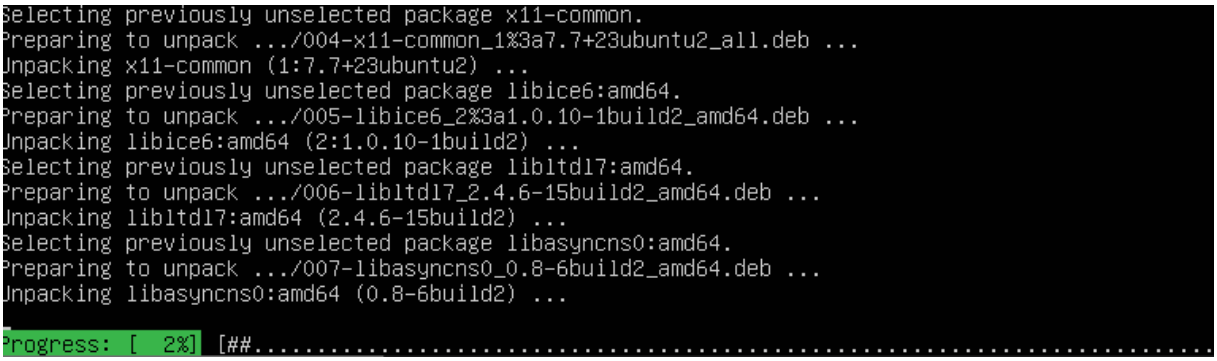


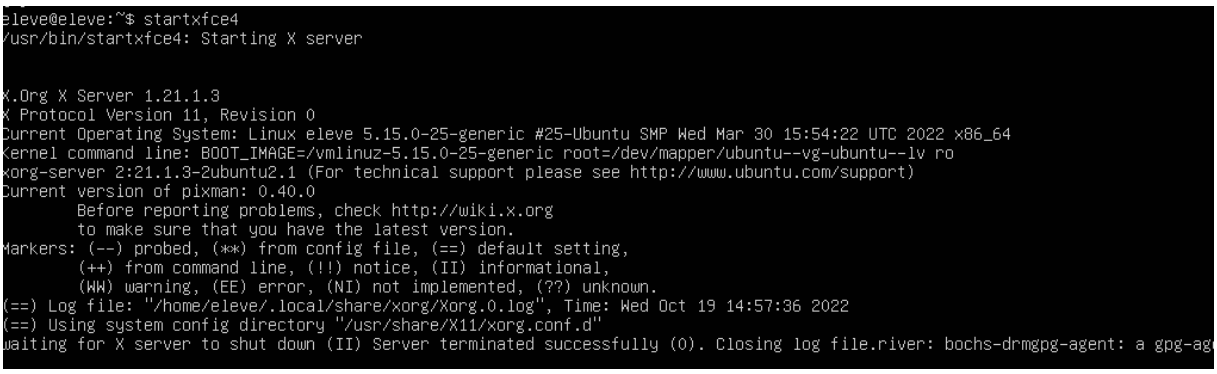
Nouvelle machine :

Il faut ensuite configurer l'interface graphique :

```
>sudo apt update
sudo apt install xfce4 xfce4-goodies
sudo apt install tightvncserver
vncserver
sudo nano ~/.vnc/xstartup
xrdb $HOME/.Xresources
```

```
startxfce4 &
```





Installation de docker et docker-compose

Je lance d'abord la commande suivante pour m'assurer que la machine est à jour :

```
sudo apt update
sudo apt upgrade
```

J'installe la commande curl pour pouvoir télécharger docker :

```
sudo apt-get install  curl apt-transport-https ca-certificates software-properties-common
```

Je télécharge docker avec sa clé GPG :

```
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
```

J'ajoute le dépôt et le met à jour :

```
sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable"

sudo apt update
```

