

# [pfSense] Installation

## Introduction

**pfSense** est un système d'exploitation open source ayant pour but la mise en place de routeur/pare-feu basé sur le système d'exploitation FreeBSD.

Il s'installe aussi bien en machine virtuelle qu'en physique et requiert au minimum 2 cartes réseaux pour pouvoir faire la jonction entre les deux réseaux et contrôler les flux.



## Installation

Commencez par télécharger l'[ISO](#) sur le site officiel en choisissant l'architecture, le type de support et le miroir.

Nous sélectionnerons **AMD64**, DVD Image **ISO** et le miroir de **Francfort**.

Démarrez sur le système puis suivez les étapes d'installation (j'ai pour habitude de tout laisser par défaut car cela fonctionne très bien).

Lorsque le système redémarre, il vous sera demandé si vous souhaitez configurer les **VLANs**, choisissez non :

```

Features2=0x82b82201<SSE3,SSSE3,CX16,SSE4.1,SSE4.2,x2APIC,POPCNT,AESNI,HV>
AMD Features=0x20100800<SYSCALL,NX,LM>
AMD Features2=0x1<LAHF>
Hypervisor: Origin = "KVMKVMKVM"
Done.
.... done.
Initializing..... done.
Starting device manager (devd)...done.
Loading configuration.....done.
Updating configuration...done.

Default interfaces not found -- Running interface assignment option.
vtnet0: link state changed to UP
vtnet1: link state changed to UP

Valid interfaces are:

vtnet0  ce:20:c0:ce:a3:c2 (down) VirtIO Networking Adapter
vtnet1  92:54:59:21:cd:c4 (down) VirtIO Networking Adapter

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

```

Il vous sera ensuite demandé de saisir l'interface **WAN**.

Pour cela, déterminez quelle est l'interface entre **vtnet0** et **vtnet1** qui possède l'**adresse MAC** de la carte réseau qui doit être définie comme le WAN.

Dans mon cas, il s'agit de vtnet0 :

```

Starting device manager (devd)...done.
Loading configuration.....done.
Updating configuration...done.

Default interfaces not found -- Running interface assignment option.
vtnet0: link state changed to UP
vtnet1: link state changed to UP

Valid interfaces are:

vtnet0  ce:20:c0:ce:a3:c2 (down) VirtIO Networking Adapter
vtnet1  92:54:59:21:cd:c4 (down) VirtIO Networking Adapter

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
(vtnet0 vtnet1 or a): vtnet0

```

Le clavier est en **qwerty**, vous ne devez donc pas appuyer sur MAJ ou Shift pour saisir les nombres

Enfin, il vous demandera de saisir l'interface qui sera utilisé comme **LAN**, dans mon cas **vtnet1** :

```
Default interfaces not found -- Running interface assignment option.
vtnet0: link state changed to UP
vtnet1: link state changed to UP

Valid interfaces are:

vtnet0  ce:20:c0:ce:a3:c2 (down) VirtIO Networking Adapter
vtnet1  92:54:59:21:cd:c4 (down) VirtIO Networking Adapter

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
(vtnet0 vtnet1 or a): vtnet0

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

Une confirmation vous sera demandée, tapez **y** :

```
vtnet1  92:54:59:21:cd:c4 (down) VirtIO Networking Adapter

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
(vtnet0 vtnet1 or a): vtnet0

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

The interfaces will be assigned as follows:

WAN  -> vtnet0
LAN  -> vtnet1

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

Attendez que la configuration soit mise en place puis vous devriez arriver sur **l'interface de pfSense** :

```
pfSense 2.6.0-RELEASE amd64 Mon Jan 31 19:57:53 UTC 2022
Bootup complete

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

KVM Guest - Netgate Device ID: b82a53156075e0a7d71d

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

WAN (wan)          -> vtnet0      -> v4/DHCP4: 192.168.1.184/24
                                   v6/DHCP6: 2a01:e0a:df2:90b0:cc20:c0ff:fece:a3c
2/64
LAN (lan)          -> vtnet1      -> 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: █
```

# Assignation des interfaces

Il est possible de modifier quelle interface doit être utilisée comme WAN ou comme LAN en choisissant **l'option 1**.

# Configuration des adresses IP

On peut choisir la configuration IP de chaque interface en choisissant **l'option 2**.

Il nous sera demandé si on souhaite configurer l'interface avec le **DHCP** ou en **statique** (recommandé).

Ensuite, on nous demandera si le **serveur DHCP** doit être activé sur l'interface (recommandé pour l'interface LAN).