16/10/2023

# TP PFSENSE : COMPTE RENDU

## Contenue de la procédure

# 1. Introduction

## 1. Définition du sujet

Un pare-feu, en informatique, est un peu comme un gardien de sécurité numérique pour votre réseau. Son rôle principal est de protéger un réseau informatique en contrôlant le trafic entrant et sortant. Imagine-le comme une barrière qui filtre tout ce qui tente d'entrer ou de sortir de votre réseau.

*openai.com

## 2. Problématique

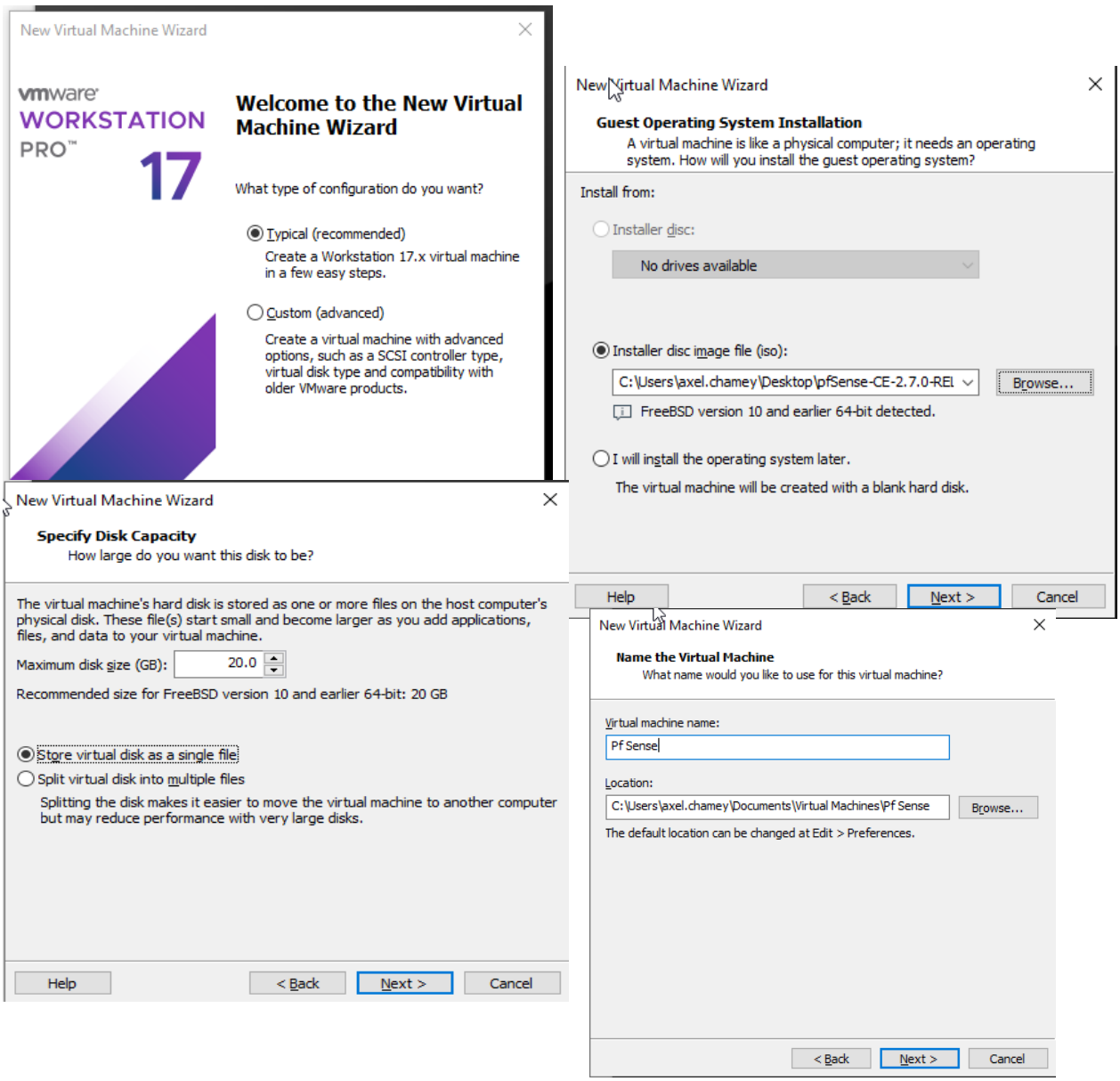
Mise en place d'un pare-feu sur notre plateforme entre le réseau wan et nos réseaux avec des règles de filtrages, un réseau DMZ et un réseau wifi avec un portail captif

