

# TP Pfsense / DMZ



LORENZO MORELLE

# SOMMAIRE

## INFRASTRUCTURE

Etape 1 : Installer PfSense sur une « machine virtuelle » avec 3 interfaces :  
LAN,DMZ,Internet

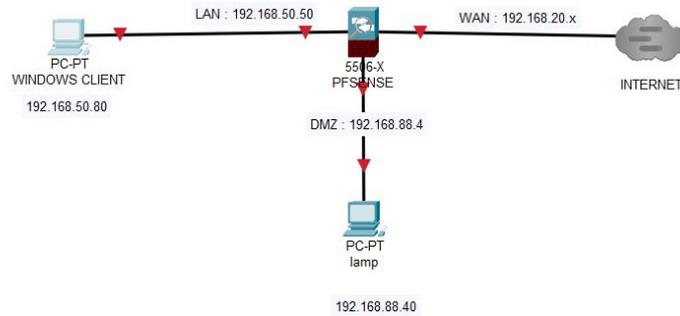
Etape 2 : Mettre en place un serveur Web (LAMP par exemple) connectez à votre  
interface DMZ

Etape 3 : Configurer PfSense afin de rendre votre serveur Web accessible depuis  
votre LAN et Internet.

LAN

WAN

# INFRASTRUCTURE



# Etape 1

- 1er étapes sur une machine pfsense il faut lui ajouter 2 cartes réseau (ici virtuelle)
- Pour créer des cartes réseau sur le proxmox il faut se rendre sur le network du proxmox
- Create
- Et créer les nouvelle carte réseau souhaiter (ici vmbr450 et vmbr451)
- et faites apply configuration
- Les connecter sur pfsense
- add et vous ajoutez les bonnes

Add	Remove	Edit	Disk.Action	Revert
Memory			3.94 GiB	
Processors			1 (1 sockets, 1 cores) [x86-64-v2-AES]	
BIOS			Default (SeaBIOS)	
Display			Default	
Machine			Default (i440fx)	
SCSI Controller			VirtIO SCSI single	
CD/DVD Drive (ide2)			local-iso/pfsense-CE-2.5.2-RELEASE-amd64-iso_media-ctrlm_size=636498K	
Hard Disk (scsi0)			local-lvm-vm-201-disk-0,iotthread=1,size=32G	
Network Device (net0)			e1000=BC:24:11:DB:0A:A5,bridge=vmbr0,firewall=1	
Network Device (net1)			virtio=BC:24:11:3C:EB:97,bridge=vmbr450,firewall=1	
Network Device (net2)			virtio=BC:24:11:80:49:E0,bridge=vmbr451,firewall=1	

Create	Revert	Edit	Remove	Apply Configuration
Name ↑	Type	Active	Autostart	VLAN a
vmbr1	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr10	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr100	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr101	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr11	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr2	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr21	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr22	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr3	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr4	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr400	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr402	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr450	Linux Bridge	Yes	Yes	No
vmbr451	Linux Bridge	Yes	Yes	No

# Etape 1

Nous pouvons maintenant démarrer la VM

Installation :

- Suivre les instructions et valider
- Une fois installés Nous arrivons sur le panel de configuration du PfSense
- Il faut assigner les interfaces virtuelles au lan et dmz
- Puis configurer leur ip avec l'option 2(de préférence mettre une ip fixe pour le wan, lan et DMZ) à la fin de cette manipulation on obtient ceci on est donc prêt à s'y connecter avec une machine cliente depuis le LAN

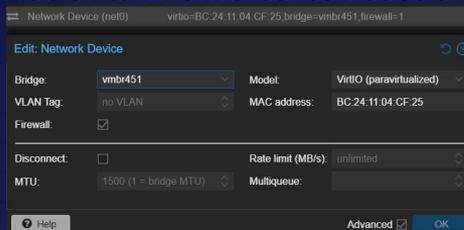
```
WAN (wan)      -> em0          -> v4/DHCP4: 192.168.20.99/24
LAN (lan)      -> vtnet0       -> v4: 192.168.50.50/24
PT1 (opt1)    -> vtnet1      -> v4: 192.168.88.4/24

0) Logout (SSH only)          9) pfTop
1) Assign Interfaces          10) Filter Logs
2) Set interface(s) IP address 11) Restart webConfigurator
3) Reset webConfigurator password 12) PHP shell + pfSense tools
4) Reset to factory defaults  13) Update from console
5) Reboot system              14) Enable Secure Shell (sshd)
6) Halt system                 15) Restore recent configuration
7) Ping host                    16) Restart PHP-FPM
8) Shell
```

