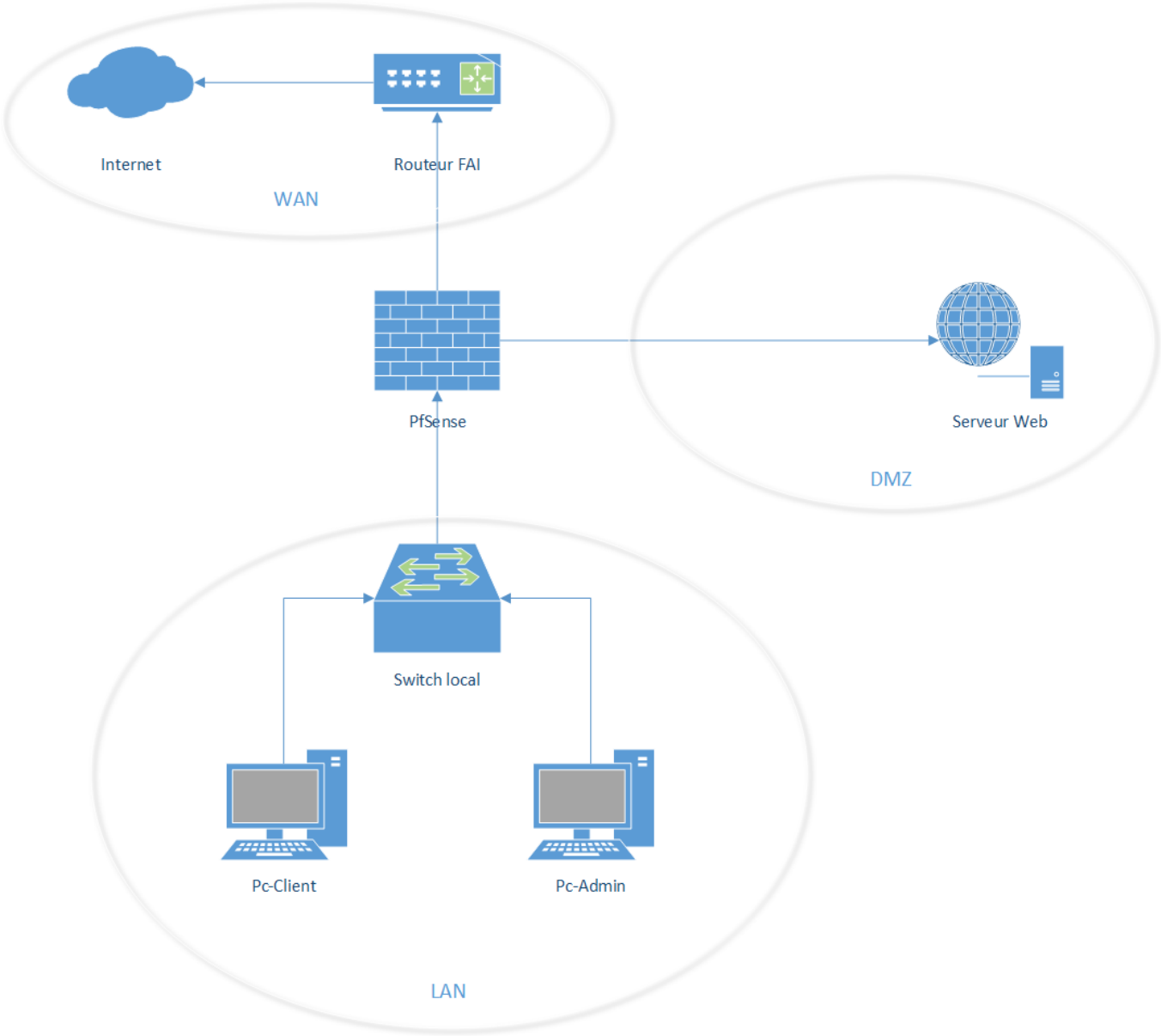
Configuration LAN et DMZ sous PfSense

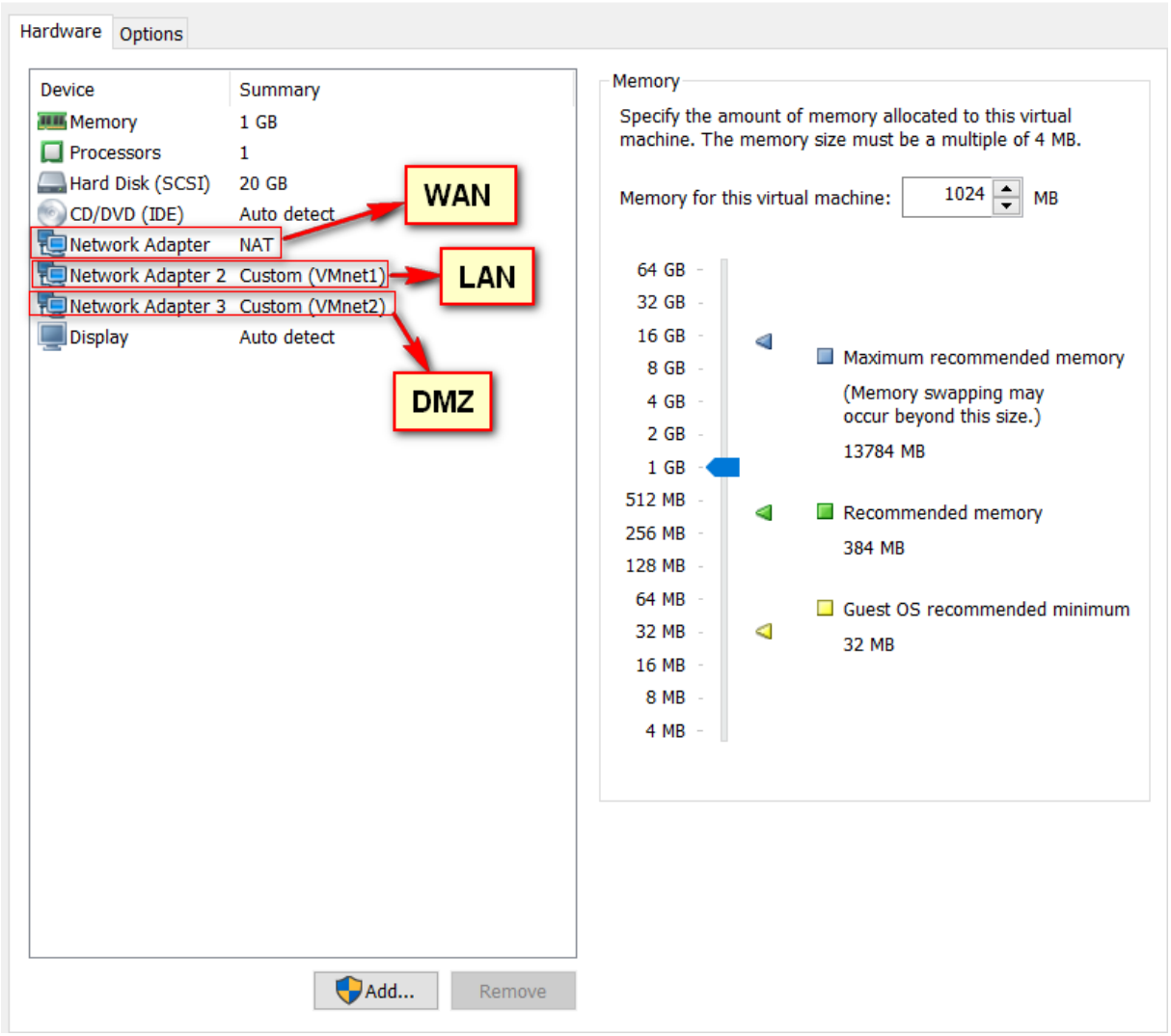


Nous allons mettre en place un serveur PfSense avec une partie LAN qui va contenir un client et un poste admin.

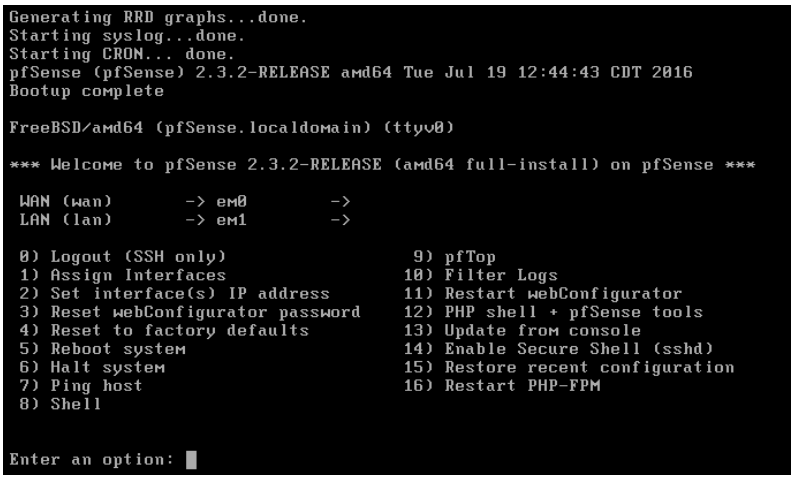
Une partie DMZ qui va contenir un serveur WEB sous apache2

Et la partie WAN qui sera relier au réseau NAT de notre VmWare.