## 3. La méthode utiliser

Création d'une vm pfsense, création d'un réseau lan réserver pour l'interconnexion entre le pare-feu et le routeur principale, ajout des rôles et des règles

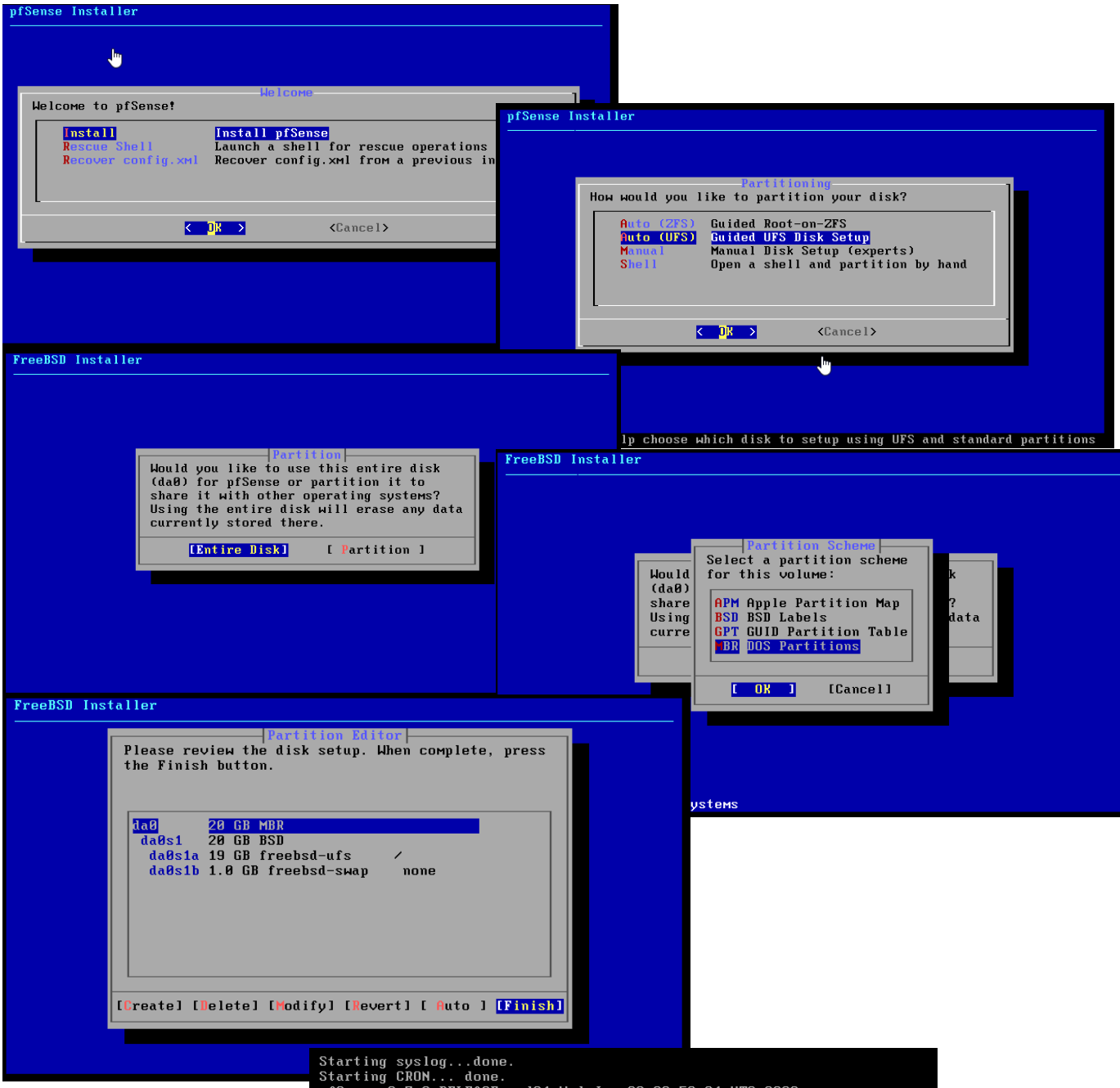
## 2. Création de la machine virtuelle

### 1. Création de la vm

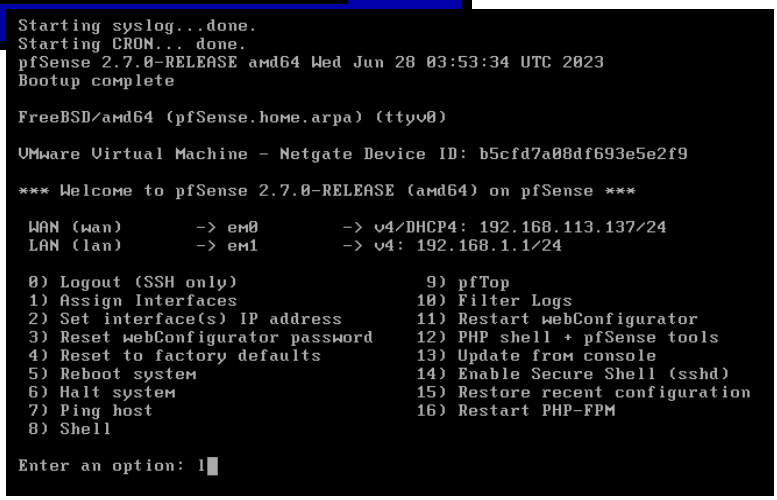



*ICI J'utilise VMWARE workstation 17 mais un hyperV windows fera aussi bien l'affaire*

## 2. Installation de la vm pf sense




Nous voila sur le pfsense :



## 3. Configuration de base en CLI

```
 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

Enter an option: 2
```

*Dans un premier temps on selectionne l'option 2 pour fixer l'adresses ip de interface LAN*

*On séléctione l'interface LAN (option 2)*

```
 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

Enter an option: 2

Available interfaces:

1 - WAN (em0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (em1 - static)

