

OPNsense - Installation



Difficulté : Intermédiaire

Notions : FreeBSD, firewall, opnsense, réseau.

I. Introduction

Prérequis Matériels	
core	GUI
• 1 vcpu • 4 Gb RAM • 30Gb dd • 2 interfaces réseau	• n/a

Attention : Certaines options comme le Qemu agent peuvent poser des problèmes avec les protocoles utilisés par OPNsense. Notamment pour la HA et l'accès à l'interface WEB.

Cette documentation à pour but de réaliser l'installation de base d'une appliance de sécurité OPNsense à partir d'un média Iso ou d'une clé bootable.

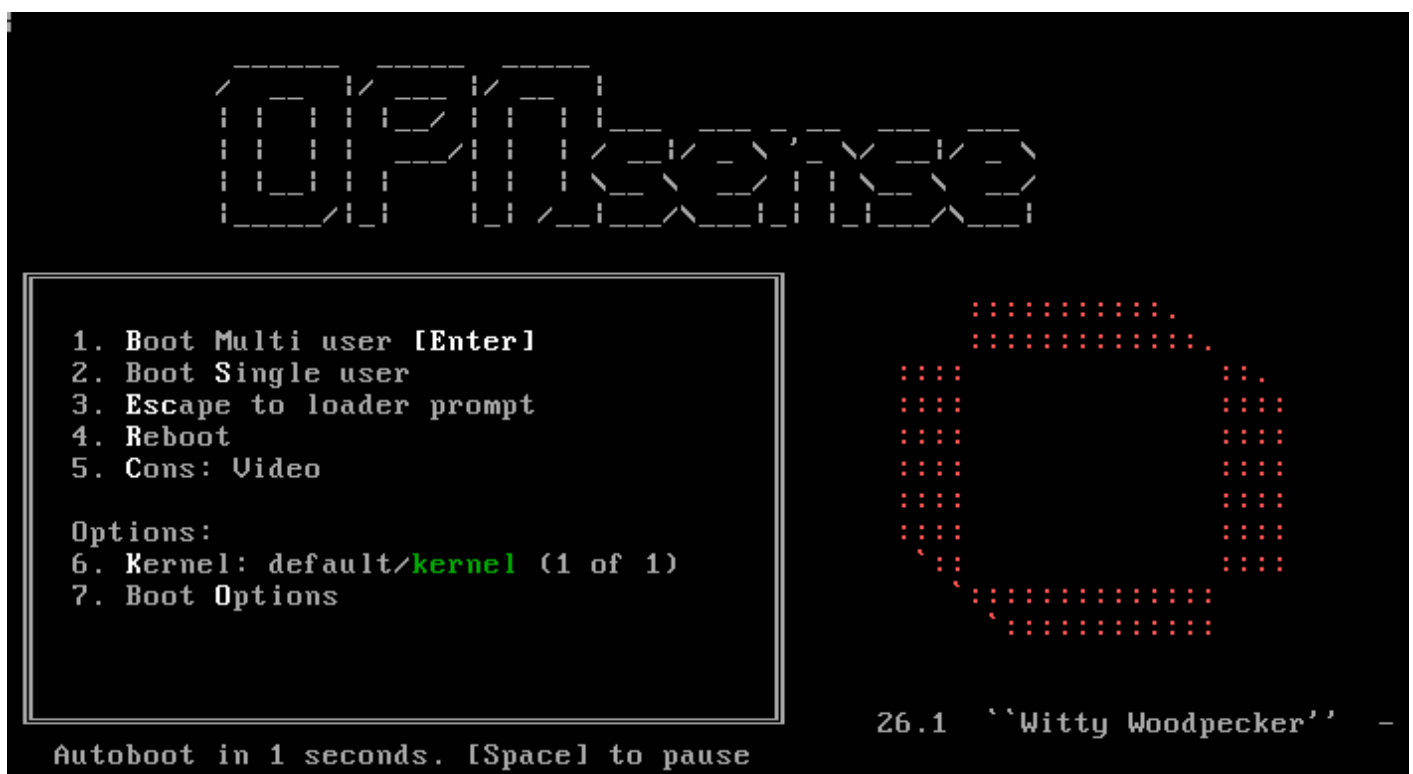
OPNsense est un fork de PfSense qui a pris le parti de rester entièrement libre et opensource. Il a également fait le choix d'apporter une certaine modernité à son interface graphique.