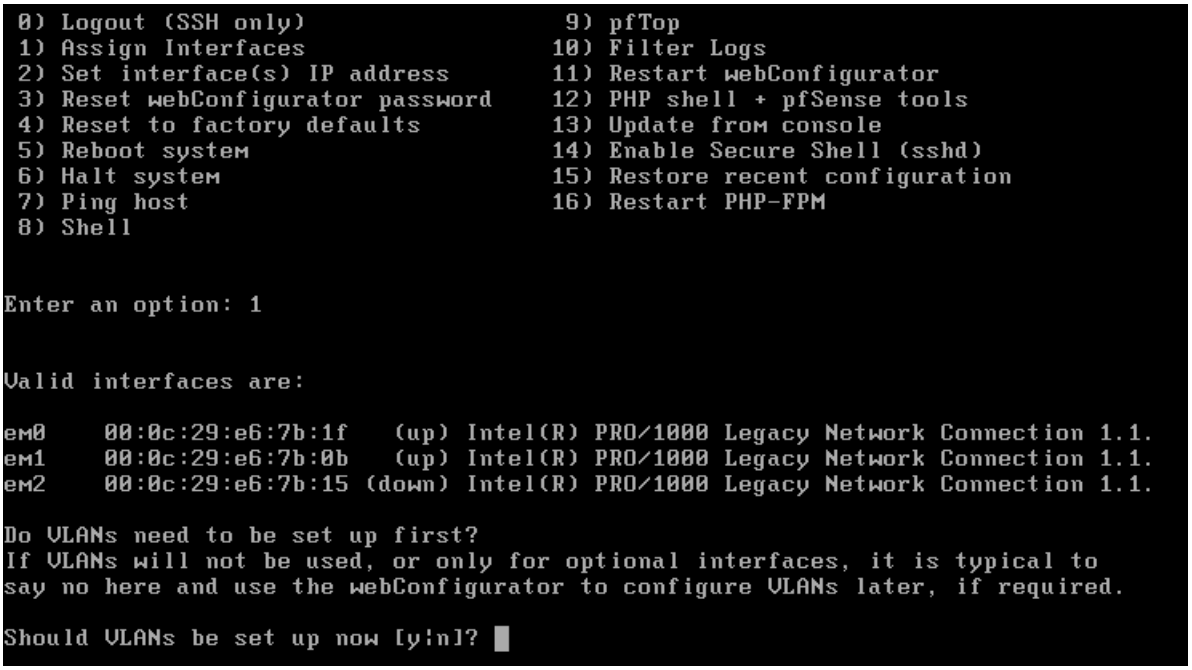
Configurer votre serveur PfSense sous VMware pour avoir les 3 carte réseaux



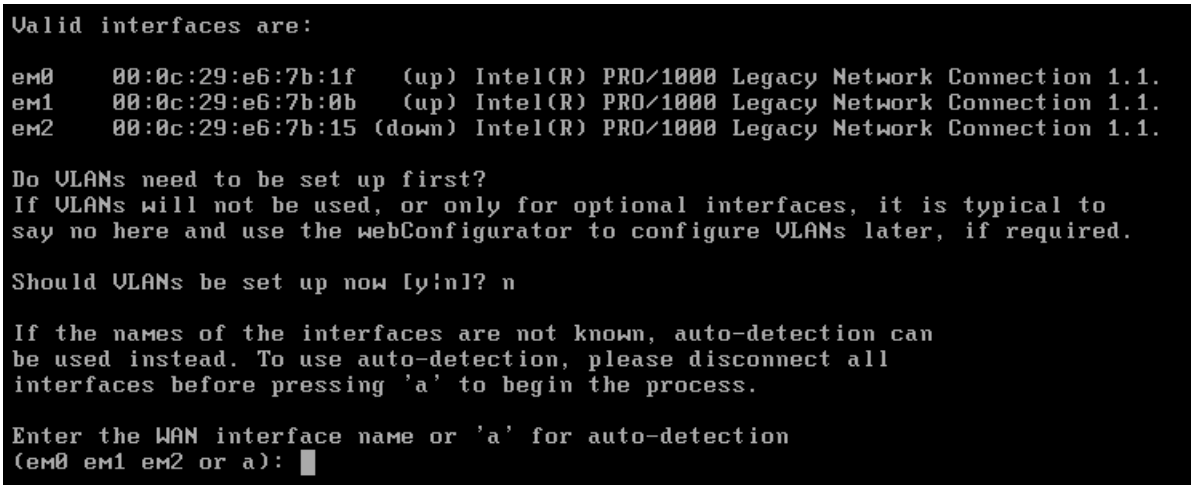
Démarrer ensuite votre serveur jusqu'à voir apparaitre la console de configuration principal de votre serveur PfSense :



Entrer ici l'option numéro 1 pour assignés les interfaces :



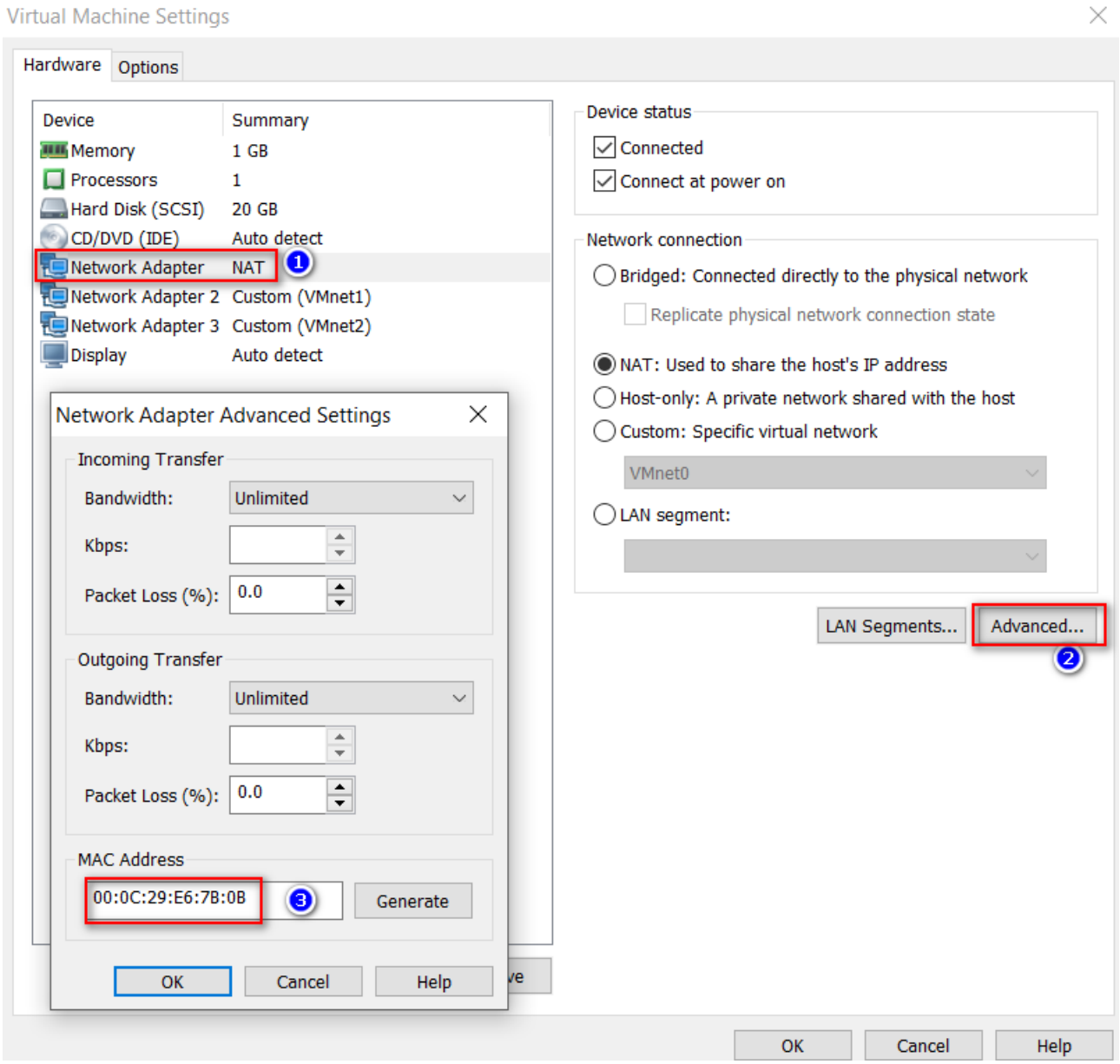
Nous n'aborderons pas l'implémentation des Vlans avec PfSense dans ce tutorial donc choisir l'option « **n** ».



Sur cette console nous devons indiquer à notre serveur quelle carte correspond à quelle interface de PfSense.

La première question porte sur l'interface WAN observer les adresse mac de chaque interfaces em0, em1 et em2.

Nous allons vérifier ces adresse mac sous VMware dans la configuration de la machine.



Comme nous pouvons le voir sur la capture d'écran l'adresse mac 00 :0C :29 :E6 :7B :0B appartient à l'interface NAT de notre topologie qui correspond à la partie WAN de notre architecture.