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

```
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:
> 192.168.10.30
```

*On rentre notre adresse ip*

*En général on configure une ip manuellement mais si vous voulez le faire via DHCP rentrez « y »*

```
Enter an option: 2

Available interfaces:

1 - WAN (em0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (em1 - static)

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 subnet bit count (1 to 32):
> 27
```

*La c'est le masque de votre réseau*

*Faite ENTRE*

```
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
```

*Faite NON*

*Faite ENTRE*

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

```
Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) n
```

*Faite NON*

*Faite NON*

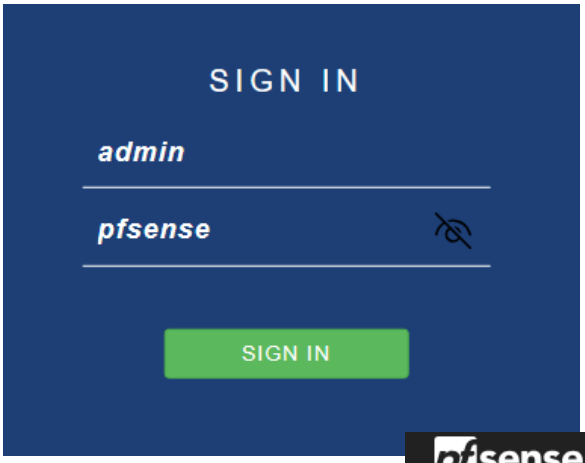
```
Do you want to revert to HTTP as the webConfigurator protocol? (y/n) n
```

