

FAIRE UN SERVEUR DNS:

-installer bind9 sur votre machine

→sudo apt install bind9*

-configurer le fichier named.conf.local

→sudo nano /etc/bind/named.conf.local (avec "myteam.mlv")

```
GNU nano 6.2                                named.conf.local *
$//
// Do any local configuration here
//
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";
zone "myteam.mlv" IN {
    type master;
    file "/etc/bind/myteam.mlv";
};
```

-récupérer votre ip

→ip addr

```
moufid@moufidvm:/etc/bind$ ip addr
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 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group
default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:7d:dc:be brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s1
    inet 10.10.6.19/16 brd 10.10.255.255 scope global dynamic noprefixroute ens33
```

10.10.6.19 est donc notre entrée DNS

-on configure notre serveur pour qu'on ai une entrée A pour l'ipV4 et une ipV6 localhost avec AAAA

→sudo nano /etc/bind/myteam.mlv

```
;
@      IN      NS      myteam.mlv.
@      IN      A       10.10.6.19
@      IN      AAAA    ::1
ns     IN      A       10.10.6.19
```

-pinger

→ping myteam.mlv

FAIRE UN SERVEUR DHCP:

-installer le serveur DHCP

→sudo apt install isc-dhcp-server

-configurer le fichier de configuration de notre serveur DHCP

→sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf

```
GNU nano 5.4 /etc/dhcp/dhcpd.conf S
# dhcpd.conf
#
# Sample configuration file for ISC dhcpd
#
# option definitions common to all supported networks...
option domain-name "example.org";
option domain-name-servers ns1.example.org, ns2.example.org;

default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;

# The ddns-updates-style parameter controls whether or not the server will
# attempt to do a DNS update when a lease is confirmed. We default to the
# behavior of the version 2 packages ('none', since DHCP v2 didn't
# have support for DDNS.)
ddns-update-style none;

# If this DHCP server is the official DHCP server for the local
# network, the authoritative directive should be uncommented.
authoritative;

# Use this to send dhcp log messages to a different log file (you also
# have to hack syslog.conf to complete the redirection).
#log-facility local7;

# No service will be given on this subnet, but declaring it helps the
# DHCP server to understand the network topology.

#subnet 10.152.187.0 netmask 255.255.255.0 {
#}

# This is a very basic subnet declaration.
```

[Affichage automatique sur plusieurs lignes - marche]

```
#}

# Etendue LAN
subnet 192.168.61.0 netmask 255.255.255.0 {
range 192.168.61.100 192.168.61.200;
}
```

- redémarrer puis vérifier que le serveur est actif
- systemctl restart isc-dhcp-server
- systemctl status isc-dhcp-server

```
root@kenza:/etc/default# systemctl status isc-dhcp-server
• isc-dhcp-server.service - LSB: DHCP server
  Loaded: loaded (/etc/init.d/isc-dhcp-server; generated)
  Active: active (running) since Thu 2022-12-22 21:57:56 CET; 3s ago
    Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 2102 ExecStart=/etc/init.d/isc-dhcp-server start (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Tasks: 4 (limit: 4633)
  Memory: 4.4M
    CPU: 70ms
  CGroup: /system.slice/isc-dhcp-server.service
          └─2117 /usr/sbin/dhcpd -4 -q -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf ens33

déc. 22 21:57:54 kenza systemd[1]: Starting LSB: DHCP server...
déc. 22 21:57:54 kenza isc-dhcp-server[2102]: Launching IPv4 server only.
déc. 22 21:57:54 kenza dhcpd[2117]: Wrote 1 leases to leases file.
déc. 22 21:57:54 kenza dhcpd[2117]: Server starting service.
déc. 22 21:57:56 kenza isc-dhcp-server[2102]: Starting ISC DHCPv4 server: dhcpd.
déc. 22 21:57:56 kenza systemd[1]: Started LSB: DHCP server.
root@kenza:/etc/default#
```

FAIRE UN SERVEUR WEB:

- installer un serveur web de notre choix
- sudo apt install apache2
- site web html/css responsive : (dossier sitemultiverse)

FAIRE UN SERVEUR GATEWAY:

- attribuer une interface au serveur DHCP
- sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server

```
GNU nano 6.2 /etc/default/isc-dhcp-server *
# Defaults for isc-dhcp-server (sourced by /etc/init.d/isc-dhcp-server)

# Path to dhcpd's config file (default: /etc/dhcp/dhcpd.conf).
#DHCPDv4_CONF=/etc/dhcp/dhcpd.conf
#DHCPDv6_CONF=/etc/dhcp/dhcpd6.conf

# Path to dhcpd's PID file (default: /var/run/dhcpd.pid).
#DHCPDv4_PID=/var/run/dhcpd.pid
#DHCPDv6_PID=/var/run/dhcpd6.pid

# Additional options to start dhcpd with.
# Don't use options -cf or -pf here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
#OPTIONS=""

# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
# Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
INTERFACESv4="enp0s8"
INTERFACESv6=""
```

-installation d'iptables
→sudo apt-get update
sudo apt-get install iptables

-vérifier le statut de iptables
→sudo iptables -L -v

```
moufid@moufidvm:~$ sudo iptables -L -v
Chain INPUT (policy ACCEPT 0 packets, 0 bytes)
 pkts bytes target    prot opt in     out     source   destination

Chain FORWARD (policy ACCEPT 0 packets, 0 bytes)
 pkts bytes target    prot opt in     out     source   destination

Chain OUTPUT (policy ACCEPT 0 packets, 0 bytes)
 pkts bytes target    prot opt in     out     source   destination
```

-définir les règles de la chaîne
→sudo iptables -A -i <interface> (enp0s8) -p <protocol (tcp/udp) > -s <source> --dport <port no.> -j <target>

-activer le trafic sur le localhost
→sudo iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT

-activer la connexion sur le port HTTP SSH et SSL
→sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport 22 -j ACCEPT
sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport 443 -j ACCEPT

-filtrer les paquets basés sur la source
→sudo iptables -A INPUT -s 192.168.1.3 -j ACCEPT

-rejeter les autres trafics
→sudo iptables -A INPUT -j DROP

-supprimer les règles
→sudo iptables -F

-rendre nos modifications persistante, c'est à dire qu'elles restent après le redémarrage de notre machine
→sudo /sbin/iptables-save

le pare feu est actif

-modifier la configuration du fichier IPTables
→sudo nano /etc/iptables.rules.v4

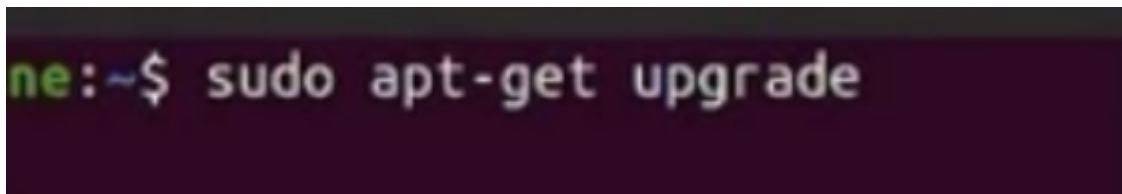
```
-A INPUT -i lo -j ACCEPT
-A INPUT -i enp0s3 -p tcp -m tcp - -dport 22 -j ACCEPT
-A INPUT -m state - -state RELATED,ESTABLISHED -j ACCEPT
-A INPUT -i enp0s3 -j DROP
COMMIT
```

(Ces commandes permettent à la carte enp0s3 de récupérer les paquets que les autres cartes réseau ne savent pas où envoyer. On a aussi ouvert le port 22 afin de laisser la connexion SSH possible.)

FAIRE UN SERVEUR FTP:

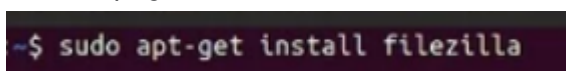
-Pour installer une structure ftp téléchargez la dernière version d'Ubuntu démarrer le Terminal . Tapez sudo apt-get upgrade puis Entrée . Tapez votre mot de passe et tapez "y" au moment voulu, et validez après la fin de l'installation, redémarrez l'ordinateur .
→Exécuter Terminal : vAlt+Ctrl+T.