Je vais donc choisir « **em1** » pour la partie **WAN.**

```
Valid interfaces are:

em0    00:0c:29:e6:7b:1f   (up) Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.1.
em1    00:0c:29:e6:7b:0b   (up) Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.1.
em2    00:0c:29:e6:7b:15 (down) Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.1.

Do VLANs need to be set up first?
If VLANs will not be used, or only for optional interfaces, it is typical to
say no here and use the webConfigurator to configure VLANs later, if required.

Should VLANs be set up now [y|n]? n

If the names of the interfaces are not known, auto-detection can
be used instead. To use auto-detection, please disconnect all
interfaces before pressing 'a' to begin the process.

Enter the WAN interface name or 'a' for auto-detection
(em0 em1 em2 or a): em1
```

La prochaine question porte sur l'interface **LAN** donc vérifier l'adresse mac de votre interface LAN et donner le nom correspondant pour ma topologie c'est **em2.**

```
Valid interfaces are:

em0    00:0c:29:e6:7b:1f   (up) Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.1.
em1    00:0c:29:e6:7b:0b   (up) Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.1.
em2    00:0c:29:e6:7b:15 (down) Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.1.

Do VLANs need to be set up first?
If VLANs will not be used, or only for optional interfaces, it is typical to
say no here and use the webConfigurator to configure VLANs later, if required.

Should VLANs be set up now [y|n]? n

If the names of the interfaces are not known, auto-detection can
be used instead. To use auto-detection, please disconnect all
interfaces before pressing 'a' to begin the process.

Enter the WAN interface name or 'a' for auto-detection
(em0 em1 em2 or a): em1

Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(em0 em2 a or nothing if finished): em2
```

La prochaine question porte sur l'interface Optional 1 qui va correspondra à notre « **DMZ** » donc je donne la dernière interface qui est « **em0** ».

```
em0    00:0c:29:e6:7b:1f   (up) Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.1.
em1    00:0c:29:e6:7b:0b   (up) Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.1.
em2    00:0c:29:e6:7b:15 (down) Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.1.

Do VLANs need to be set up first?
If VLANs will not be used, or only for optional interfaces, it is typical to
say no here and use the webConfigurator to configure VLANs later, if required.

Should VLANs be set up now [y|n]? n

If the names of the interfaces are not known, auto-detection can
be used instead. To use auto-detection, please disconnect all
interfaces before pressing 'a' to begin the process.

Enter the WAN interface name or 'a' for auto-detection
(em0 em1 em2 or a): em1

Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(em0 em2 a or nothing if finished): em2

Enter the Optional 1 interface name or 'a' for auto-detection
(em0 a or nothing if finished): em0
```

PfSense vous demande s'il y a une autre interface à déclarer nous avons fini donc appuyer sur « Entrer ».

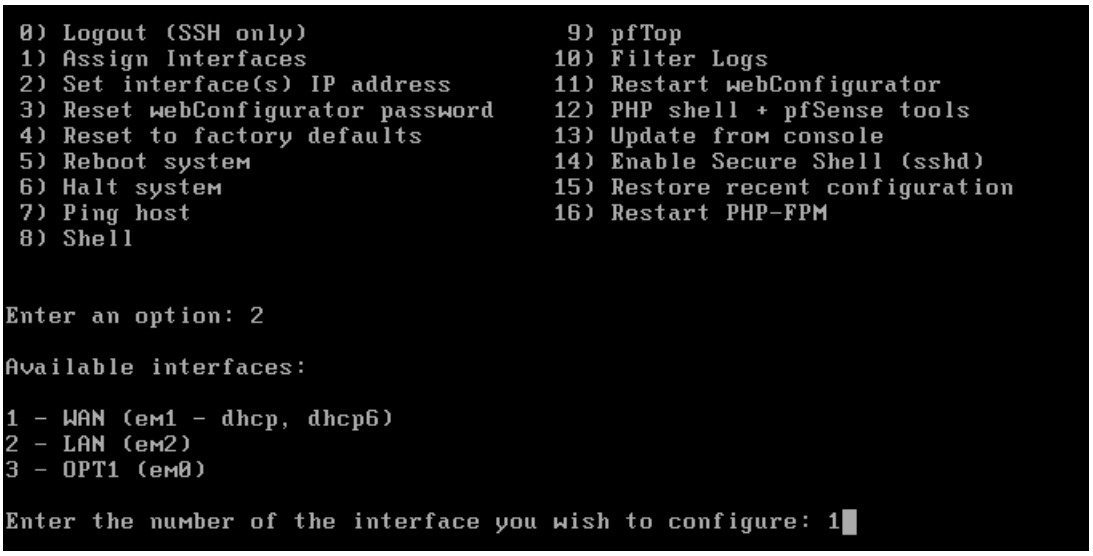
```
Enter the WAN interface name or 'a' for auto-detection
(em0 em1 em2 or a): em1

Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(em0 em2 a or nothing if finished): em2

Enter the Optional 1 interface name or 'a' for auto-detection
(em0 a or nothing if finished): em0

Enter the Optional 2 interface name or 'a' for auto-detection
( a or nothing if finished):
```

Confirmer l'assignation des interfaces ici par un « **y** ».

```
The interfaces will be assigned as follows:

WAN  -> em1
LAN  -> em2
OPT1 -> em0

Do you want to proceed [y|n]? y
```

Nous sommes à présent revenue sur la console principale de PfSense.

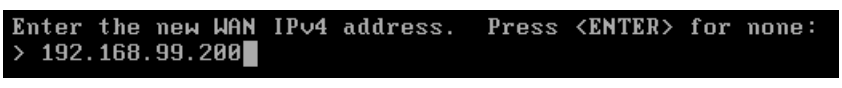
Entrer l'option « 2 » pour attribuer des adresse IP à nos interfaces :



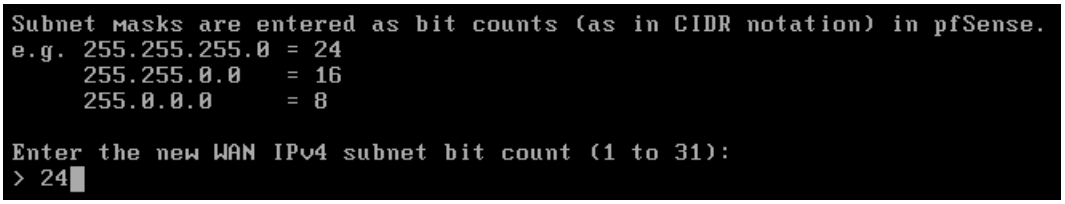
Je vais tout d'abord configurer l'adresse IP en statique pour l'interface WAN qui est actuellement en DHCP avec l'option « **1** ».

Nous allons répondre « **n** » pour la configuration dynamique de l'adresse IP.

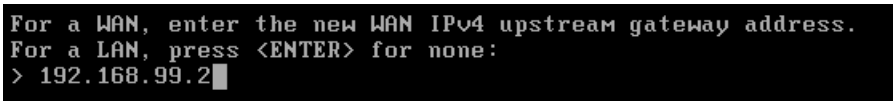
Et je donne l'adresse IP de mon interface WAN.



Et son masque : **/24**

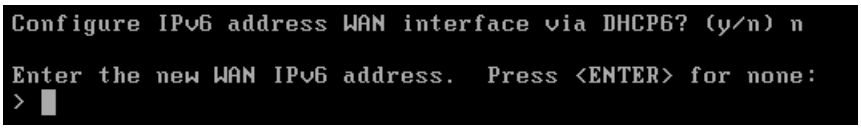


Nous configurons une interface WAN donc je dois donner une adresse IP pour la passerelle. Ici la passerelle sera VMware.



Nous n'avons pas besoin d'ipv4 donc je réponds non pour sa configuration dynamique.

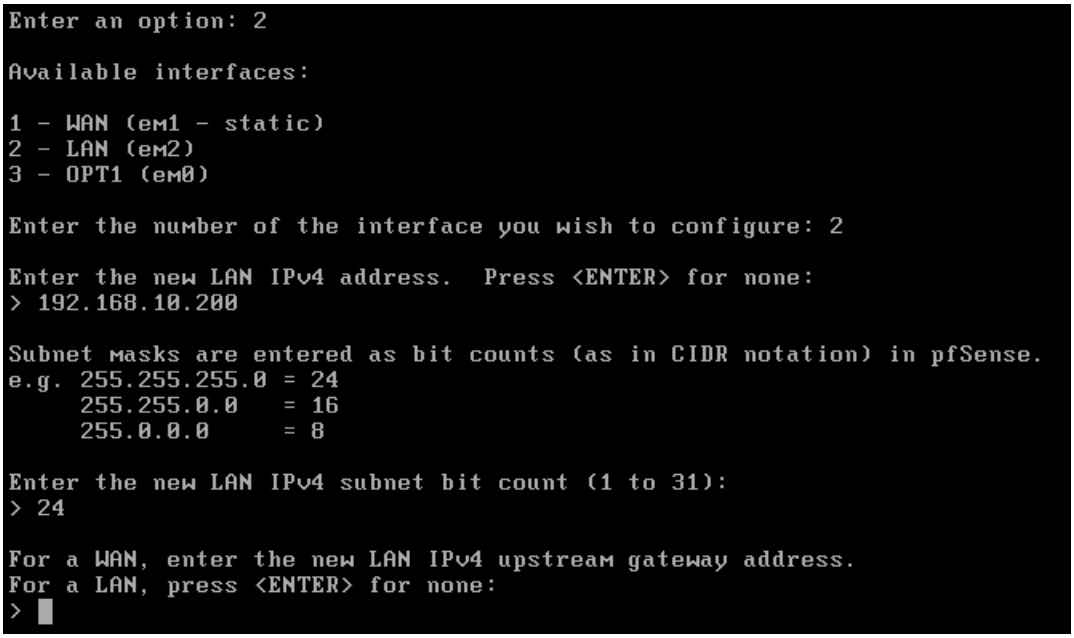
Appuyer sur « **entrer »** pour ne pas configurer l'ipv6.



Ici PfSense nous demande s'il doit activer le protocole http a la place https qui est sécuriser pour la configuration via l'interface web répondez « **n** ».

Appuyer sur « **Entrer** ».