# Etape 2

Pour mettre un lamp dans la dmz il faut :

- Une machine debian et attribuer la même carte réseau à la vm lamp que celle de la DMZ du pfsense donc vubr451



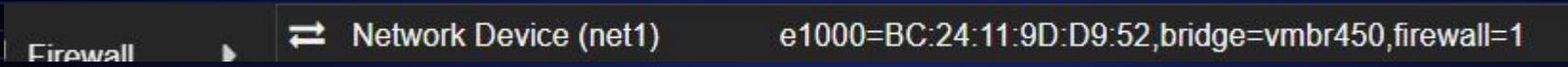
- Dans hardware de la vm faire add, network, mettre donc vubr451 comme celle de la dmz, supprimer l'ancienne carte réseau
- Allumer la vm
- Configurer son ip pour qu'elle puisse communiquer avec la dmz du pfsense comme ici
- Commande "nano /etc/network/interfaces" et les configurations suivantes la gateway étant l'ip de la DMZ

```
# The primary network interface
auto ens18
iface ens18 inet static
    address 192.168.88.40
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.88.4
```

# Etape 3

## LAN :

- Pour accéder à la configuration graphique du pfsens il faut connecter une machine cliente au lan
- Pour ça même principe qu'avec la DMZ j'ai pris une machine Windows avec la même carte réseau que mon lan (vubr450)

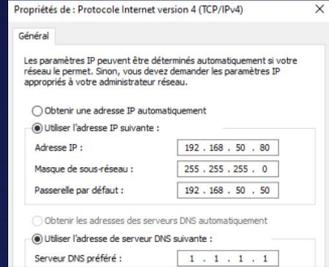


- Allumer la vm et lui attribuer une ip dans le même réseau que le lan

192.168.50.80/24 est une ip dans la plage d'adresse du lan mis sur le pfsense

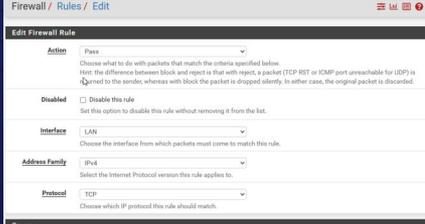
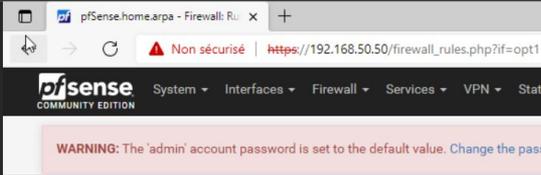
192.168.50.50 est l'ip de l'interface LAN sur le pfsense

1.1.1.1 est google pour avoir internet

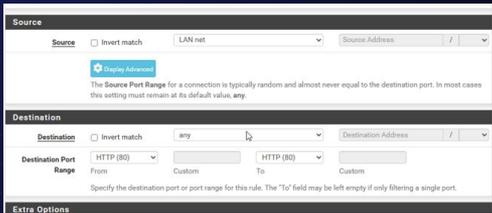


- Ensuite mettre l'ip du lan dans le navigateur et on arrive sur l'interface graphique du pfsense

Username : admin  
Mot de passe : pfsense



- Une fois connecter aller dans Firewall > Rules > LAN > Add
- Ajouter cette regle qui permettre d'autoriser le protocole http :



# Etape 3

WAN :

Pour le wan il faut faire une redirection d'ip pour ça aller dans • Rendez-vous dans Firewall > NAT >



- Mettez la règle suivante

The screenshot shows the configuration for a NAT rule in pfSense. The rule is named 'WAN'. The interface is set to 'WAN', the address family is 'IPv4', and the protocol is 'TCP'. The source is set to 'Display Advanced'. The destination is 'WAN address'. The destination port range is 'HTTP' from port 'Custom' to port 'Custom'. The redirect target IP is 'Single host' with the address '192.168.88.40'. The redirect target port is 'HTTP' on port 'Custom'. The description field is empty. The 'No XMLRPC Sync' checkbox is checked, with the note 'Do not automatically sync to other CARP members'. This prevents the rule on Master from automatically syncing to other CARP members. This does NOT prevent the rule from being overwritten on Slave.

- Ce qui va faire que depuis le wan on ne pourra pas avoir accès à l'interface pfsense en entrant l'ip du pfsense mais on sera redirigé vers le lamp dans la DMZ

test :