Pour cette seconde méthode, voir [Rufus - Création d'un média d'installation](#)

Télécharger OPNsense : [Download - OPNsense](#)

II. Installation

Démarrer la machine et booter sur l'iso ou la clé USB.



Attendre la fin du chargement du système live.

A la fin du démarrage, une invite de connexion s'affiche. Utiliser les identifiants : '**installer**' avec le mot de passe '**opnsense**'.

Attention : Par défaut le layout est en qwerty.

```
>>> Invoking start script 'sysctl'
Service 'sysctl' has been restarted.
>>> Invoking start script 'beep'
Root file system: /dev/iso9660/OPNSENSE_INSTALL
Mon Mar 23 15:28:36 UTC 2026

*** OPNsense.internal: OPNsense 26.1 (amd64) ***

LAN (vtnet0)      -> v4: 192.168.1.1/24
WAN (vtnet1)     ->

HTTPS: SHA256 B5 E5 B5 7B 23 7A AB 9B 33 79 94 C8 FA A2 00 E3
          78 2B F5 B9 C7 07 5B F7 D8 77 A4 AF 5B 26 3E 89
SSH:   SHA256 wsGDndDvaM5CPiYHrVPXfPNB+HTJeraZXNEsESJ2bQQ (ECDSA)
SSH:   SHA256 74yczkiNIW4ZdJp1ZDBzxdMFRlKrEy/4n9ejdiRSJnQ (ED25519)
SSH:   SHA256 LVgaZ4F2MHx0zU01Ajzkm5Tq9hDA2BFTOLEngCBVy8o (RSA)

Welcome! OPNsense is running in live mode from install media. Please
login as 'root' to continue in live mode, or as 'installer' to start the
installation. Use the default or previously-imported root password for
both accounts. Remote login via SSH is also enabled.

FreeBSD/amd64 (OPNsense.internal) (ttyv0)

login: █
```

L'installation se lance.

Choisir le Layout FR, se positionner sur '**Continue with fr.kdb keymap**' et appuyer sur '**Entrée**'.

FreeBSD Installer

Keymap Selection

The system console driver for FreeBSD defaults to standard "US" keyboard map. Other keymaps can be chosen below.

```
>>> Continue with fr.kbd keymap
->- Test fr.kbd keymap
( ) Armenian phonetic layout
( ) Belarusian
( ) Belgian
( ) Belgian (accent keys)
( ) Brazilian (accent keys)
( ) Brazilian (without accent keys)
( ) Bulgarian (BDS)
( ) Bulgarian (Phonetic)
( ) Canadian Bilingual
( ) Canadian Multilingual Standard
```

13%

<Select>

<Cancel>

[Press arrows, TAB or ENTER]

Pour le format de fichier, Choisir '**Install (ZFS)**' puis faire '**Entrée**'.

OPNsense Installer

OPNsense 26.1

Choose one of the following tasks to perform.

Install (ZFS)	ZFS GPT/UEFI Hybrid
Install (UFS)	UFS GPT/UEFI Hybrid
Other Modes >>	Extended Installation
Import Config	Load Configuration
Password Reset	Recover Installation
Force Reboot	Reboot System
Force Halt	Power Down System

< OK >

< Exit >

Attendre la fin de la détection.

```
opnsense-zfs
Probing devices, please wait (this can take a while)...
```

Choisir le type de RAID à appliquer (par défaut 'stripe' si un seul disque).

Information : Plus d'information sur le raid ici [Hardware - Le RAID](#)

FreeBSD Installer

```
-----ZFS Configuration-----
Select Virtual Device type:

stripe  Stripe - No Redundancy
mirror  Mirror - n-Way Mirroring
raid10  RAID 1+0 - n x 2-Way Mirrors
raidz1  RAID-Z1 - Single Redundant RAID
raidz2  RAID-Z2 - Double Redundant RAID
raidz3  RAID-Z3 - Triple Redundant RAID

< DK >      <Cancel>
-----[Press arrows, TAB or ENTER]-----
```

Sélectionner le disque avec '*Espace*' puis faire '*Entrée*'.

