PETIT Antoine
10/03/2023
Mise à jour le 10/03/2023
BTS SIO 1

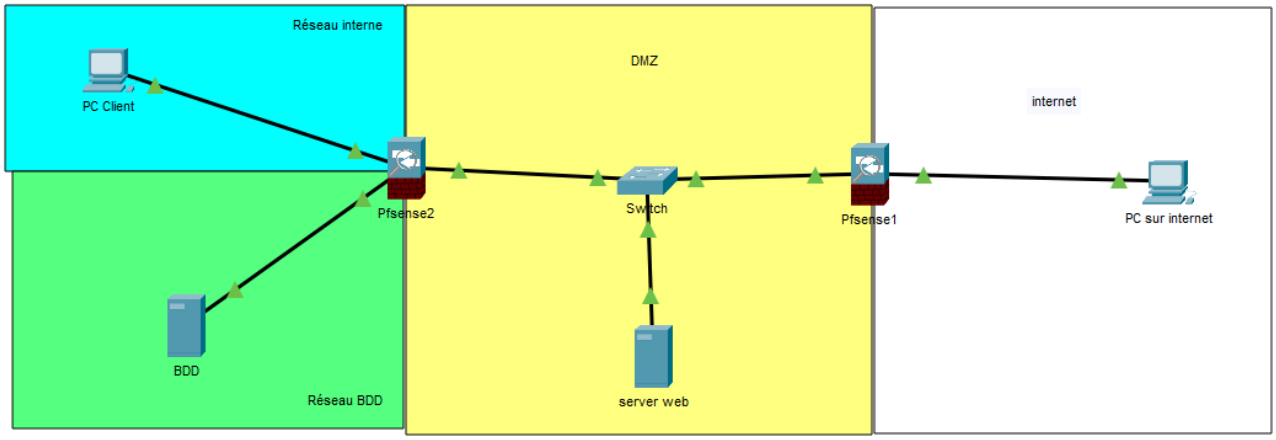
DMZ

Sommaire

Problématique

Nous voulons pouvoir accéder aux site web depuis l'extérieur de notre réseau privé et depuis l'intérieur sans que l'extérieur n'est accès au reste du réseau priver .

Infrastructure réseaux



Paramètres de configuration

Pfsense1	IP Wan : DHCP	
	IP Lan :10.0.0.254 /24	
Serveur web	IP :10.0.0.1 /24	Passerelle :10.0.0.254
Pfsense2	IP Wan:10.0.0.253 /24	Passerelle :10.0.0.254
	IP Lan :192.168.10.254 /24	
	IP OPT1 :192.168.20.254 /24	
PC client	IP :192.168.10.1 /24	Passerelle : 192.168.10.254
BDD	IP :192.168.20.1 /24	Passerelle : 192.168.20.254

Tuto d'installation

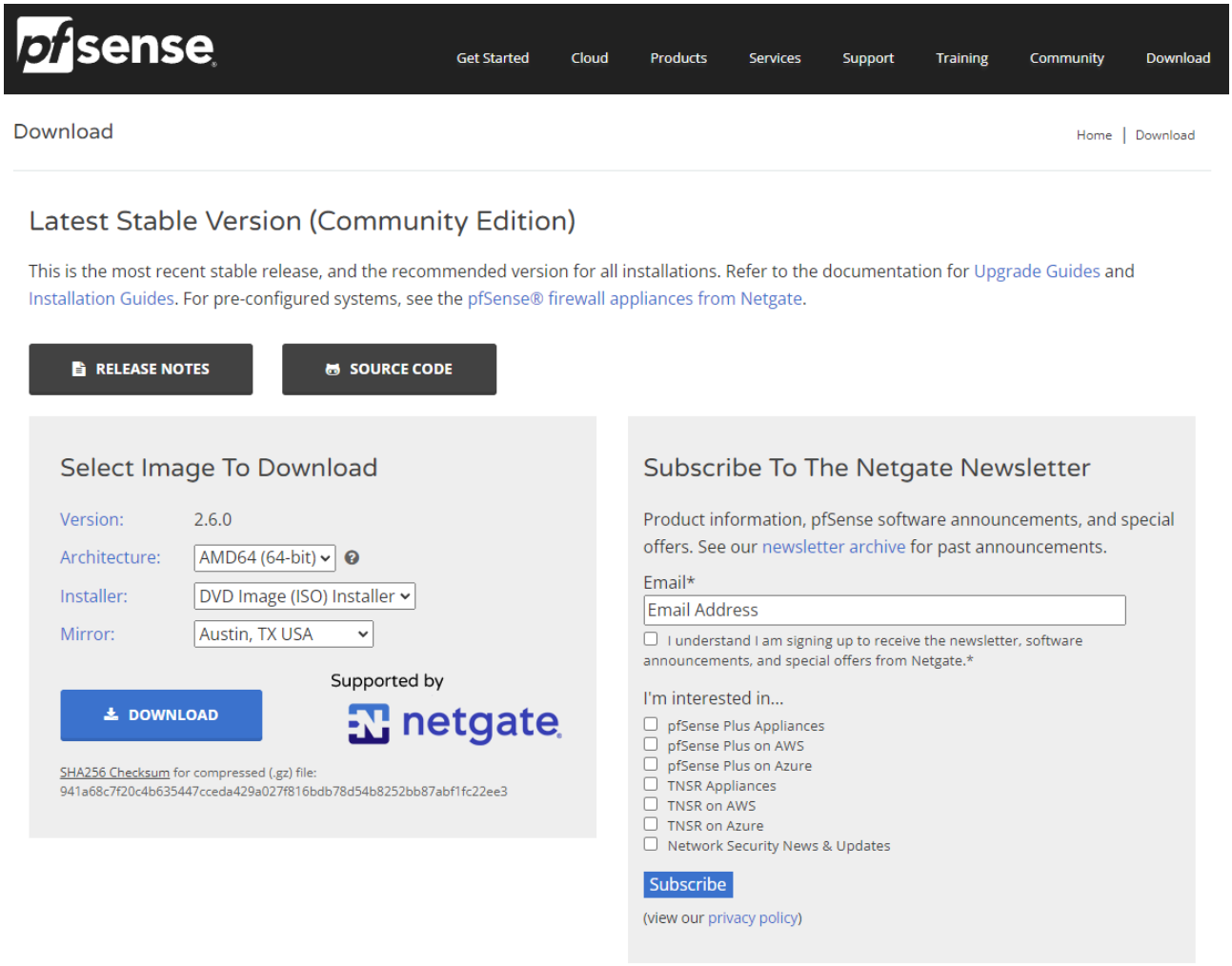
Installation de Pfsense

Pour commencer nous allons aller chercher l'ISO de Pfsense

sur leur site :

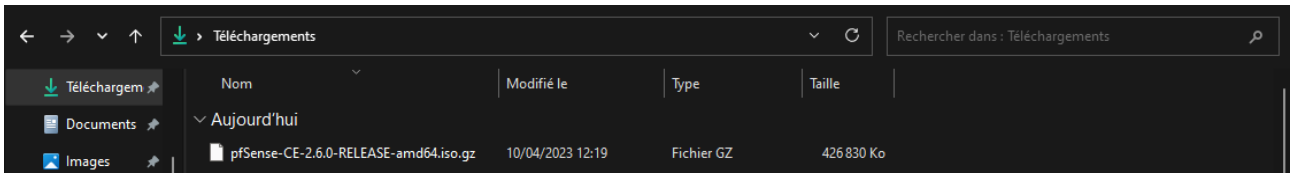
https://www.pfsense.org/download/

Vous tomberez sur cette page.

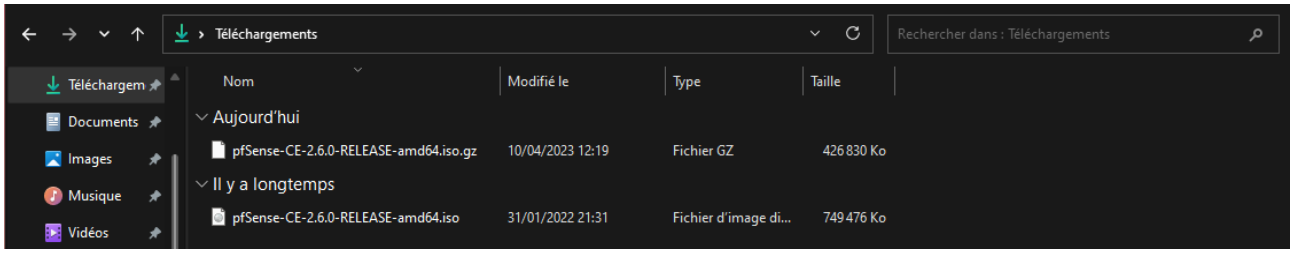


Dans architecture choisissez bien AMD64 puis dans installer choisissez DVD Image, dans mirror choisissez celui que vous désirez il n'y a pas d'importance et n'oublier pas cliquer sur le bouton download.

Le ficher apparaîtra dans vos téléchargement.



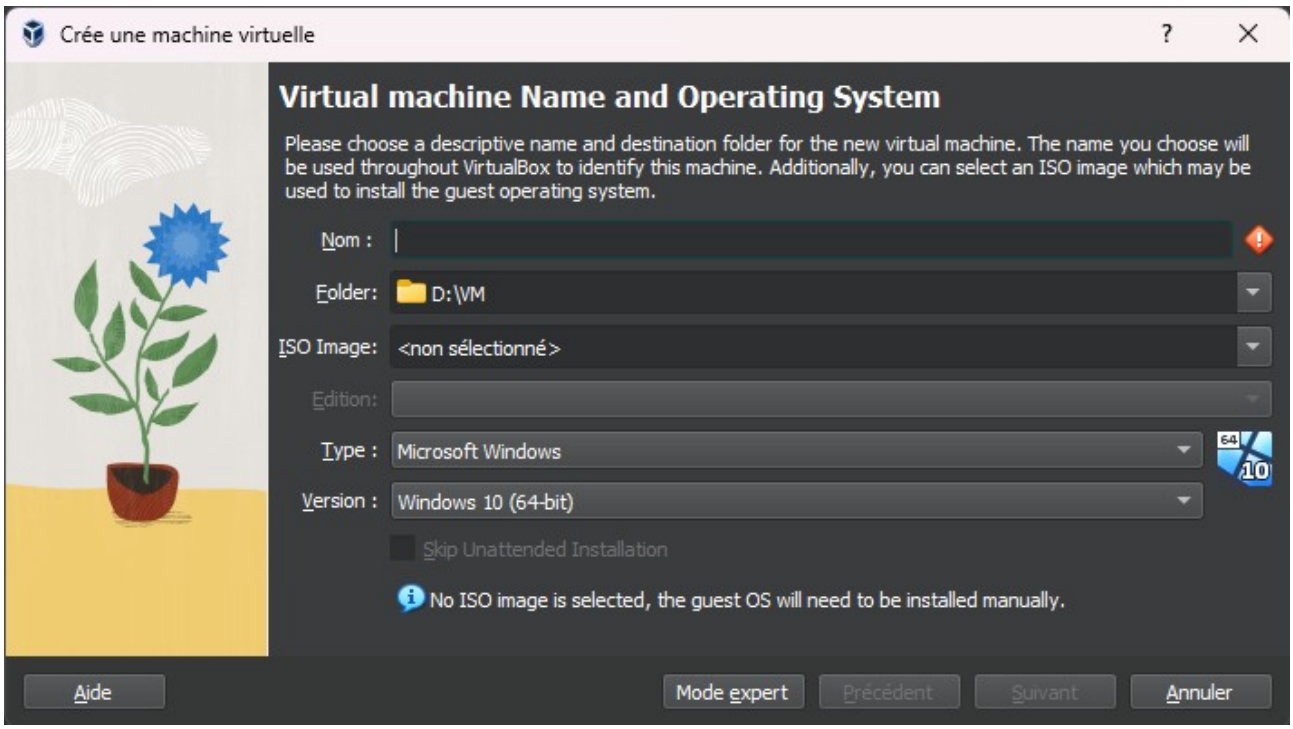
il est actuellement dans une archive .gz vous pouvez l'extraire avec 7zip ce qui vous donne ceci.



Maintenant il y a 2 possibilité qui s'offre à vous faire ce TP sous VM Virtual Box ou sur des machine physique pour ma pare n'ayant pas le matériel pour le faire en machine physique je vais donc choisir la première option si vous faite la seconde option je vous explique comment faire en ANNEXES.

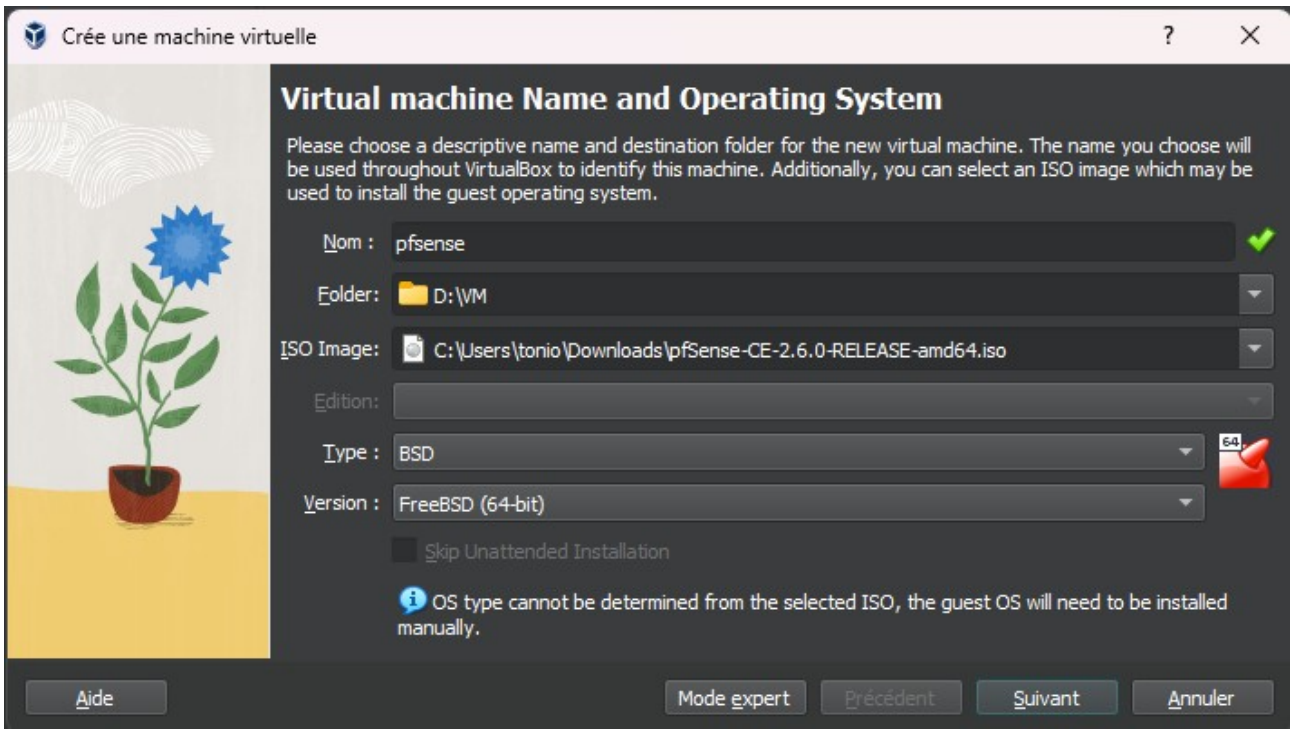
Nous allons donc créée une machine virtuel.

Vous allez donc cliquer sur nouvelle vous tomberez sur la page suivent.



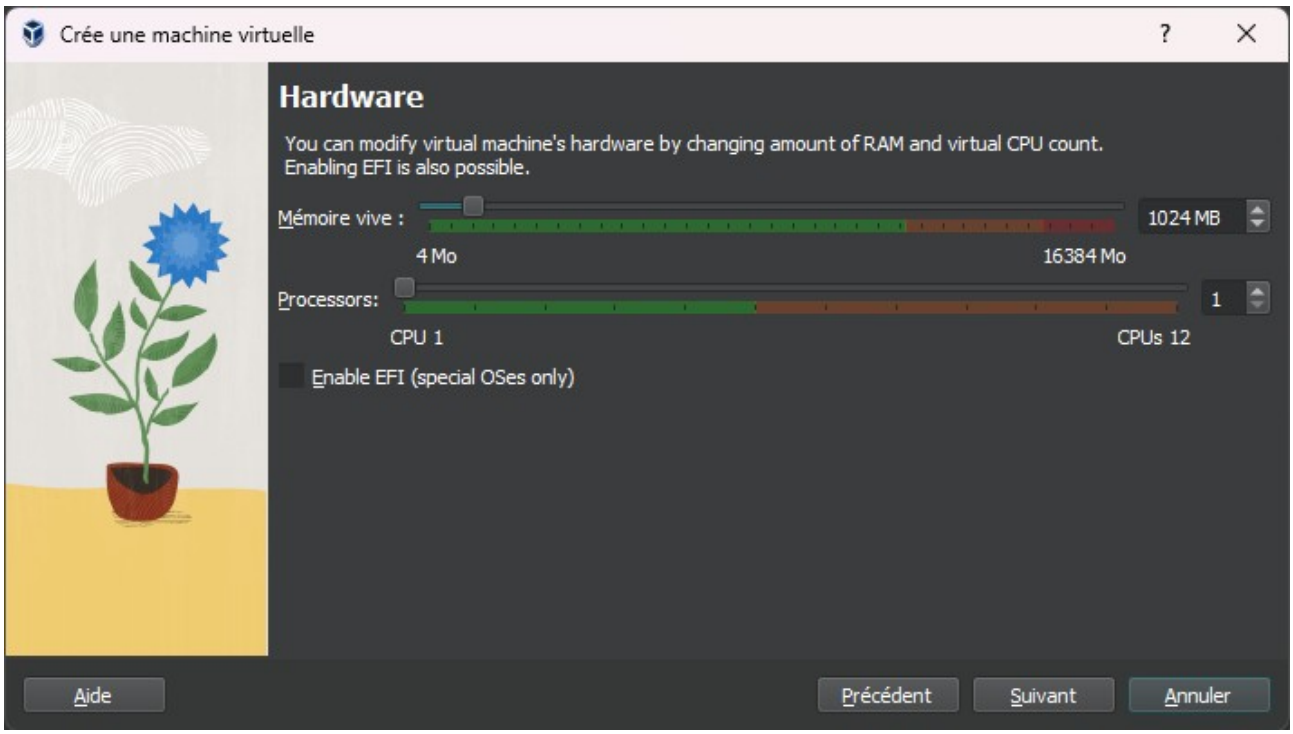
Dans la case nom taper le nom que vous désiré donner a votre machine , dans la case ISO image vous sectionner l'image présentement télécharger puis dans type sélectionner BSD et dans version sélectionner freeBSD (64bits).

Ce qui donne ceci.

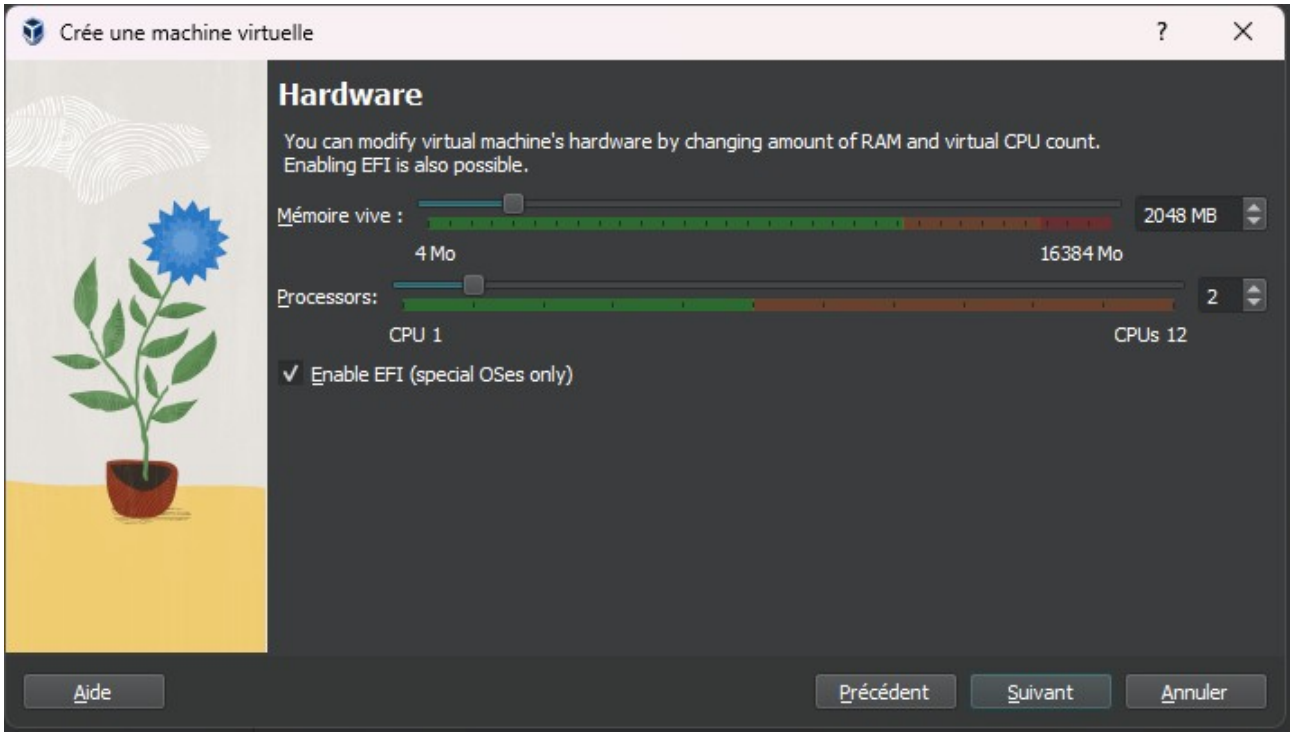


Cliquer ensuite sur suivant.

Vous arriverez sur la page suivent.

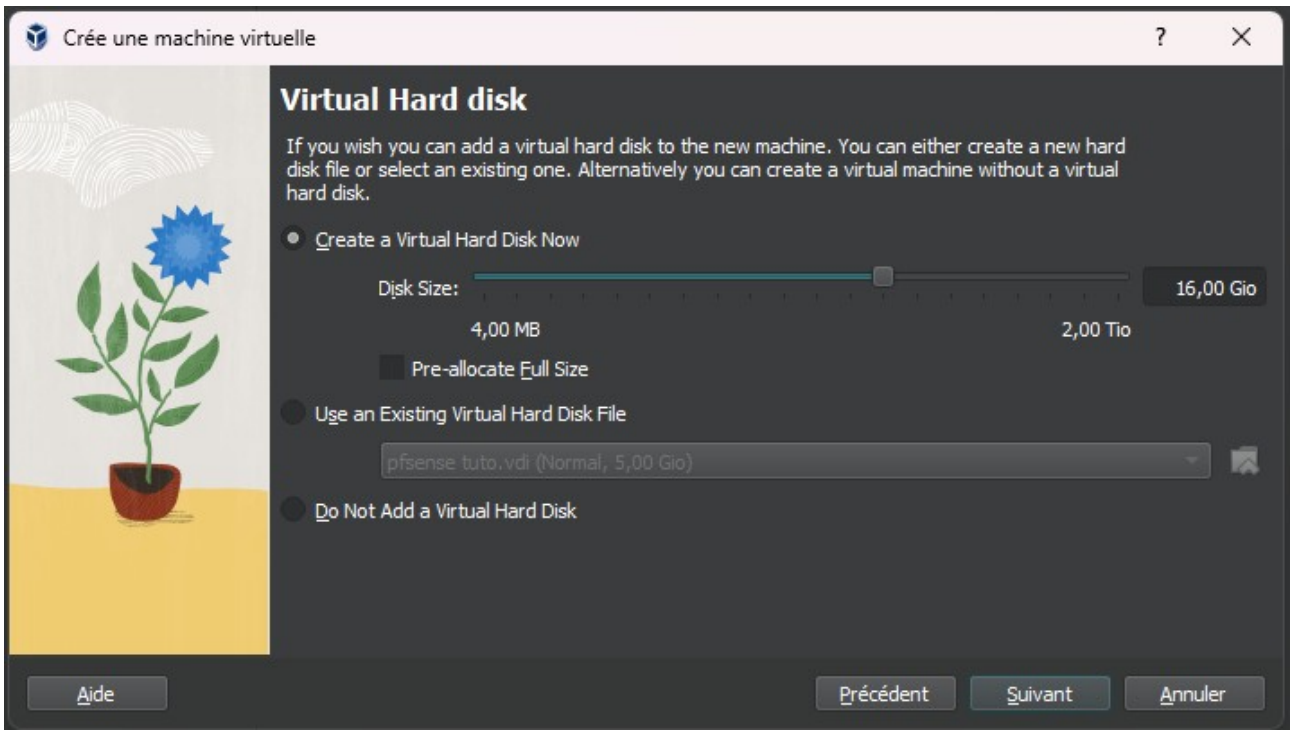


Vous choisirez dans Mémoire vive 2048 MB puis dans Processors Vous choisirez 2 et cocherai Enable EFI comme ceci.



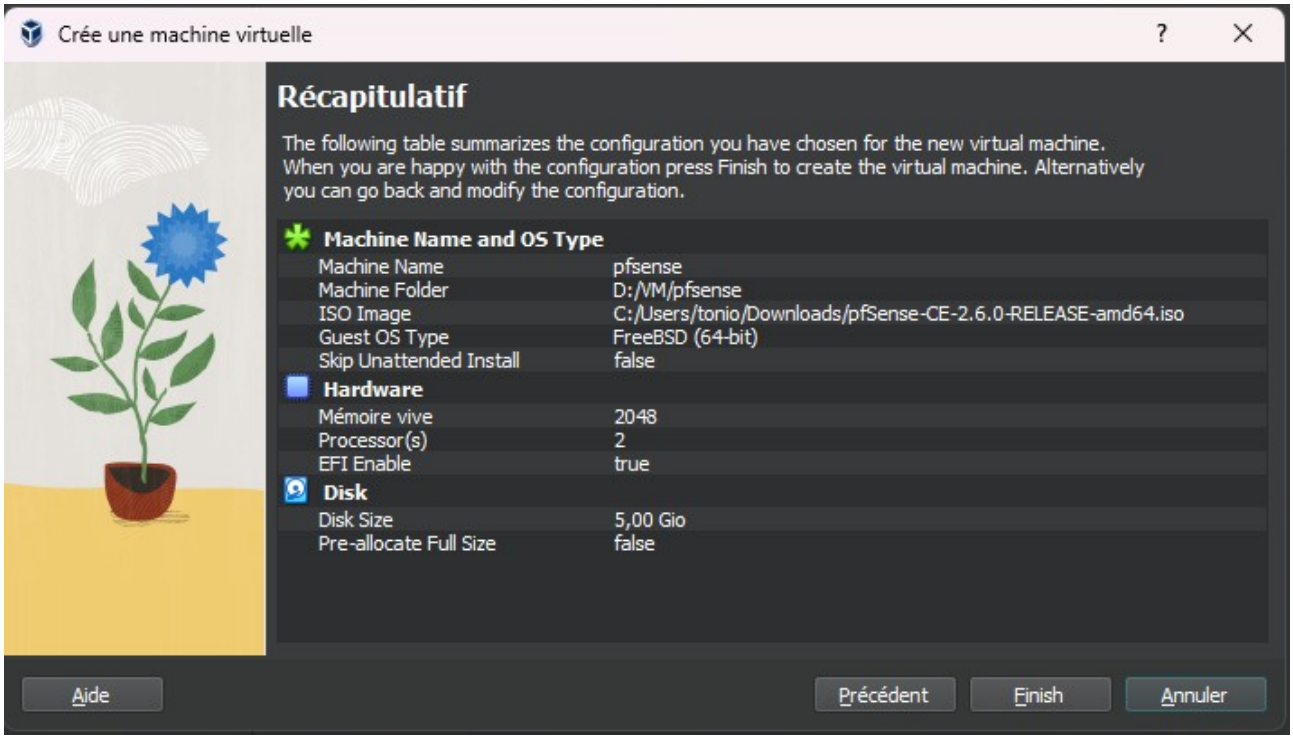
Cliquer ensuite sur suivant.

Vous arriverez sur la page suivent.