Installation de docker :

```
sudo apt install docker-ce
```

Vérification du statut :

```
sudo systemctl status docker
```

Instalation docker compose :

```
apt-get install docker-compose
```

Configuration de WordPress avec docker compose

```
>mkdir  ~/wordpress-compose && cd ~/wordpress-compose
```

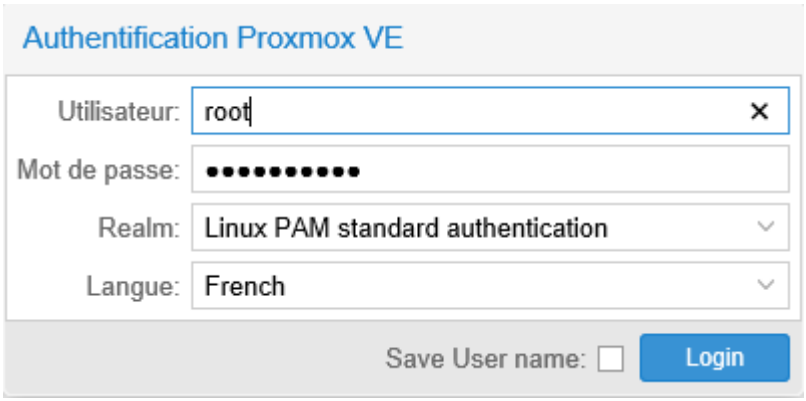
```
>nano docker-compose.yml
```

```
wordpress:
    image: wordpress
    links:
     - mariadb:mysql
    environment:
     - WORDPRESS_DB_PASSWORD=password
     - WORDPRESS_DB_USER=root
    ports:
     - "public_ip:80:80"
    volumes:
     - ./html:/var/www/html
mariadb:
    image: mariadb
    environment:
     - MYSQL_ROOT_PASSWORD=password
     - MYSQL_DATABASE=wordpress
    volumes:
     - ./database:/var/lib/mysql
```

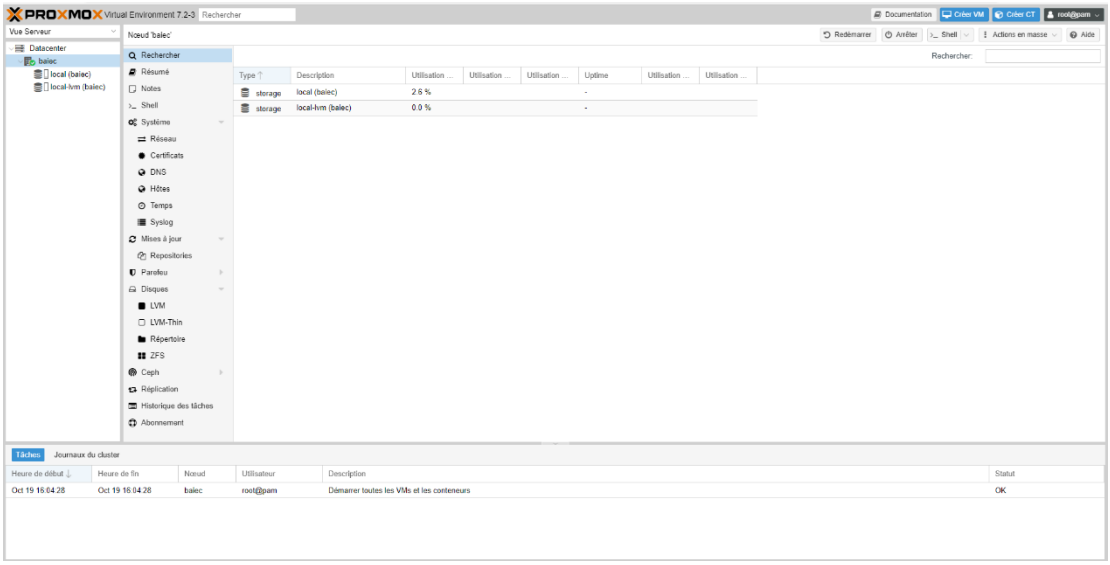
```
>docker-compose up -d
>docker-compose pull
>docker-compose up -d
>docker-compose start
```