```
WAN (wan)       -> em0        -> v4/DHCP4: 192.168.113.137/24
LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.10.30/27
```

*Et voila, vous avez bien configurer votre interface lan*
*Vous pouvez désormait acceder à l'interface web*

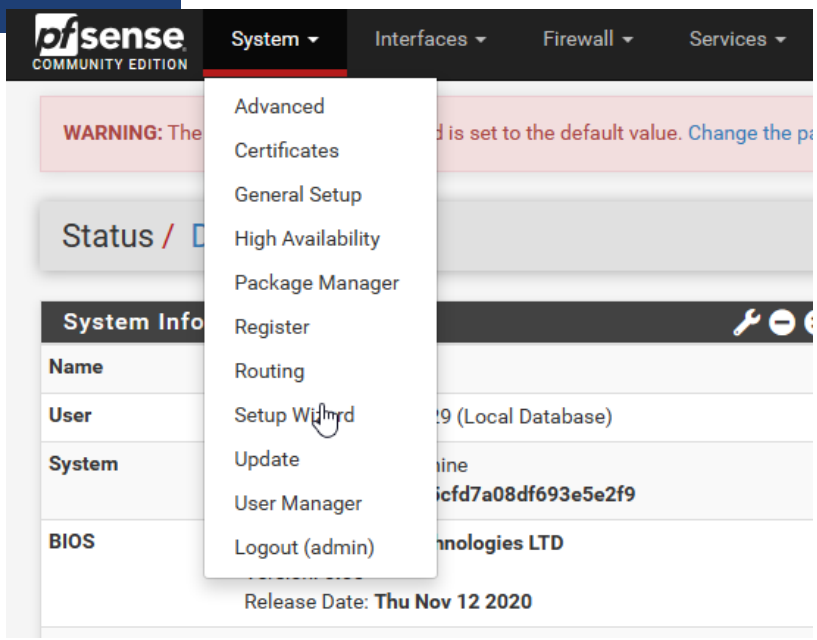
# 3. Configuration sur l'interface web

## 1. Setup de base

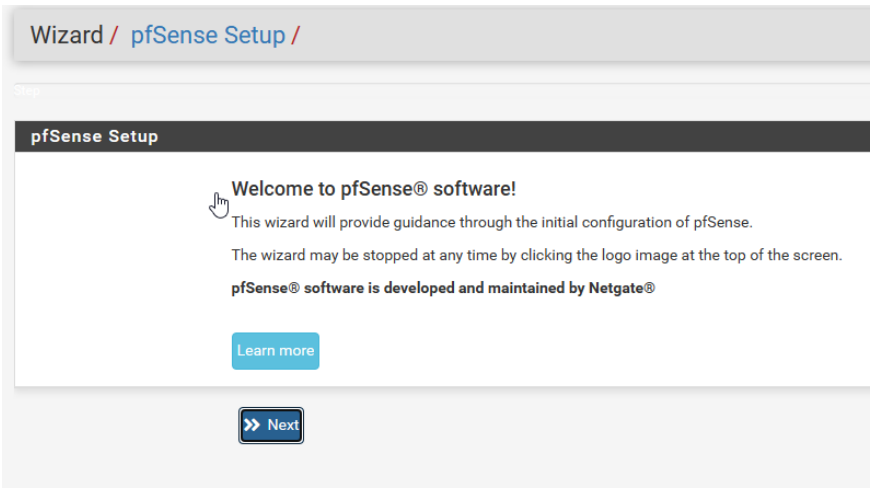



*Connectez vous sur l'interface web du routeur depuis un poste qui est connecter sur le même réseau*

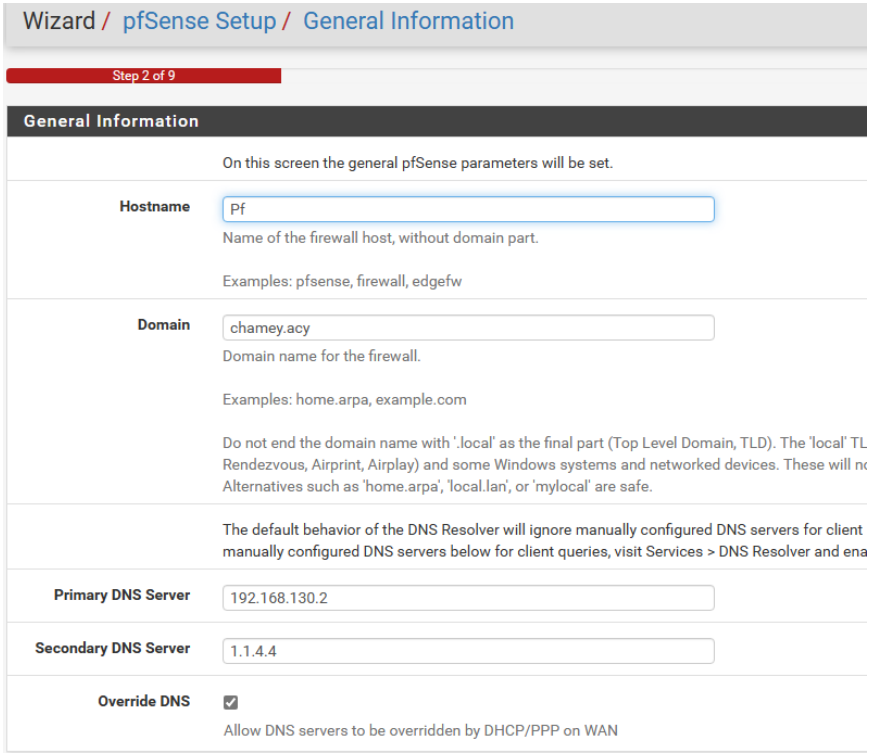
*Les identifiants par default sont admin : pfsense*




*Cliquez sur le menu déroulant « System » puis « Setup Wizard »*

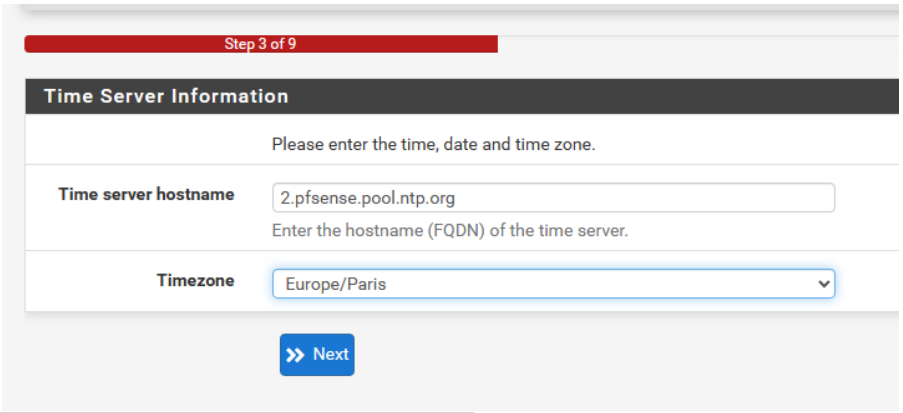


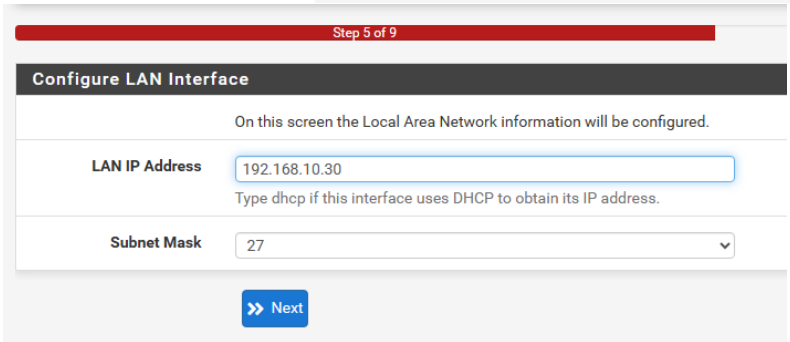

*Cliquez sur >> NEXT*




*Rentrez un nom pour votre PF, le nom de domaine et les ip des serveurs dns (EXTERNES)*

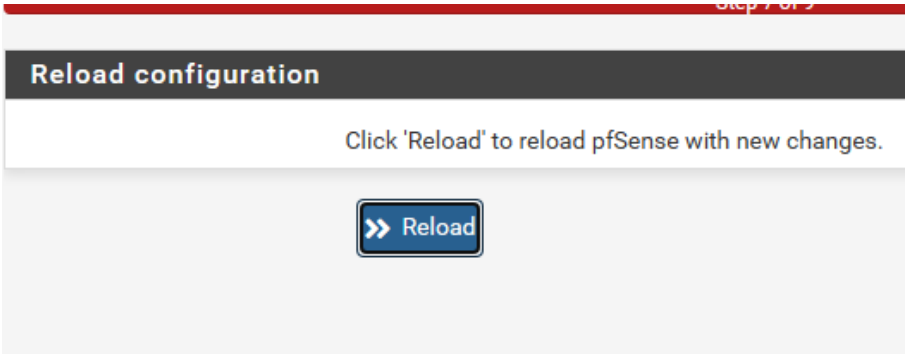
*Cliquez sur next*