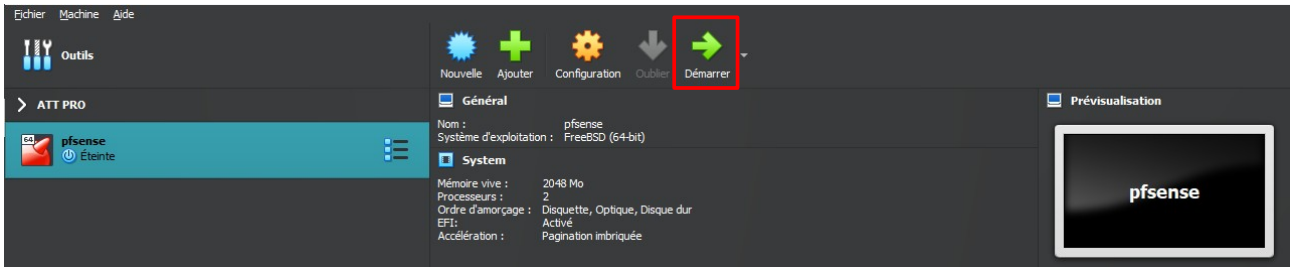


Vous choisirez 5 Gio et faites suivant.

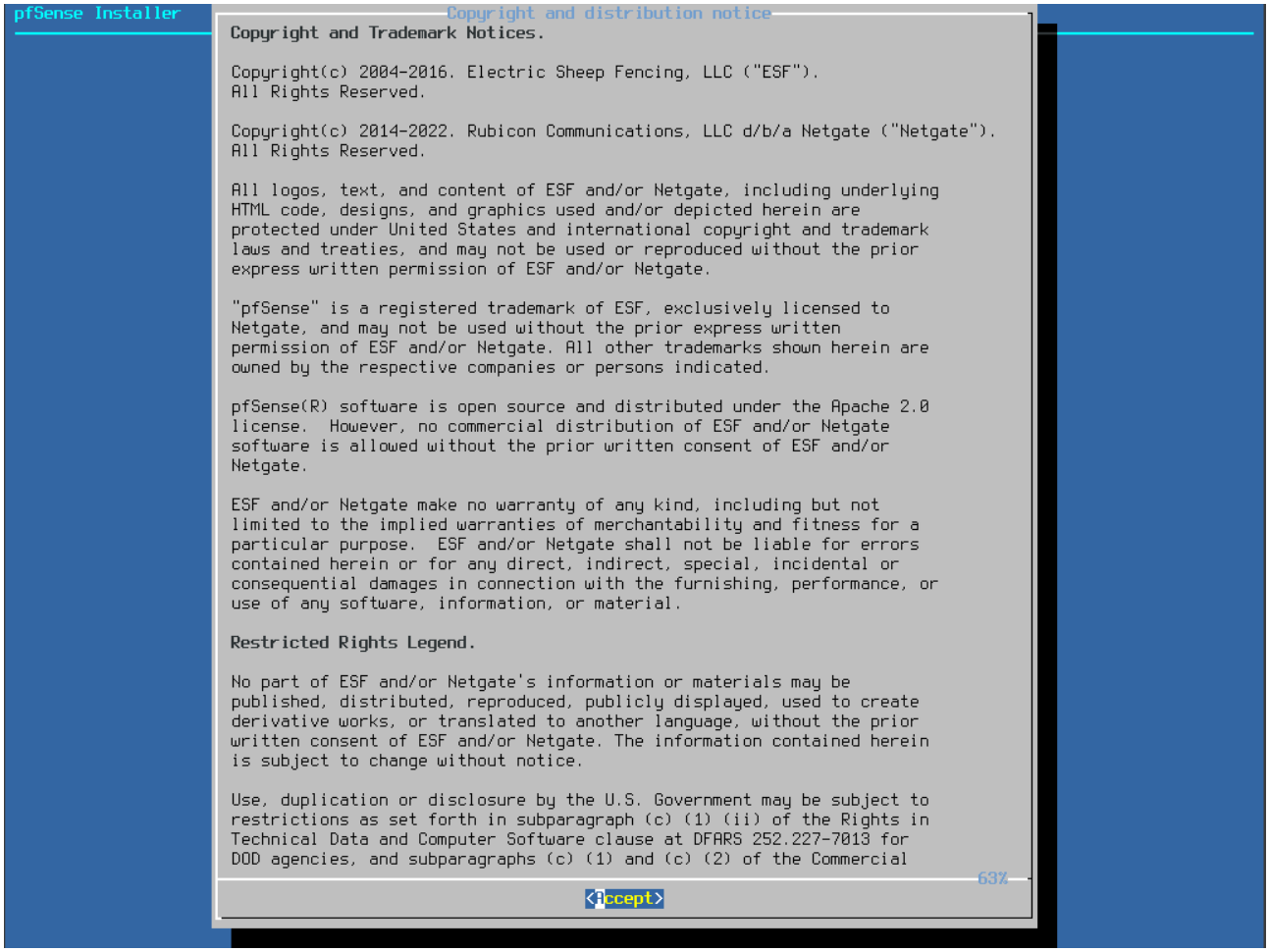
Vous arriverez sur la page suivent.



Puis cliquer sur finish.

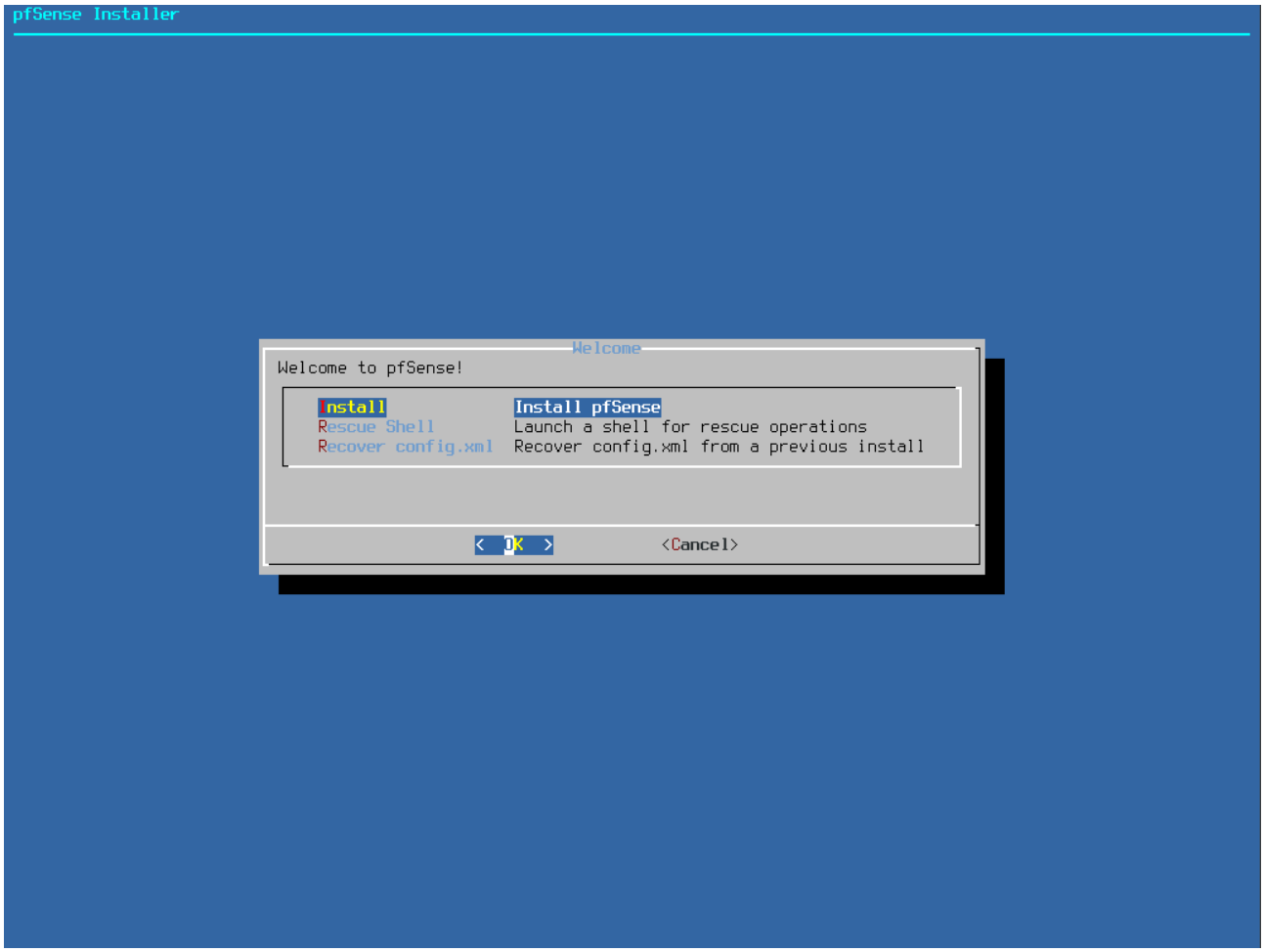


Vous double cliquer sur votre machine ou cliquer sur démarrer.



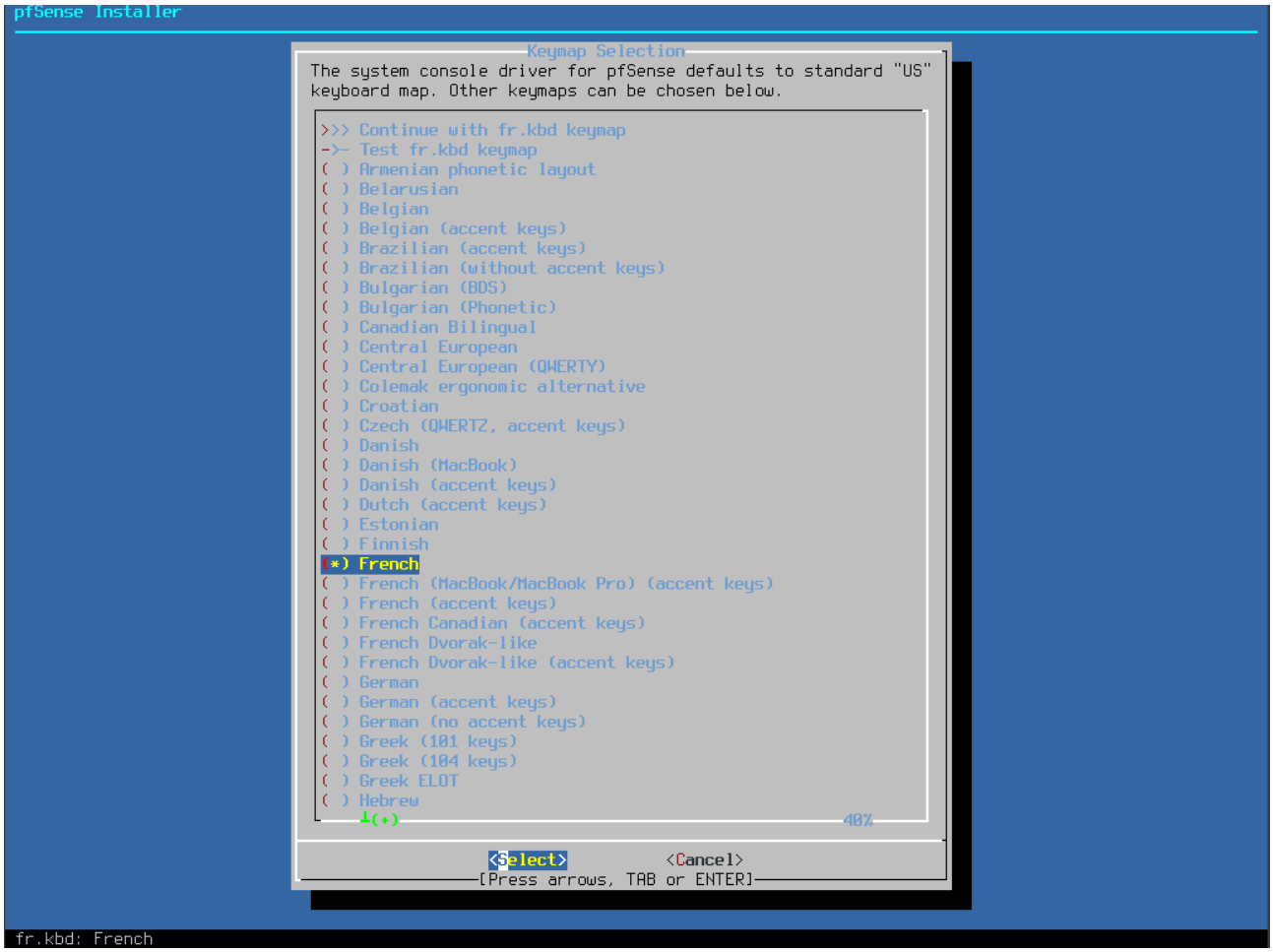
Vous arriverez sur cette page appuyer sur votre touche espace pour accepter.

Vous arriverez sur cette page.

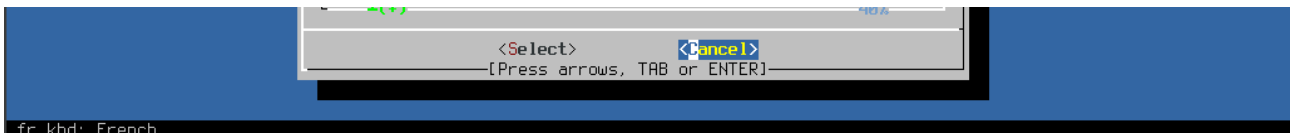


Appuyer sur votre touche entrer en étant sur Install.

Vous arriverez sur la page suivante.

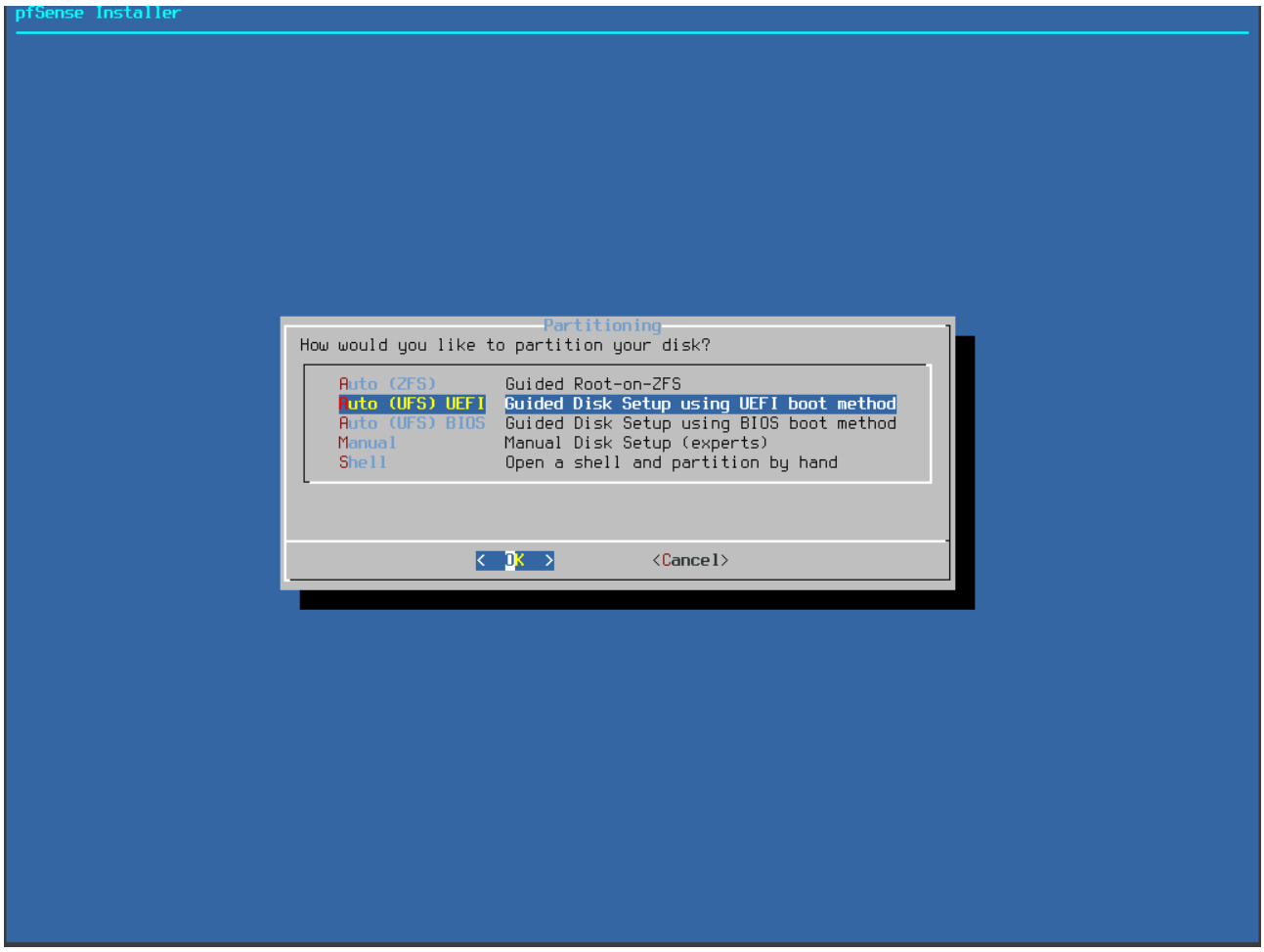


Avec les flèche directionnel vous descendrez jusqu'à French apurai sur entrer.

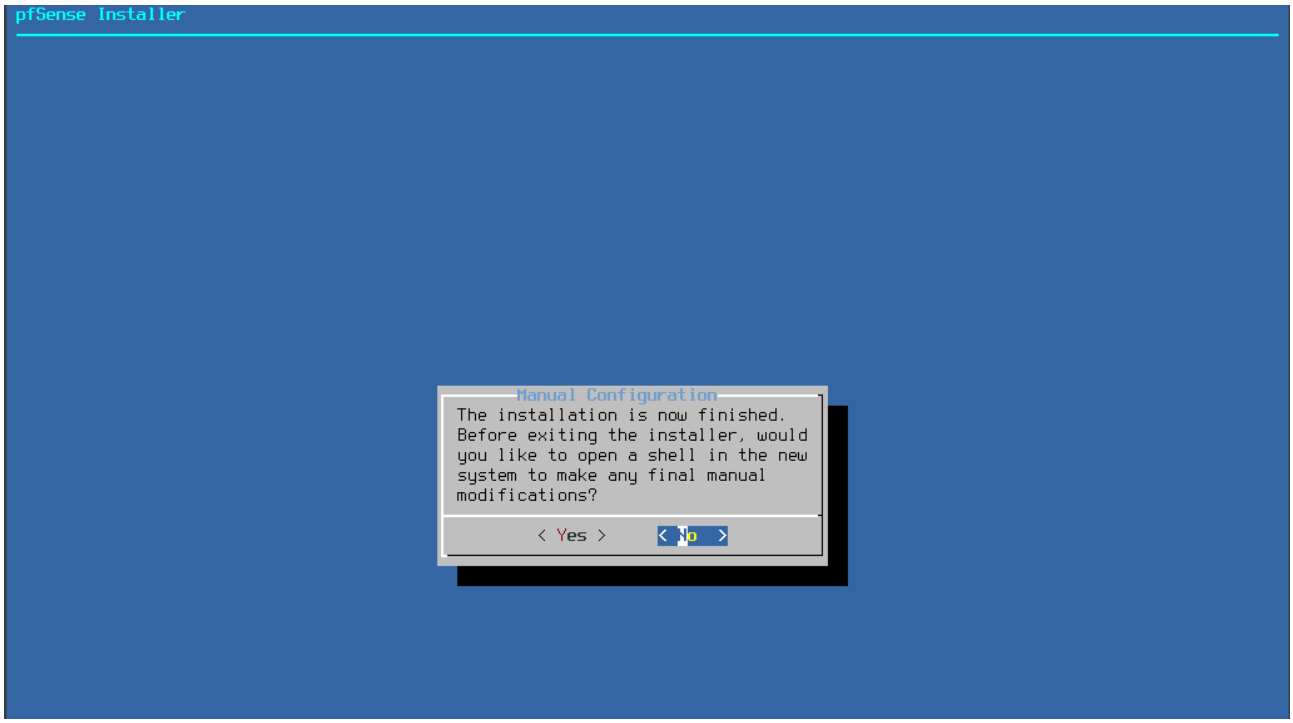


Puis apurai sur espace pour avoir Cancel de sélectionner et apurai sur entrer.

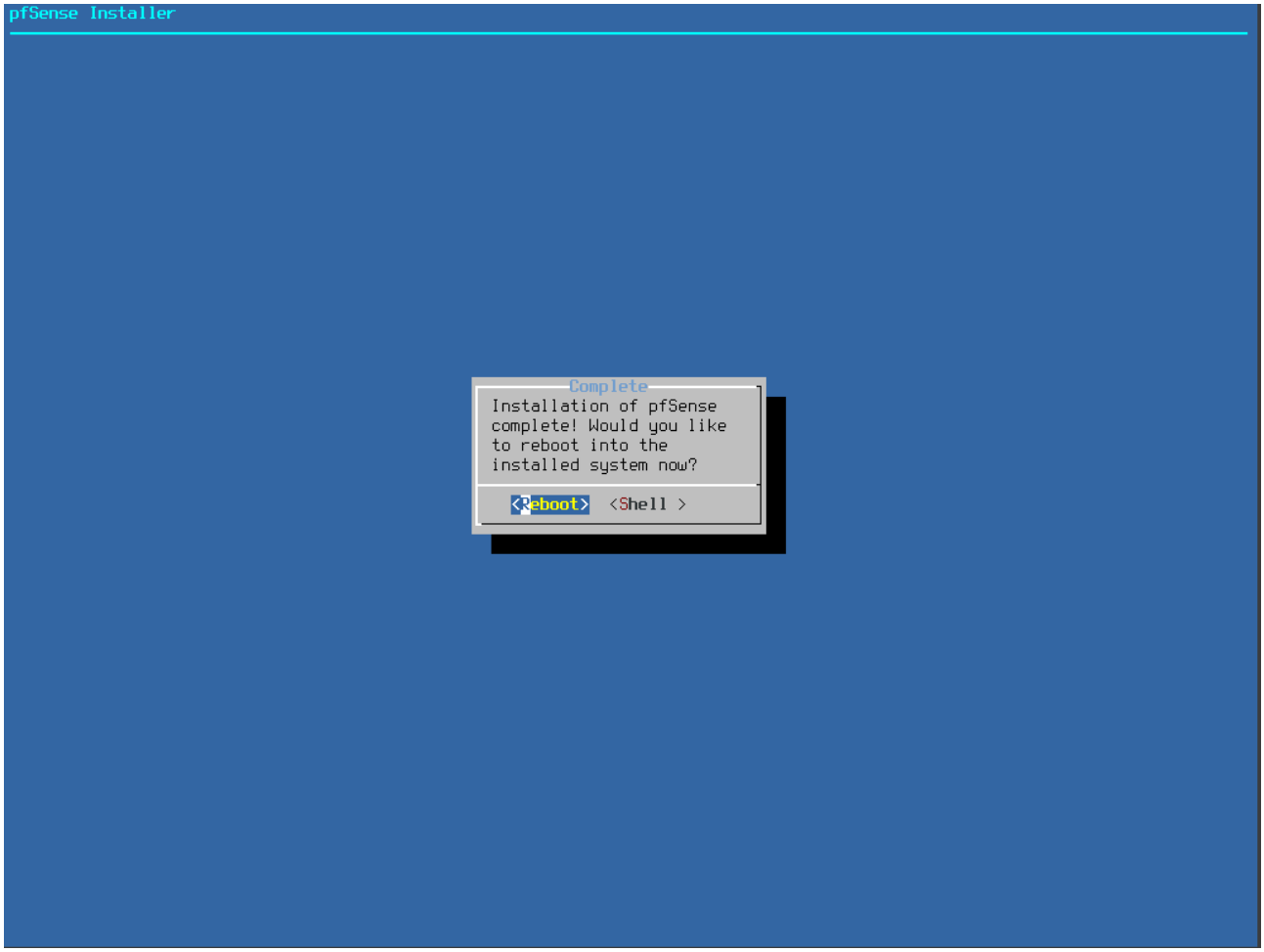
Vous arriverez ici.



Puis sélectionnerai avec les flèche directionnel UEFI et apurai sur entrer.



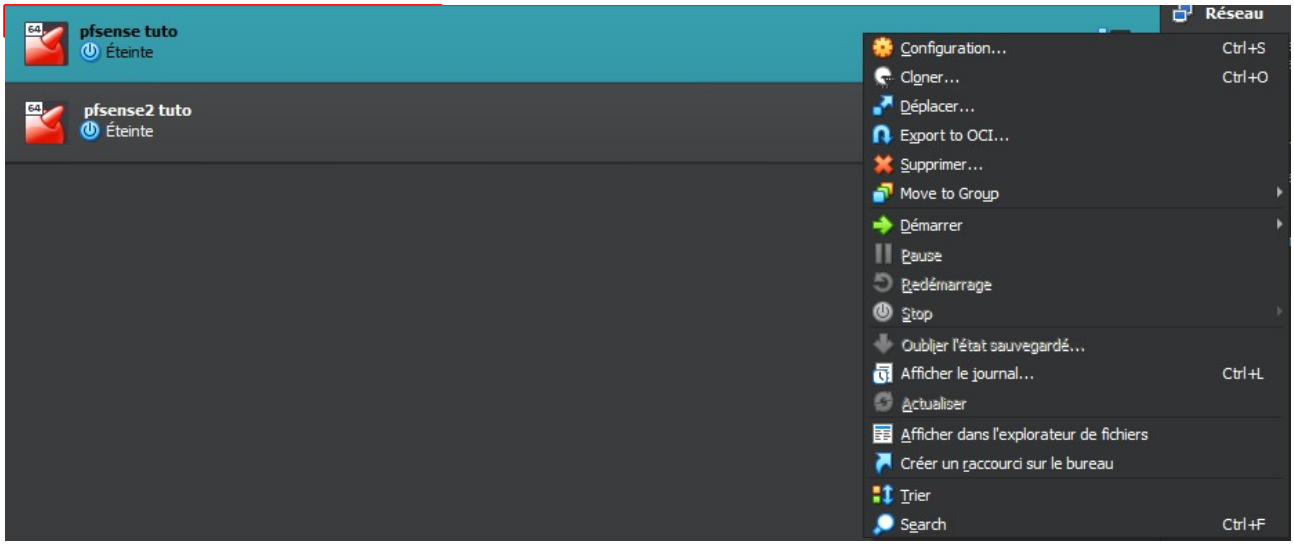
Puis sélectionnerai avec les flèche directionnel no et apurai sur entrer.



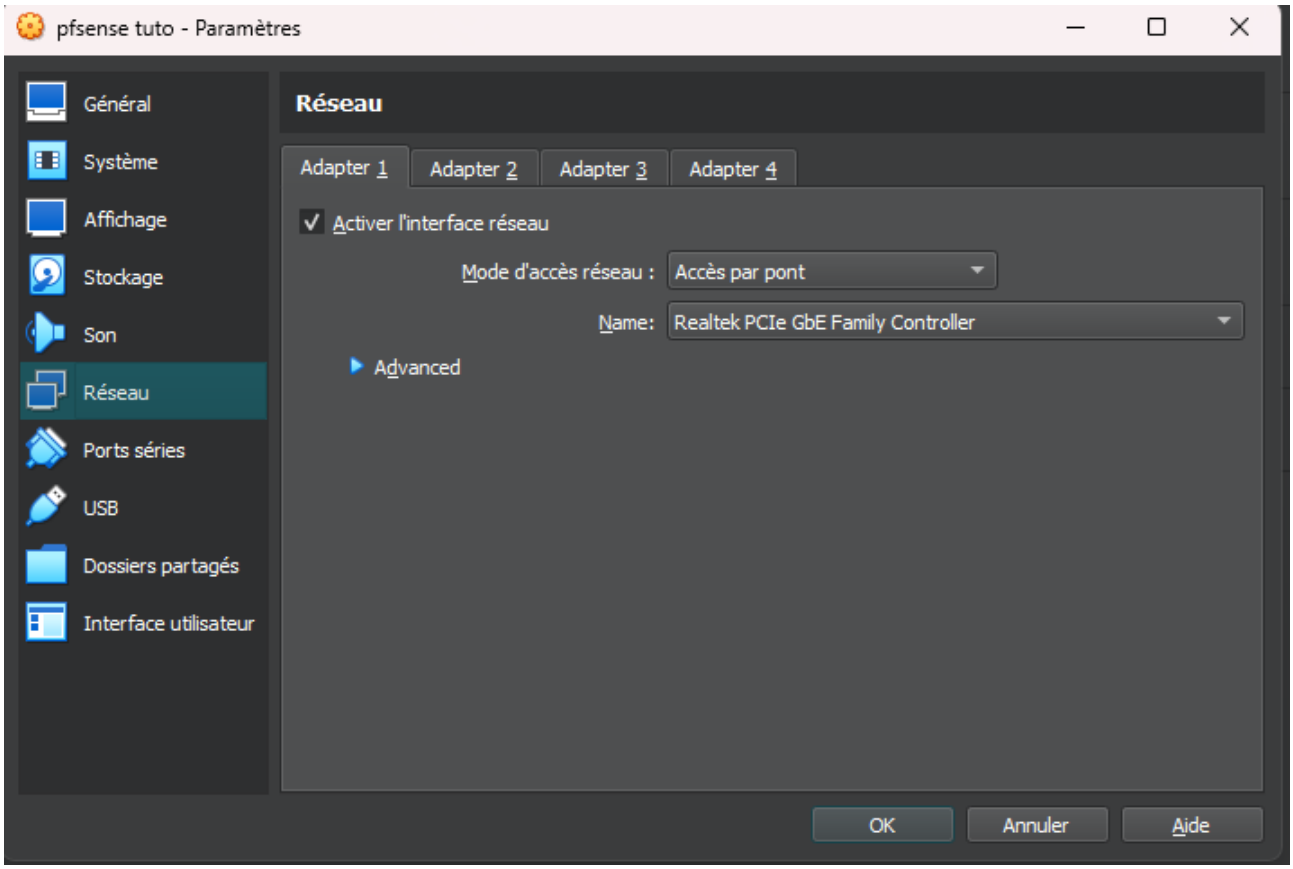
Et apurai sur espace et éjecterai le disque (en bas a droite de de la fenêtre) / retiré la clef bootable pour ce qui on choisie la deuxième option .