FreeBSD Installer

ZFS Configuration

Please select one or more disks to create a zpool:

☒ da0 QEMU QEMU HARDDISK
--

< Back >

-----[Use arrows, SPACE, TAB or ENTER]-----

Sélectionner '**YES**' puis valider.

FreeBSD Installer

ZFS Configuration

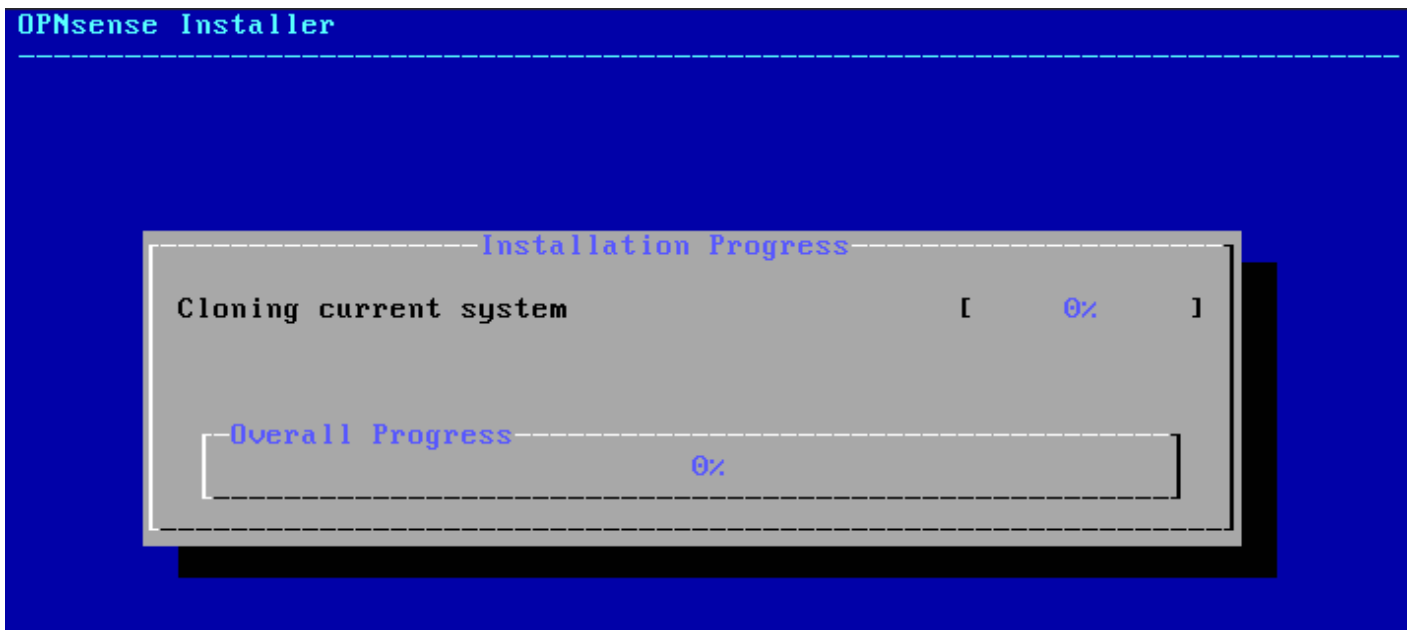
Last Chance! Are you **sure** you want to **destroy** the current contents of the following disks:

da0

< NO >

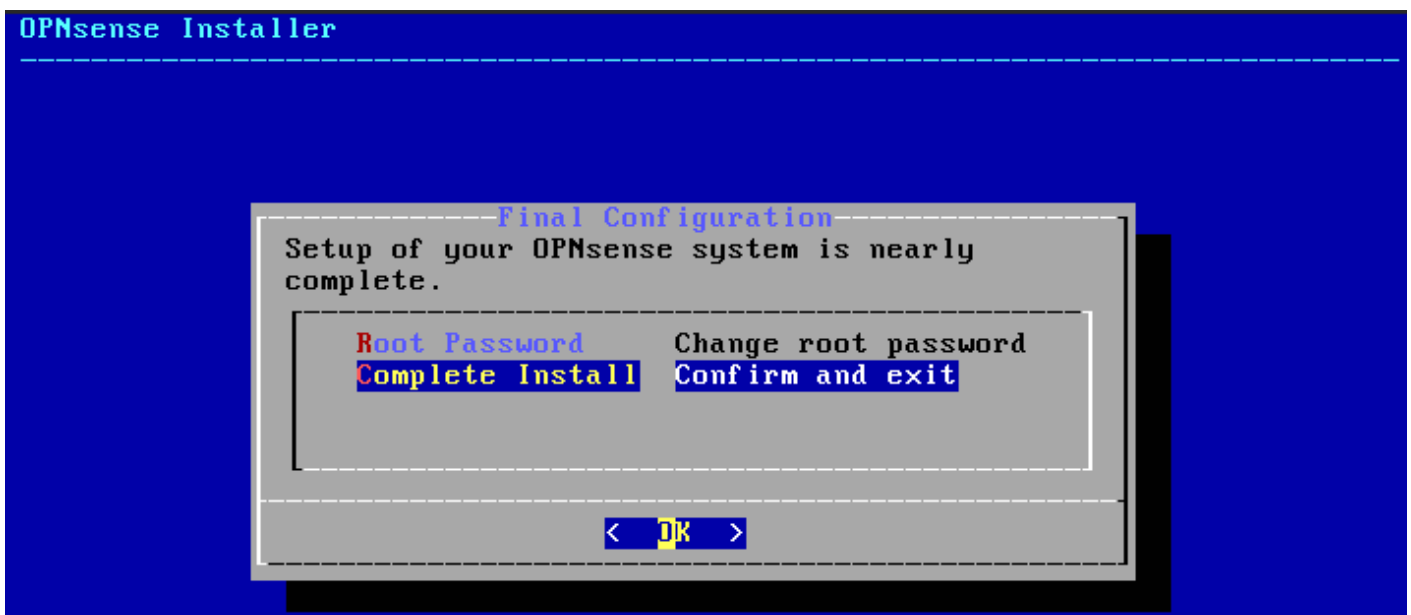
-----[Press arrows, TAB or ENTER]-----

Attendre la fin de l'installation.



A la fin de l'installation, il est demandé si l'utilisateur souhaite changer le mot de passe ROOT ou terminer l'installation.

Choisir '**Complete Install**' puis confirmer avec '**Entrée**'.



Choisir '**Reboot now**' et retirer le média d'installation.

II. Configuration initiale (CLI)

Se connecter à la console.

Login et mot de passe par défaut : '**root / opnsense**'

```
Starting hostwatch.
>>> Invoking start script 'syslog'
>>> Invoking start script 'carp'
>>> Invoking start script 'cron'
Starting Cron: OK

>>> Invoking start script 'openvpn'
>>> Invoking start script 'sysctl'
Service 'sysctl' has been restarted.
>>> Invoking start script 'beep'
Root file system: zroot/ROOT/default
Wed Mar 25 09:03:07 UTC 2026

*** OPNsense.internal: OPNsense 26.1 (amd64) ***

LAN (vtnet0)    -> v4: 192.168.1.1/24
WAN (vtnet1)    ->

HTTPS: SHA256 B5 E5 B5 7B 23 7A AB 9B 33 79 94 C8 FA A2 00 E3
              78 2B F5 B9 C7 07 5B F7 D8 77 A4 AF 5B 26 3E 89

FreeBSD/amd64 (OPNsense.internal) (ttyv0)
login: █
```

Lors de la connexion, l'assistant de configuration se lance.

```
| Website:      https://opnsense.org/      |      ::::::::::: |
| Handbook:    https://docs.opnsense.org/  |      ::         |
| Forums:      https://forum.opnsense.org/ |      ::         |
| Code:        https://github.com/opnsense |      `:::       |
| Reddit:      https://reddit.com/r/opnsense |      `:::       |
|-----|-----|
*** OPNsense.internal: OPNsense 26.1 (amd64) ***

LAN (vtnet0)    -> v4: 192.168.1.1/24
WAN (vtnet1)    ->

HTTPS: SHA256 B5 E5 B5 7B 23 7A AB 9B 33 79 94 C8 FA A2 00 E3
              78 2B F5 B9 C7 07 5B F7 D8 77 A4 AF 5B 26 3E 89

0) Logout                      7) Ping host
1) Assign interfaces           8) Shell
2) Set interface IP address    9) pfTop
3) Reset the root password     10) Firewall log
4) Reset to factory defaults   11) Reload all services
5) Power off system            12) Update from console
6) Reboot system               13) Restore a backup

Enter an option: █
```

Il faut commencer par Assigner les interfaces (WAN et LAN (admin)) pour pouvoir ensuite se connecter à la webUI.