-Entrez la commande d'installation de VSFTPD
→sudo apt-get install vsftpd



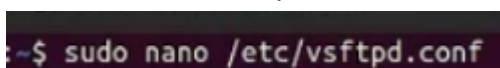
```
ne:~$ sudo apt-get upgrade
```

-Installez FileZilla
→sudo apt-get install filezilla



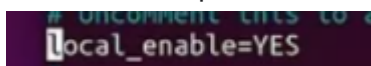
```
~$ sudo apt-get install filezilla
```

-Ouvrez le fichier de configuration de VSFTPD
→sudo nano /etc/vsftpd.conf.



```
~$ sudo nano /etc/vsftpd.conf
```

-Autorisez l'accès à votre serveur FTP à certains utilisateurs locaux. #Uncomment this to allow local users to log in, supprimer le symbole # et arrivé sur la lettre l de local, appuyez simplement sur la barre d'espace. Passez cette étape si la ligne local_enable=YES est déjà en blanc.



```
# Uncomment this to allow
local_enable=YES
```

-Autorisez les commandes d'écriture FTP. #Uncomment this to enable any form of FTP write command, puis supprimez le symbole # qui débute la ligne du dessous (write_enable=YES).

```
# Uncomment this to e
write_enable=YES
#
```

-Désactivez le jeu de caractères ASCII.

#ASCII mangling is a horrible feature of the protocol, supprimez le symbole # devant chacune des deux lignes suivantes :

→ascii_upload_enable=YES

→ascii_download_enable=YES

```
# ASCII mangling is a horrible
ascii_upload_enable=YES
ascii_download_enable=YES
#
```

-Modifiez les paramètres de chroot. #Chroot), puis ajoutez les lignes suivantes :
user_sub_token=\$USER ;

chroot_local_user=YES ;

chroot_list_enable=YES ;

→si l'une quelconque de ces lignes est déjà présente, supprimez simplement le symbole #

```
# (default follows)
chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
local_root=/home/$USER/Public_html
allow_writeable_chroot=YES
#
```

-Modifiez les paramètres chroot par défaut. Faites défiler l'écran jusqu'à la mention (default follows), puis ajoutez les lignes :

chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list ;

local_root=/home/\$USER/Public_html ;

allow_writeable_chroot=YES ;

→si l'une quelconque de ces lignes est déjà présente, supprimez le symbole #

```
# (default follows)
chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
local_root=/home/$USER/Public_html
allow_writeable_chroot=YES
#
```

-Activez l'option ls recurse.

#You may activate the "-R" option..., puis supprimez le symbole # qui se trouve devant la ligne suivante (ls_recurse_enable=YES). Enregistrez, puis fermez l'éditeur de texte.

```
# the presence of the "-R" o
ls_recurse_enable=YES
#
```

-Ouvrez le fichier texte chroot

→sudo nano /etc/vsftpd.chroot_list.

```
e:~$ sudo nano /etc/vsftpd.chroot_list
```

-Dressez la liste des utilisateurs acceptés. Tapez votre propre nom d'utilisateur entrez tous les noms d'utilisateurs des personnes autorisés à partager le contenu du serveur FTP. Enregistrez

-Redémarrez VSFTPD

→ sudo systemctl restart vsftpd,

```
sudo systemctl restart vsftpd
```

-Accéder à un serveur FTP

→ Récupérez l'adresse du serveur. entrer l'adresse IP (locale) Cette adresse, taper ifconfig dans Terminal pour la trouver. (sudo apt-get install net-tools dans Terminal. pour installer la configuration)

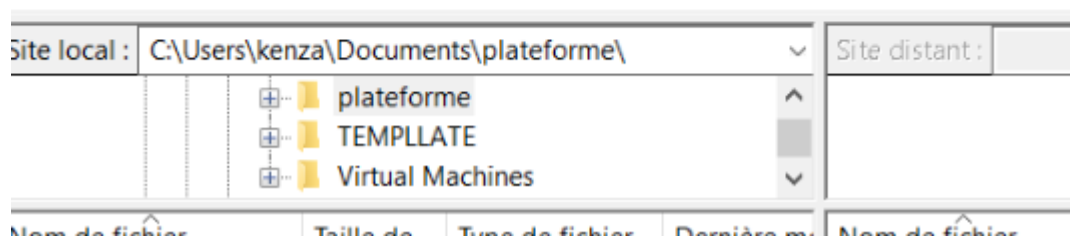
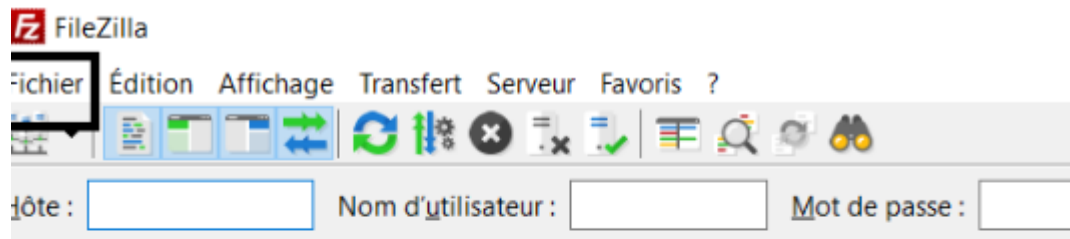
Rediriger un port de votre routeur. Une fois l'adresse IP de votre serveur connue, vous devez rediriger le port 21 du routeur vers cette adresse. Vérifiez au préalable que ce port utilise bien le protocole TCP (et non UDP ou TCP/UDP).