Configuration terminal du Pfsense1

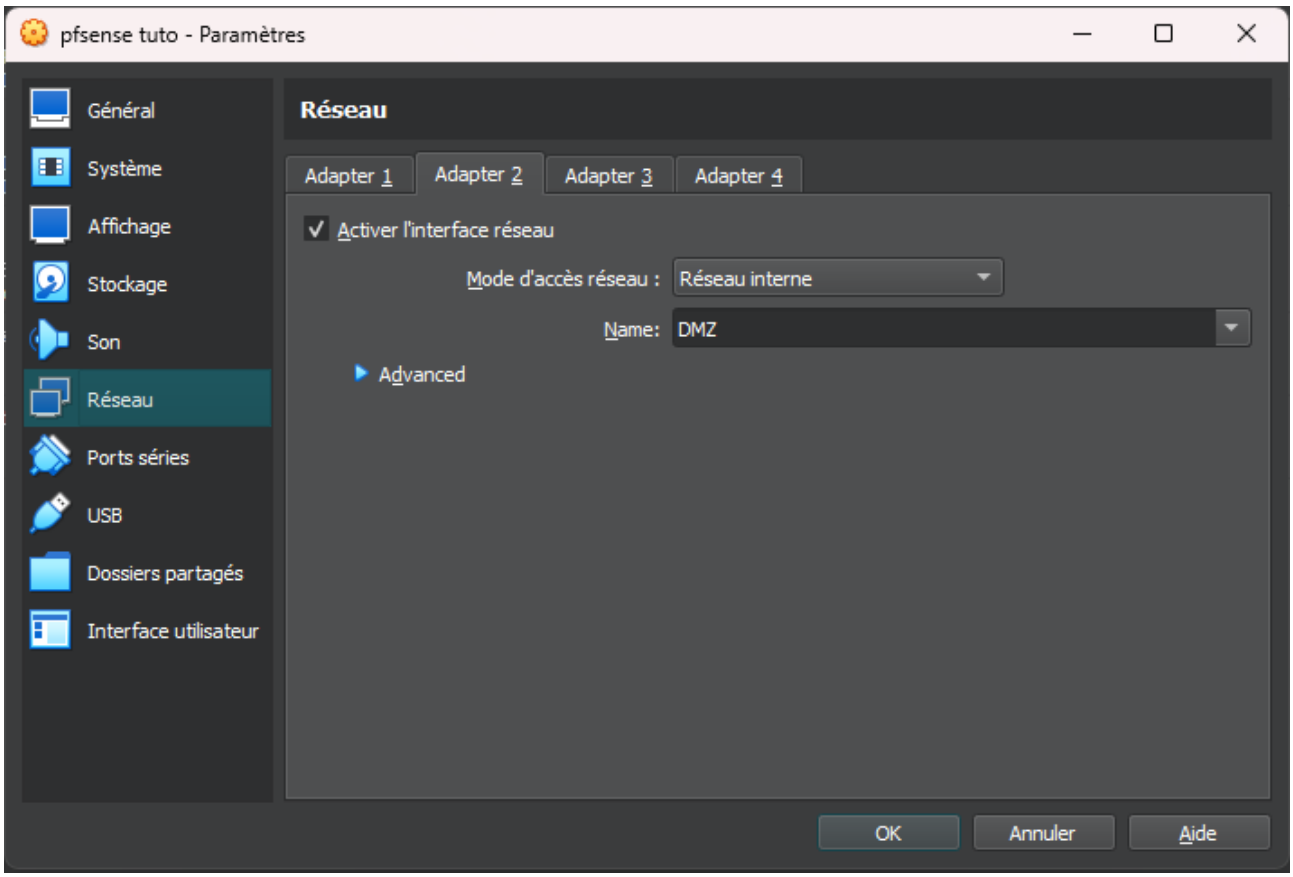
A partir de la vous éteignez la machine.



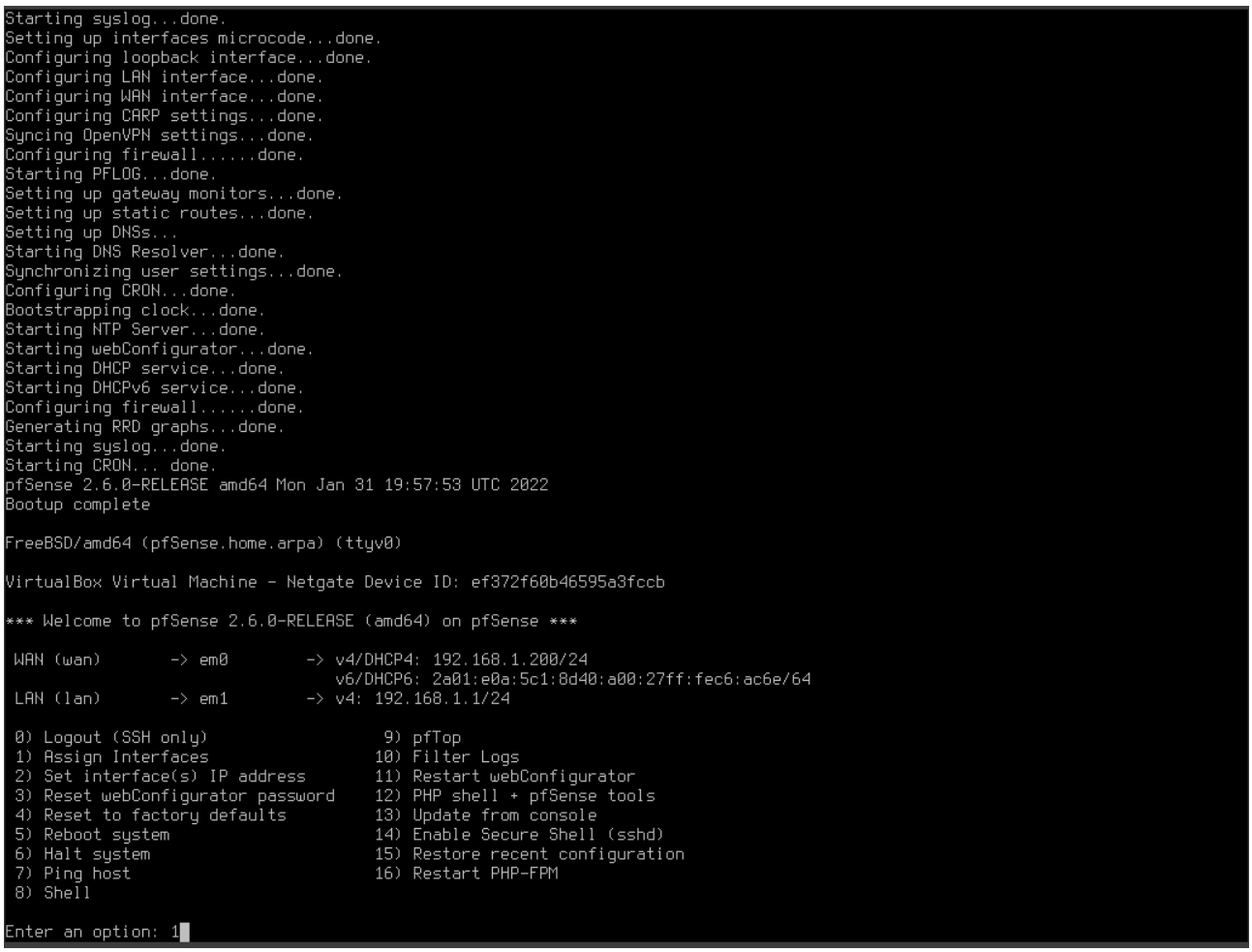
Vous faite un clique droit sur votre machine et cliquer sur configuration.



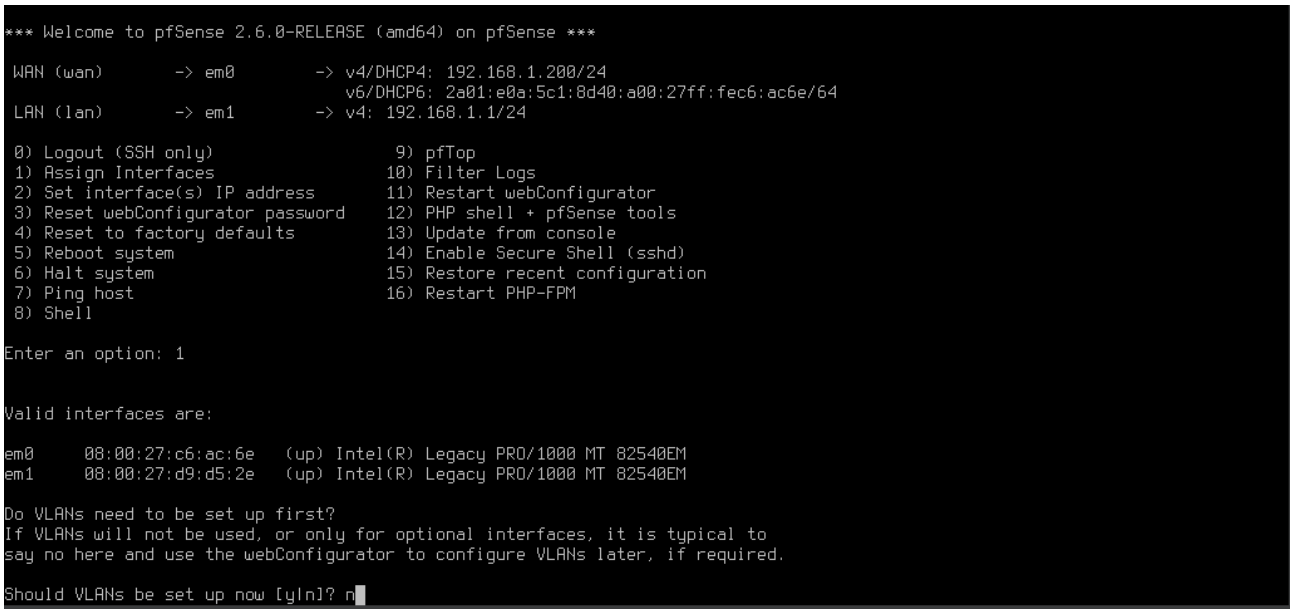
Vous cliquer sur Réseau puis configurer le mode d'accès réseau comme si dessus la section name est différent pour tout le monde ne vous en occuper pas



cliquer sur adapter 2 cocher la case Activer l'interface réseau mettez ensuite le mode d'accès réseau en Réseau interne puis dans name écrivez « DMZ » appuyer sur OK et démarrer la machine.



Vous arrivez ici. Nous allons configurer le Pfsense1 de manière suivant taper 1 pour accéder a l'assignement des interface.



Le Pfsense vous demande si vous voulez créée des VLAN vous mettez n pour non car dans notre cas nous n’en avons pas

```
Valid interfaces are:

em0     08:00:27:c6:ac:6e   (up) Intel(R) Legacy PRO/1000 MT 82540EM
em1     08:00:27:d9:d5:2e   (up) Intel(R) Legacy PRO/1000 MT 82540EM

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 or a): em0
```

Le Pfsense vous demande quel interface voulez vous entent qu'interface WAN mettez la em0 ou pc0 ou tout autre chose 0 sa peut variez.

```
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 or a): em0

Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(em1 a or nothing if finished): em1
```

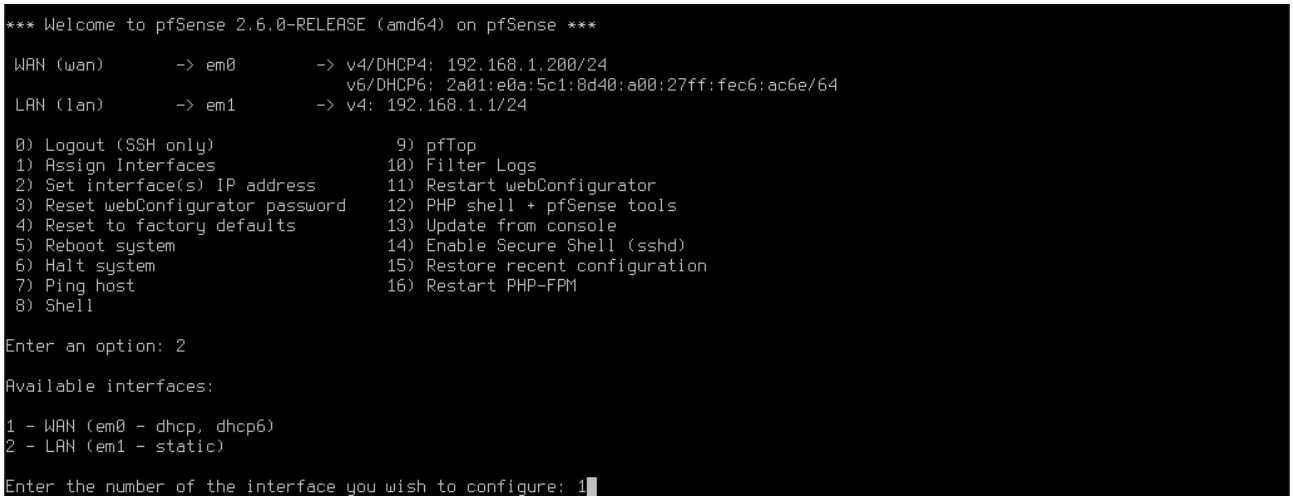
Le Pfsense vous demande quel interface voulez vous entent qu'interface LAN mettez la em1.

```
Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(em1 a or nothing if finished): em1

The interfaces will be assigned as follows:

WAN  -> em0
LAN  -> em1

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

Le Pfsense vous demande si l'assignement vous convient vous mettez y pour oui.

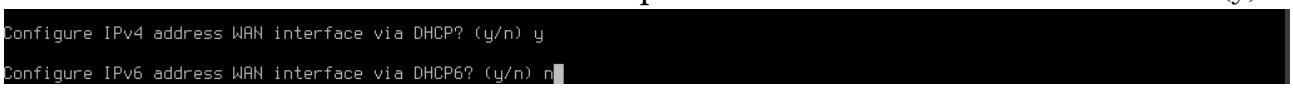
```
The interfaces will be assigned as follows:

WAN  -> em0
LAN  -> em1

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

Writing configuration...done.
One moment while the settings are reloading... done!
VirtualBox Virtual Machine - Netgate Device ID: ef372f60b46595a3fccb

*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        -> v4/DHCP4: 192.168.1.200/24
                                  v6/DHCP6: 2a01:e0a:5c1:8d40:a00:27ff:fec6:ac6e/64
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.1.1/24

 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: 2
```

Nous allons configurer l'assignement des IP aux interface tapez 2



On choisie l'interface WAN tapez 1.

le Pfsense demande si l'interface doit prendre son IPv4 en DHCP dit oui (y).



le Pfsense demande si l'interface doit prendre son IPv6 en DHCP dit non (n).

le Pfsense demande de configurer l'assignement d'une IPv6 statique vous passez.

```
Enter the new WAN IPv6 address.  Press <ENTER> for none:
>
Disabling IPv4 DHCPD...
Disabling IPv6 DHCPD...

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

le Pfsense demande si il doit déplacer l'interface Web dite non (n).

```
Enter the new WAN IPv6 address.  Press <ENTER> for none:
>
Disabling IPv4 DHCPD...
Disabling IPv6 DHCPD...

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

Please wait while the changes are saved to WAN...
 Reloading filter...
 Reloading routing configuration...
 DHCPD...

The IPv4 WAN address has been set to dhcp

Press <ENTER> to continue.
```

Appuyez sur entre.

```
Please wait while the changes are saved to WAN...
 Reloading filter...
 Reloading routing configuration...
 DHCPD...

The IPv4 WAN address has been set to dhcp

Press <ENTER> to continue.
VirtualBox Virtual Machine - Netgate Device ID: ef372f60b46595a3fccb

*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        -> v4/DHCP4: 192.168.1.200/24
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.1.1/24

 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: 2
```

Tapez 2 une novelle fois.

```
*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        -> v4/DHCP4: 192.168.1.200/24
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.1.1/24

 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: 2

Available interfaces:

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

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

Mais cette fois on configure l'interface LAN donc tapez 2.

```
Available interfaces:

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

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

Enter the new LAN IPv4 address.  Press <ENTER> for none:
> 10.0.0.254
```

le Pfsense demande de taper l'IPv4 statique dans notre cas c'est 10.0.0.254.

Il vous demande le masque tapez 24.

```
Enter the new LAN IPv4 address.  Press <ENTER> for none:
> 10.0.0.254

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
```

```
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:
>
```

Il vous demande une passerelle ne mettez rien et passez.

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

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

le Pfsense demande de taper l'IPv6 statique passez.

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

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

Il vous demande si il doit servir de DHCP dites non (n).

```
Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) n
Disabling IPv4 DHCPD...
Disabling IPv6 DHCPD...

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

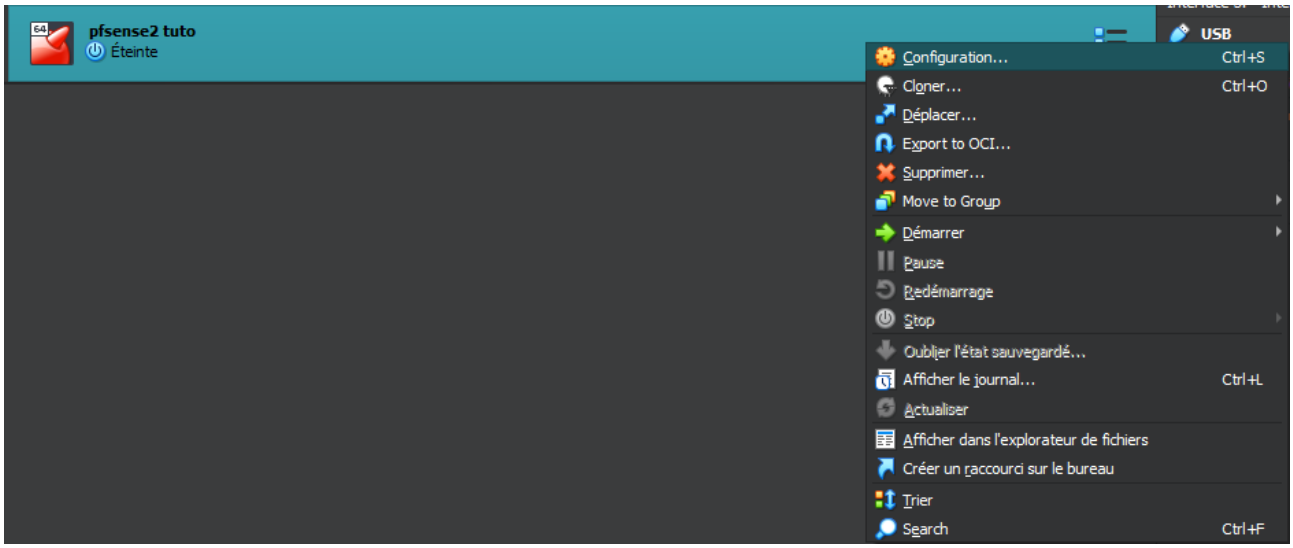
Il vous redemande si il doit déplacer l'interface web dite non (n).

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

Please wait while the changes are saved to LAN...
 Reloading filter...
 Reloading routing configuration...
 DHCPD...

The IPv4 LAN address has been set to 10.0.0.254/24
You can now access the webConfigurator by opening the following URL in your web browser:
              https://10.0.0.254/

Press <ENTER> to continue.
```

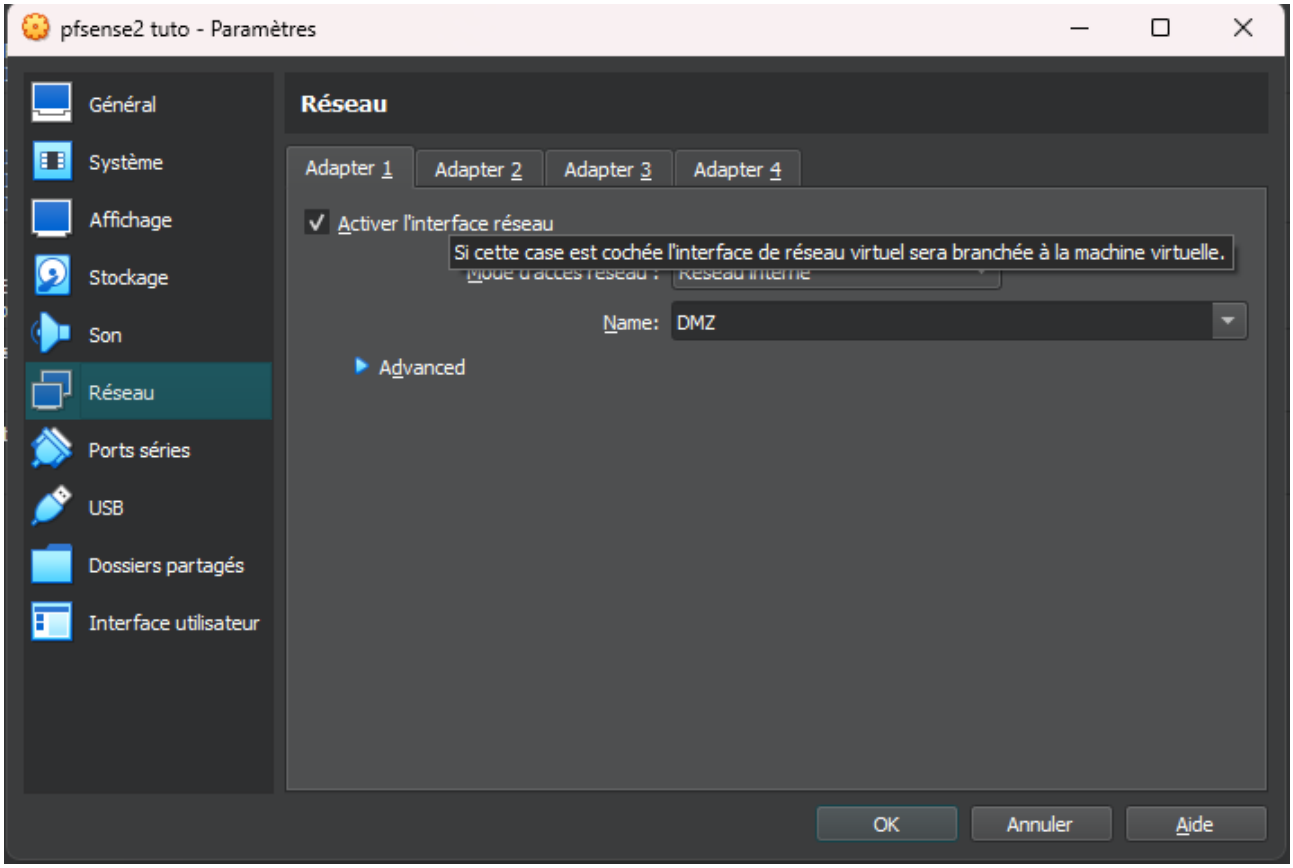
Appuyez sur entrer et ne pas éteindre la machine.

Configuration terminal du Pfsense2

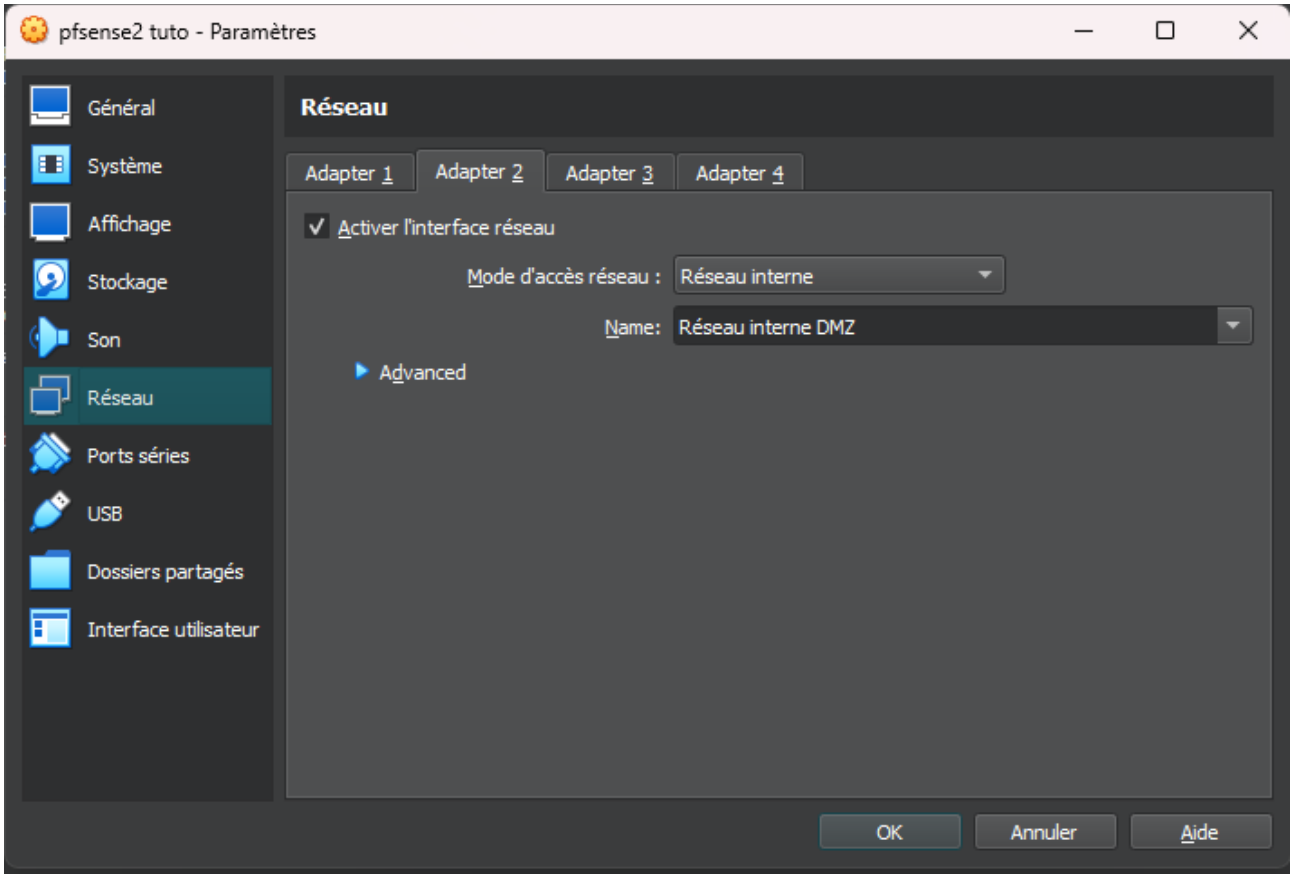
Installer un 2ème Pfsense.



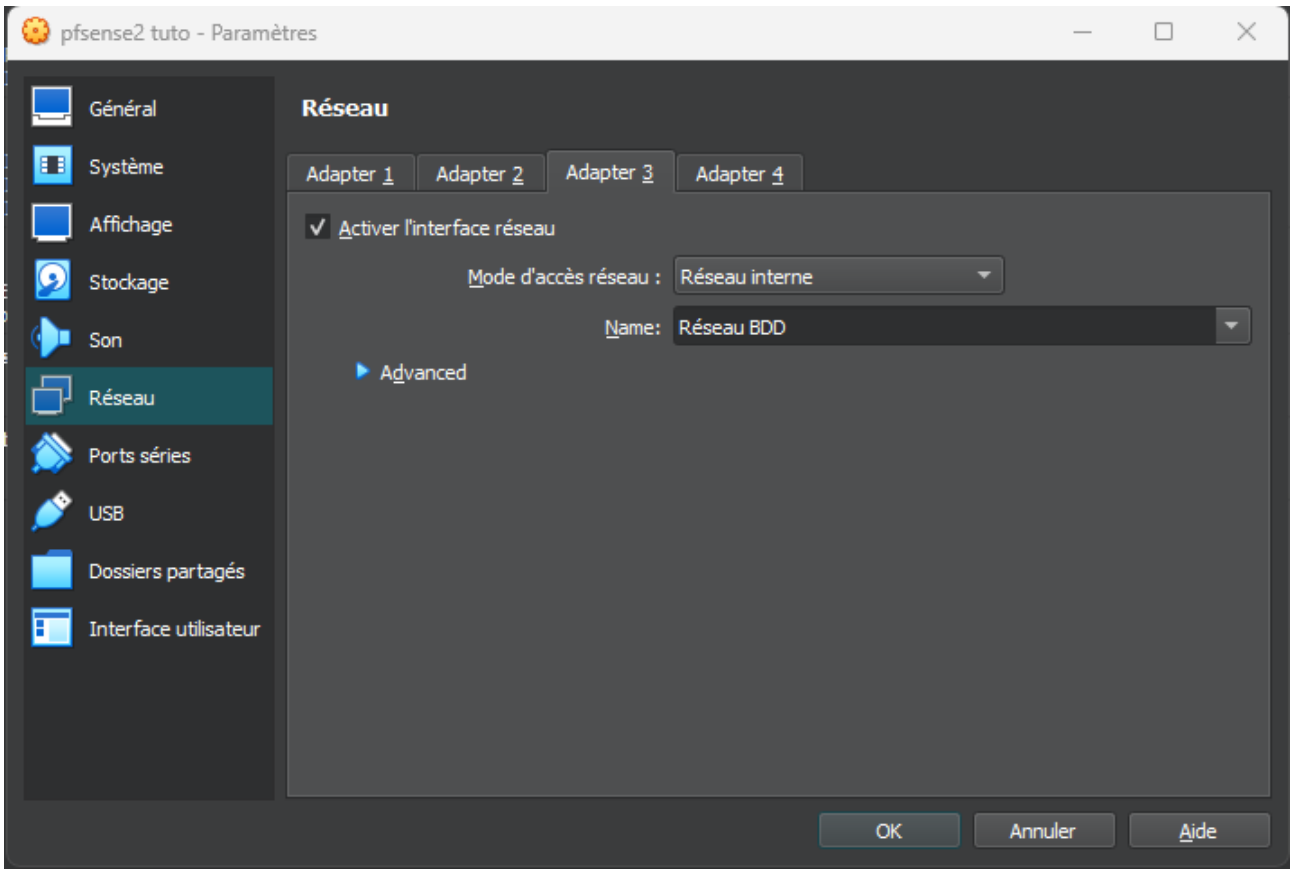
Allez dans cofiguration.



Dans mode d'accès réseau mettez réseau interne et sectionnez DMZ.



cliquer sur adapter 2 cocher la case Activer l'interface réseau mettez ensuite le mode d'accès réseau en Réseau interne puis dans name écrivez «Réseau interne DMZ»



cliquer sur adapter 3 cocher la case Activer l'interface réseau mettez ensuite le mode d'accès réseau en Réseau interne puis dans name écrivez «Réseau BDD» appuyer sur OK et démarrer la machine.