Nous allons à présent configurer l'interface LAN : (Option 2 depuis la console principale)

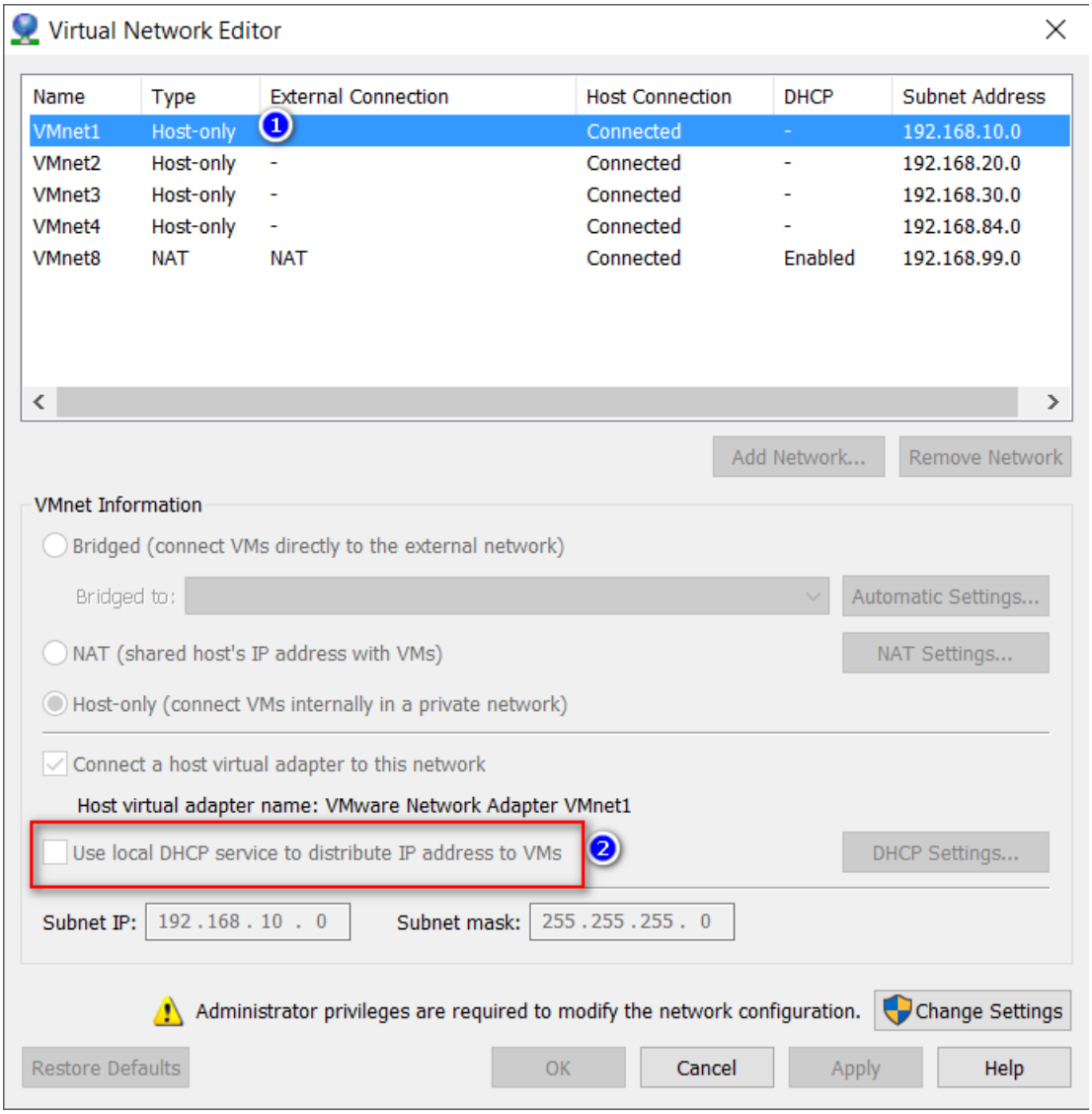


Remarque : Pour la passerelle nous sommes sur l'interface LAN pas de Gateway à déclarer.

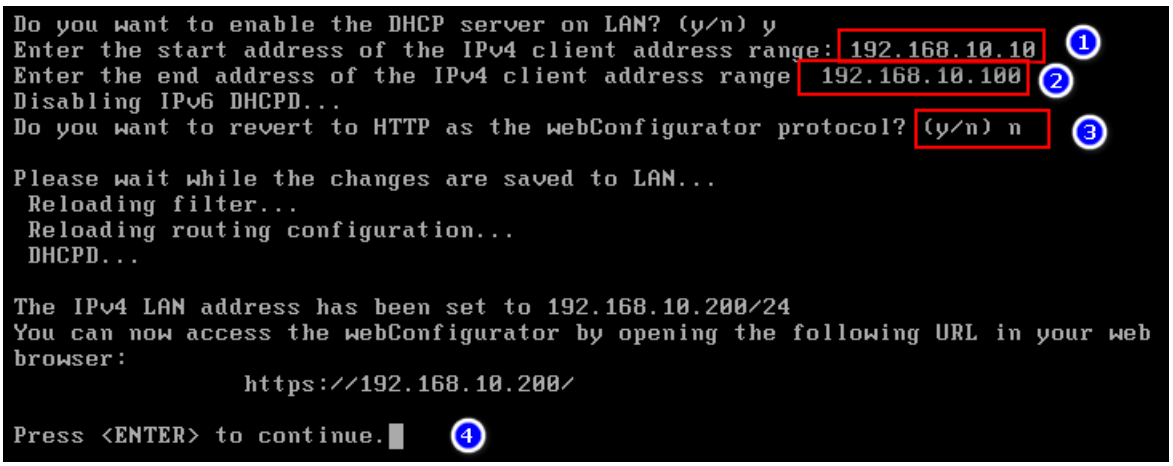
Pas d'adresse IPV6.

Nous allons demander à notre serveur PfSense de distribuer des adresse IP dans notre LAN.

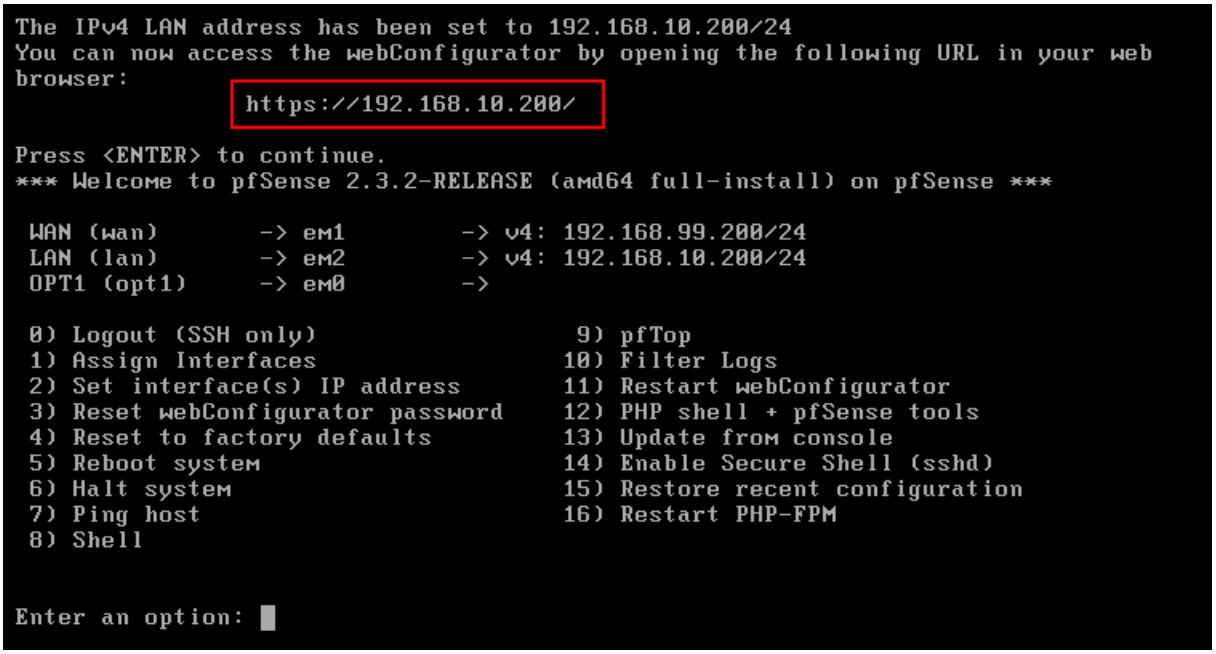
Remarque : Penser au préalable à désactiver le serveur DHCP de votre carte VMNET1 et VMNET2 depuis « **Virtual Network Editor…** »



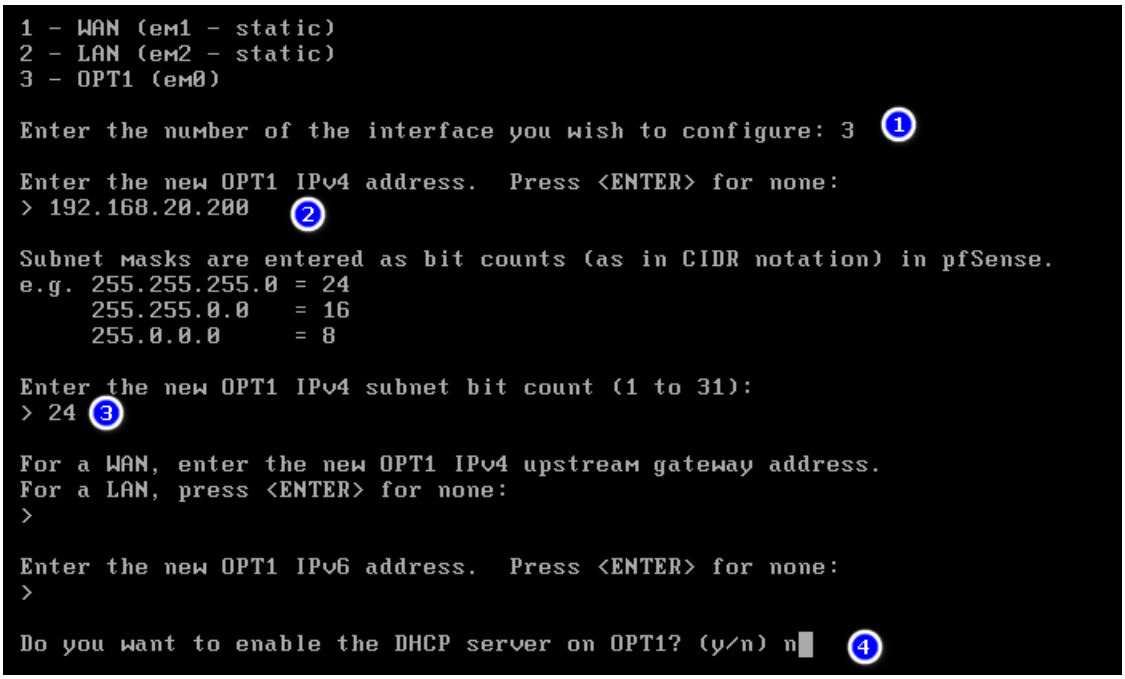
Entrer la plage que notre serveur DHCP doit servir, désactiver le http avec l'option « **n** » et appuyer sur **entrer**.



Notez que PfSense nous informe que nous pouvons accéder à la console de gestion via le protocole https depuis n'importe quelle machine dans le réseau « **LAN** ».



Avons d'aller sur la console WEB de notre serveur configurons la dernière interface « **DMZ** ».



Remarque : Pour notre DMZ je n'ai pas besoin de serveur DHCP donc je choisi l'option « **n** »

Nous renommerons **OPT1** par **DMZ** depuis notre console WEB plus tard.

Nous avons terminé la configuration des interfaces de notre PfSense. La suite sera de configurer les règles de communication entre ces interfaces pour mettre en place notre architecture WAN -------PfSense-------LAN

|

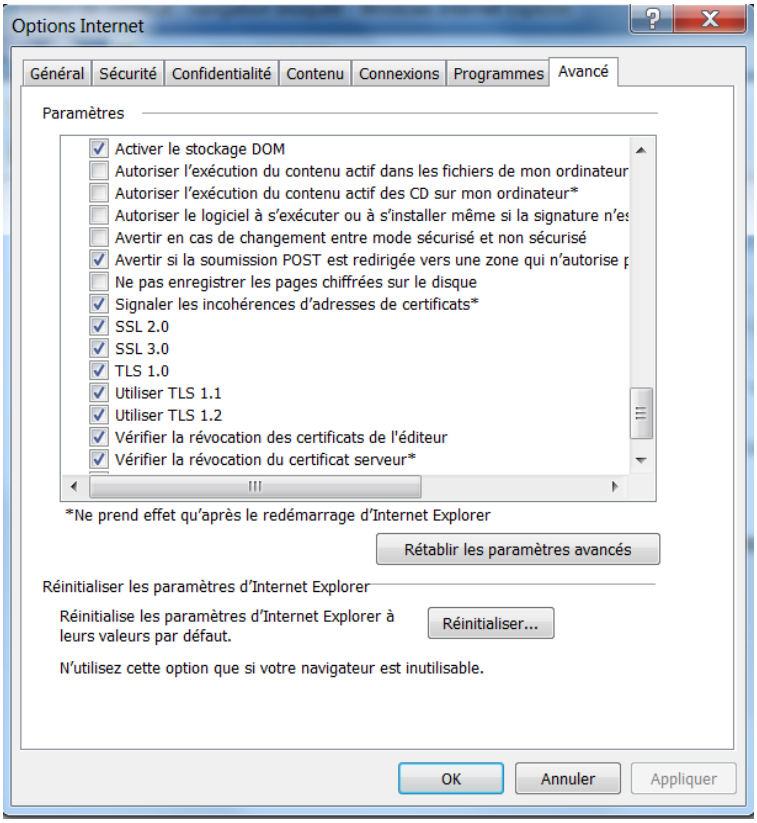
DMZ

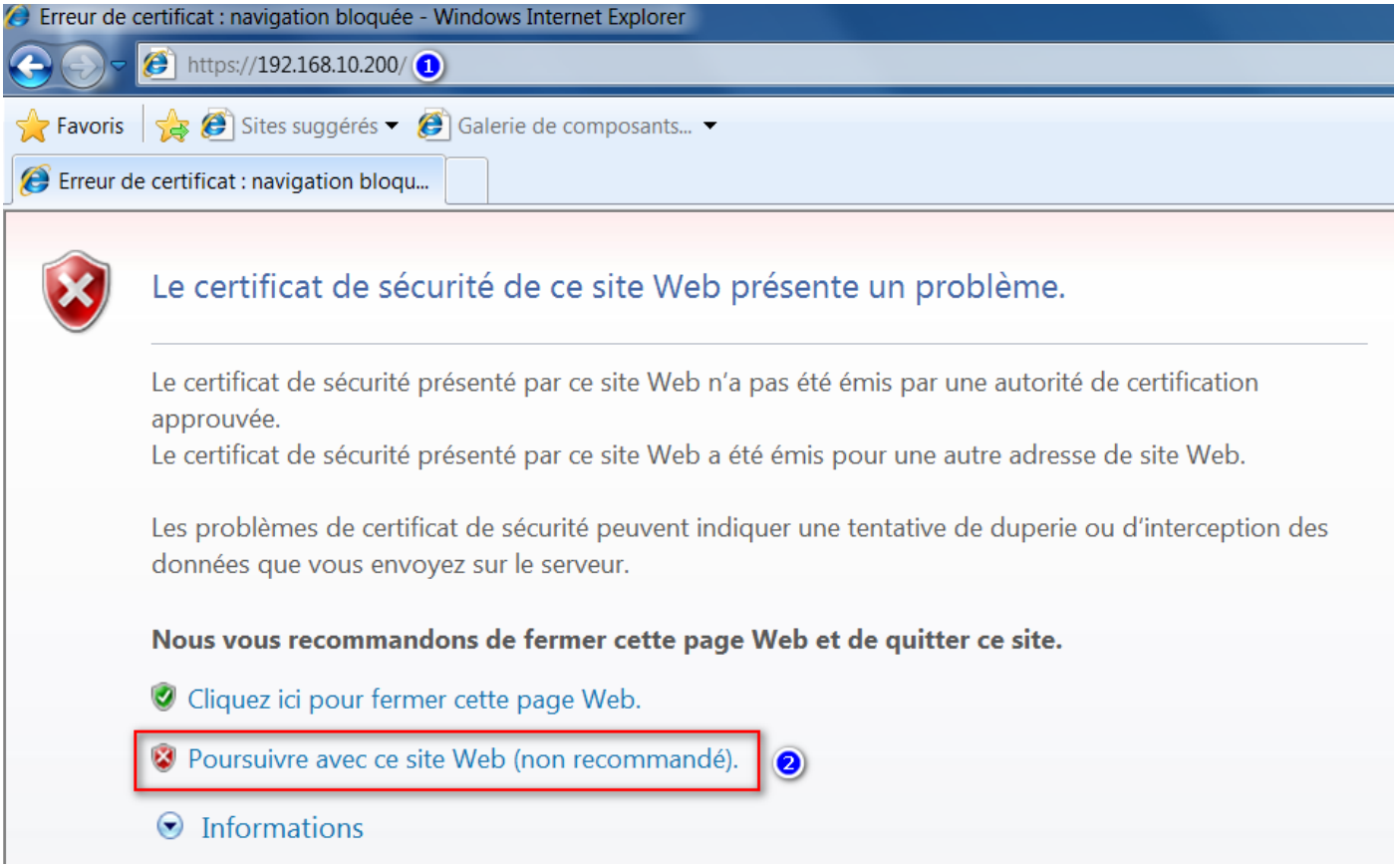
```
 Reloading filter...
 Reloading routing configuration...
 DHCPD...

The IPv4 OPT1 address has been set to 192.168.20.200/24

Press <ENTER> to continue.
*** Welcome to pfSense 2.3.2-RELEASE (amd64 full-install) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em1        -> v4: 192.168.99.200/24
 LAN (lan)       -> em2        -> v4: 192.168.10.200/24
 OPT1 (opt1)     -> em0        -> v4: 192.168.20.200/24

 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

Enter an option:
```

Démarrer une machine cliente par exemple Windows 7 connecter au réseau VMNET1.

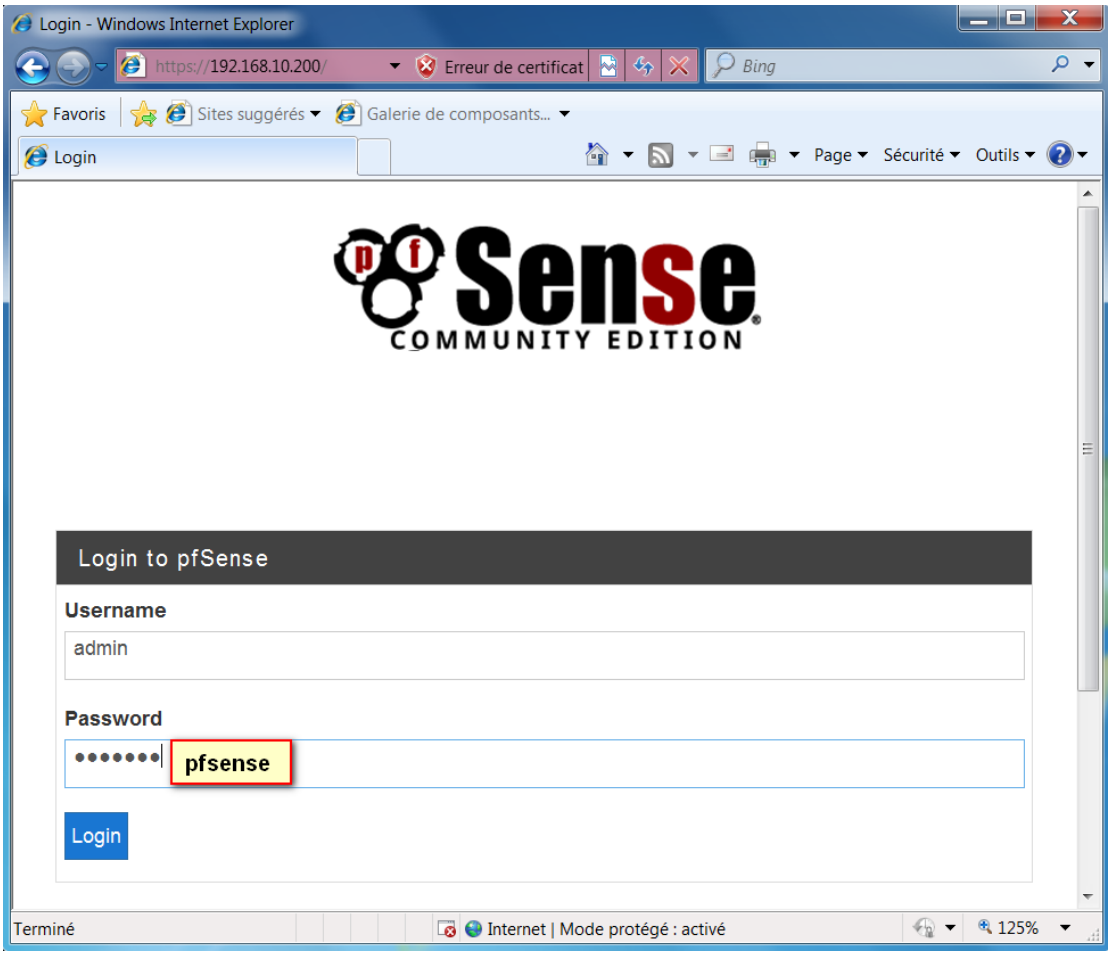
Et lancer le navigateur web et entrer l'adresse : https://192.168.10.200

Remarque : si vous n'arrivez pas à afficher la page avec internet explorer vérifier dans « Outils » => « Option internet » => « Avancé » que SSL 2.0 et TLS 1.1 sont activé.





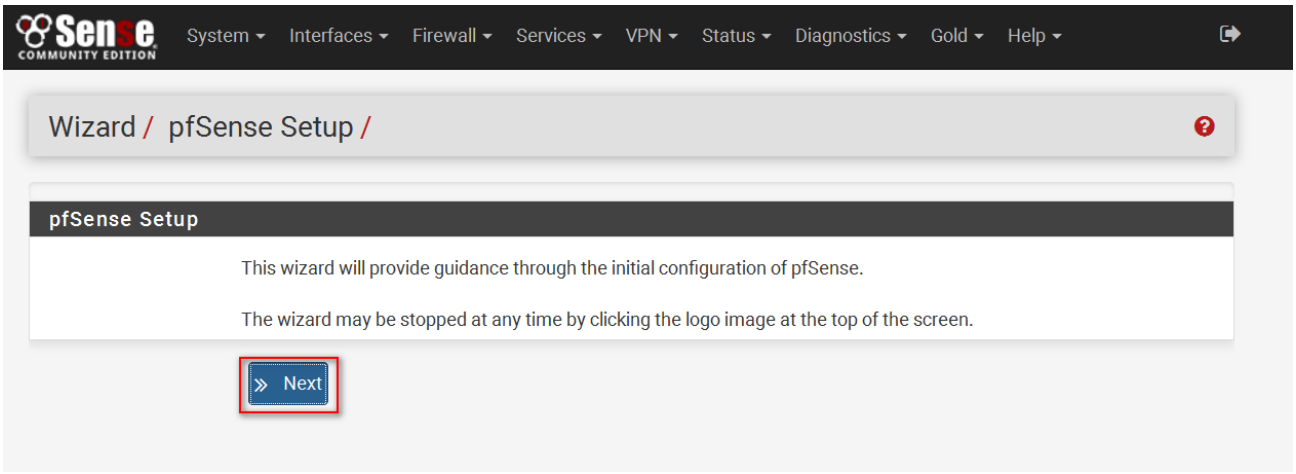
Poursuivre car nous n'avons pas de certificat qui provient d'une autorité de certification racine.



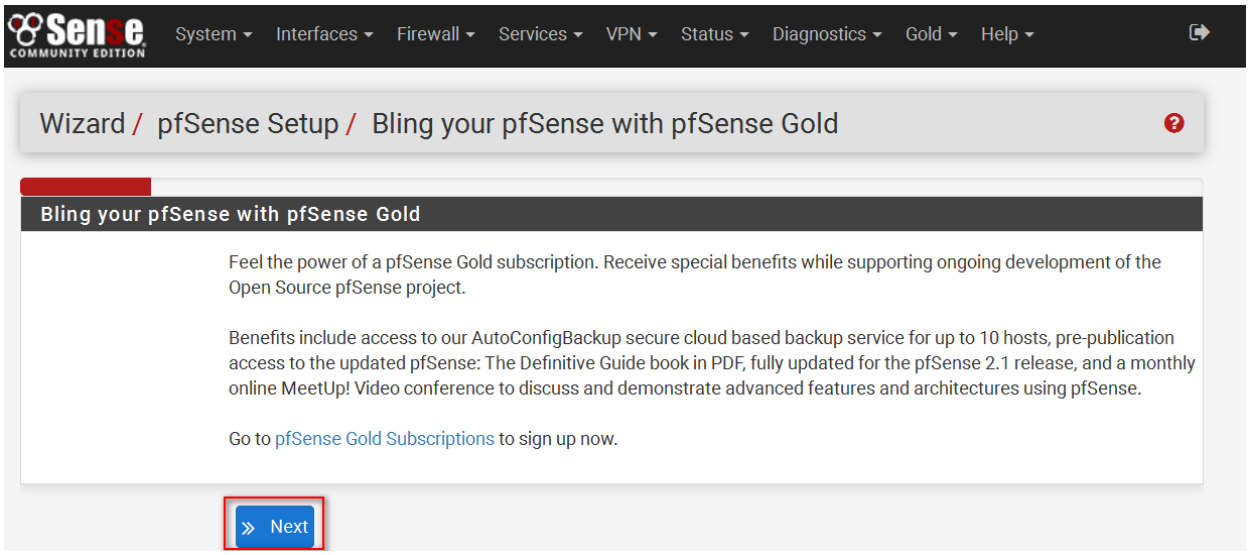
Le login est « **admin** » et le mot de passe « **pfsense** ».

Je vais poursuivre la configuration WEB avec Mozilla Firefox.

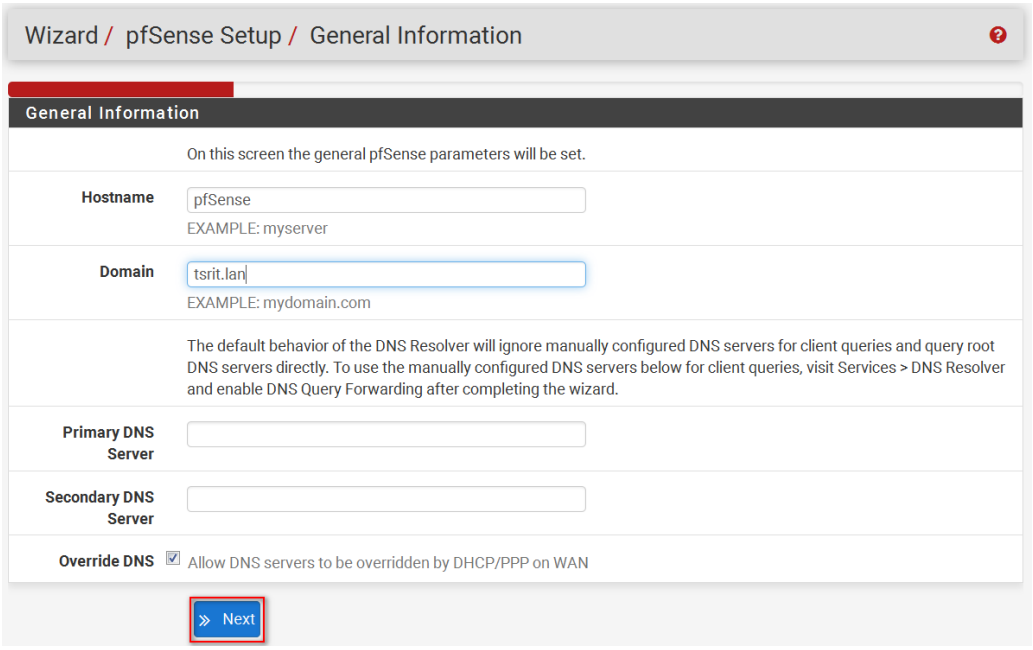
A la première connexion sur notre serveur PfSense nous avons le « **setup wizard** » qui est exécuté.



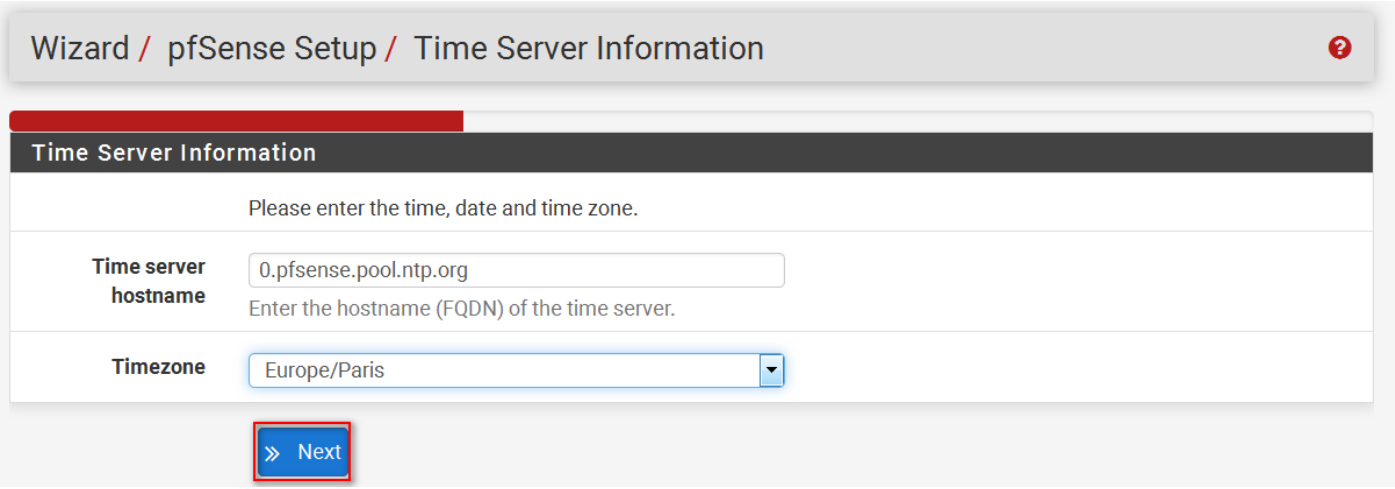
Vous pouvez vous inscrire à PfSense GOLD pour avoir un support depuis l'équipe technique de PfSense. Nous allons faire « **next** ».



Si vous avez un serveur DNS dans l'entreprise vous pouvez le renseigner ici, sino laisser les champs vides car notre serveur PfSense intègre un serveur DNS nativement.



Cette fenêtre demande le serveur de temps avec lequel vous voulez synchroniser votre serveur et la zone.

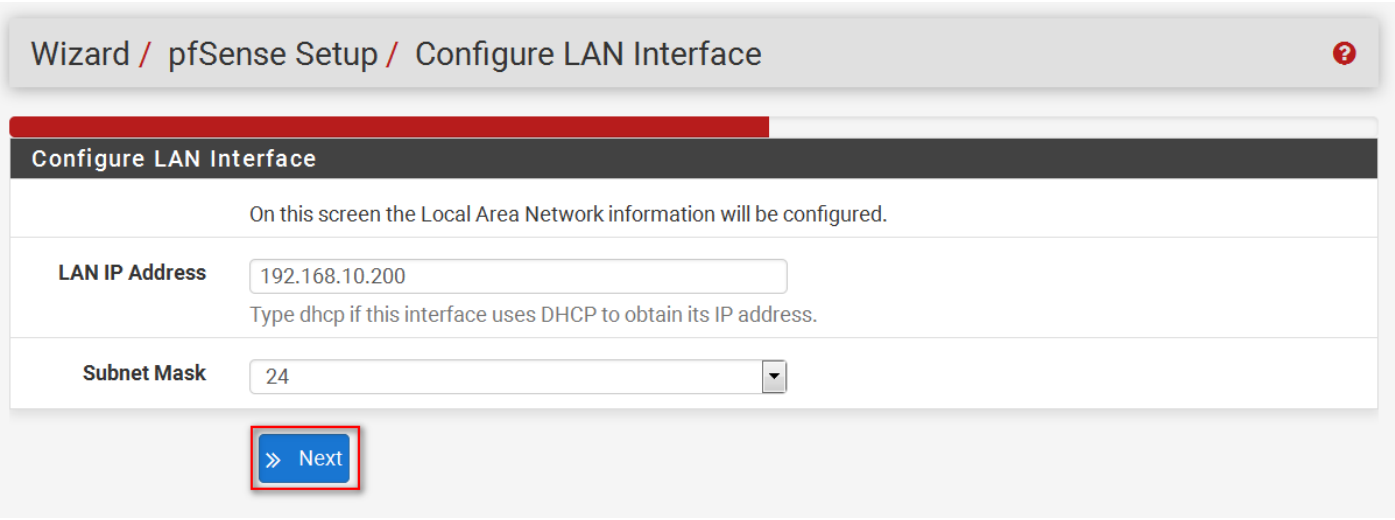


La prochaine étape vous demande de vérifier ou reconfigurer l'interface **WAN** :

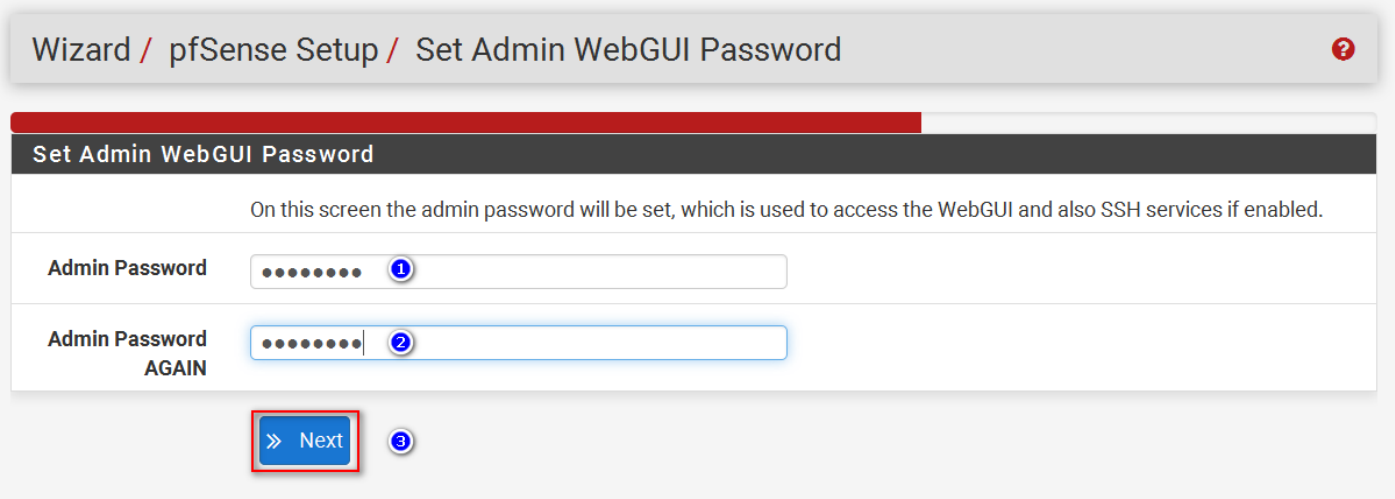
Si vous avez correctement configurer l'interface via le Shell de notre serveur PfSense allez à la fin de la page et cliquez sur 

.

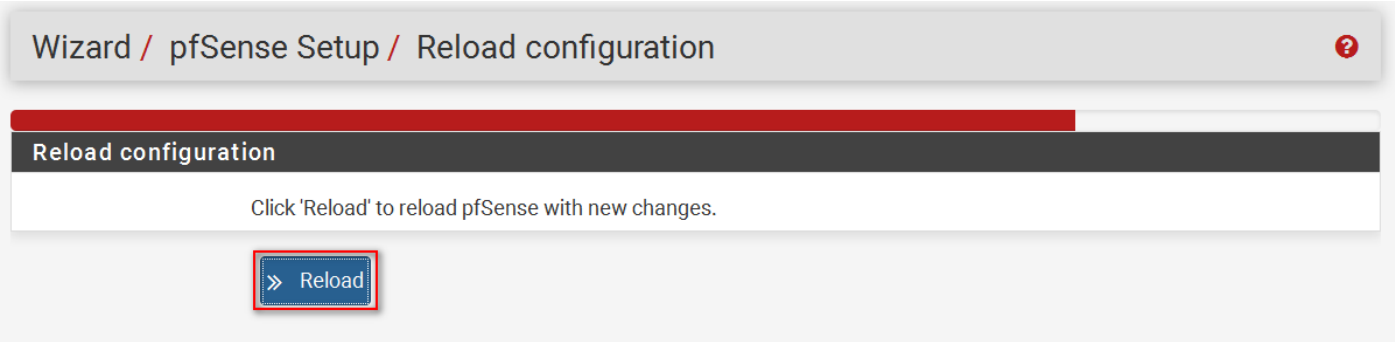
Vérifier l'adresse IP de votre LAN et appuyer sur « **Next** »



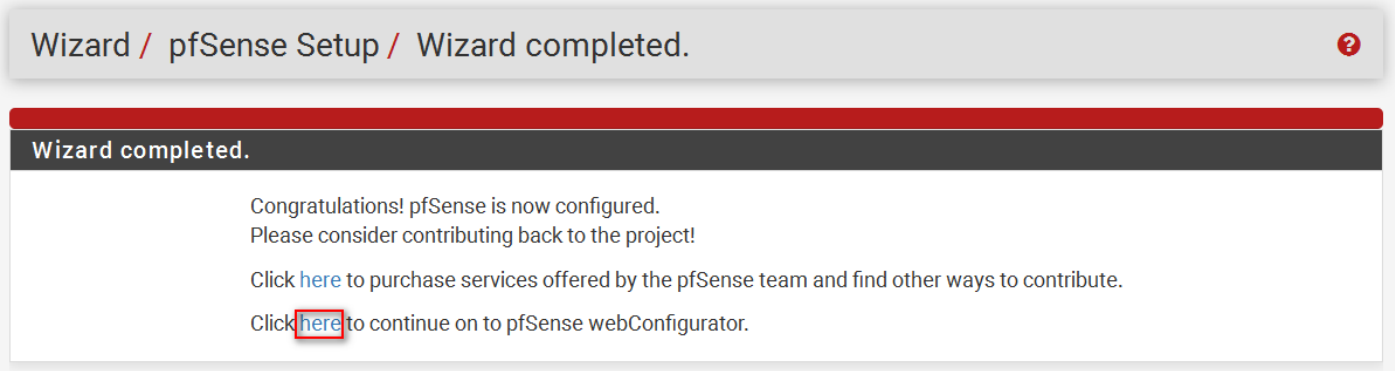
Ici nous allons changer le mot de passe « **pfsense** » de notre interface web par un nouveau mot de passe.



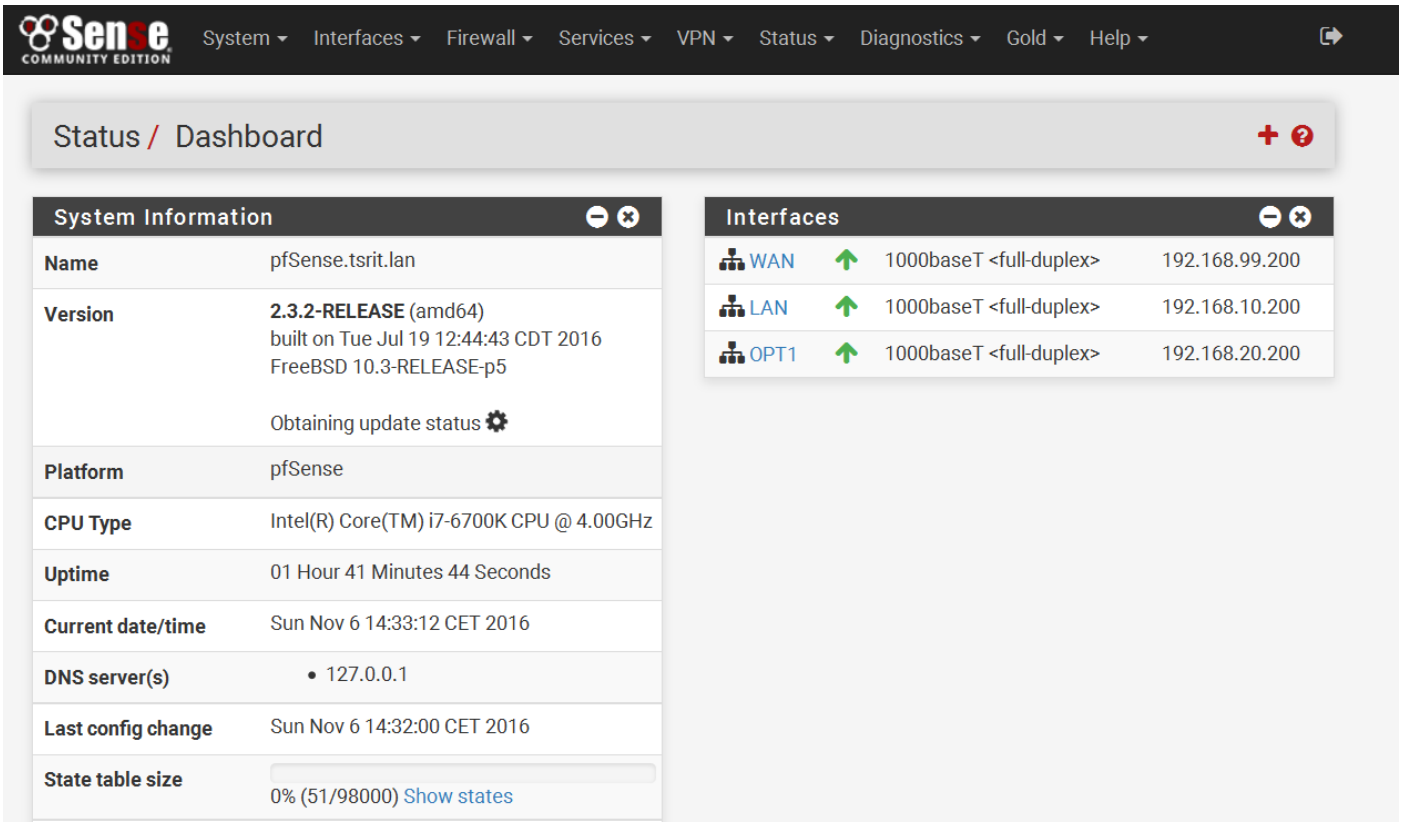
Cliquer enfin sur « Reload » pour valider les changements.



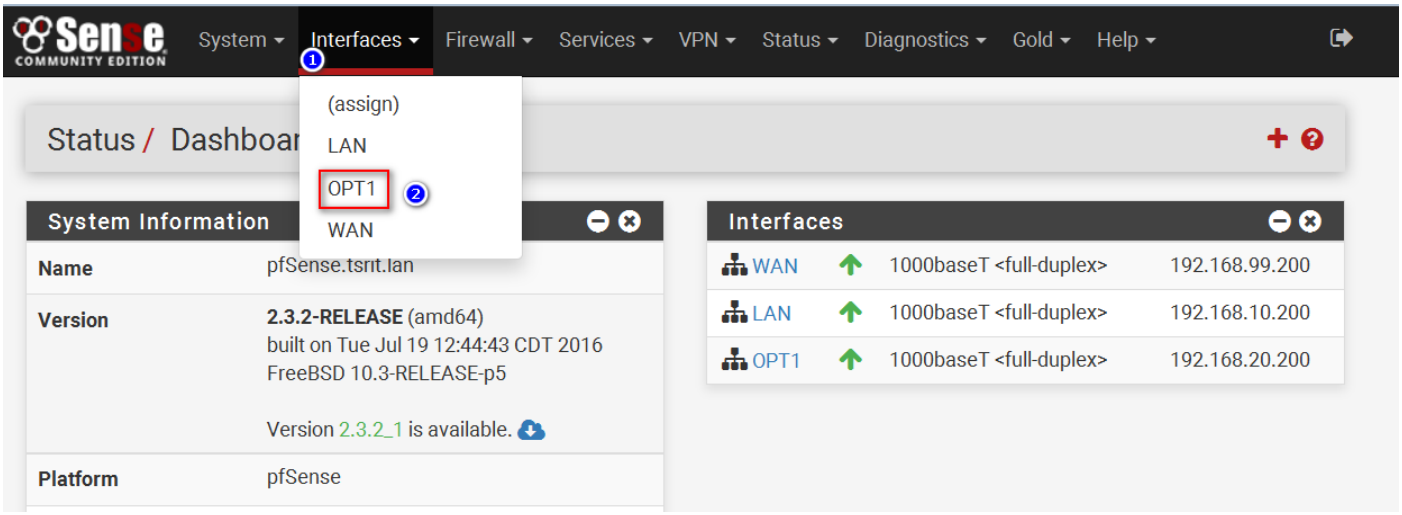
Cliquer sur « **here** » pour continuer



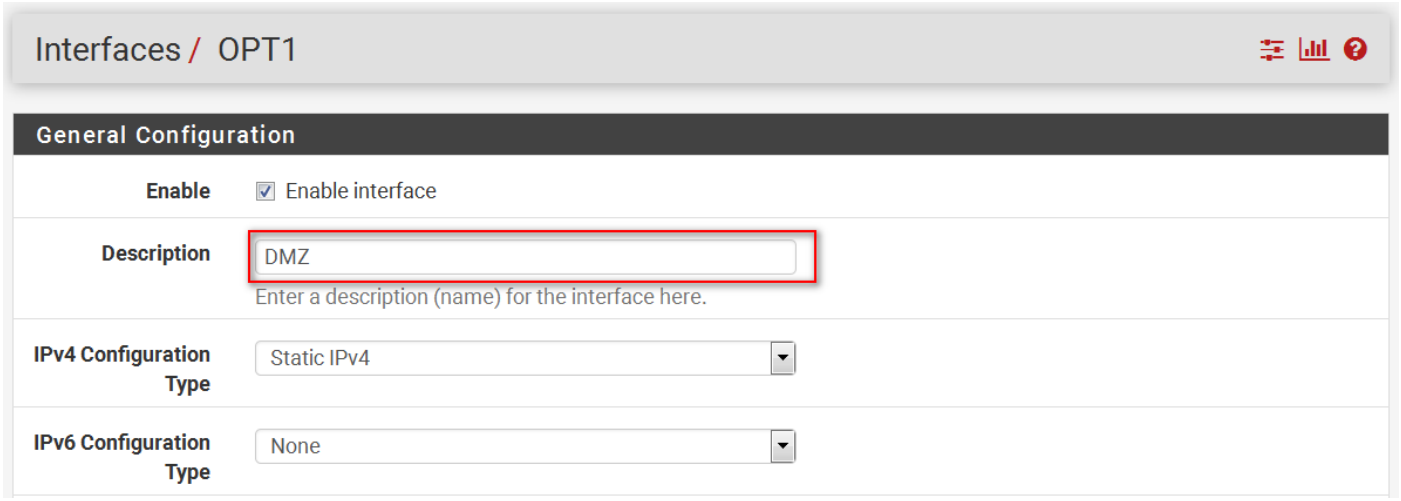
Vous avez la page principale de configuration de votre serveur PfSense.

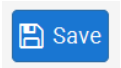


Nous allons changer le nom de interface OPT1 par DMZ, pour cela faites comme sur la capture d'écran :

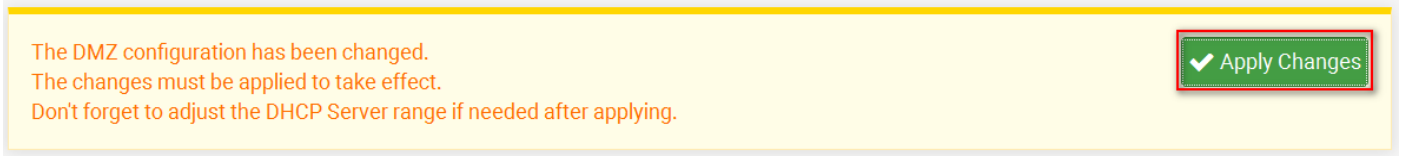


Puis modifier dans le champ « Description » OPT1 par **DMZ**.



Puis cliquer en bas de la page : 

Remarque : A chaque modification effectuer sur la console WEB il faut soit penser à appliquer les changements à chaque modification ou à la fin de toutes les modifications via le champ qui apparait en haut de votre page de configuration PfSense :



Cliquer sur le logo de PfSense  pour revenir a la page principale et remarquer le changement de nom de votre interface opt1 par DMZ :