Faire '1'.

Optionnel - Configurer un LAGG

Info : Plus d'information sur le lagg [Réseau - L'agrégation de liens \(LAGG\)](#)

Pour choisir de configurer les LAGG, faire 'Y' puis valider.

Do you want to configure LAGGs now? [y/N]: █

Entrer le nom des interfaces qui vont participer au LAGG

```
LAGG-capable interfaces:
```

```
vtnet0    bc:24:11:f4:df:f9 VirtIO Networking Adapter  
vtnet1    bc:24:11:ec:1b:80 VirtIO Networking Adapter
```

```
Enter the LAGG members to aggregate (or nothing if finished): vtnet0 vtnet1
```

Choisir le protocole à utiliser.

```
Enter the LAGG protocol (default:none,lacp,failover,fec,loadbalance,roundrobin)
```

- **none** (pas de LAGG)
- **lacp** (mode LACP, nécessite un switch configuré en conséquence)
- **failover** (principal actif, secondaire passif. Actif si le principal tombe)
- **fec** (Sorte de LACP statique)
- **loadbalance** (répartition de charge)
- **roundrobin** (première interface disponible)

Laisser le MTU en automatique

```
Enter the LAGG MTU (leave blank for auto):
```

Le LAGG est configuré et l'assistant passe à l'étape suivante.

Si pas de LAGG, faire '**N**' puis valider.

```
Do you want to configure LAGGs now? [y/N]:
```

Optionnel - Configurer les VLAN

Info : Plus d'informations sur les vlan [<ToDo>](#)

Pour configurer les VLAN, faire '**Y**' puis valider.

```
Do you want to configure VLANs now? [y/N]:
```

Choisir l'interface physique sur laquelle lier l'interface de VLAN.

```
VLAN-capable interfaces:

vtnet0    bc:24:11:f4:df:f9 VirtIO Networking Adapter
vtnet1    bc:24:11:ec:1b:80 VirtIO Networking Adapter
lagg0     00:00:00:00:00:00 Link aggregation, member interfaces vtnet0,vtnet1

Enter the parent interface name for the new VLAN (or nothing if finished):
```

Entrer le TAG du vlan.

```
Enter the VLAN tag (1-4094):
```

Poursuivre pour les autres VLAN, ou laisser vide si pas d'autres VLAN.

```
VLAN-capable interfaces:

vtnet0    bc:24:11:f4:df:f9 VirtIO Networking Adapter
vtnet1    bc:24:11:ec:1b:80 VirtIO Networking Adapter
lagg0     00:00:00:00:00:00 Link aggregation, member interfaces vtnet0,vtnet1

Enter the parent interface name for the new VLAN (or nothing if finished):
```

Si pas de VLAN, faire '**N**' puis valider.

```
Do you want to configure VLANs now? [y/N]:
```

L'assistant continue l'installation avec le choix des interfaces, à commencer par la WAN.

```
Valid interfaces are:

vtnet0          bc:24:11:f4:df:f9 VirtIO Networking Adapter
vtnet1          bc:24:11:ec:1b:80 VirtIO Networking Adapter

If you do not know the names of your interfaces, you may choose to use
auto-detection. In that case, disconnect all interfaces now before
hitting 'a' to initiate auto detection.

Enter the WAN interface name or 'a' for auto-detection: vtnet0
```

Puis l'interface LAN.

```
Valid interfaces are:

vtnet0          bc:24:11:f4:df:f9 VirtIO Networking Adapter
vtnet1          bc:24:11:ec:1b:80 VirtIO Networking Adapter

If you do not know the names of your interfaces, you may choose to use
auto-detection. In that case, disconnect all interfaces now before
hitting 'a' to initiate auto detection.

Enter the WAN interface name or 'a' for auto-detection: vtnet0

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

Les interfaces optionnelles peuvent être paramétrées immédiatement ou plus tard via l'interface web.

Privilégier cette seconde option. Laisser vide et valider.

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

Le récapitulatif s'affiche, valider en entrant '**Y**' et '**entrée**'.

