

Guide Pratique

Installer OPNsense dans Proxmox

Guide complet pas a pas — VM, config, WAN/LAN, DHCP

Mars 2026

Sommaire

1. Pourquoi OPNsense plutot que pfSense en 2026 ?
2. Prerequis Proxmox : ressources et reseau
3. Telecharger l'ISO OPNsense
4. Creer la VM dans Proxmox
5. Installer OPNsense pas a pas
6. Configuration initiale : WAN/LAN, DHCP
7. Acceder a l'interface web admin
8. Verifications de base : ping, DNS, NAT
9. Prochaines etapes : VLANs, WireGuard, CrowdSec

1. Pourquoi OPNsense plutôt que pfSense en 2026 ?

Sur mon infra BOTUM, la question du firewall s'est posée dès le début : pfSense ou OPNsense ? Après test des deux, j'ai choisi OPNsense. Voici les raisons :

- Interface moderne Bootstrap/Vue.js — pfSense reste sur une UI PHP vieillissante
- WireGuard natif dans le kernel depuis OPNsense 21.7 — zero plugin tiers
- Mises à jour hebdomadaires transparentes — pfSense CE est bien plus lent
- Plugin CrowdSec officiel disponible directement dans Firmware > Plugins
- Licence BSD 2-Clause complète — pas de version Community dégradée
- API REST complète pour l'automatisation et l'intégration CI/CD
- Support Proxmox excellent avec VirtIO et les drivers BSD optimisés

■ *pfSense reste une option solide, mais OPNsense est clairement devant pour une infra moderne en 2026.*

2. Prerequis Proxmox : ressources et réseau

Ressources VM recommandées

- Proxmox VE 8.x (kernel 6.x pour perfs WireGuard optimales)
- CPU : 2 vCPUs minimum, 4 recommandés (CrowdSec + IDS actif)
- RAM : 4 Go minimum, 8 Go idéal pour règles firewall complexes
- Stockage : 32 Go SSD sur local-lvm (système + logs)
- NICs : minimum 2 interfaces (WAN + LAN), 3 idéal (+ DMZ)

Bridges réseau Proxmox

```
# Dans Proxmox : System > Network > Create > Linux Bridge

# vmbr0 = WAN (connecte à l'interface physique externe)
Name      : vmbr0
Bridge ports : enp3s0  # votre interface WAN physique
VLAN aware  : No

# vmbr1 = LAN (réseau interne)
Name      : vmbr1
Bridge ports : (vide – bridge interne uniquement)
VLAN aware  : Yes  # activer pour support VLANs futurs

# vmbr2 = DMZ (optionnel)
Name      : vmbr2
Bridge ports : (vide)
VLAN aware  : Yes
```

■ *Adaptez "enp3s0" au nom réel de votre interface réseau physique (vérifiez via ip a sur le host Proxmox).*

3. Télécharger l'ISO OPNsense

Deux options : télécharger l'ISO directement sur le host Proxmox, ou l'uploader depuis votre poste.

Option A — Téléchargement direct sur Proxmox

```
# SSH sur le host Proxmox
ssh root@votre-proxmox

# Aller dans le stockage ISO local
cd /var/lib/vz/template/iso/

# Télécharger la dernière version stable OPNsense
# (vérifiez la version actuelle sur opnsense.org)
wget https://mirror.ams1.nl.leaseweb.net/opnsense/releases/24.7/OPNsense-24.7-dvd-amd64.iso.bz2

# Décompresser
bzip2 -d OPNsense-24.7-dvd-amd64.iso.bz2

# Vérifier le checksum SHA256 (comparez avec opnsense.org/download)
sha256sum OPNsense-24.7-dvd-amd64.iso
```

Option B — Upload via interface Proxmox

1. Proxmox Web UI > Node > local > ISO Images
2. Cliquer "Upload"
3. Sélectionner le fichier .iso (déjà décompressé) depuis votre PC
4. Attendre la fin du transfert

4. Créer la VM dans Proxmox

Via l'interface web (recommandé)

1. Proxmox > Create VM
2. General : VM ID=100, Name=opnsense-fw
3. OS : ISO=OPNsense-24.7.iso, Type=Other
4. System : SCSI Controller=VirtIO SCSI, Qemu Agent=No
5. Disks : Bus/Device=SCSI 0, Stockage=local-lvm, Size=32Go
6. CPU : Sockets=1, Cores=2 (ou 4), Type=host
7. Memory : 4096 Mo (ou 8192)
8. Network : Bridge=vmbr0, Model=VirtIO (paravirtualized)
9. Finish > Add second NIC: Hardware > Add > Network Device > vmbr1 > VirtIO

Via CLI qm (automatisation)

```
# Créer la VM
qm create 100 \
  --name opnsense-fw \
  --memory 4096 \
  --cores 2 \
  --sockets 1 \
  --cpu host \
  --net0 virtio,bridge=vbr0 \
  --net1 virtio,bridge=vbr1 \
  --net2 virtio,bridge=vbr2 \
  --ide2 local:iso/OPNsense-24.7-dvd-amd64.iso,media=cdrom \
  --scsi0 local-lvm:32 \
  --scsihw virtio-scsi-pci \
  --boot order=ide2 \
  --ostype other \
  --tablet 0

# Demarrer la VM
qm start 100

# Ouvrir la console
# Proxmox > VM 100 > Console (ou via noVNC dans l'interface web)
```

■ *VirtIO est crucial pour les performances reseau. Evitez Intel E1000 qui donne des perfs 3x inferieures sous BSD.*

5. Installer OPNsense pas a pas

Ouvrez la console de la VM dans Proxmox. Le boot sur l'ISO prend 30-60 secondes.

Etape 1 : Boot et login installer

1. Attendre le boot — vous verrez le menu de démarrage FreeBSD/OPNsense
2. A l'invite de login : tapez "installer" (mot de passe : "opnsense")
3. Le wizard d'installation se lance automatiquement

Etape 2 : Choix du mode d'installation

```
# Dans le wizard OPNsense installer :

# Keymap : choisir French (fr) ou laisser US selon preference
# puis : Install (UFS) <-- le plus simple pour une VM

# UFS = Unix File System — parfait pour une VM Proxmox
# ZFS est possible mais necessite plus de RAM (8 Go min)
```

Etape 3 : Partitionnement et installation

1. Selectionner le disque : vtbd0 (VirtIO disk — 32 Go)
2. Confirmer "Entire Disk" — efface et partitionne le disque
3. Swap : 1-2 Go suffit pour une VM firewall
4. Confirmation finale : Last Chance — OK

5. L'installation copie le système : ~2-3 minutes
6. A la fin : "Complete" — choisir "Reboot"
7. IMPORTANT : retirer l'ISO dans Proxmox avant le reboot

```
# Retirer l'ISO avant reboot (dans Proxmox)
# VM 100 > Hardware > CD/DVD Drive > Edit > Do not use any media
# -- ou via CLI :
qm set 100 --ide2 none,media=cdrom
```

6. Configuration initiale : WAN/LAN, DHCP

Après le reboot, OPNsense démarre et affiche une invite pour assigner les interfaces. C'est l'étape critique.

Assignation des interfaces

```
# Console OPNsense après premier boot :

# Question : "Do you want to configure VLANs now?" -> N (on le fera plus tard)

# Question : "Enter the WAN interface name or 'a' for auto-detection"
WAN -> vtnet0 (correspond à vmbr0 = internet)

# Question : "Enter the LAN interface name"
LAN -> vtnet1 (correspond à vmbr1 = réseau interne)

# Question : "Enter the Optional interface 1 name (or ENTER for none)"
OPT1 -> vtnet2 (DMZ, ou ENTER pour ignorer)

# Confirmer avec Y
```

Configuration de l'IP LAN (menu console)

```
# Menu console OPNsense (option 2 : Set interface(s) IP address)

# Choisir LAN
# IPv4 address : 192.168.1.1
# Subnet bit count : 24
# Gateway : (laisser vide pour LAN)
# IPv6 : N (pour l'instant)
# Enable DHCP server : Y
# Start DHCP range : 192.168.1.100
# End DHCP range : 192.168.1.200

# L'interface web sera disponible sur :
# http://192.168.1.1 (login : root / opnsense)
```

■ Changez immédiatement le mot de passe root après le premier login ! System > Access > Users > root > Edit.

7. Accéder à l'interface web admin

Connexion initiale

1. Connectez un poste sur le bridge vmbr1 (LAN) — ou une VM dans Proxmox sur vmbr1
2. Ouvrez <http://192.168.1.1> dans votre navigateur
3. Login : root | Password : opnsense (par défaut)
4. L'assistant de configuration initiale (Setup Wizard) se lance

Setup Wizard — étapes clés

1. Hostname : opnsense-fw | Domain : votre-domaine.local
2. DNS : 1.1.1.1 (Cloudflare) ou 9.9.9.9 (Quad9) — ne pas utiliser 8.8.8.8 pour la vie privée
3. Time server : pool.ntp.org | Timezone : America/Toronto
4. WAN : DHCP (si votre FAI fournit une IP dynamique) ou Static
5. LAN : confirmer 192.168.1.1/24
6. Password : CHANGER immédiatement le mot de passe root
7. Reload — OPNsense se reconfigure

Activer les mises à jour

```
# System > Firmware > Updates
# Cliquer "Check for updates"
# Appliquer toutes les mises à jour disponibles
# OPNsense publie des updates hebdomadaires – rester à jour est critique

# Après mise à jour : reboot recommande
System > Power > Reboot
```

8. Vérifications de base : ping, DNS, NAT

Test depuis la console OPNsense

```
# Menu console > option 7 : Ping host

# Test 1 : Connectivité WAN
Ping target : 1.1.1.1
-> doit répondre en < 20ms

# Test 2 : Résolution DNS
Ping target : google.com
-> doit résoudre et répondre

# Test 3 : Depuis un client LAN
# (depuis une VM ou PC sur vmbr1)
ping 192.168.1.1    # Gateway LAN
ping 1.1.1.1        # Internet direct
curl ifconfig.me    # Vérifier IP publique (NAT OK)
nslookup google.com # Résolution DNS
```

Vérifier les règles NAT (Outbound)

```
# Firewall > NAT > Outbound
# Mode recommande : Hybrid outbound NAT
# (OPNsense gere les regles automatiques + vous pouvez ajouter des regles custom)

# Regle automatique creee par default :
Interface : WAN
Source    : LAN net (192.168.1.0/24)
NAT Addr  : Interface address (IP WAN)
-> Tout le trafic LAN sort avec l'IP WAN (NAT standard)
```

Tableaux de bord utiles

- Lobby > Dashboard — vue generale CPU, RAM, trafic reseau
- Firewall > Log Files > Live View — logs firewall en temps reel
- Interfaces > Overview — statut WAN/LAN, IP assignees
- Services > DHCPv4 > