

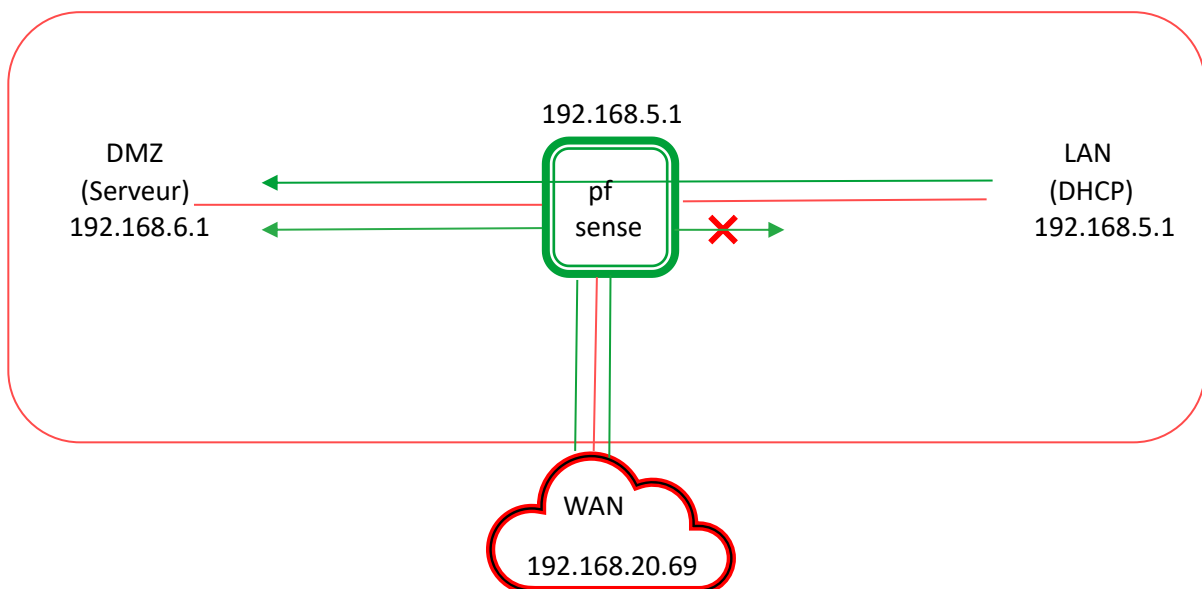


TP PfSense PfSense / DMZ :

Mise en place d'une architecture DMZ

Mise en situation :

La société LSL désire installer un serveur Web au sein de son architecture réseau ,ce serveur devra également être accessible depuis « l'extérieur » à savoir internet. Afin de sécuriser au maximum son réseau ,le choix de PfSense a été fait en raison de la flexibilité et du nombre de fonctionnalités disponibles.



Travail demandé ATTENTION :

Vous déposerez, pour la date indiquée par l'enseignant sur la plateforme Moodle ,un compte rendu faisant clairement apparaître vos choix ainsi que la démarche détaillée de toutes vos manipulations et commandes ayant permis d'aboutir à la matérialisation du cahier des charges ,ce document doit être exploitable par le technicien d'astreinte en cas de problème.

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

Installation d'un ISO PFsense.

Select Image To Download


Version: 2.7.0

Architecture: AMD64 (64-bit) ?

Installer: DVD Image (ISO) Installer

Mirror: Frankfurt, Germany

[Download](#)

Supported by 

SHA256 Checksum for compressed (.gz) file:
98a14db2746327ab4665610679c9ed7a78091687ee3097036ee9090ee8e33470

Déploiement d'un ISO PFsense sur le **PROXMOX**

Mettre en place dans **PROXMOX** créer plusieurs cartes réseaux pour les mettre en place sur le PFsense.

vmbr0	Linux Bridge	Yes	Yes	No	eno1	1...	1...	WAN
vmbr5	Linux Bridge	Yes	Yes	No				DMZhugo
vmbr6	Linux Bridge	Yes	Yes	No				LanHugo

Une fois l'installation terminée il faut désigner le LAN le WAN et la DMZ sur les cartes réseaux.

```
If the names of the interfaces are not known,
you can use the 'a' for auto-detection. To use auto-detection,
press 'a' before pressing 'a' to begin.

Enter the WAN interface name or 'a' for
(vtnet0 vtnet1 vtnet2 or a): vtnet0
```

- Installation du WAN dans le vtnet0

```
Enter the WAN interface name or 'a' for auto-detection
(vtnet0 vtnet1 vtnet2 or a): vtnet0

Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(vtnet1 vtnet2 a or nothing if finished): vtnet1
```

- Installation LAN dans le vtnet1

```
Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(vtnet1 vtnet2 a or nothing if finished): vtnet1

Enter the Optional 1 interface name or 'a' for auto-detection
(vtnet2 a or nothing if finished): vtnet2
```

- Installation 1 dans vtnet2

```
Enter an option: 2

Available interfaces:

1 - WAN (vtnet0 - static)
2 - LAN (vtnet1 - static)
3 - OPT1 (vtnet2)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Configure IPv4 address LAN interface via DHCP? (y/n) n

Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 192.168.5.1

Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.
e.g. 255.255.255.0 = 24
     255.255.0.0   = 16
     255.0.0.0     = 8

Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 32):
>
```

```
Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 192.168.5.1

Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.
e.g. 255.255.255.0 = 24
     255.255.0.0   = 16
     255.0.0.0     = 8

Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 32):
> 24

For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
>

Configure IPv6 address LAN interface via DHCP6? (y/n) n

Enter the new LAN IPv6 address. Press <ENTER> for none:
>

Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) y
Enter the start address of the IPv4 client address range: 192.168.5.5
```

```

Enter the new LAN IPv6 address. Press <ENTER> for none:
>

Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) y
Enter the start address of the IPv4 client address range: 192.168.5.5
Enter the end address of the IPv4 client address range: 192.168.5.15
Disabling IPv6 DHCPD...

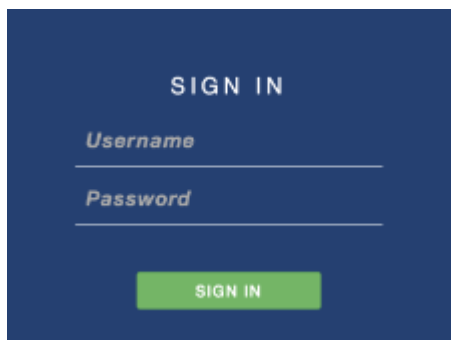
Do you want to revert to HTTP as the webConfigurator protocol? (y/n) n

```

```

WAN (wan)      -> vtnet0      -> v4: 192.168.20.92/24
LAN (lan)      -> vtnet1      -> v4: 192.168.5.1/24
OPT1 (opt1)    -> vtnet2      ->

```



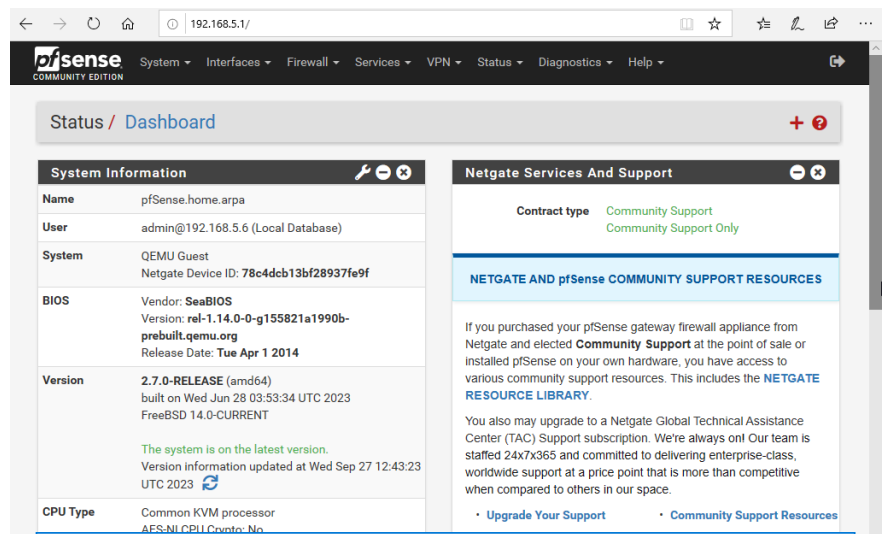
A login page with a dark blue background. At the top, it says "SIGN IN" in white. Below that are two input fields: "Username" and "Password", both with white text. At the bottom, there is a green button with the text "SIGN IN" in white.

Changer le mot de passe :

Users : admin

Pwd : admin

Une fois sur pfsense



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

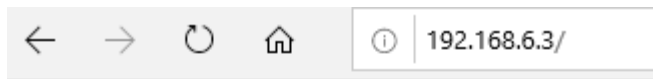
Il faut aller sur proxmox, crée une virt d'un LAMP, mettre l'adresse IP du LAMP web sur l'ip donnée pour la DMZ,

Puis le site du LAMP sera en ligne avec l'adresse de la DMZ, il faut bien mettre la même carte réseau sur le LAMP.

Je configure le LAMP sur 192.168.6.3

Fsense est en 192.168.5.1

Le serveur LAMP est connectez à votre interface DMZ



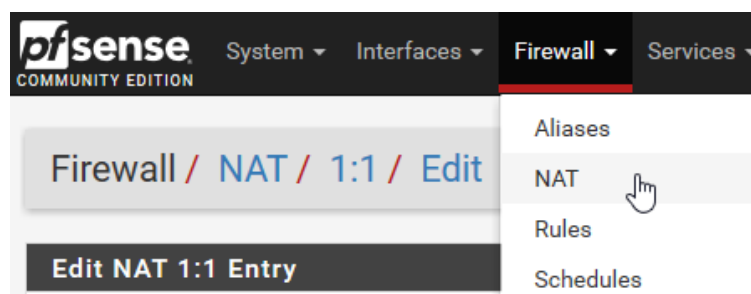
Bienvenue dans la DMZ Web

Etape 3 :

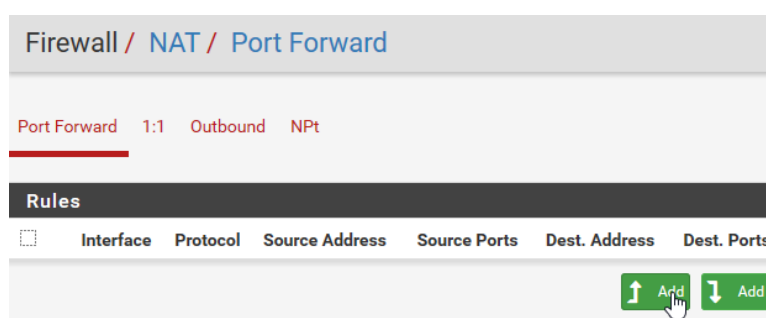
Configurer PfSense afin de rendre votre serveur Web accessible depuis votre LAN et Internet.






PfSense redirection de port

NAT et Port Forwarding :



Rendez-vous sur PfSense dans « Firewall » puis « NAT »



Rules												
<input type="checkbox"/>			Interface	Protocol	Source Address	Source Ports	Dest. Address	Dest. Ports	NAT IP	NAT Ports	Description	Actions
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		WAN	TCP	*	*	WAN address	443 (HTTPS)	192.168.6.3	443 (HTTPS)		  
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		WAN	TCP	*	*	WAN address	80 (HTTP)	192.168.6.3	80 (HTTP)		