```
Configuring loopback interface...done.
Starting syslog...done.
Setting up interfaces microcode...done.
Configuring loopback interface...done.
Configuring LAN interface...done.
Configuring WAN interface...done.
Configuring CARP settings...done.
Syncing OpenVPN settings...done.
Configuring firewall......done.
Starting PFLOG...done.
Setting up gateway monitors...done.
Setting up static routes...done.
Setting up DNSs...
Starting DNS Resolver...done.
Synchronizing user settings...done.
Configuring CRON...done.
Bootstrapping clock...done.
Starting NTP Server...done.
Starting webConfigurator...done.
Starting DHCP service...done.
Starting DHCPv6 service...done.
Configuring firewall......done.
Generating RRD graphs...done.
Starting syslog...done.
Starting CRON... done.
pfSense 2.6.0-RELEASE amd64 Mon Jan 31 19:57:53 UTC 2022
Bootup complete

FreeBSD/amd64 (pfSense.home.arpa) (ttyv0)

VirtualBox Virtual Machine - Netgate Device ID: acd6befe04f88b5b9f1a

*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        ->
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.1.1/24

 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: 1
```

Tapez 1 pour assigner les interfaces.

```
*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        ->
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.1.1/24

 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: 1


Valid interfaces are:

em0     08:00:27:c6:ac:6e   (up) Intel(R) Legacy PRO/1000 MT 82540EM
em1     08:00:27:0b:13:36   (up) Intel(R) Legacy PRO/1000 MT 82540EM
em2     08:00:27:38:ec:7b (down) Intel(R) Legacy PRO/1000 MT 82540EM

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
```

Tapez n puis que nous n'avons pas de VLAN.

```
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): em0
```

Tapez em0 pour assigner l'interface 1 à l'interface WAN.

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

Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(em1 em2 a or nothing if finished): em1
```

Tapez em1 pour assigner l'interface 2 à l'interface LAN.

```
Enter the LAN interface name or 'a' for auto-detection
NOTE: this enables full Firewalling/NAT mode.
(em1 em2 a or nothing if finished): em1

Enter the Optional 1 interface name or 'a' for auto-detection
(em2 a or nothing if finished): em2
```

Tapez em2 pour assigner l'interface 3 à l'interface OPT1.

```
Enter the Optional 1 interface name or 'a' for auto-detection
(em2 a or nothing if finished): em2

The interfaces will be assigned as follows:

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

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

Le Pfsense vous demande si sa vous va tapez y.

```
The interfaces will be assigned as follows:

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

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

Writing configuration...done.
One moment while the settings are reloading... done!
VirtualBox Virtual Machine - Netgate Device ID: acd6befe04f88b5b9f1a

*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        ->
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.1.1/24
 OPT1 (opt1)     -> em2        ->

 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
```

Tapez 2 pour assigner des IP aux interfaces.

```
*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        ->
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.1.1/24
 OPT1 (opt1)     -> em2        ->

 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)
2 - LAN (em1 - static)
3 - OPT1 (em2)

Enter the number of the interface you wish to configure: 1
```

Tapez 1 pour assigner une IP a l'interface WAN.

```
*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        ->
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.1.1/24
 OPT1 (opt1)     -> em2        ->

 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)
2 - LAN (em1 - static)
3 - OPT1 (em2)

Enter the number of the interface you wish to configure: 1

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

Le Pfsense vous propose d'assigner une IPv4 par DHCP dites non (n).
le Pfsense demande de taper l'IPv4 statique dans notre cas c'est 10.0.0.253.

```
Enter the new WAN IPv4 address.  Press <ENTER> for none:
> 10.0.0.253

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 WAN IPv4 subnet bit count (1 to 32):
> 24
```

le Pfsense demande un masque tapez 24.

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

For a WAN, enter the new WAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
> 10.0.0.254
```

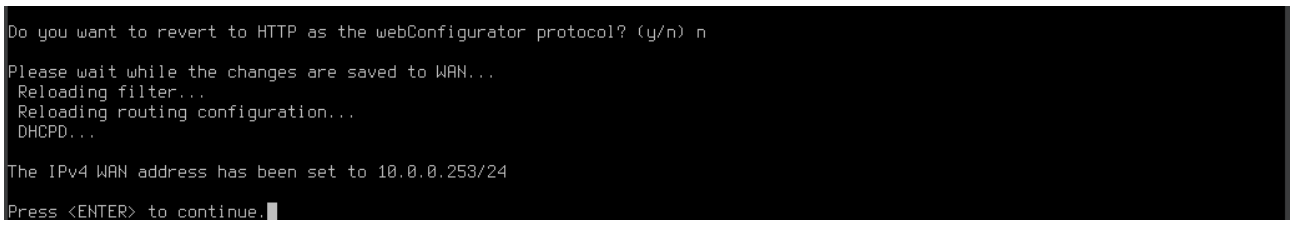
le Pfsense demande la passerelle du WAN tapez 10.0.0.254

```
For a WAN, enter the new WAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
> 10.0.0.254

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

Le Pfsense vous propose d'assigner une IPv6 par DHCP dites non (n).

le Pfsense demande de taper l'IPv6 statique passez.

Le Pfsense demande si vous voulez déplacer l'interface Web dite non (n).



Appuyer sur entrer.

Tapez 2 pour assigner des IP aux interfaces.

```
*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        -> v4: 10.0.0.253/24
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.1.1/24
 OPT1 (opt1)     -> em2        ->

 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 - static)
2 - LAN (em1 - static)
3 - OPT1 (em2)

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

Tapez 2 pour assigner une IP a l'interface LAN.

```
Available interfaces:

1 - WAN (em0 - static)
2 - LAN (em1 - static)
3 - OPT1 (em2)

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

Enter the new LAN IPv4 address.  Press <ENTER> for none:
> 192.168.10.254
```

le Pfsense demande de taper l'IPv4 statique dans notre cas c'est 192.168.10.254.

```
Enter the new LAN IPv4 address.  Press <ENTER> for none:
> 192.168.10.254

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
```

le Pfsense demande un masque tapez 24.

```
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:
>
```

le Pfsense demande la passerelle du LAN passez.

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

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

le Pfsense demande de taper l'IPv6 statique passez.

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

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

Le Pfsense demande si il doit servir de DHCP dites non (n).

```
Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) n
Disabling IPv4 DHCPD...
Disabling IPv6 DHCPD...

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

Le Pfsense demande si vous voulez déplacer l'interface Web dite non (n).

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

Please wait while the changes are saved to LAN...
 Reloading filter...
 Reloading routing configuration...
 DHCPD...

The IPv4 LAN address has been set to 192.168.10.254/24
You can now access the webConfigurator by opening the following URL in your web browser:
               https://192.168.10.254/

Press <ENTER> to continue.
```

Appuyer sur entrer.

```
Please wait while the changes are saved to LAN...
 Reloading filter...
 Reloading routing configuration...
 DHCPD...

The IPv4 LAN address has been set to 192.168.10.254/24
You can now access the webConfigurator by opening the following URL in your web browser:
               https://192.168.10.254/

Press <ENTER> to continue.
VirtualBox Virtual Machine - Netgate Device ID: acd6befe04f88b5b9f1a

*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        -> v4: 10.0.0.253/24
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.10.254/24
 OPT1 (opt1)     -> em2        ->

 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
```

Tapez 2 pour assigner l'IP à la dernière interface.

```
*** Welcome to pfSense 2.6.0-RELEASE (amd64) on pfSense ***

 WAN (wan)       -> em0        -> v4: 10.0.0.253/24
 LAN (lan)       -> em1        -> v4: 192.168.10.254/24
 OPT1 (opt1)     -> em2        ->

 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 - static)
2 - LAN (em1 - static)
3 - OPT1 (em2)

Enter the number of the interface you wish to configure: 3
```

Tapez 3 pour assigner une IP a l'interface OPT1.

```
Available interfaces:

1 - WAN (em0 - static)
2 - LAN (em1 - static)
3 - OPT1 (em2)

Enter the number of the interface you wish to configure: 3

Enter the new OPT1 IPv4 address.  Press <ENTER> for none:
> 192.168.20.254
```

le Pfsense demande de taper l'IPv4 statique dans notre cas c'est 192.168.20.254.

```
Enter the new OPT1 IPv4 address.  Press <ENTER> for none:
> 192.168.20.254

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 OPT1 IPv4 subnet bit count (1 to 32):
> 24
```

le Pfsense demande un masque tapez 24.

```
Enter the new OPT1 IPv4 subnet bit count (1 to 32):
> 24

For a WAN, enter the new OPT1 IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
>
```

le Pfsense demande la passerelle du OPT1 passez.

```
For a WAN, enter the new OPT1 IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
>

Enter the new OPT1 IPv6 address.  Press <ENTER> for none:
>
```

le Pfsense demande de taper l'IPv6 statique passez.

```

Enter the new OPT1 IPv6 address.  Press <ENTER> for none:
>

Do you want to enable the DHCP server on OPT1? (y/n) n
```

Le Pfsense demande si il doit servir de DHCP dites non (n).

```
Do you want to enable the DHCP server on OPT1? (y/n) n
Disabling IPv4 DHCPD...
Disabling IPv6 DHCPD...

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

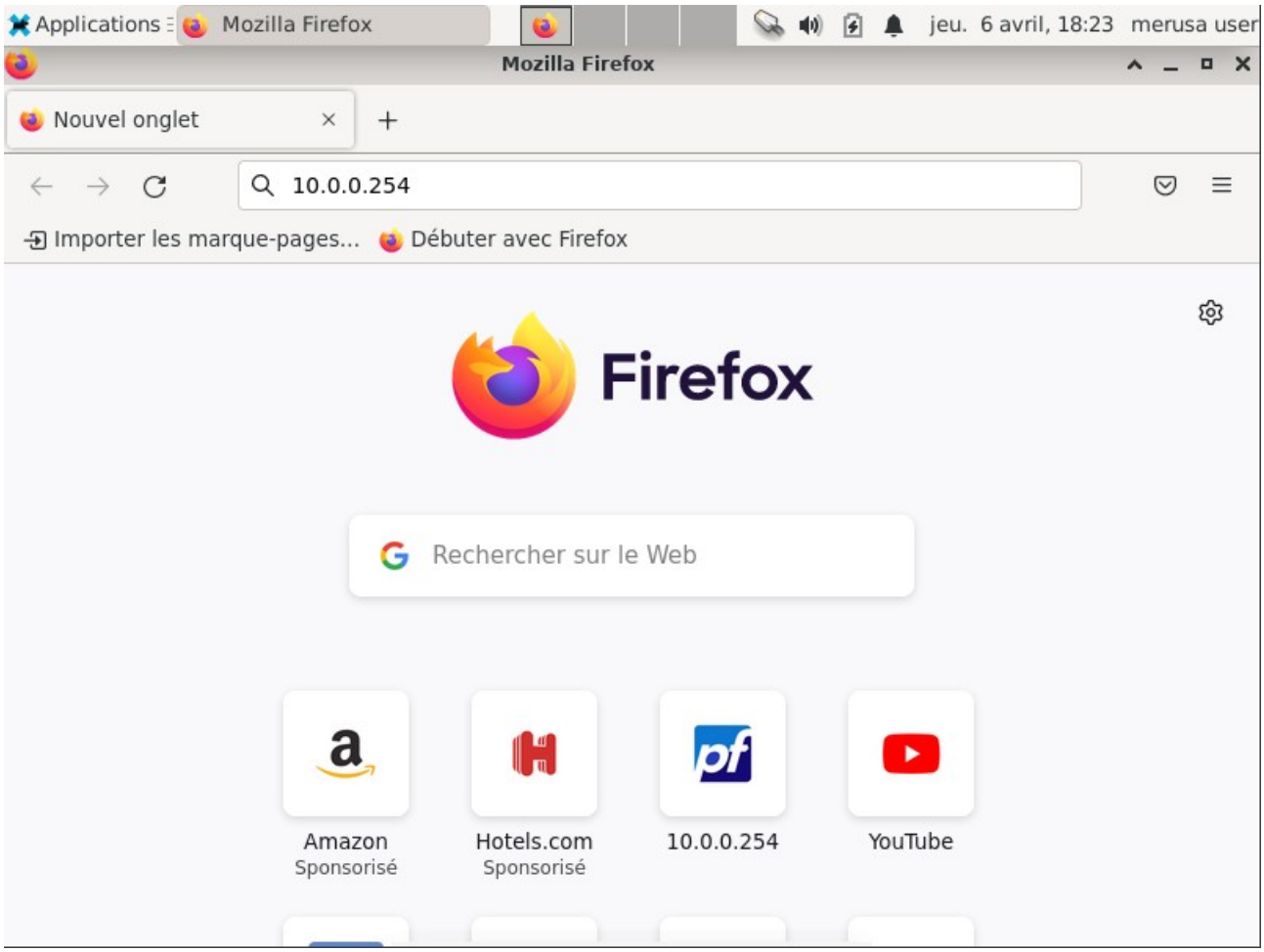
Le Pfsense demande si vous voulez déplacer l'interface Web dite non (n).

Appuyez sur entrer et ne pas éteindre la machine.

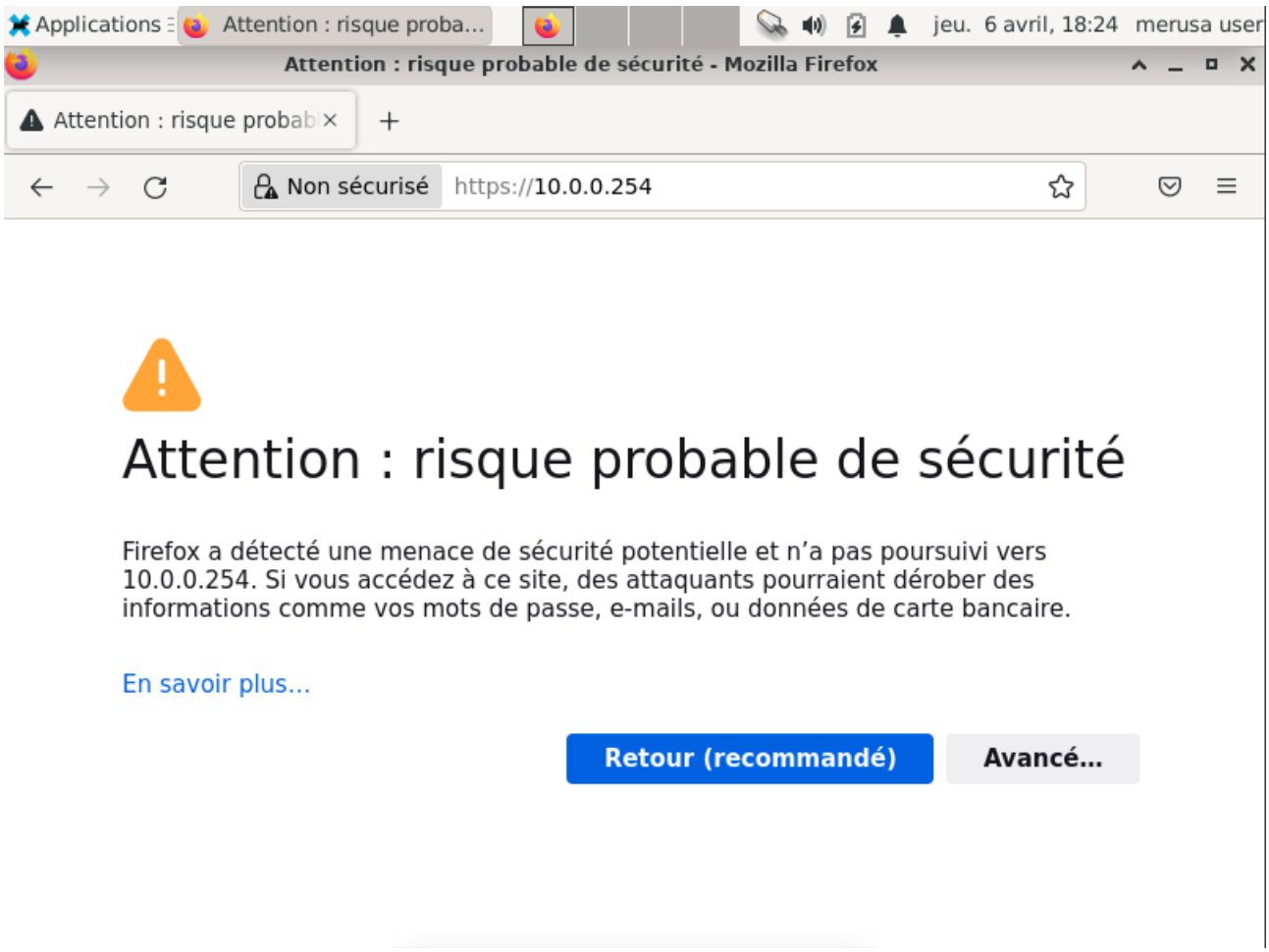
```
Do you want to revert to HTTP as the webConfigurator protocol? (y/n) n

Please wait while the changes are saved to OPT1...
 Reloading filter...
 Reloading routing configuration...
 DHCPD...

The IPv4 OPT1 address has been set to 192.168.20.254/24

Press <ENTER> to continue.
```

Pré-configuration graphique des Pfsense

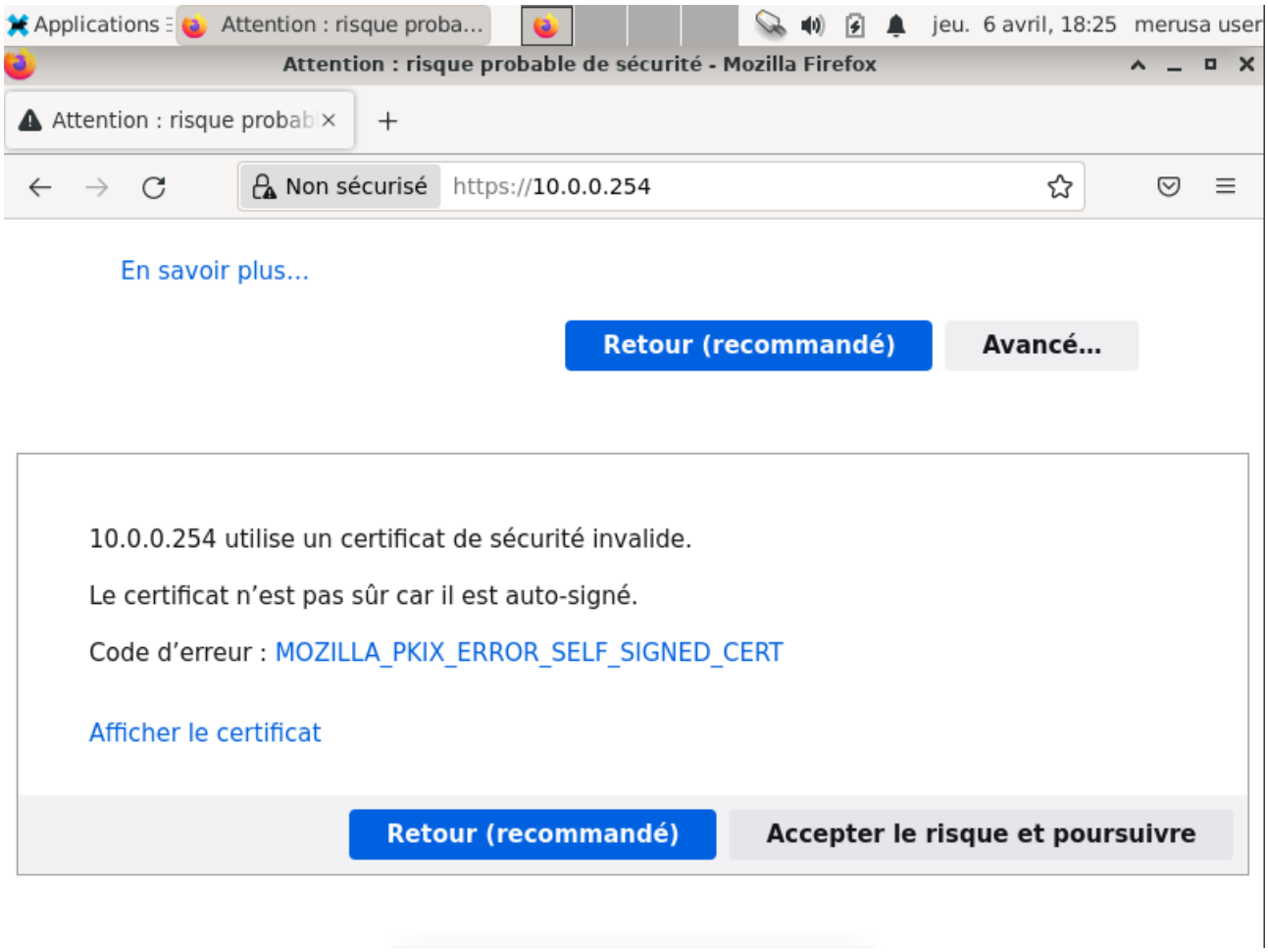
Pour commercer brancher vous sur le réseau LAN du Pfsense que vous voulez configurer.



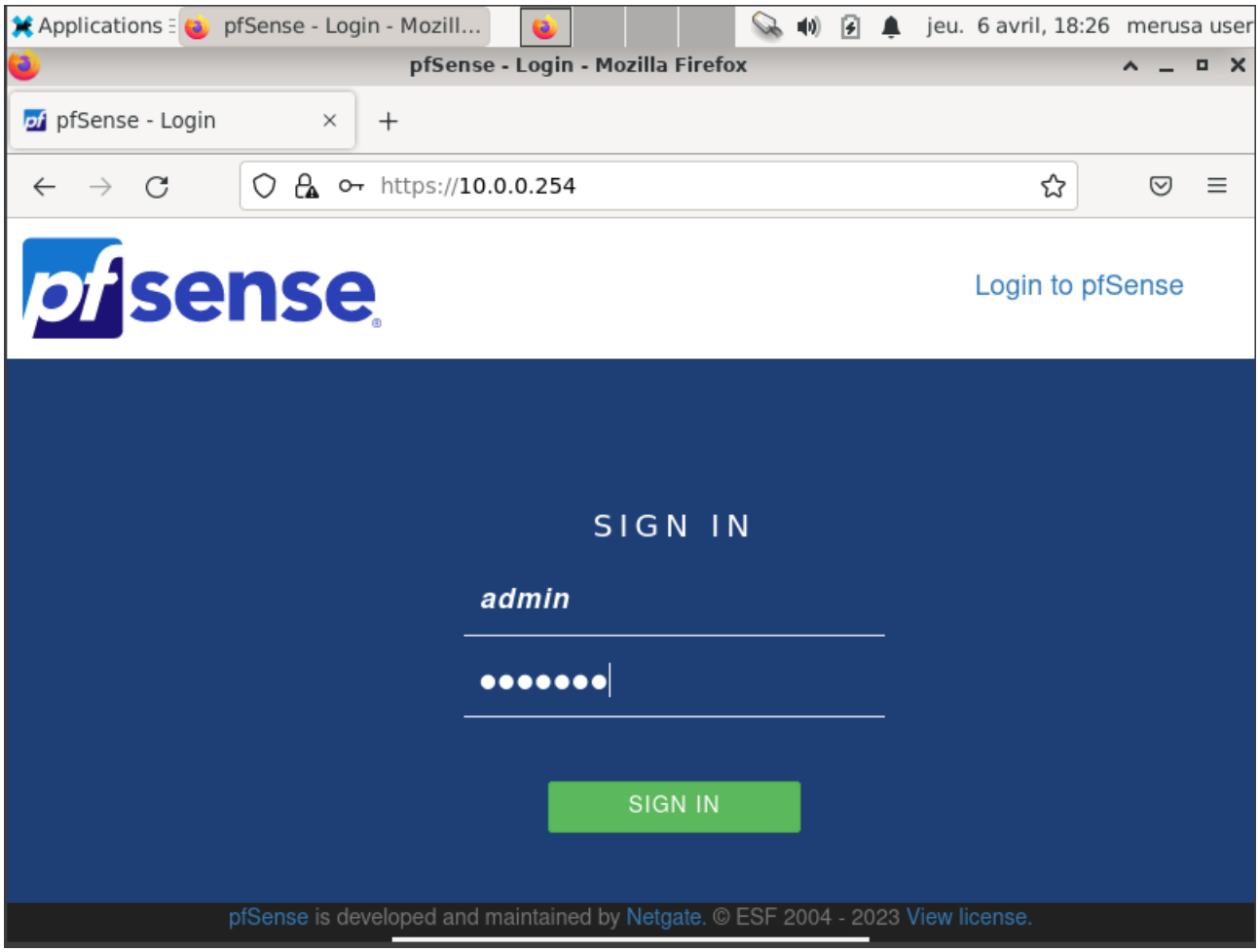
Ouvrir un navigateur et taper l'IP LAN du Pfsense a configurer et taper sur entrer.



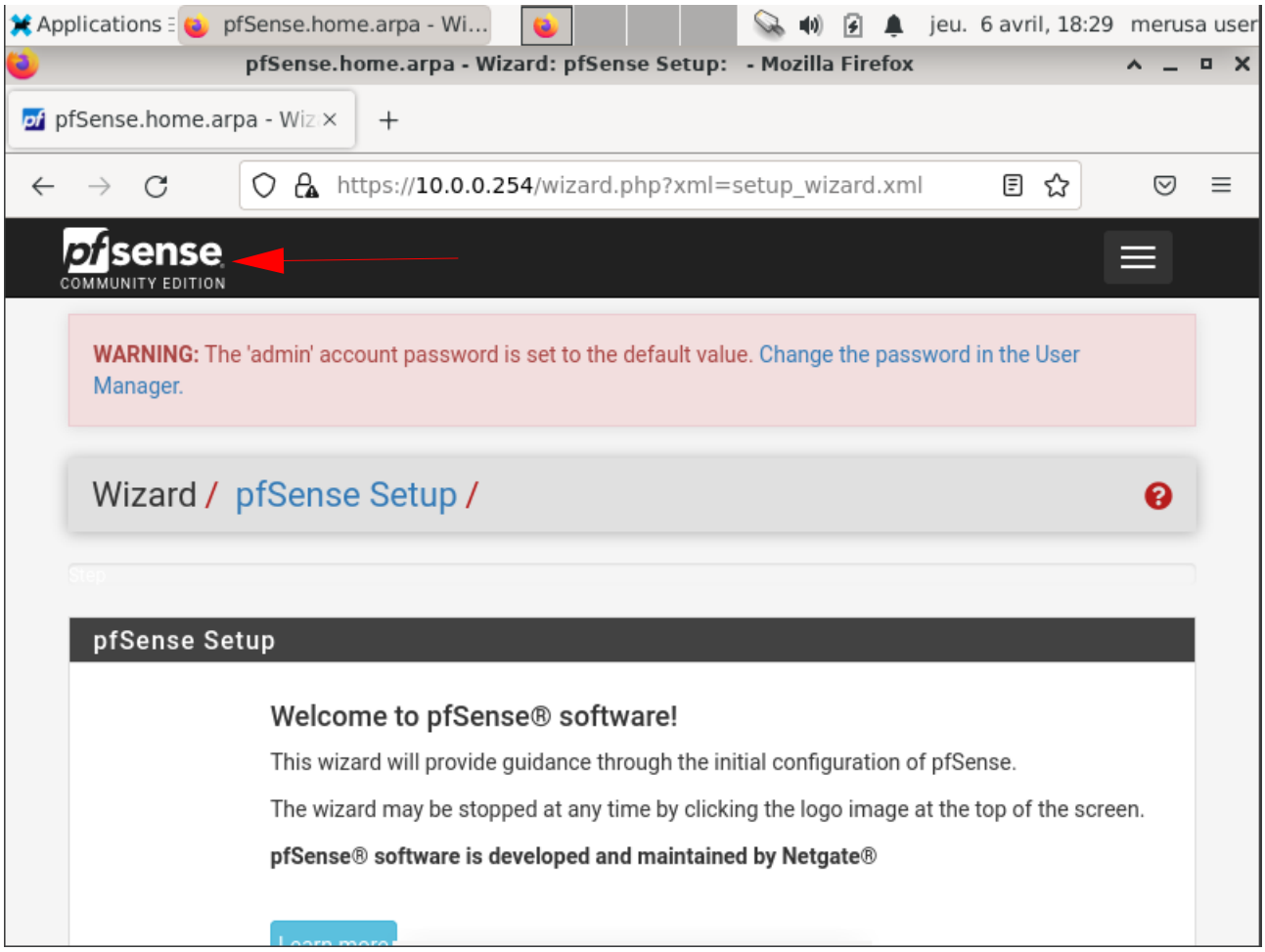
Cliquer sur avancé.



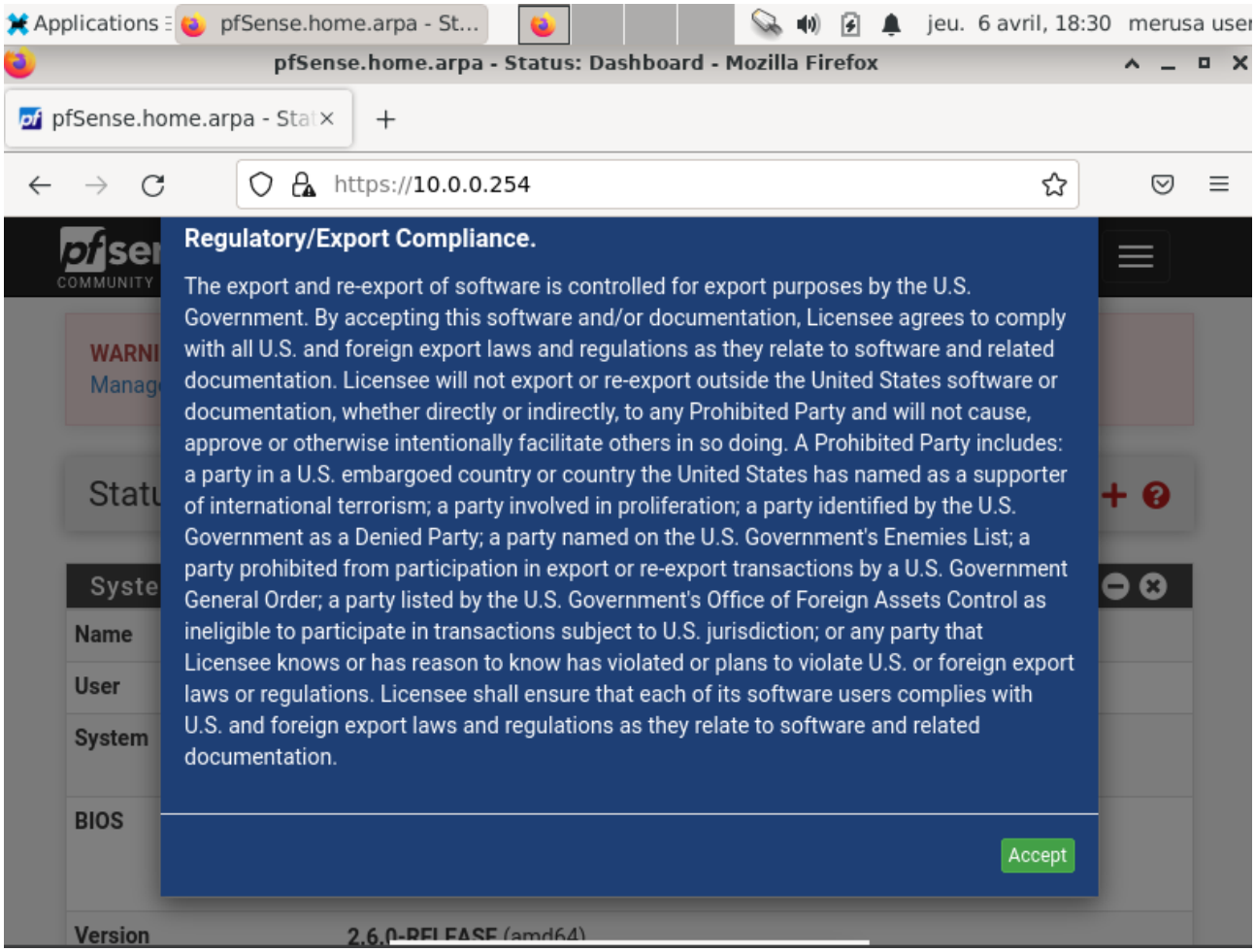
Cliquer sur accepter le risque et poursuivre.



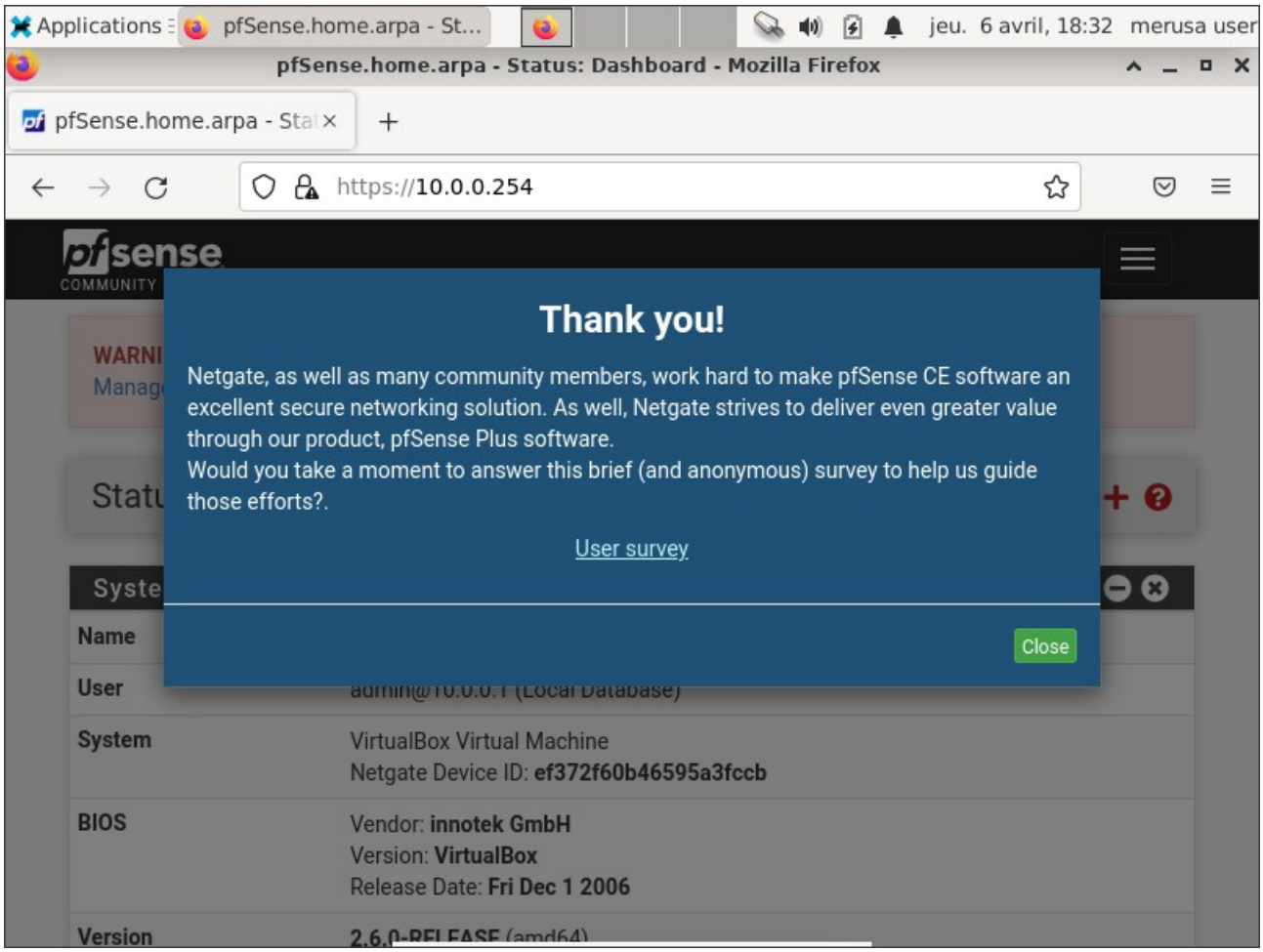
le login est admin et le mot de passe est pfsense.



Cliquer sur le logo de Pfsense en haut a gauche.

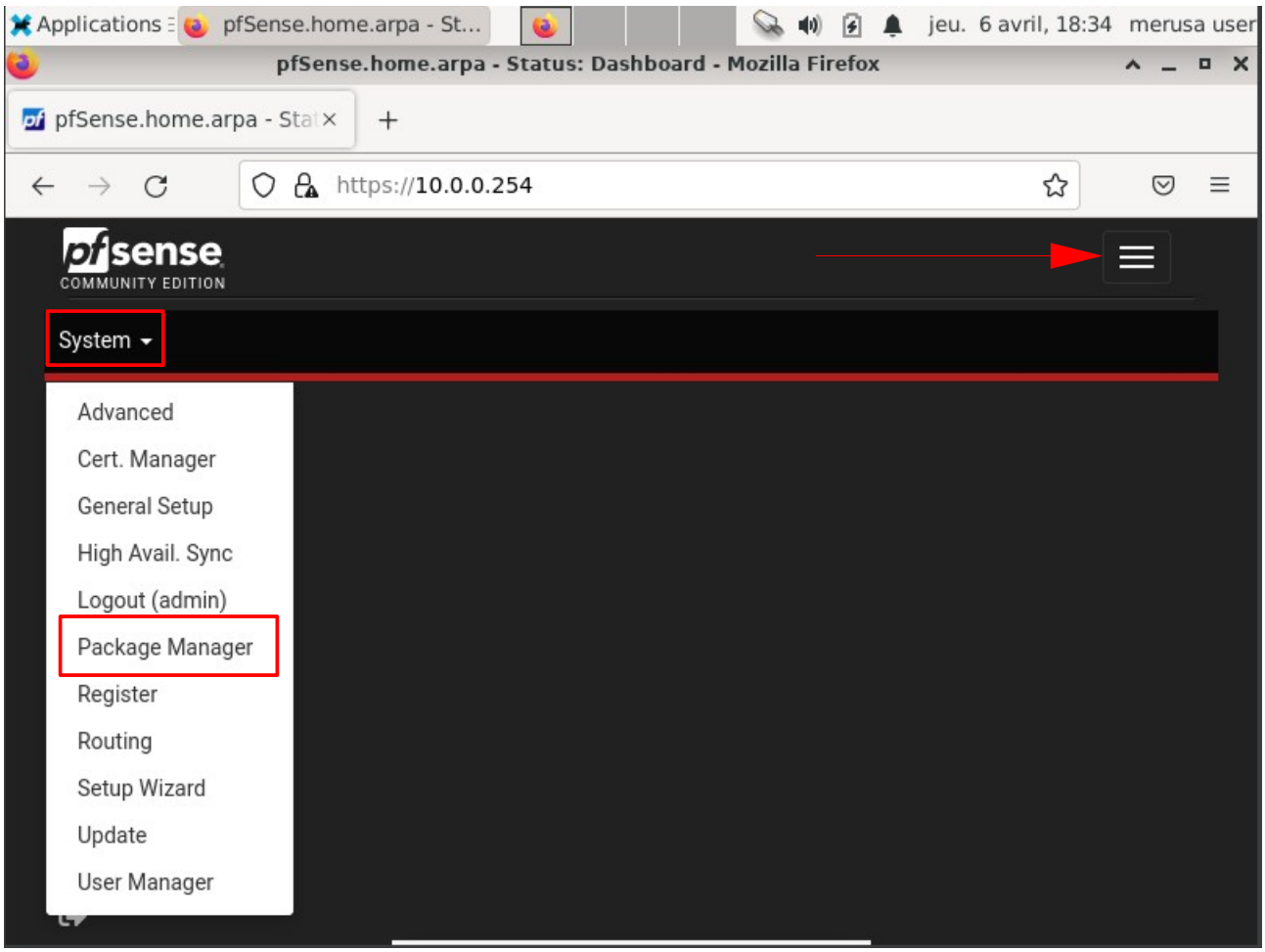


Cliquer sur accept

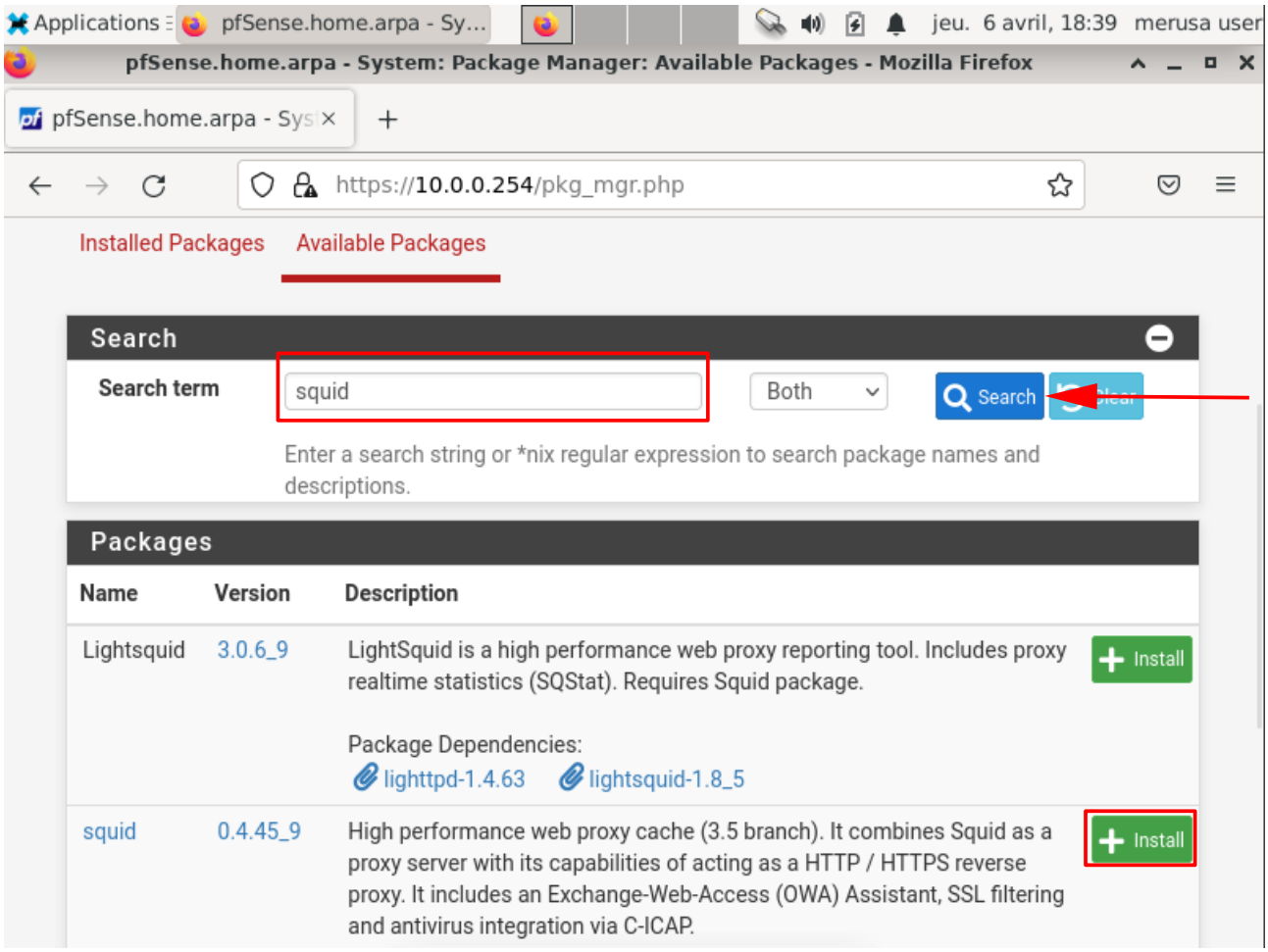


Cliquer sur close

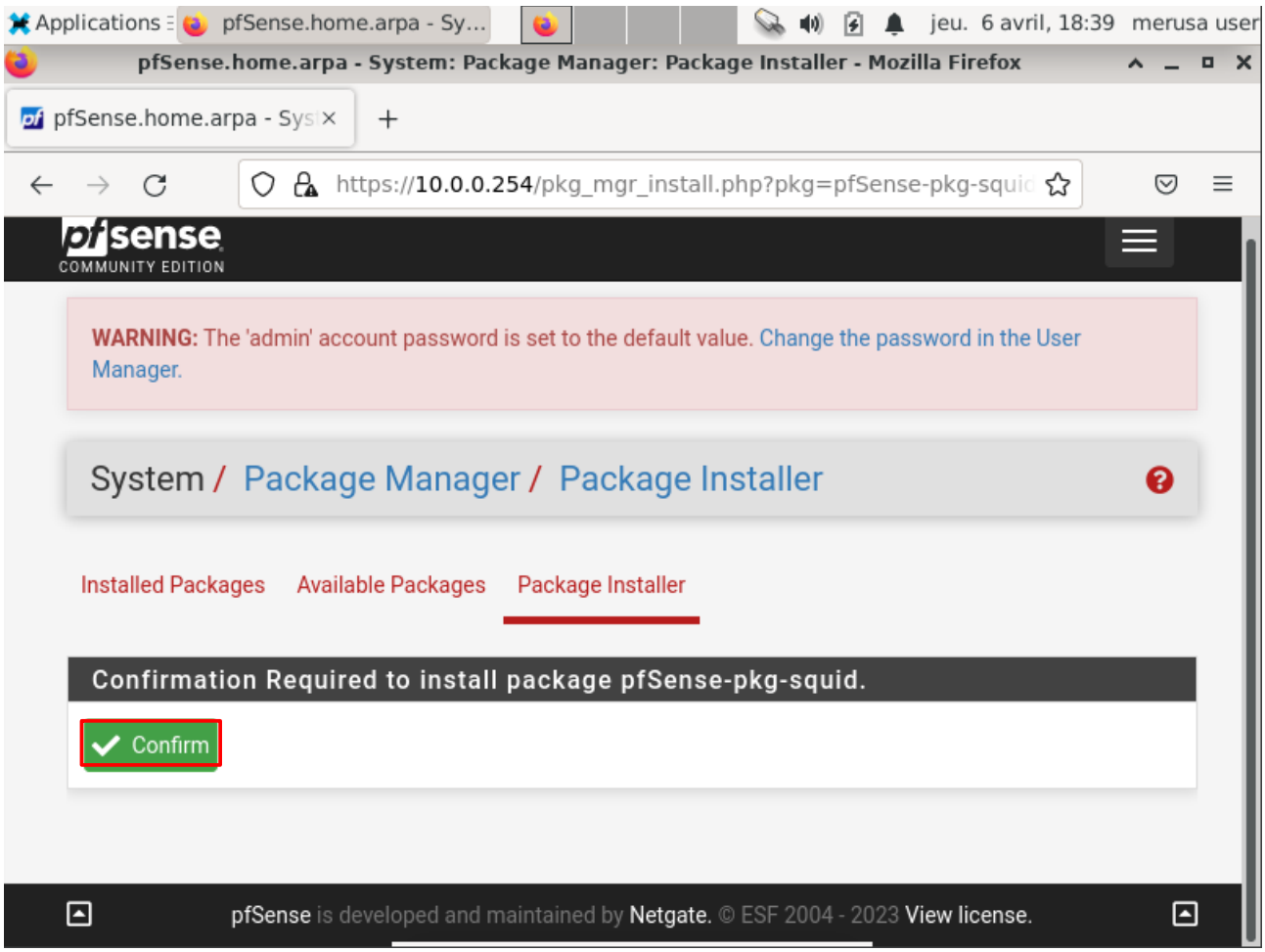
Configuration graphique du Pfsense1



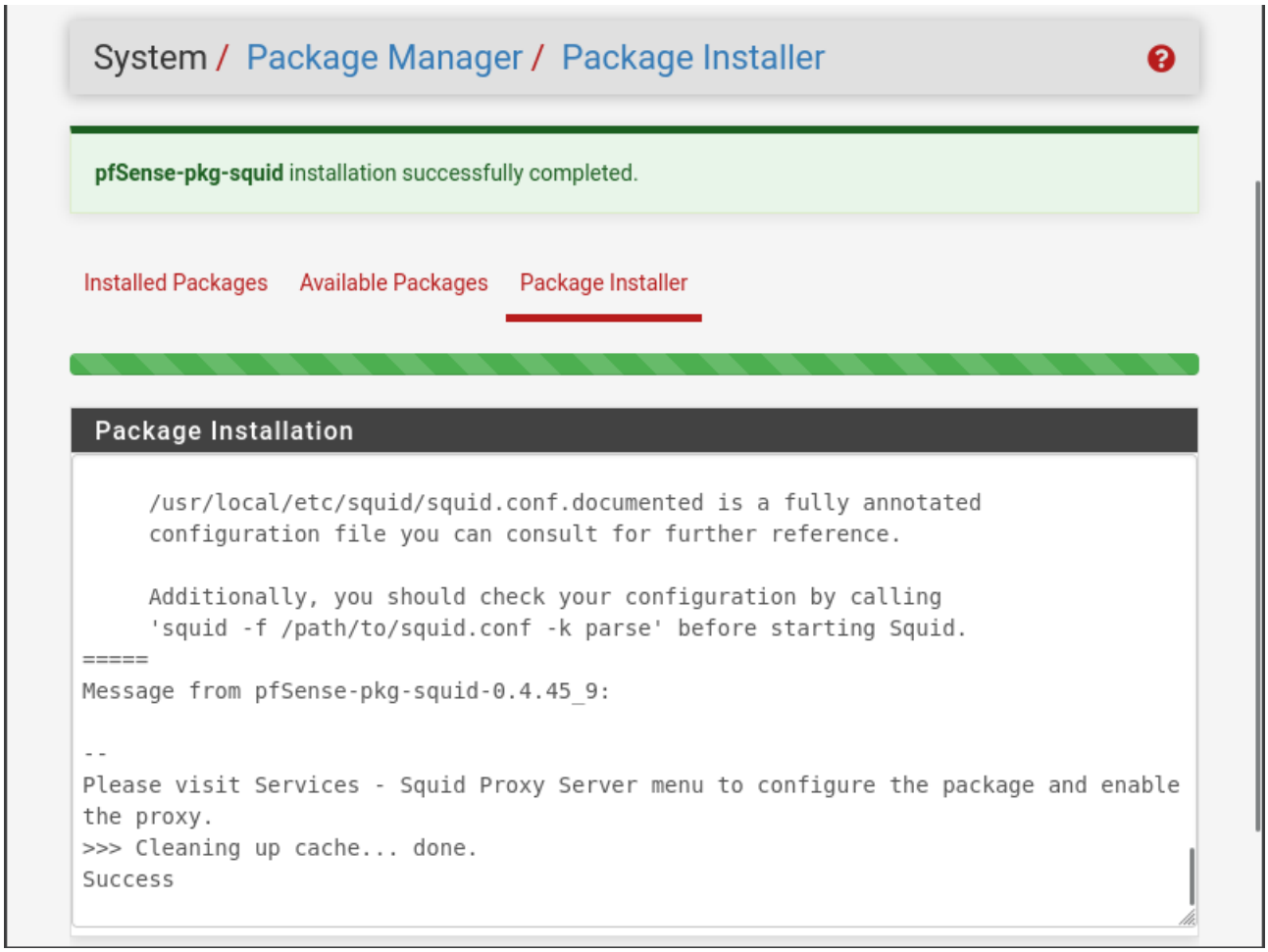
Cliquer sur le menu en haut a droite puis System puis Package Manager.