La redirection de port varie d'un routeur à l'autre, aussi le plus simple est-il de consulter la notice du routeur ou le site Internet de son constructeur. Exécutez filezilla dans Terminal d'une machine à interface graphique

-connecter le serveur avec le Terminal : tapez la commande

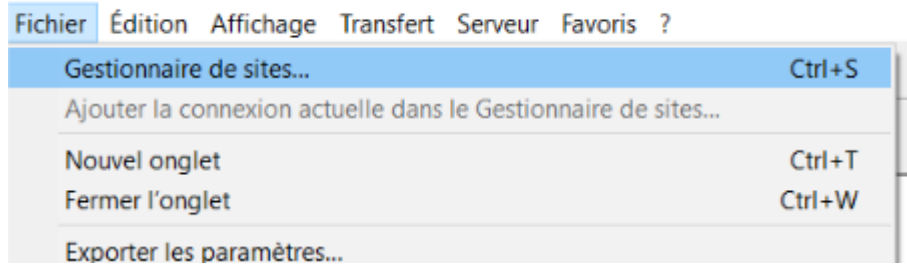
ftp pour établir la connexion au serveur FTP .

Cliquez sur Fichier.



-Cliquez sur Gestionnaire de sites


 FileZilla

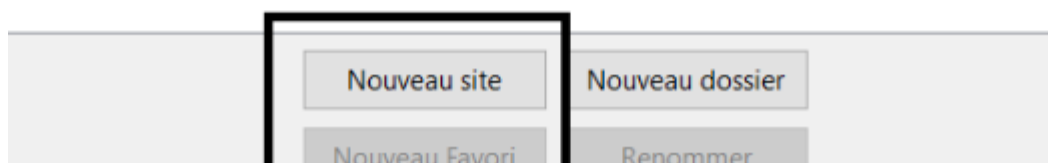


-cliquez sur nouveau site

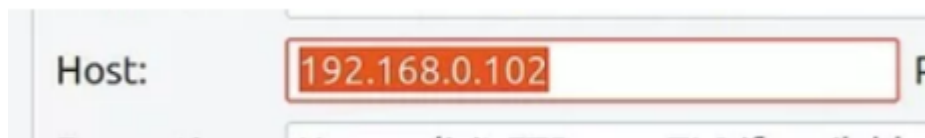
Gestionnaire de sites

sélectionnez une entrée :

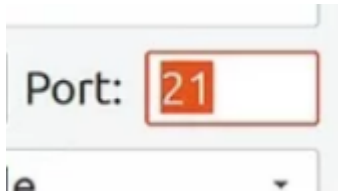
 Mes sites



-Entrez l'adresse de votre serveur. Dans le champ de texte Hôte, tapez l'adresse (comprenez l'adresse IP) du serveur FTP auquel vous désirez vous connecter .



-Indiquez le numéro du port de redirection. Sur la même ligne, tapez 21 dans le champ de texte Port.

A screenshot of a web form with a light gray background. The label 'Port:' is in a dark gray font. To its right is a text input field with a red border. The number '21' is entered in the field in a red font. Below the input field, there is a small, partially visible dropdown menu with a downward arrow.

-et enfin

→connecter votre ordinateur à votre serveur FTP en cliquant sur se connecter. Transférez vos fichiers sur le serveur. Pour téléverser des dossiers ou des fichiers depuis la fenêtre de gauche (votre disque dur) sur celle de droite (serveur), avec la souris, prenez le dossier (ou le fichier) à gauche, et déposez-le sur la fenêtre de droite.