Étudiant 4 :

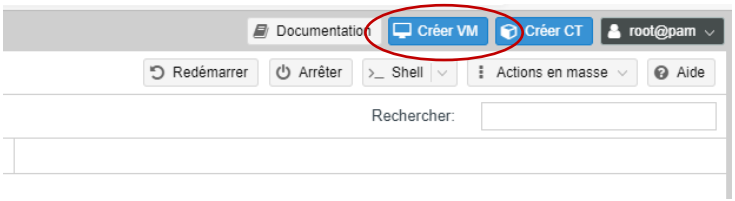
Connexion a la baie C, sur proxmox, avec l'adresse : https://172.17.50.34:8006/

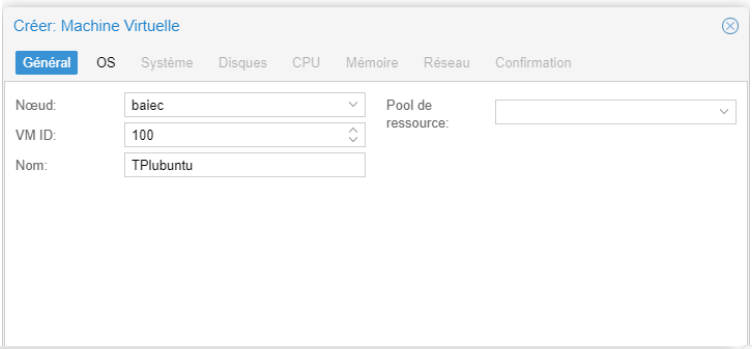


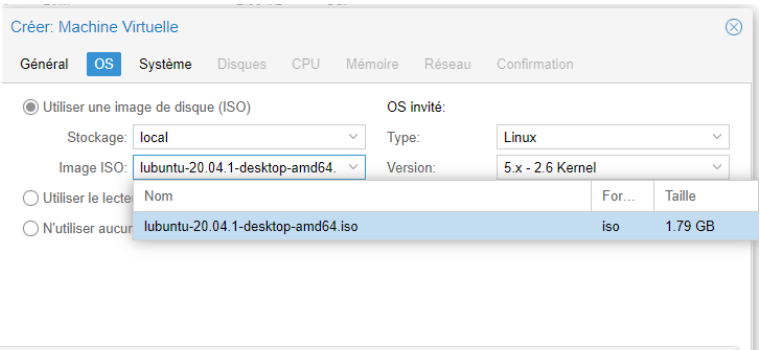
Installation et configuration de la machine virtuel Ubuntu sur Proxmox :