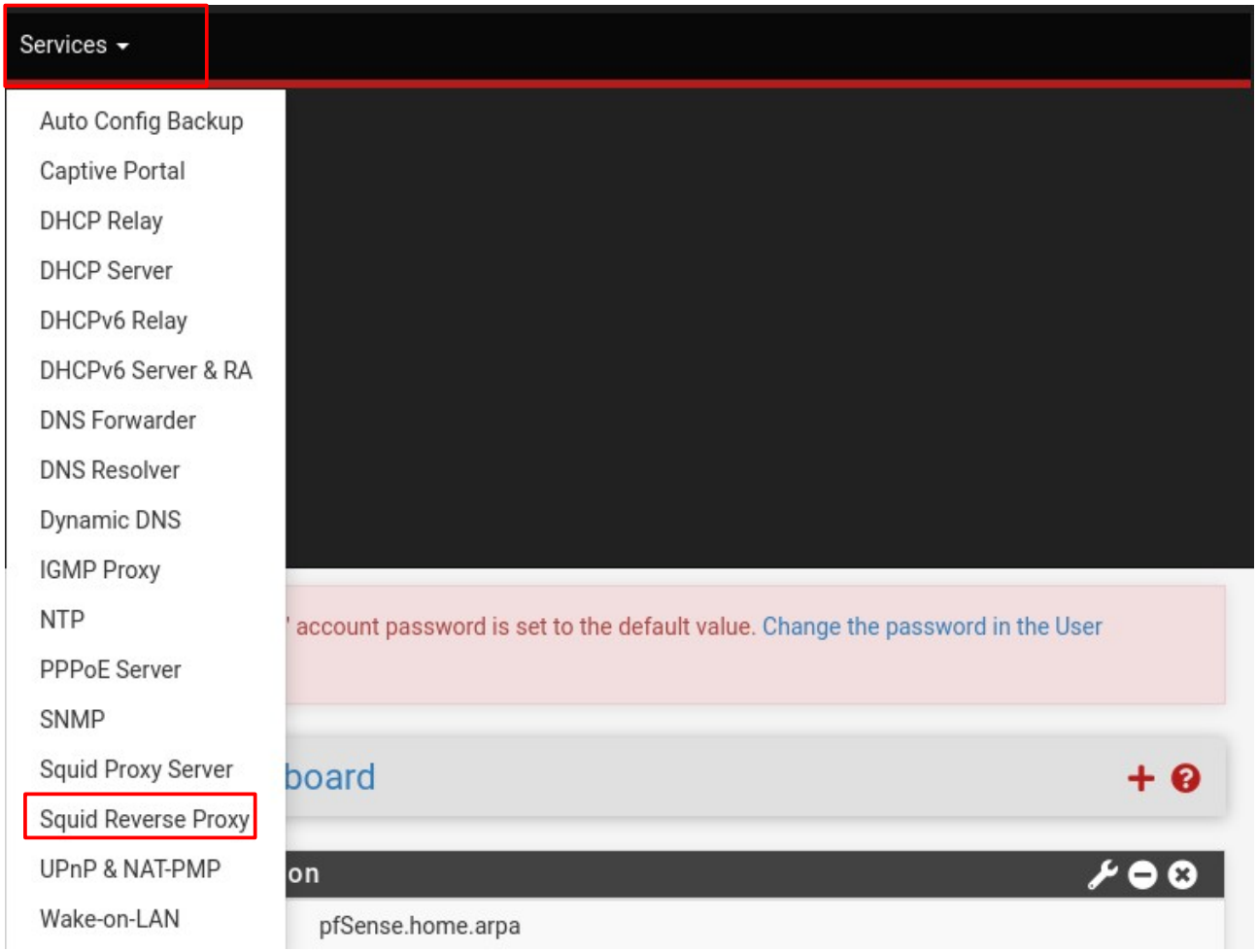
Dans la bar de recherche tapez squid cliquer sur search puis cliquer sur install



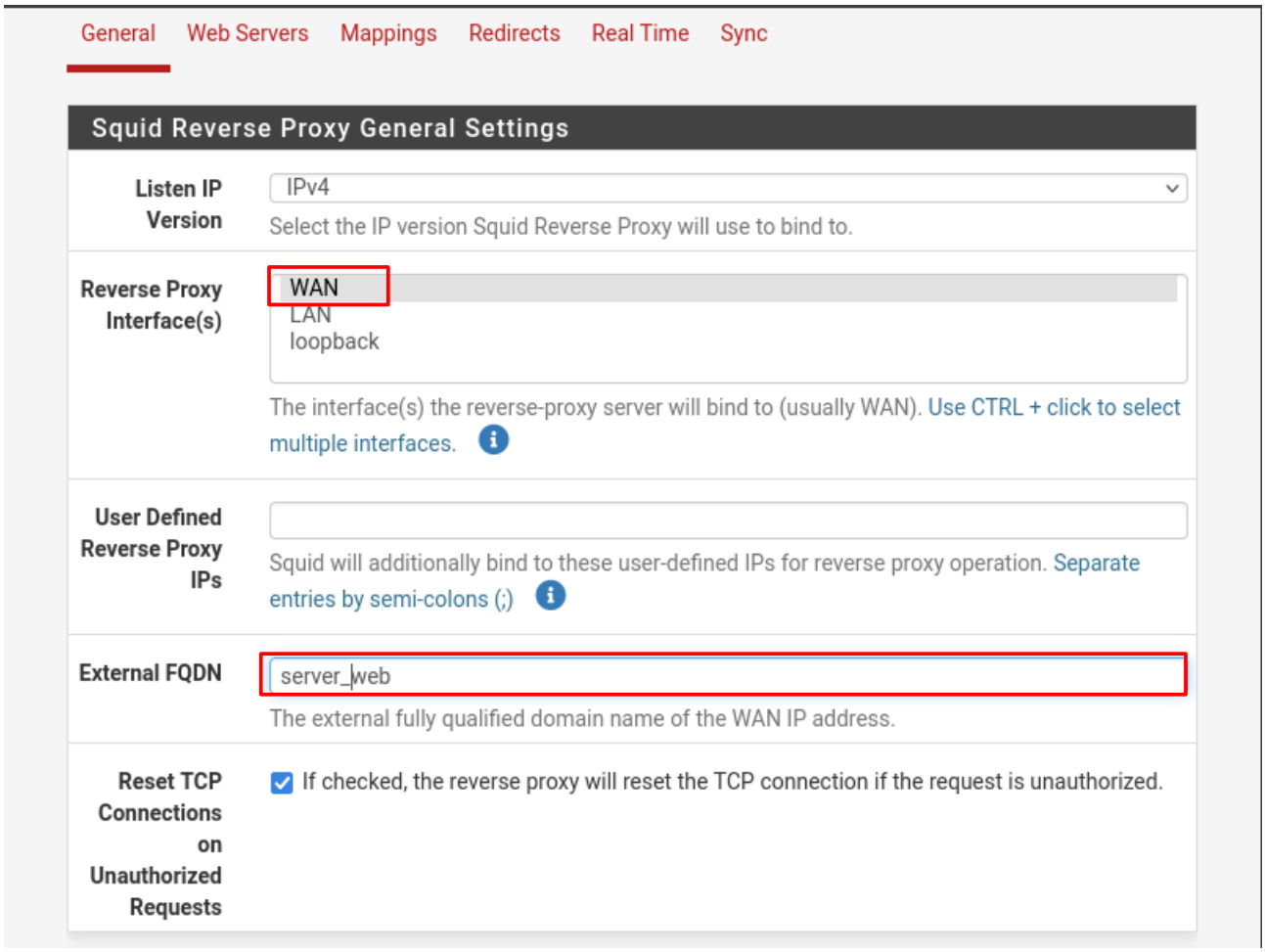
cliquer sur confirm



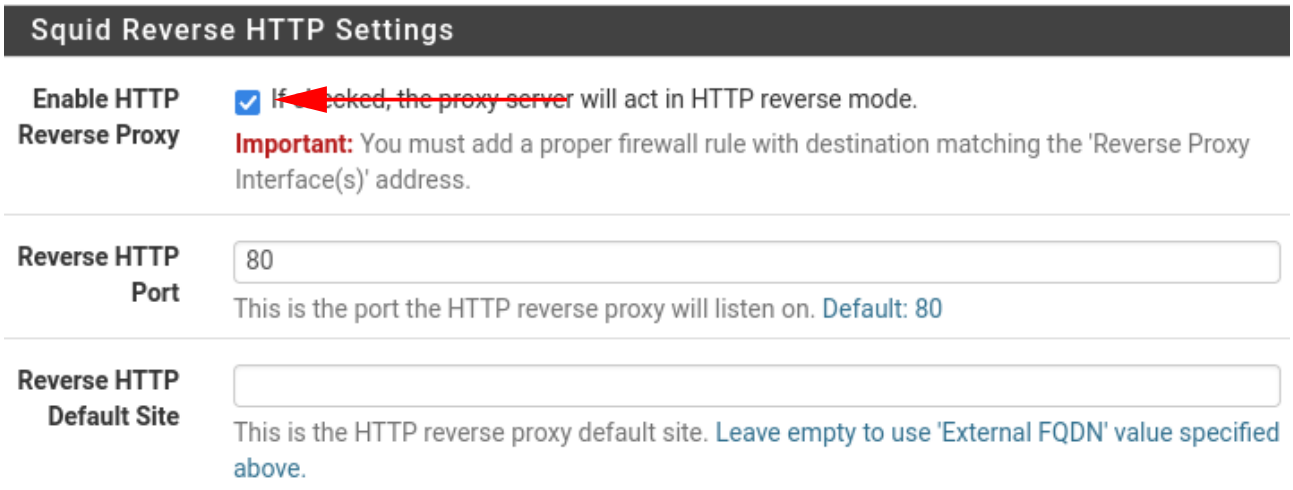
Attendre jusqu'à avoir cette page



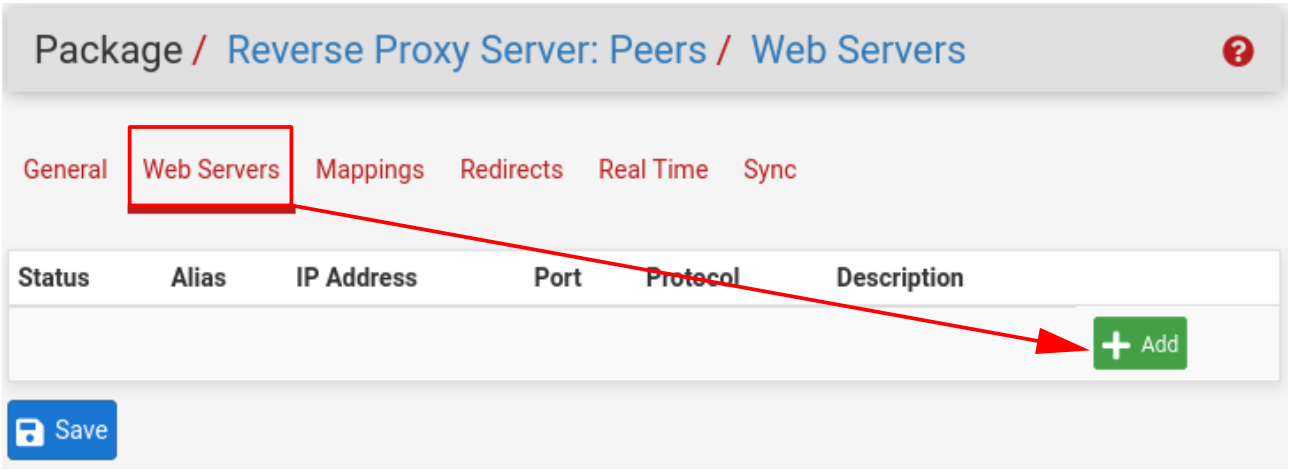
Cliquer sur service puis sur squid Reverce Proxy



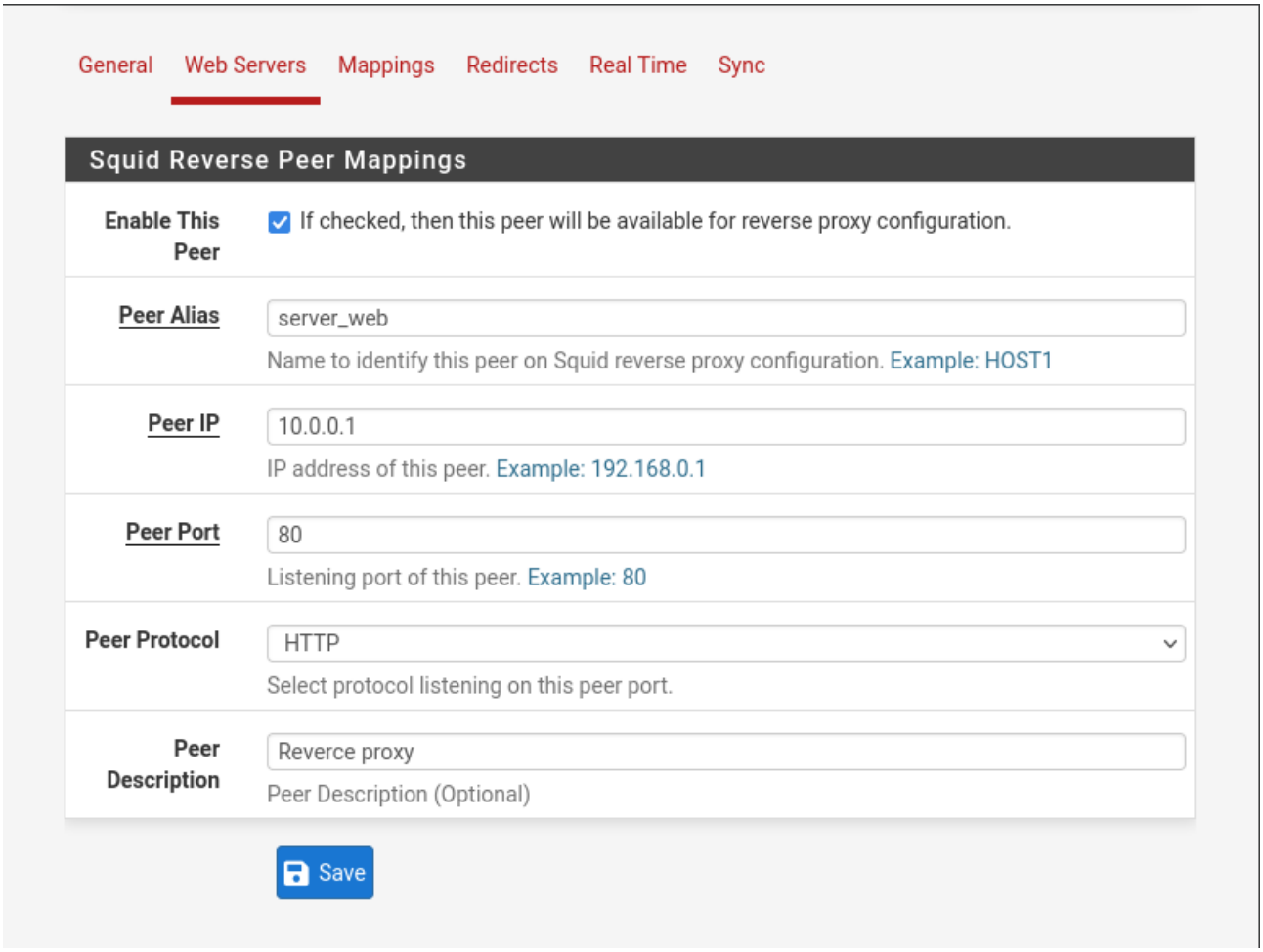
Cliquer sur WAN puis assurer vous de remplir la ligne External FQDN



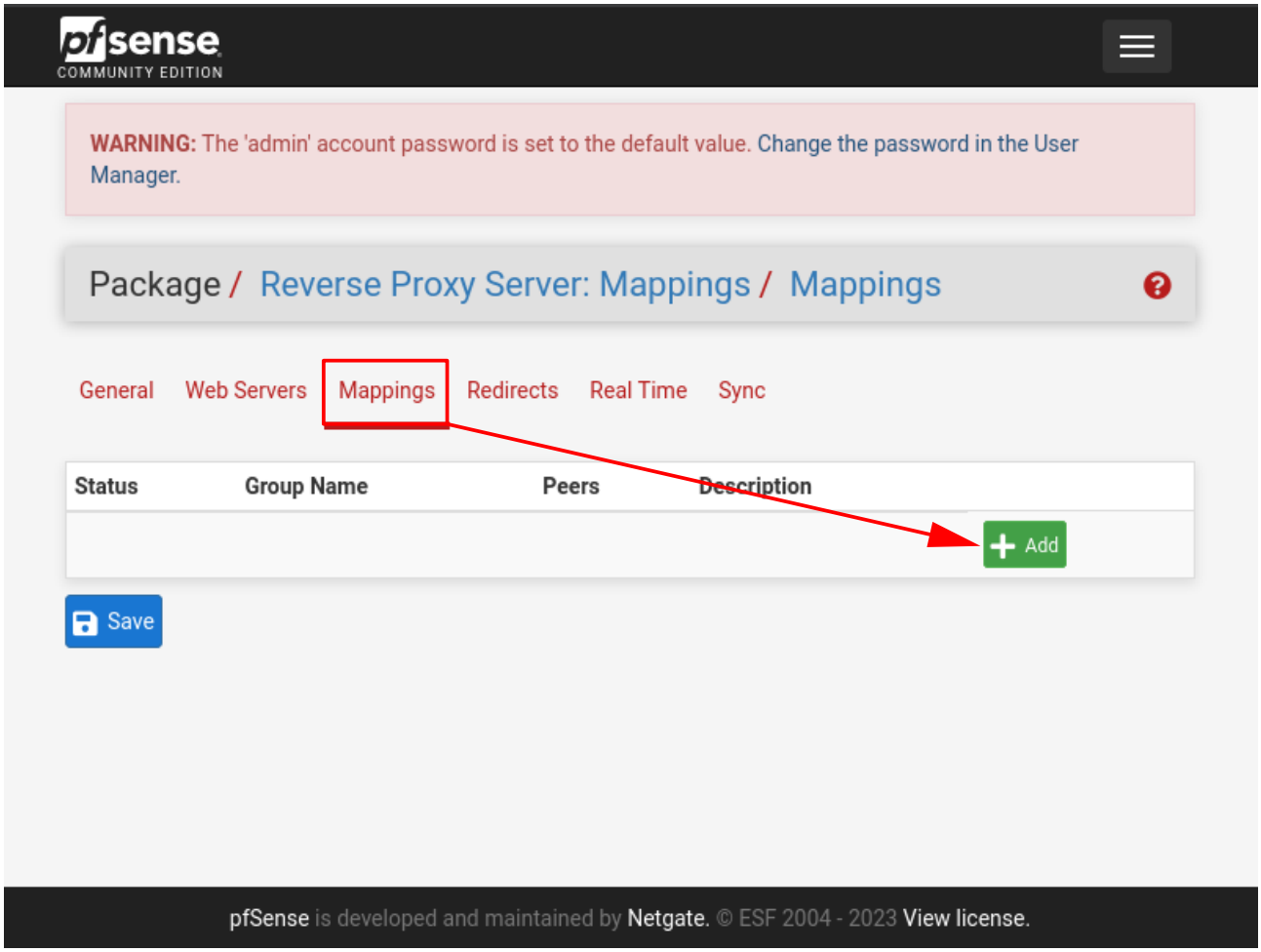
Cocher la case Enable HTTP Reverse Proxy et enregistré



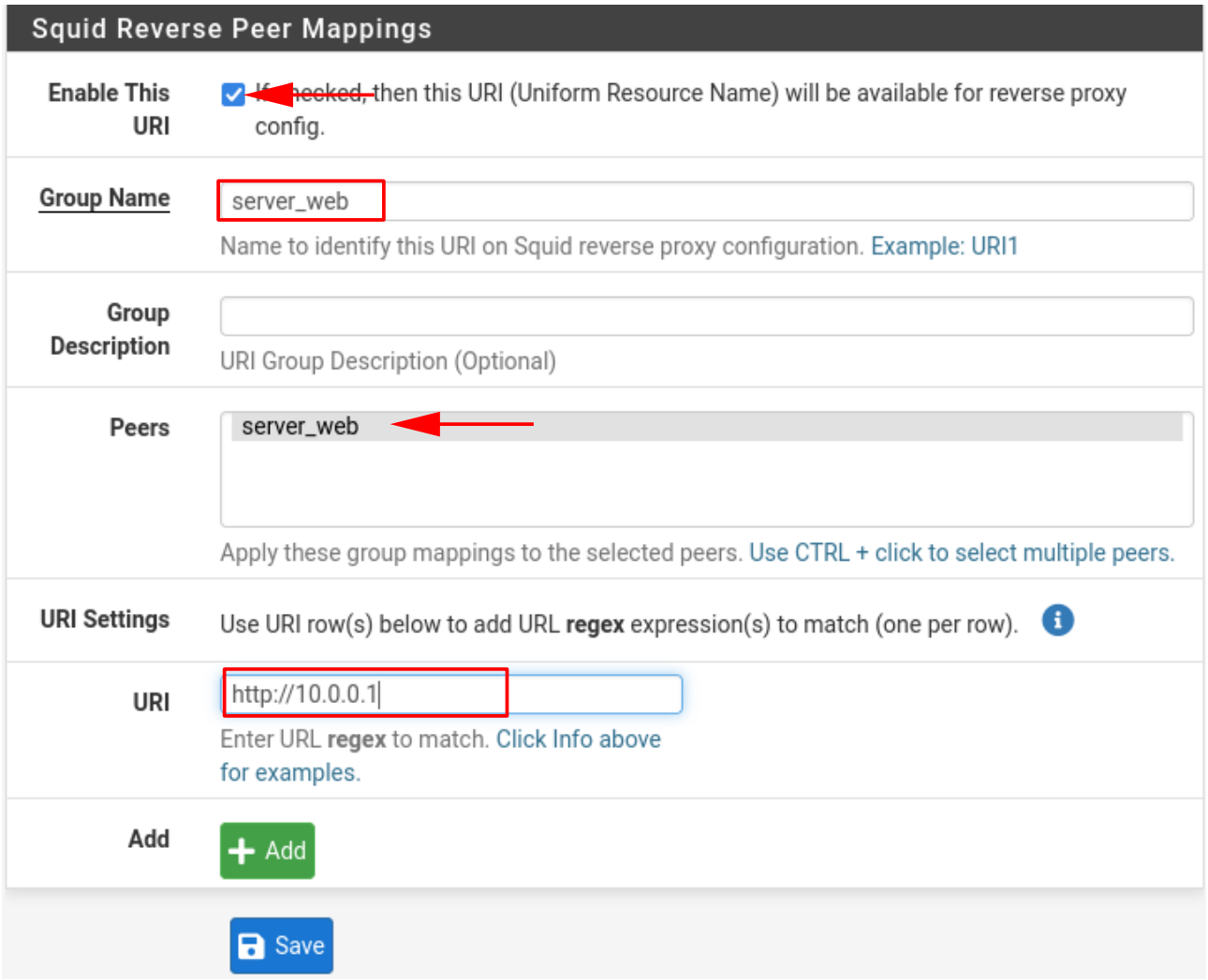
cliquer sur l'onglé Web Servers puis sur add



Remplir la section Alias comme vous le voulez dans la section Peer IP mettre l'IP de votre serveur web et cliquer sur save.

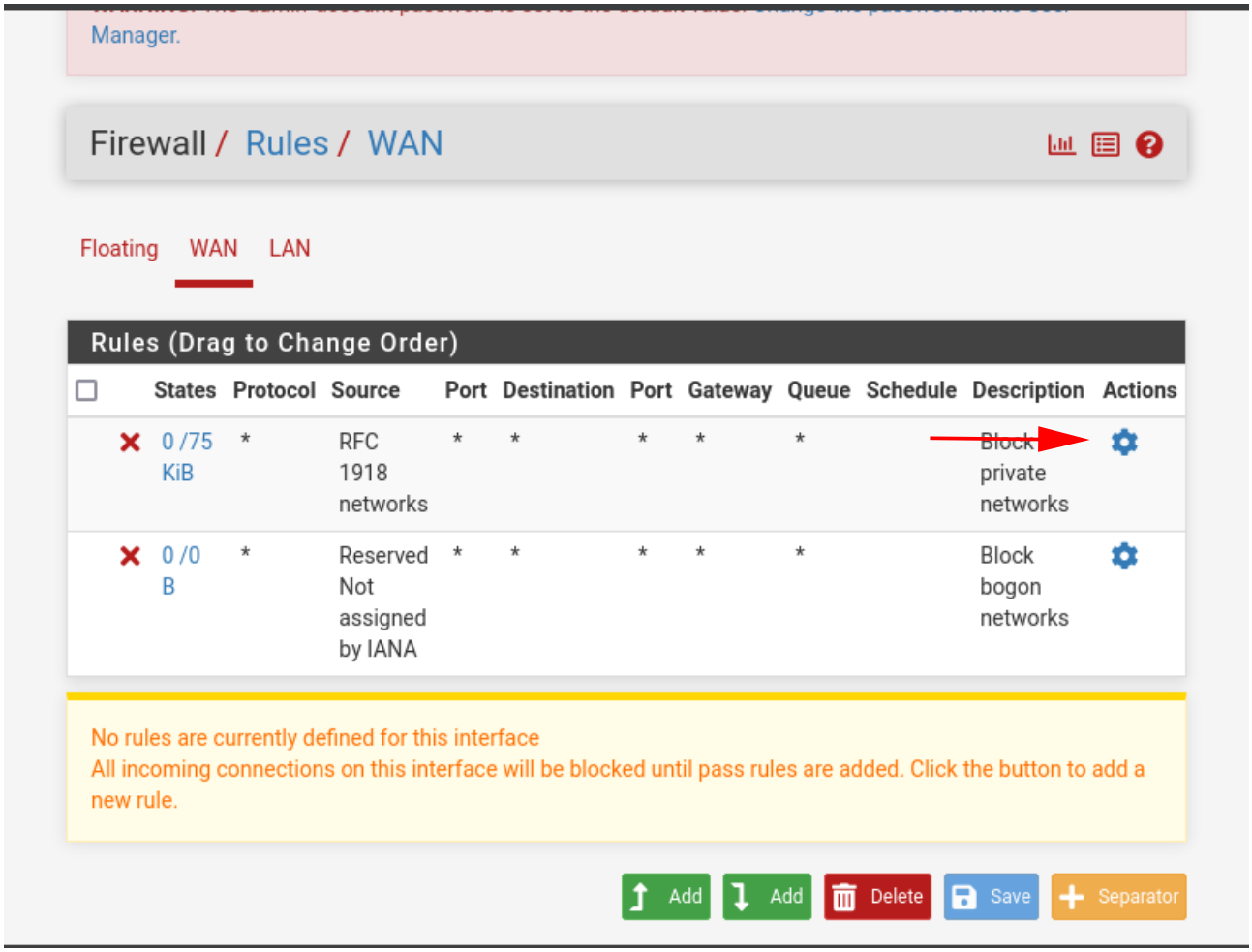


cliquer sur l'onglé Mappings puis sur add

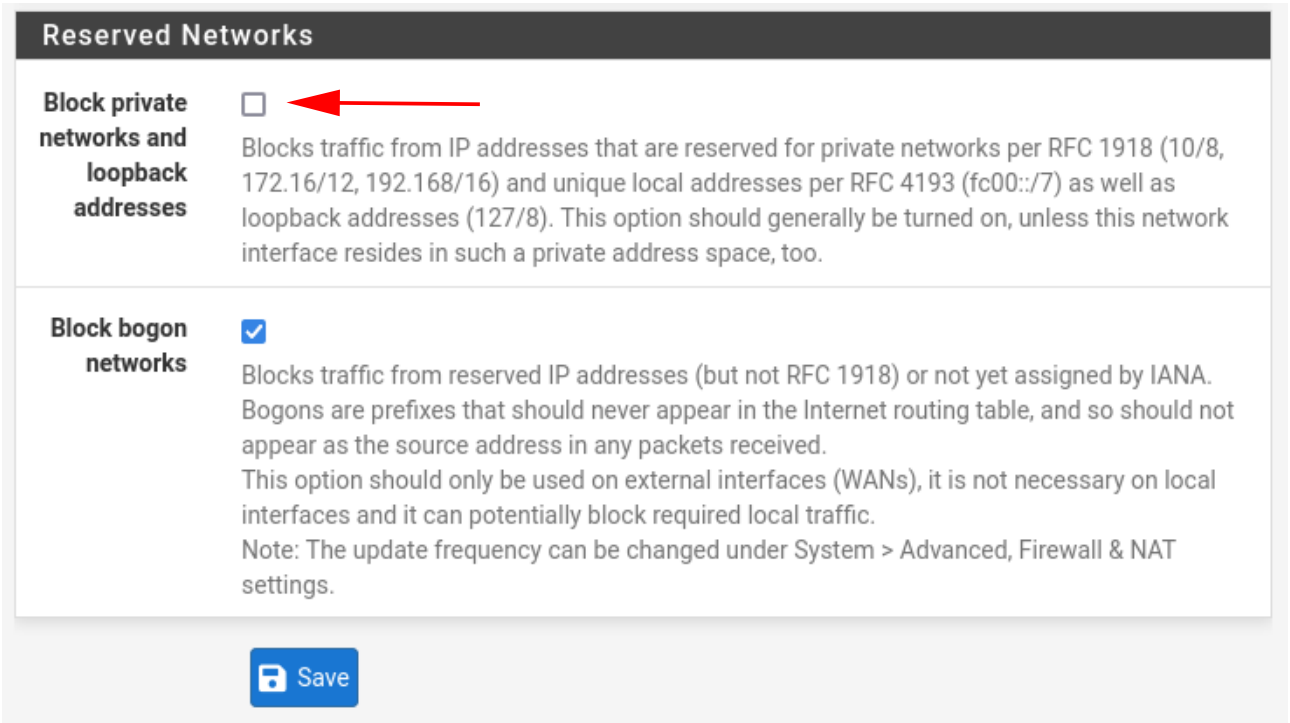


Cochez Enable This URL dans groupe name écrive ce que vous voulez cliquer sur le peers que vous avez créée précédemment et dans URL écrivez votre http:// suivit de votre ip et cliquer ur save.