```
The interfaces will be assigned as follows:

WAN  -> vtnet0
LAN  -> vtnet1

Do you want to proceed? [y/N]:
```

Attendre la fin de la reconfiguration.

```
Writing configuration...done.
Configuring loopback interface...done.
Configuring LAGG interfaces...done.
Configuring VLAN interfaces...done.
Configuring LAN interface...done.
Configuring WAN interface...done.
Setting up routes...done.
Setting up gateway monitor...done.
Configuring firewall.....done.
Starting Dnsmasq...done.
Starting NTP service...done.
Starting Unbound DNS...█
```

Si des DHCP sont activés, les adresses sont distribuées. Sinon, il faut les attribuer à la main.

Utiliser l'option '2'.

```
Setting up gateway monitor...done.
Configuring firewall.....done.
Starting Dnsmasq...done.
Starting NTP service...done.
Starting Unbound DNS...done.
Starting web GUI...done.
Syncing OpenVPN settings...done.

*** OPNsense.internal: OPNsense 26.1 (amd64) ***

LAN (vtnet1)    -> v4: 192.168.1.1/24
WAN (vtnet0)    -> v4/DHCP4: 192.168.41.27/24

HTTPS: SHA256 B5 E5 B5 7B 23 7A AB 9B 33 79 94 C8 FA A2 00 E3
            78 2B F5 B9 C7 07 5B F7 D8 77 A4 AF 5B 26 3E 89

0) Logout                7) Ping host
1) Assign interfaces      8) Shell
2) Set interface IP address 9) pfTop
3) Reset the root password 10) Firewall log
4) Reset to factory defaults 11) Reload all services
5) Power off system        12) Update from console
6) Reboot system           13) Restore a backup

Enter an option: █
```

Choisir l'interface '**LAN**'.

```
Available interfaces:

1 - LAN (vtnet1 - static, idassoc6)
2 - WAN (vtnet0 - dhcp, dhcp6)

Enter the number of the interface to configure: █
```

Ne pas paramétrer en DHCP. Choisir '**N**'.

```
Configure IPv4 address LAN interface via DHCP? [y/N] n
```

Entrer la nouvelle IP, valider, puis entrer la longueur du masque.

```
Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 172.20.0.254

Subnet masks are entered as bit counts (like CIDR notation).
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
```

Si interface LAN, Laisser la Gateway vide. Laisser vide et faire '**Entrée**'.

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

Si nécessaire, paramétrer IPv6. Sinon choisir '**N**' aux deux prochaine questions et laisser l'adresse vide puis faire '**Entrée**'.

```
Configure IPv6 address LAN interface via WAN tracking? [Y/n] n
Configure IPv6 address LAN interface via DHCP6? [y/N] n

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

Ne pas activer le serveur DHCP IPv6.

```
Do you want to enable the DHCP server on LAN? [y/N] n
```

Laisser la GUI en HTTPS.

```
Do you want to change the web GUI protocol from HTTPS to HTTP? [y/N] n
```

Ne pas renouveler le certificat auto-signé (celui-ci sera changé ultérieurement).

```
Do you want to generate a new self-signed web GUI certificate? [y/N] n
```

Ne pas restaurer les paramètres GUI par défaut.

```
Restore web GUI access defaults? [y/N] n
```

Laisser la configuration recharger.

```
Writing configuration...done.  
Generating /etc/resolv.conf...done.  
Generating /etc/hosts...done.  
Configuring LAN interface...done.  
Setting up routes for lan...done.  
Starting Dnsmasq...done.  
Starting Unbound DNS...
```

Il est désormais possible de se connecter à l'interface web avec l'adresse mentionnée afin de procéder à la configuration initiale.

```
You can now access the web GUI by opening  
the following URL in your web browser:
```

```
https://172.20.0.254
```

info : Le reste de la configuration de base se fera via l'interface web.

Info : Pour la suite de la configuration, voir [OPNsense - Configuration de base](#)

Revision #3

Created 2026-07-29 09:14:17 UTC by Olivier

Updated 2026-07-29 09:28:28 UTC by Olivier