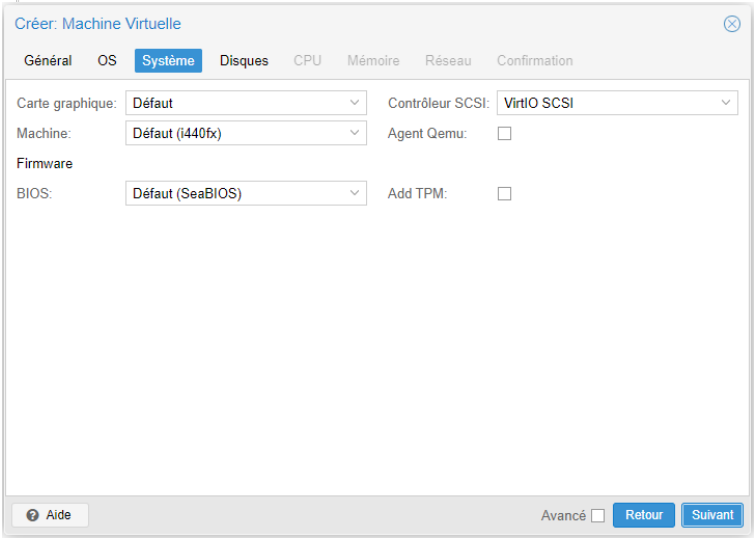


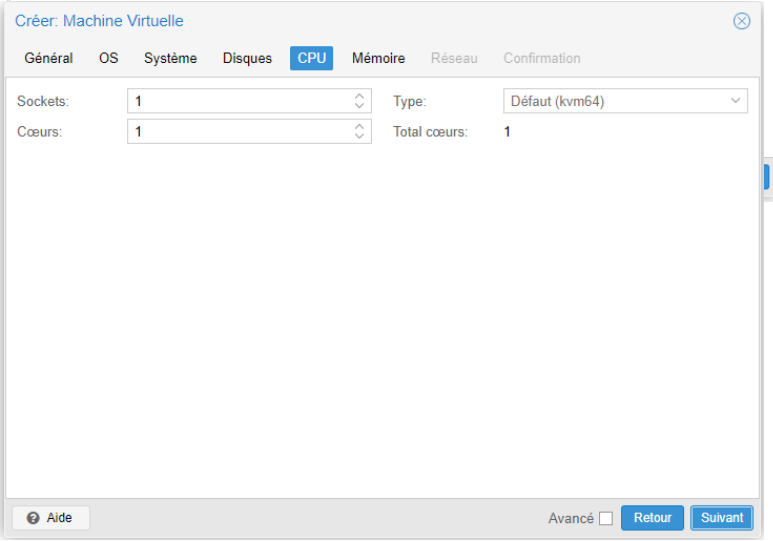
On va créer une machine linux :

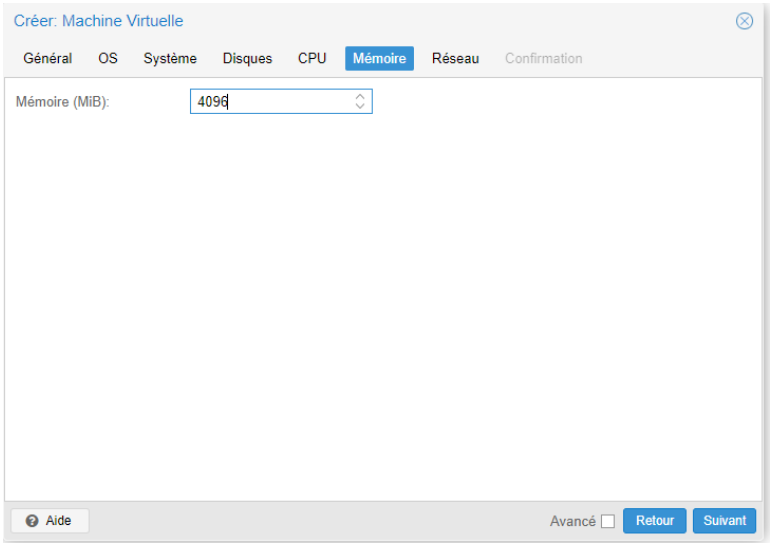

Documentation
Créer VM
Créer CT
root@pam
Redémarrer
Arrêter
Shell
Actions en masse
Aide
Rechercher:

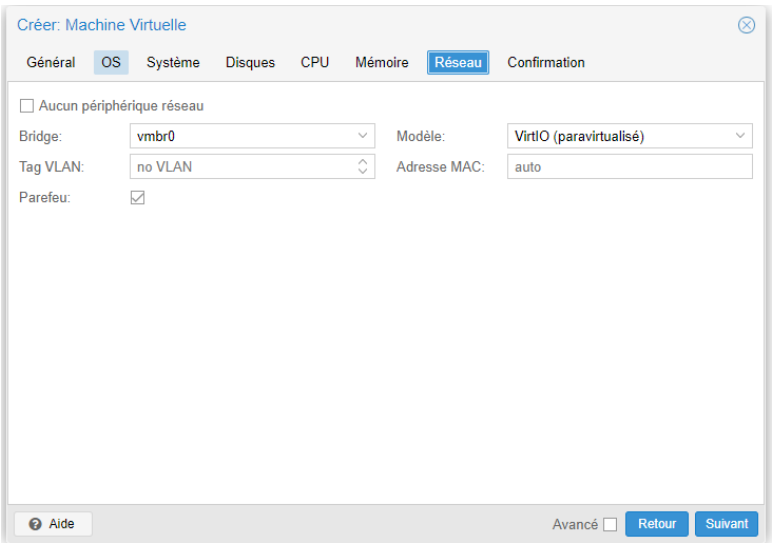

Créer: Machine Virtuelle
Général
OS
Système
Disques
CPU
Mémoire
Réseau
Confirmation
Nœud:
baiec
VM ID:
100
Nom:
TPlubuntu
Pool de ressource:

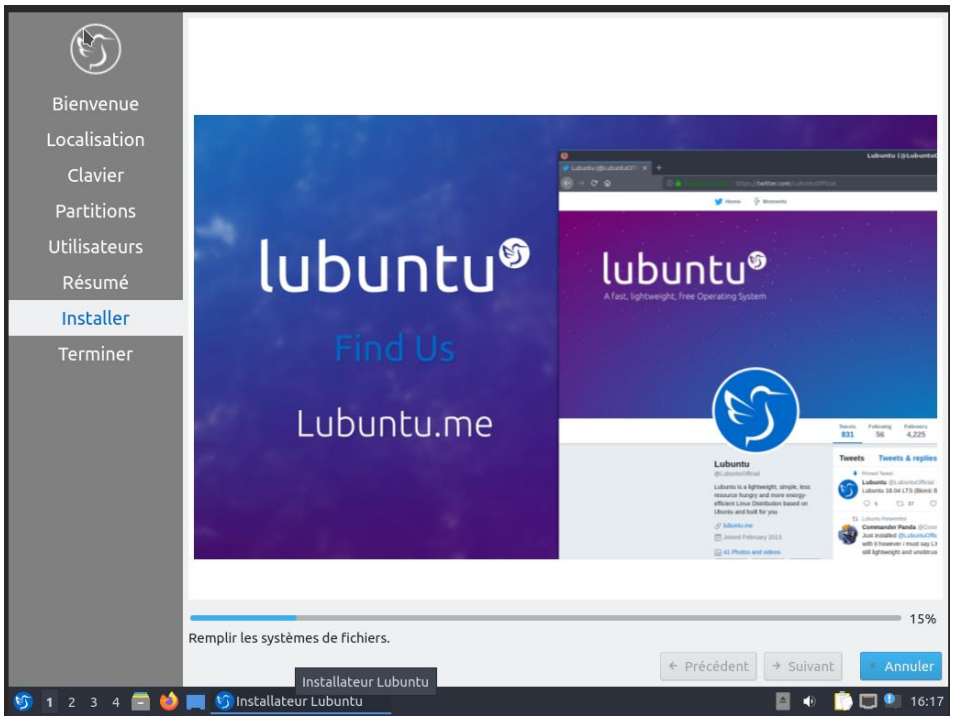

Créer: Machine Virtuelle
Général
OS
Système
Disques
CPU
Mémoire
Réseau
Confirmation
Utiliser une image de disque (ISO)
Stockage:
local
Image ISO:
lubuntu-20.04.1-desktop-amd64.
OS invité:
Type:
Linux
Version:
5.x - 2.6 Kernel
Nom
For...
Taille
lubuntu-20.04.1-desktop-amd64.iso
iso
1.79 GB


Créer: Machine Virtuelle
Général
OS
Système
Disques
CPU
Mémoire
Réseau
Confirmation
Carte graphique:
Défaut
Machine:
Défaut (i440fx)
Firmware
BIOS:
Défaut (SeaBIOS)
Contrôleur SCSI:
VirtIO SCSI
Agent Qemu:
Add TPM:
Aide
Avancé
Retour
Suivant

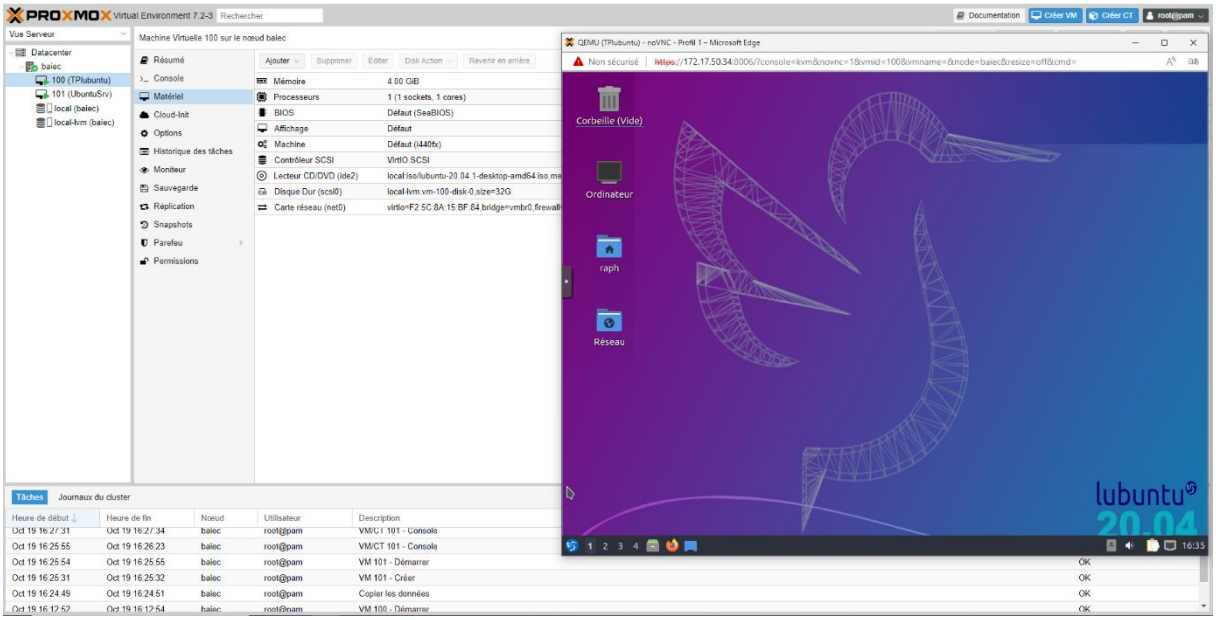

Créer: Machine Virtuelle
Général
OS
Système
Disques
CPU
Mémoire
Réseau
Confirmation
Sockets:
1
Cœurs:
1
Type:
Défaut (kvm64)
Total cœurs:
1
Aide
Avancé
Retour
Suivant


Créer: Machine Virtuelle
Général
OS
Système
Disques
CPU
Mémoire
Réseau
Confirmation
Mémoire (MiB):
4096
Aide
Avancé
Retour
Suivant


Créer: Machine Virtuelle
Général
OS
Système
Disques
CPU
Mémoire
Réseau
Confirmation
Aucun périphérique réseau
Bridge:
vmbr0
Tag VLAN:
no VLAN
Parefeu:
Modèle:
VirtIO (paravirtualisé)
Adresse MAC:
auto
Aide
Avancé
Retour
Suivant



Page d’accueil



Mise en place du VNC

```
sudo apt update
sudo apt install xfce4 xfce4-goodies
sudo apt install tightvncserver
vncserver
sudo nano ~/.vnc/xstartup
xrdb $HOME/.Xresources
startxfce4 &
```