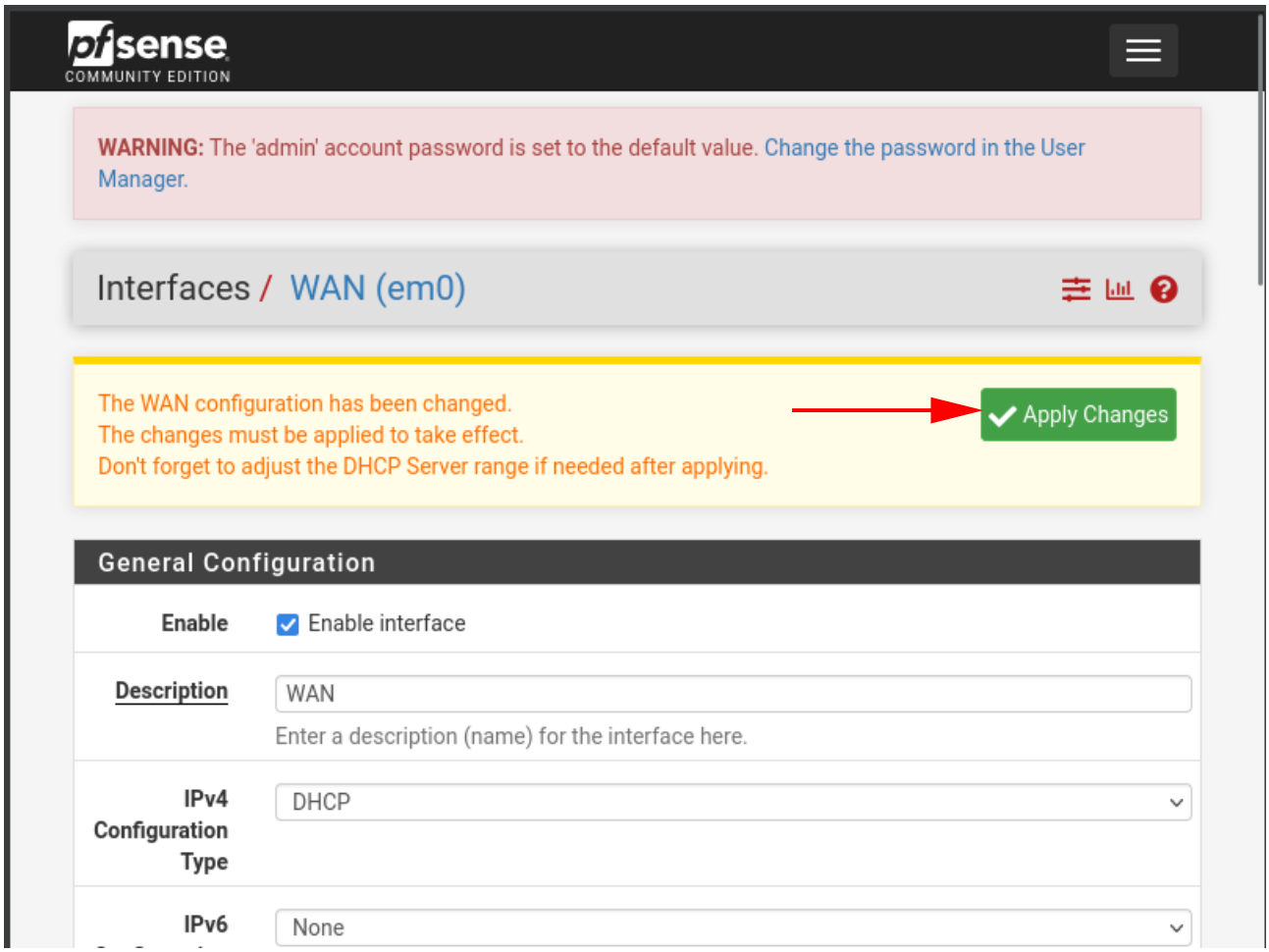
Cliquer sur le menu puis Firewall puis Rules.



Cliquer sur l'écroue de la ligne RFC 1918 networks.

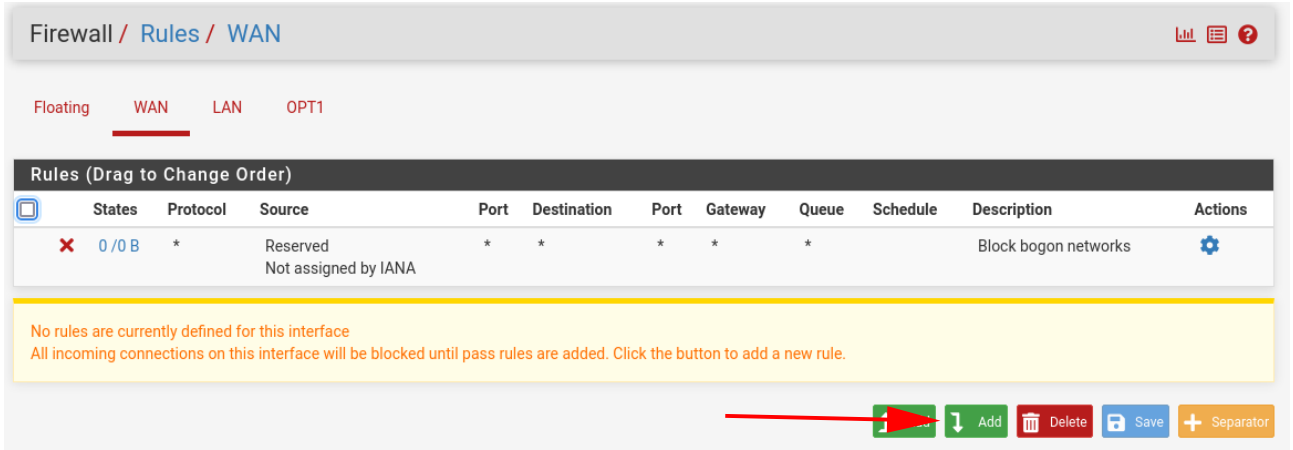


décoché tout en bas et décocher la case Block private networks and loopback addresses et cliquer sur save.

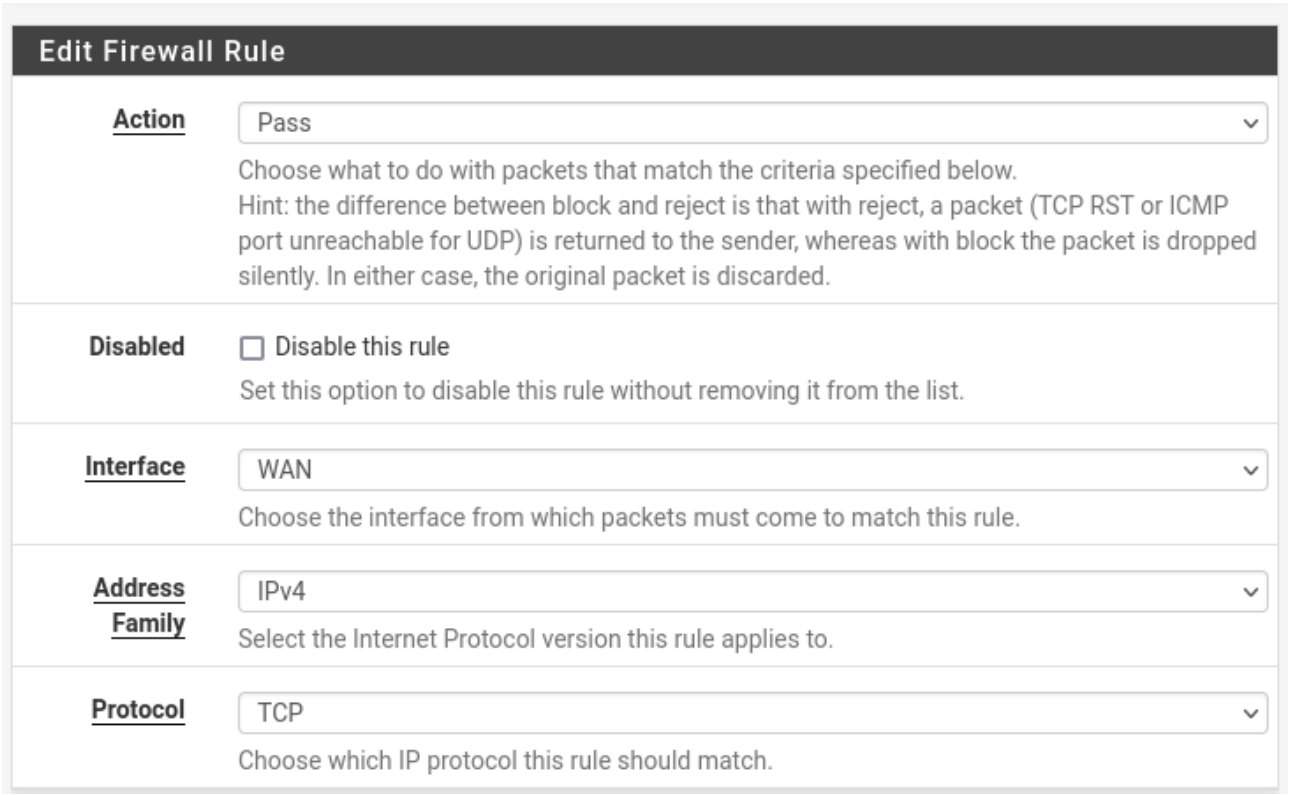


Cliquer sur Apply changes.

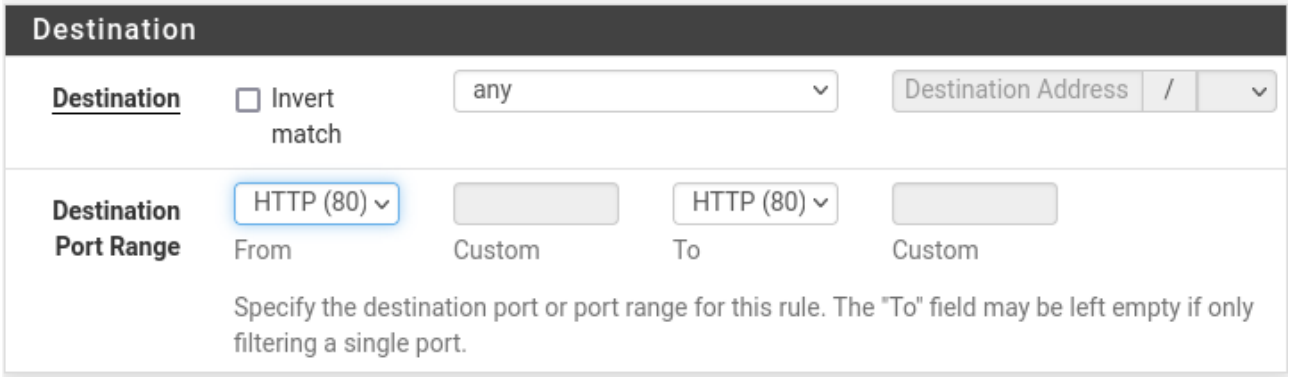
Cliquer sur le menu puis Firewall puis Rules.



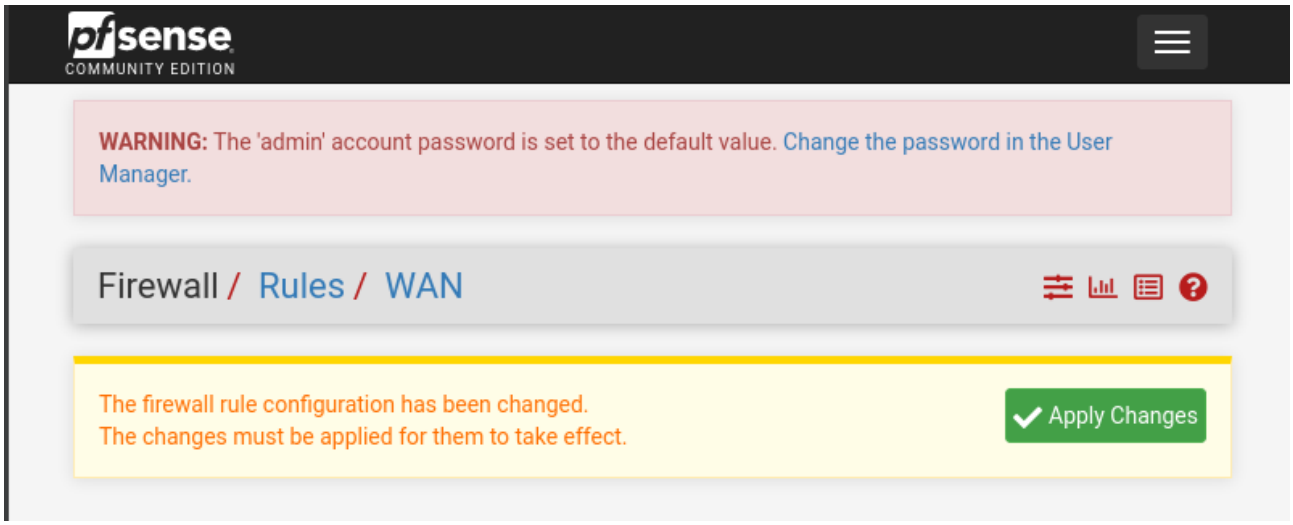
Cliquer sur add.



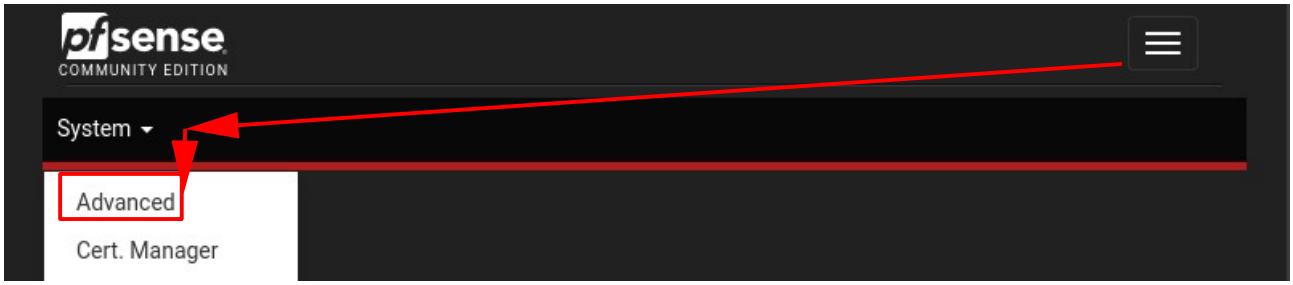
Dans protocol choisissez bien TCP.



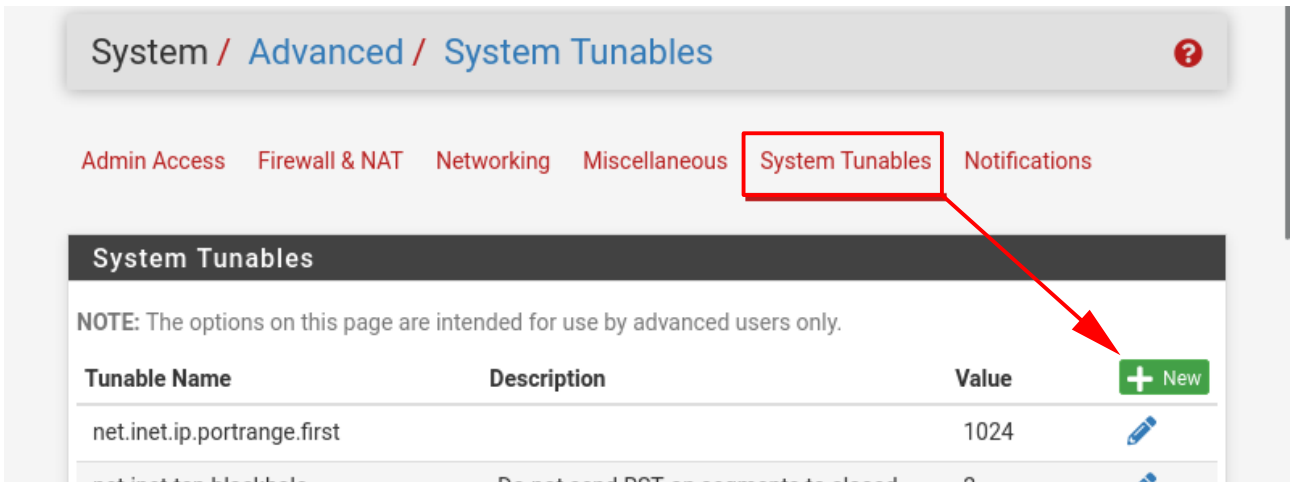
Dans Destination port range choisir HTTP dans from et to.



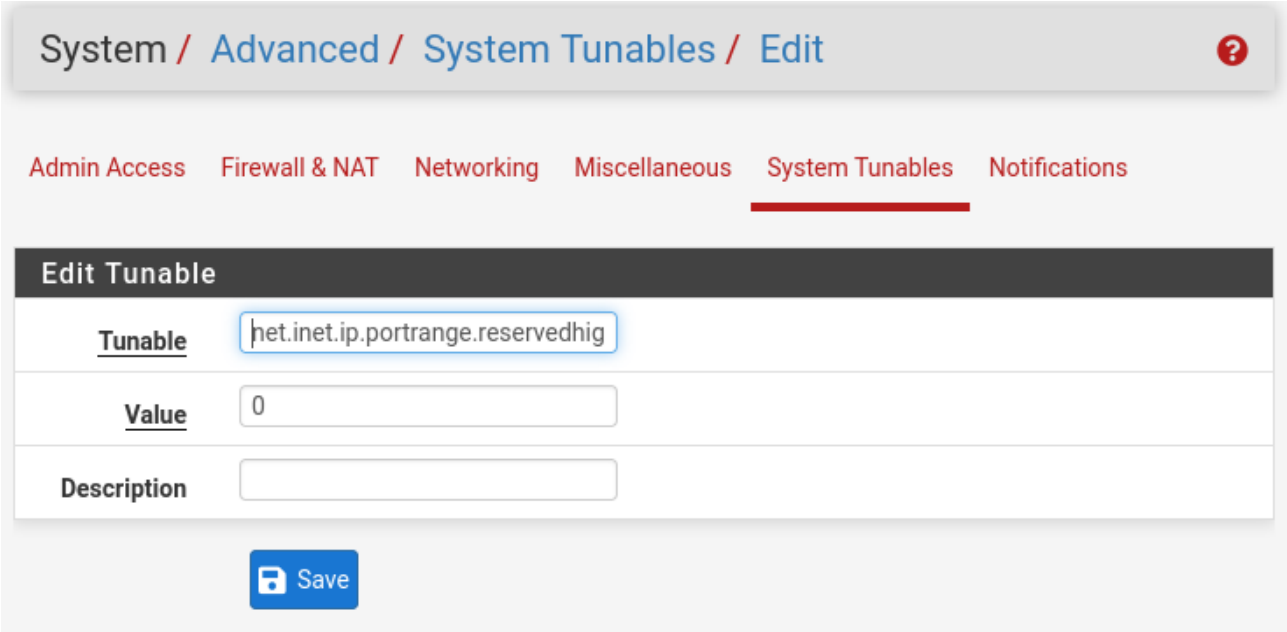
Cliquer sur Apply changes.



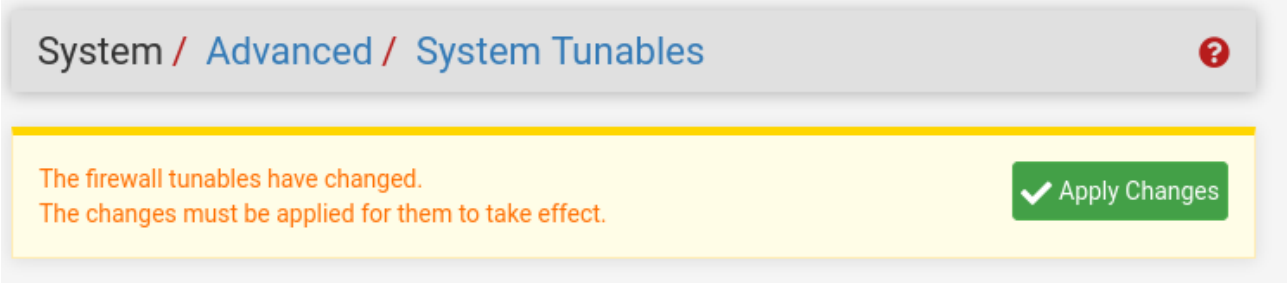
Cliquer sur le menu puis System puis Advanced.



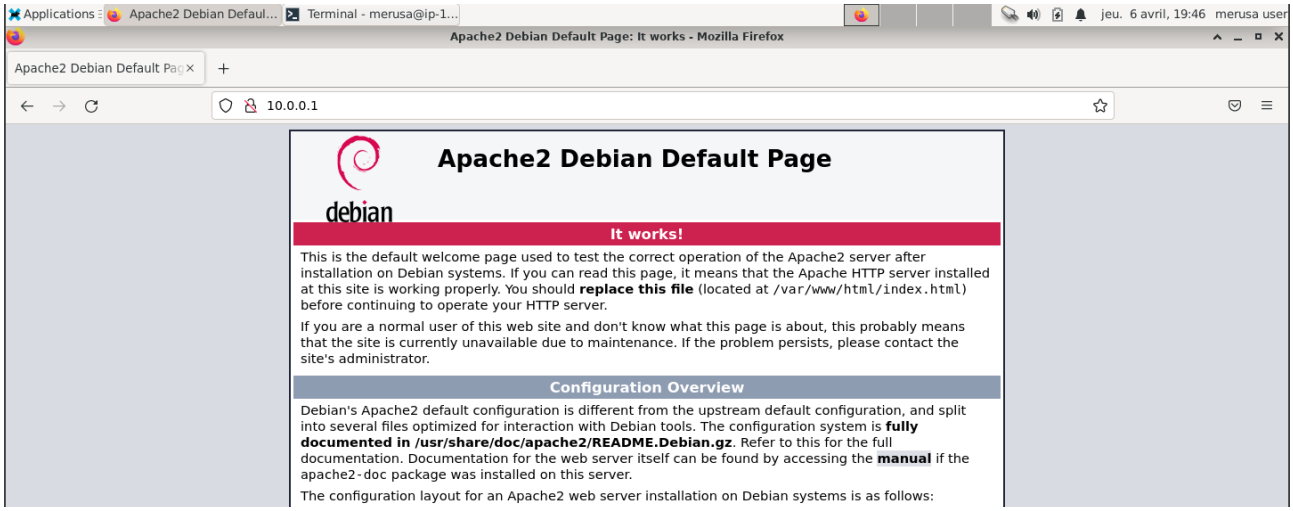
Cliquer sur l'onglet System Tunables puis sur new



dans tunable taper net.inet.ip.portrange.reservedhigh puis remplire le champ value avec un 0 cliquer sur save.



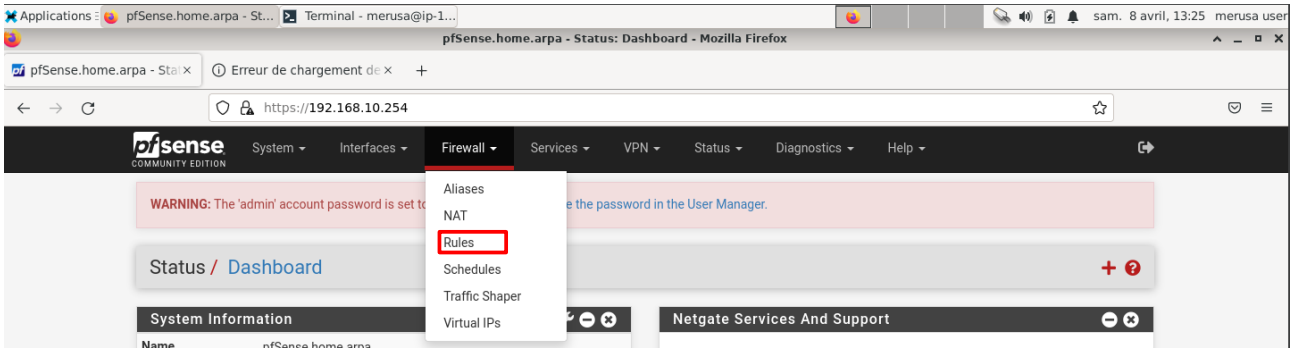
Cliquer sur Apply changes.



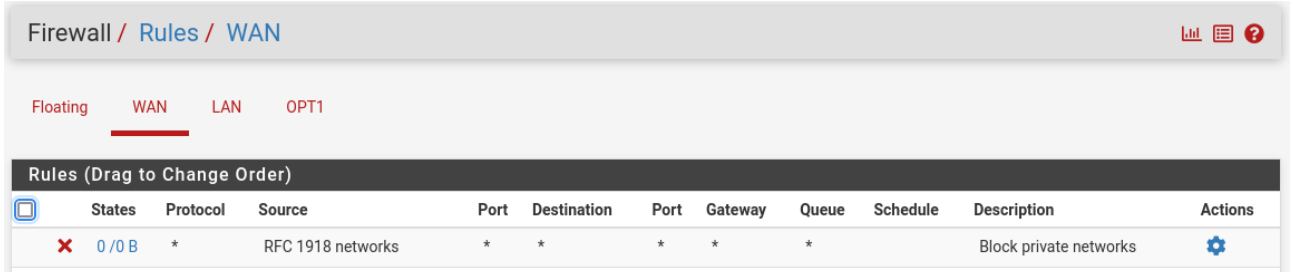
Puis allez sur un pc brancher sur l'interface WAN ou a internet et taper l'IP de votre serveur web.

Configuration graphique du Pfsense2

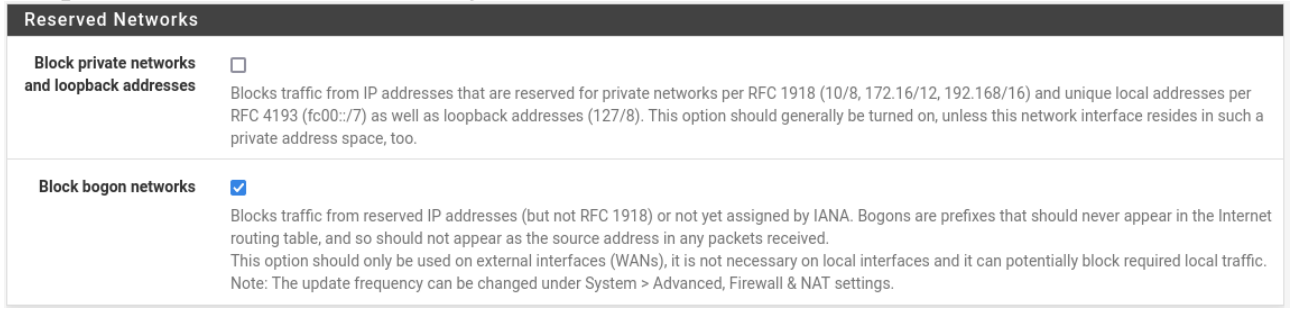
Je considérer que la partie près installe est déjà faite



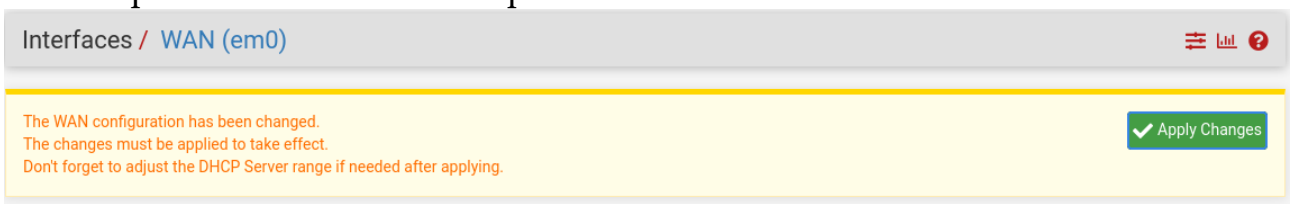
Cliquer sur Firewall puis Rules.



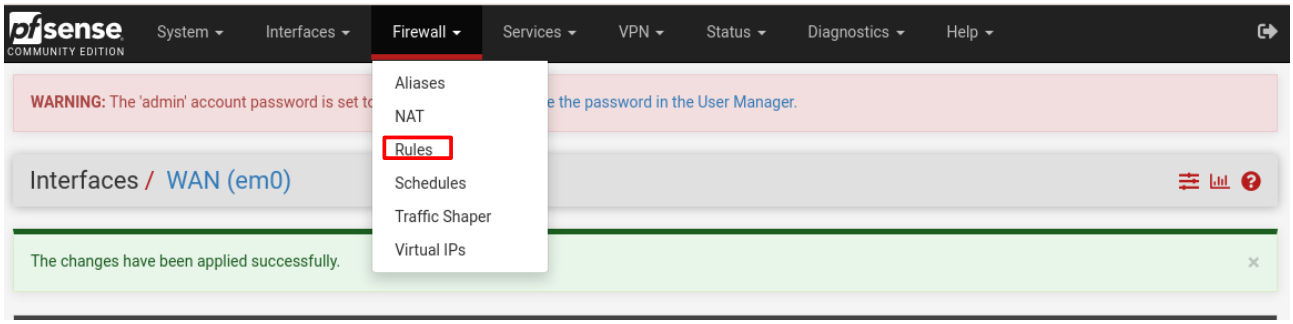
Cliquer sur l'écroue de la ligne RFC 1918 networks.



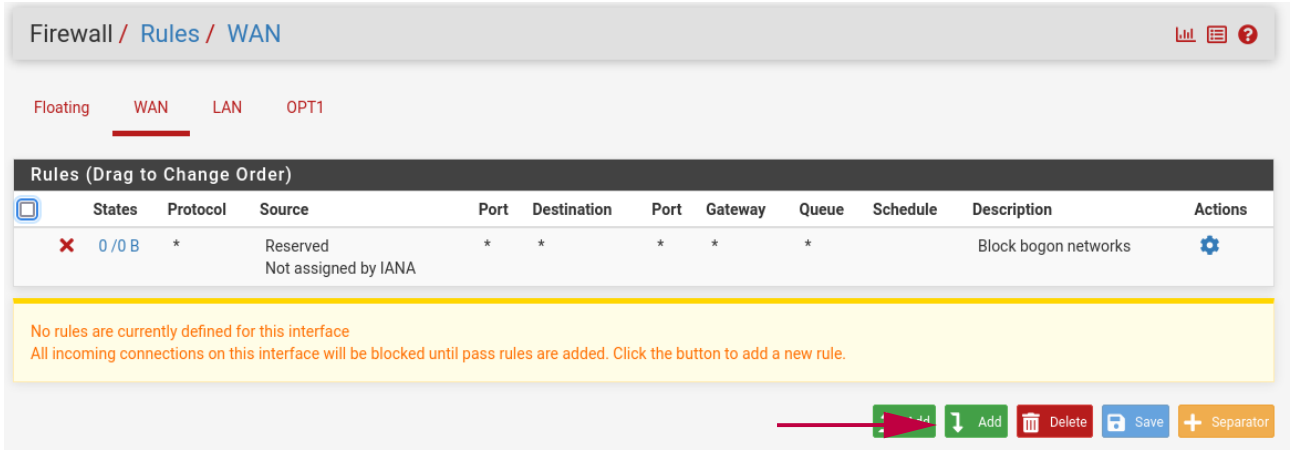
décoché tout en bas et décocher la case Block private networks and loopback addresses et cliquer sur save.