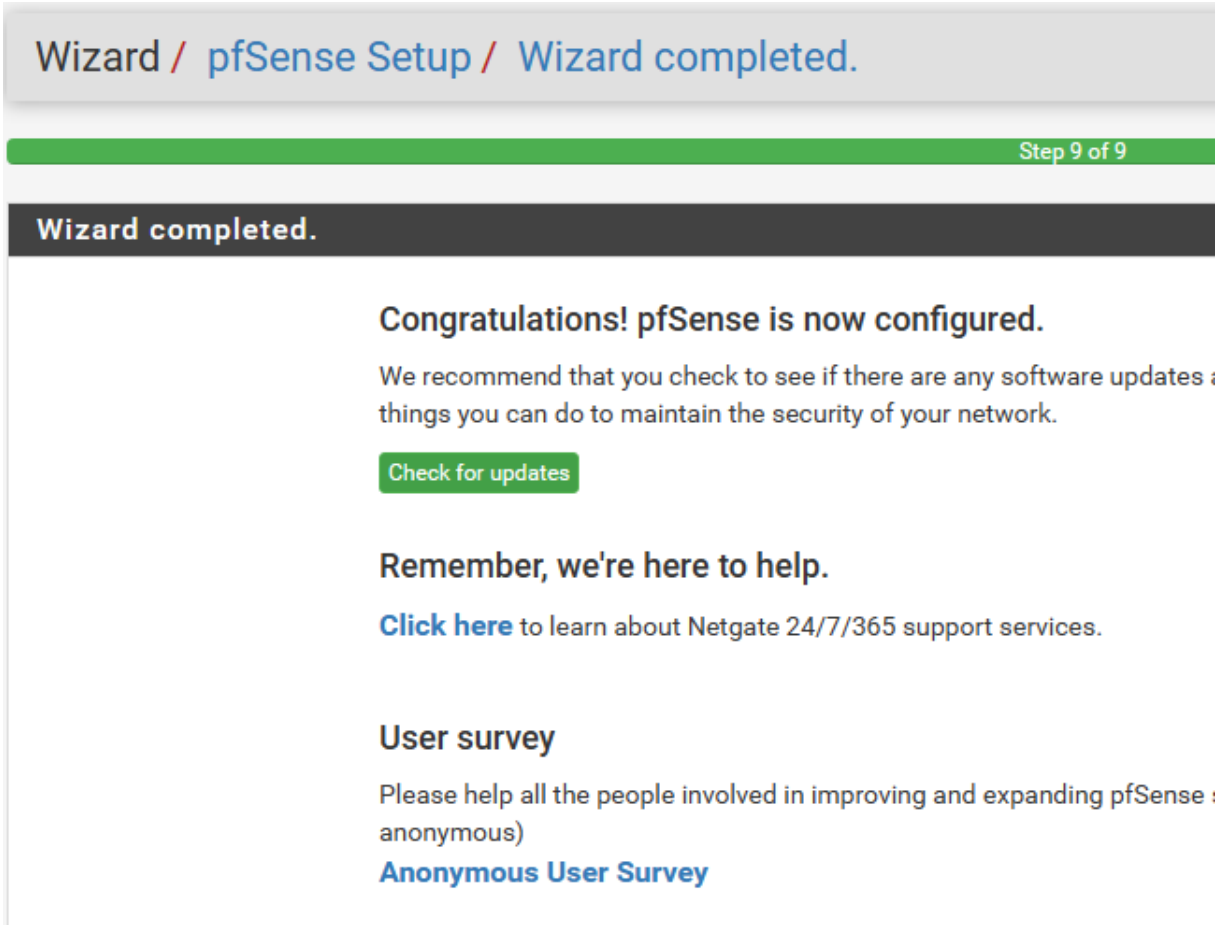



*ICI on configure l'IP et le masque de notre pare-feu*

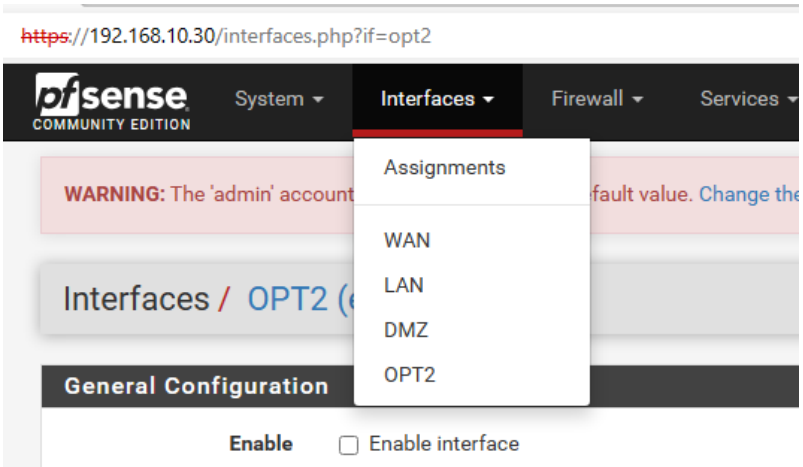
*Et enfin cliquez sur reload*

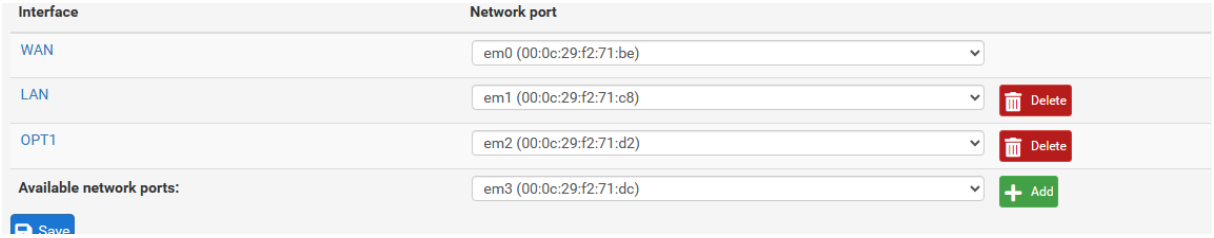




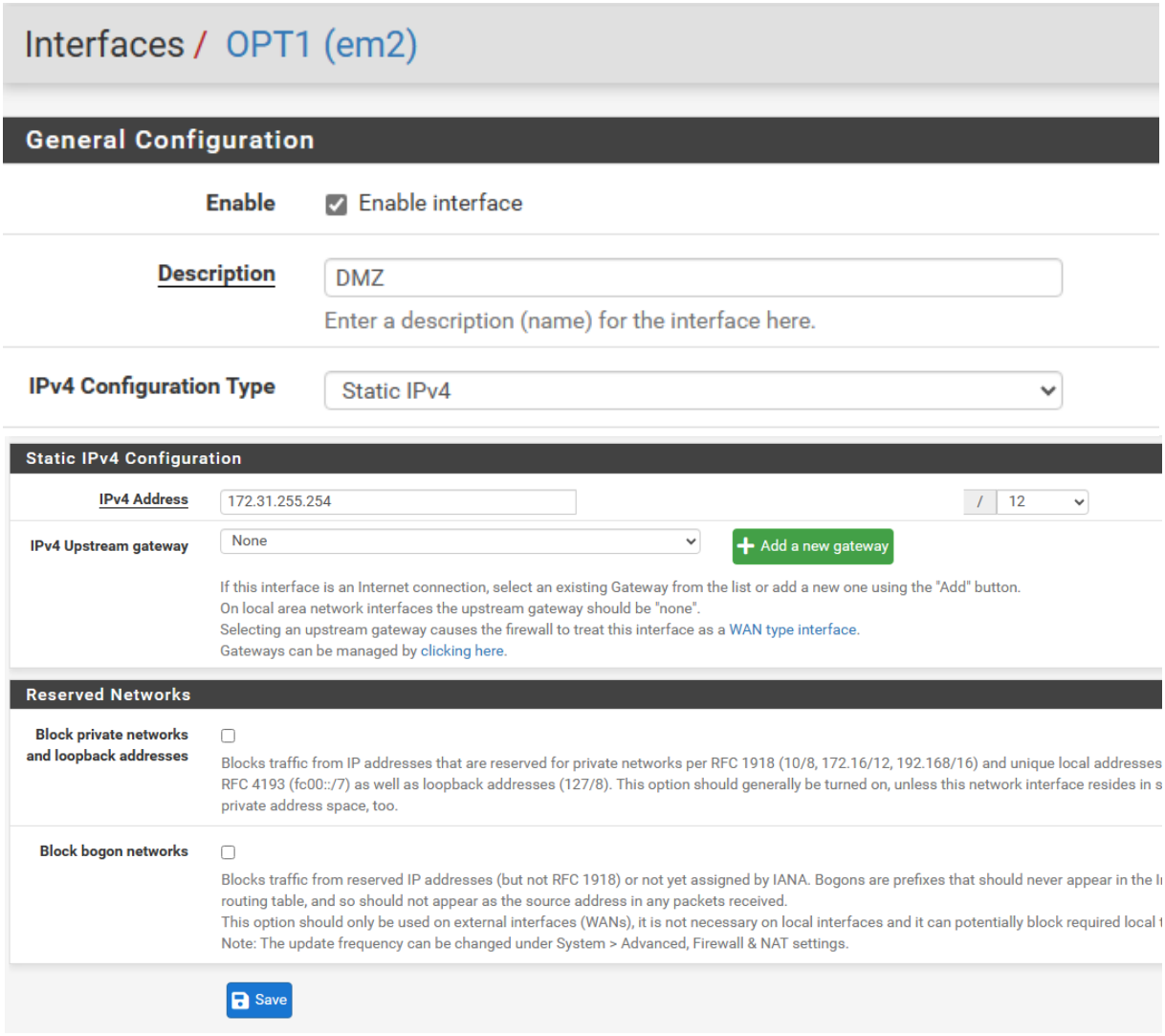

## 2. Configuration des interfaces DMZ et WIFI

Rendez-vous dans le menu interface de votre routeur






Ajouter une première intefrace en cliquant sur le bouton « +ADD », ici ce sera l'interface DMZ




Configurez les paramètres de la nouvelle carte réseau

Vous pouvez ainsi paramétrer au temps de carte réseau que vous en avez sur votre routeur