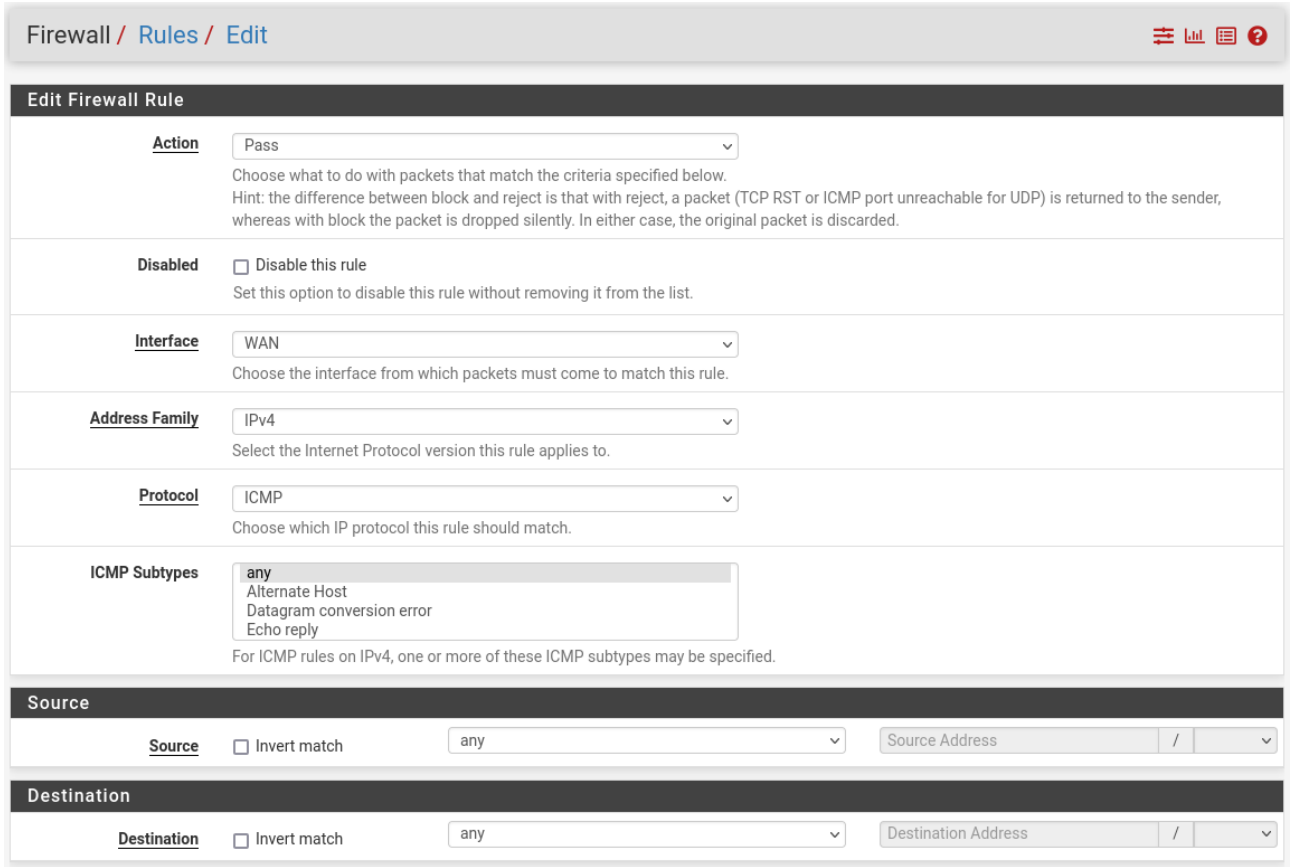
Cliquer sur Apply changes.



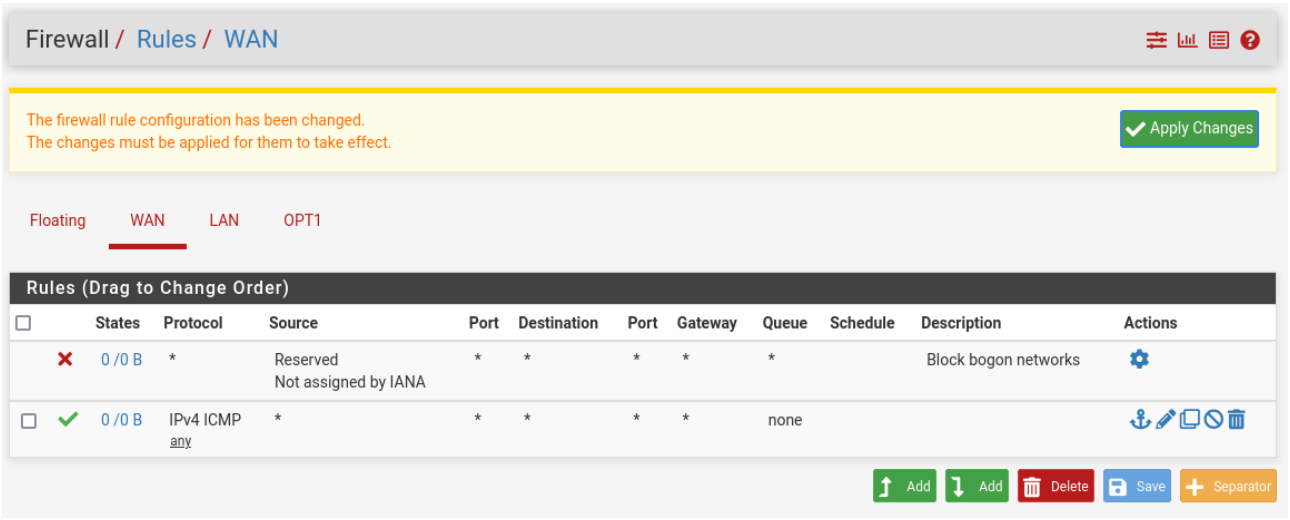
Cliquer sur Firewall puis Rules.



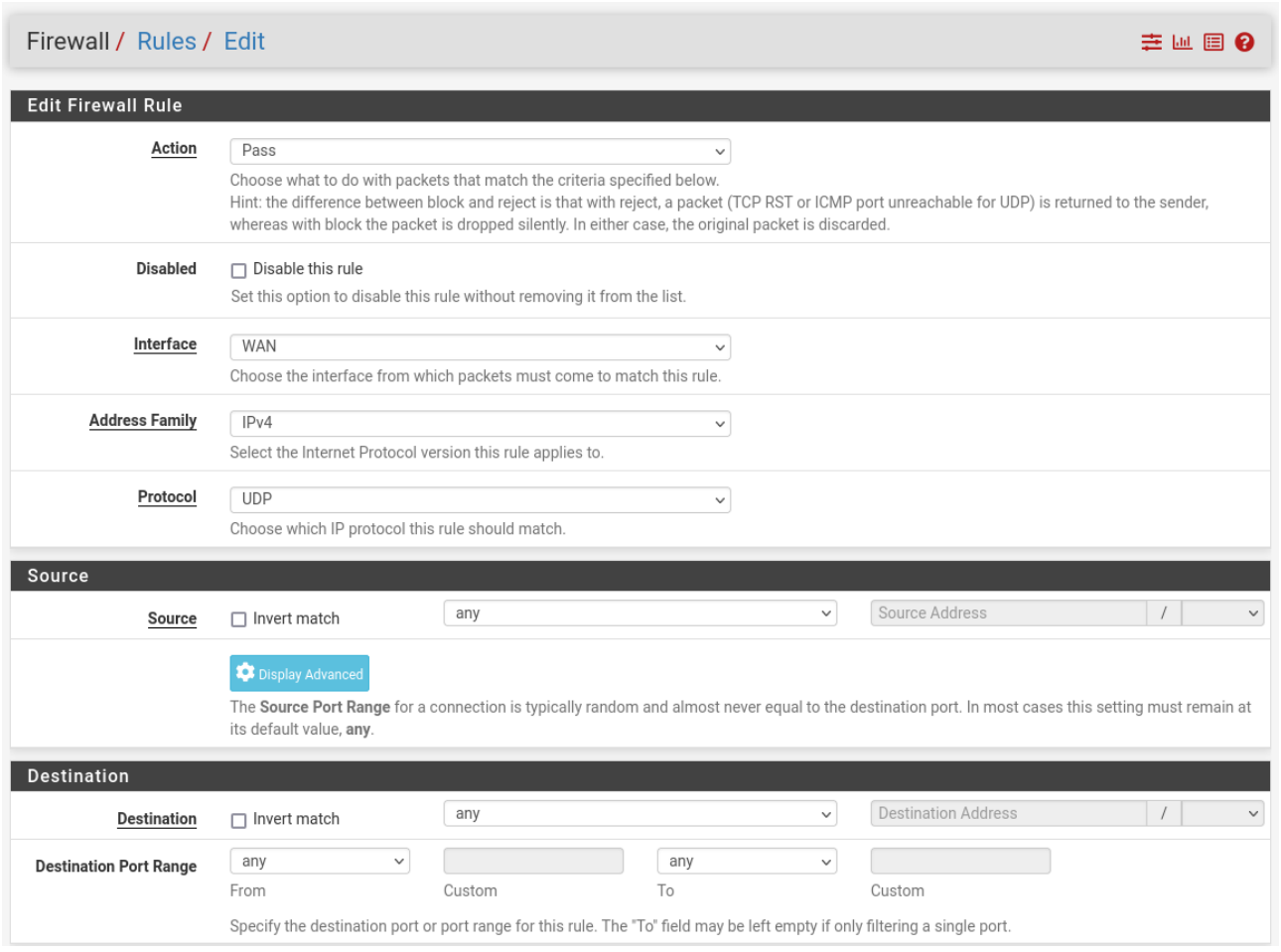
Cliquez sur add.



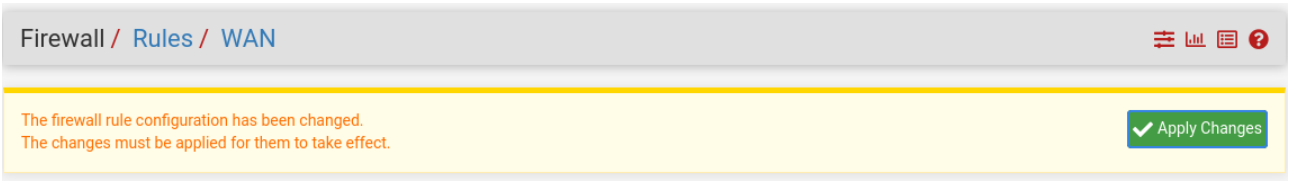
Dans protocol choissez ICMP puis enregistré.



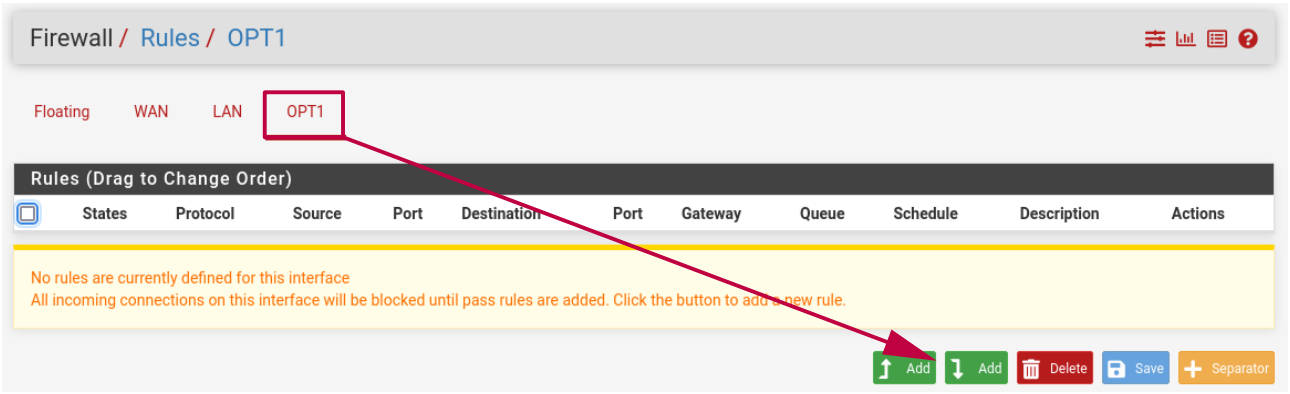
Cliquez sur add.



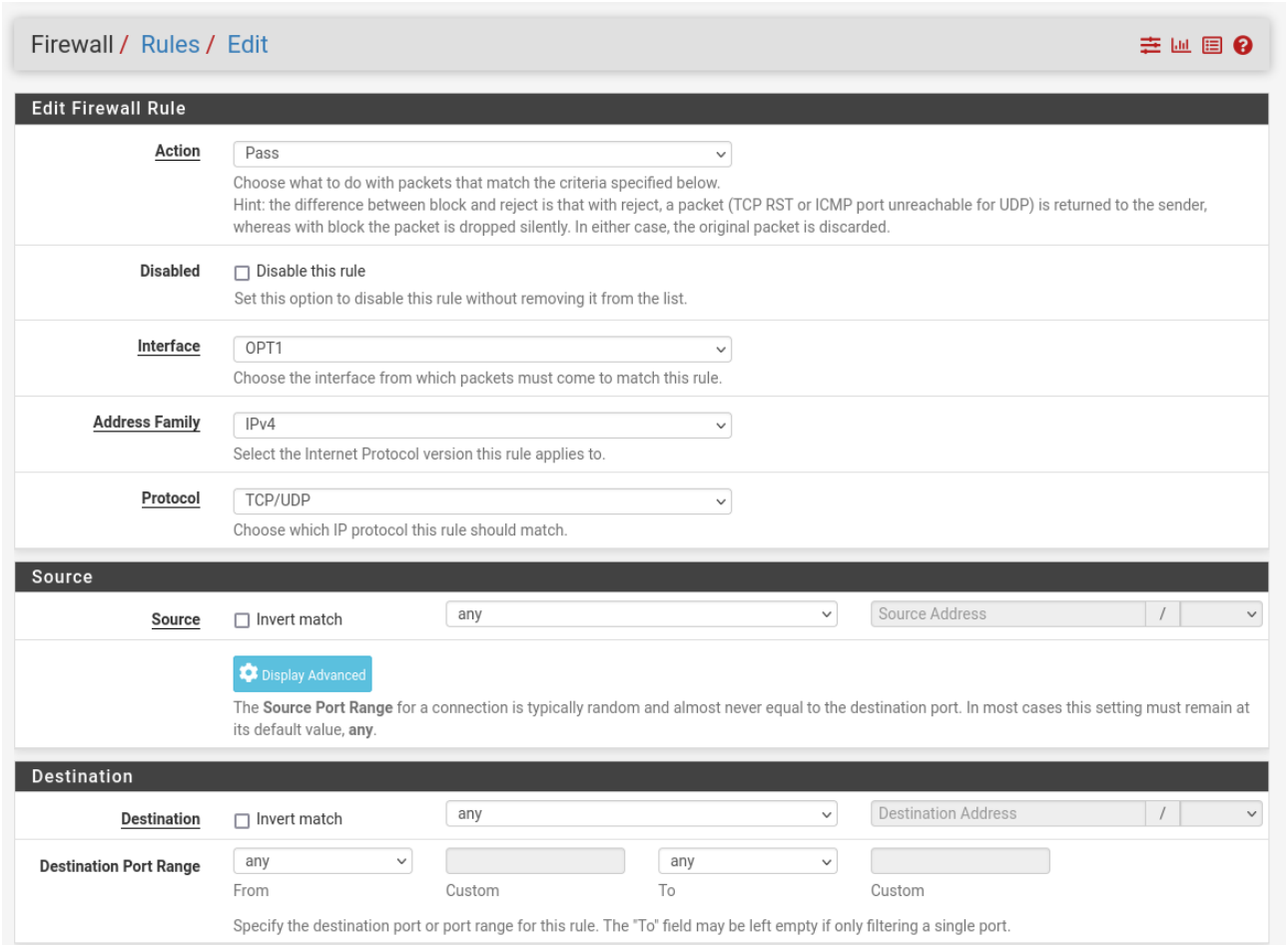
Dans protocol choissez UDP puis Destination port range mettez any pour From et To puis enregistré.



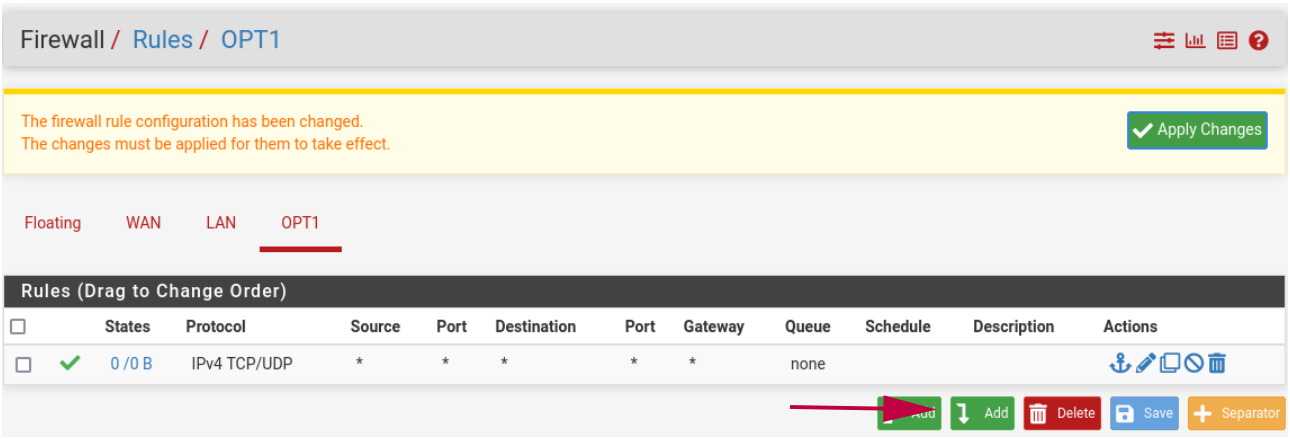
Cliquez sur add.



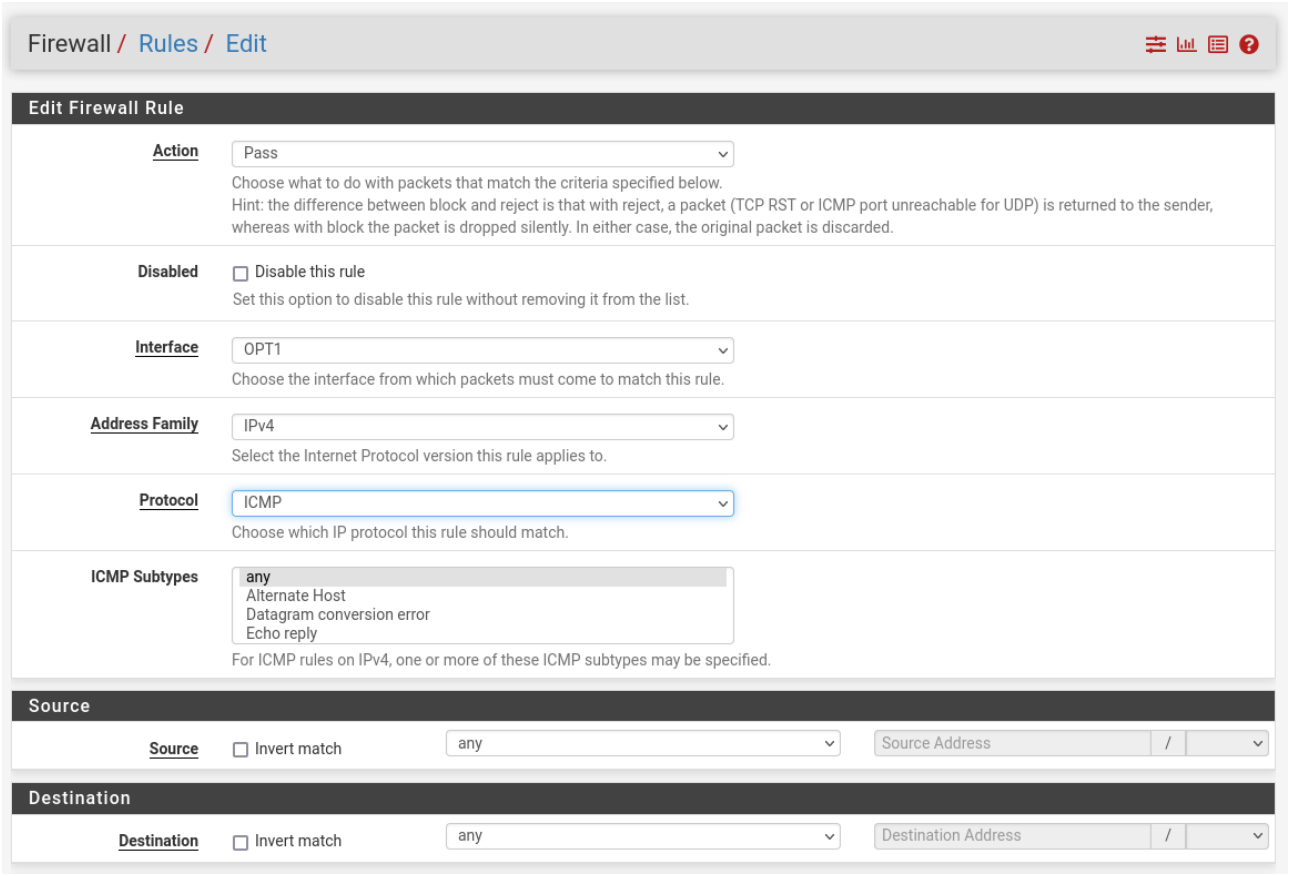
Cliquer sur l'onglet OPT1 puis sur add



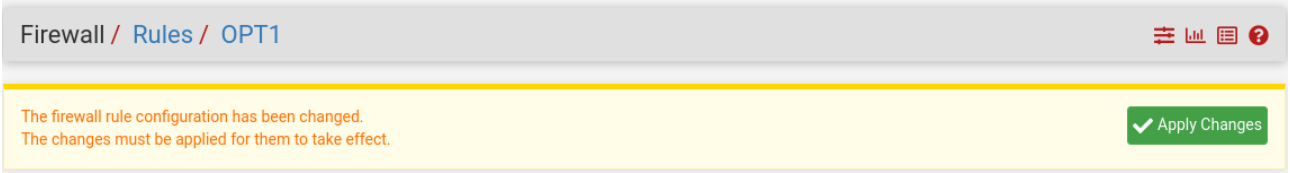
Dans protocol choissez TCP/UDP puis Destination port range mettez any pour From et To puis enregistré.



Cliquer sur add.



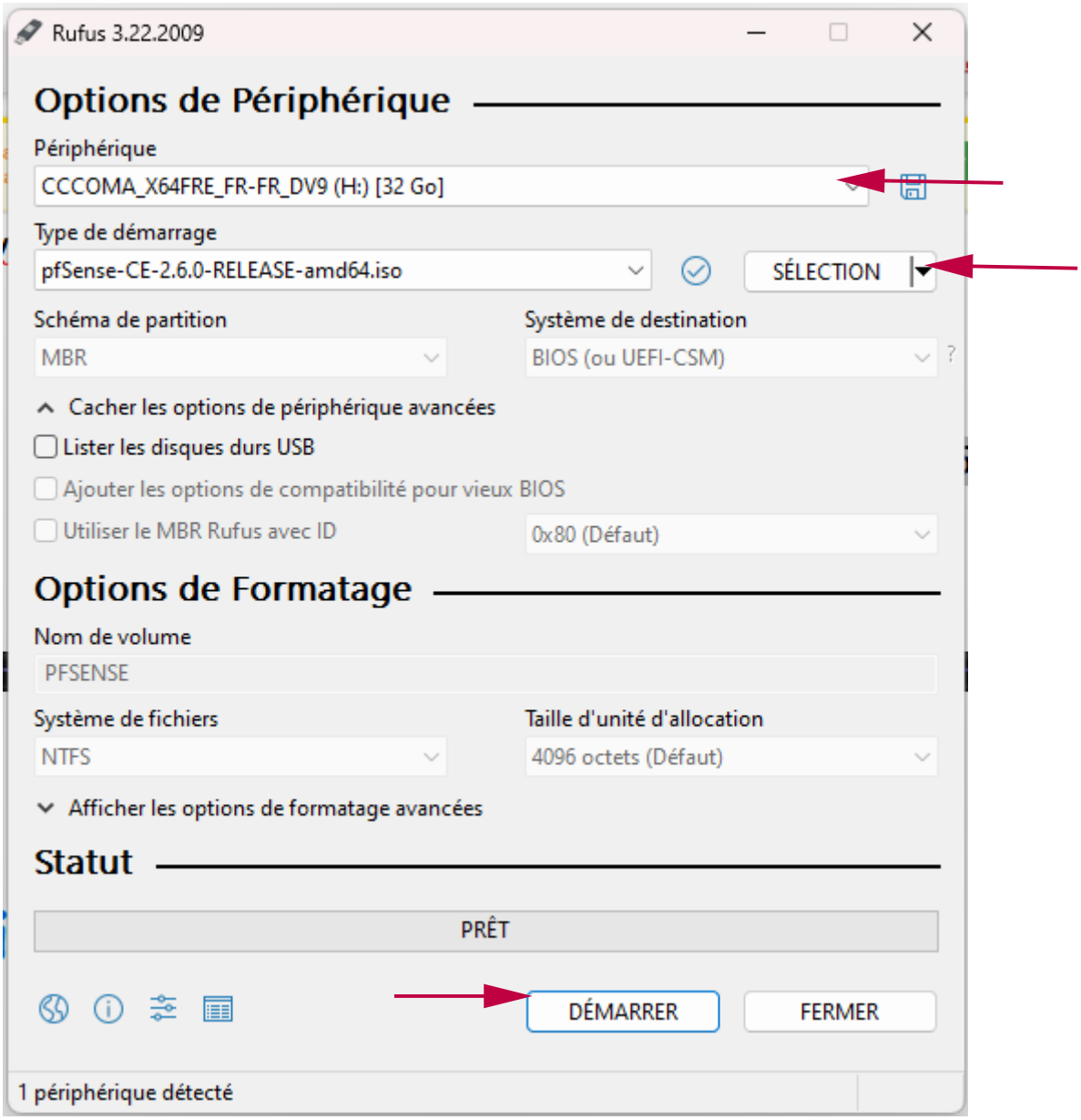
Dans protocol choissez ICMP puis enregistré.



Cliquer sur Apply changes.

Notice d'utilisation

Annexes



Choisissez votre clef usb dans périphérique

dans sélection allez chercher votre iso

puis démarrer et pour finir placer votre clef usb sur une machine .

Retourner aux tuto d'installation

Fiche recette

Vérification de l'opérationnalité de la solution mise en œuvre : DMZ
Description du test : 1. *Ping le serveur web depuis l'extérieur* 2. *Ping refuser à l'extérieur sur le réseau interne DMZ* 3. *Ping de la BDD avec le Serveur web*
Résultats Attendus : 1. *Accès au site web depuis l'extérieur* 2. *Accès refuser à l'extérieur sur le réseau interne DMZ* 3. *Communication de la BDD avec le Serveur web*
Réception Globale :
Reçu : ☐ ..... Reçu avec réserve : ☐ ..... Refusé : ☐ ..... Commentaire :

Réception Étape 1 : Ping le serveur web depuis l'extérieur
Reçu : ☐ ..... Reçu avec réserve : ☐ ..... Refusé : ☐ ..... Commentaire :

Réception Étape 2 : Ping refuser à l'extérieur sur le réseau interne DMZ
Reçu : ☐ ..... Reçu avec réserve : ☐ ..... Refusé : ☐ ..... Commentaire :

Réception Étape 3 : Ping de la BDD avec le Serveur web
Reçu : ☐ ..... Reçu avec réserve : ☐ ..... Refusé : ☐ ..... Commentaire :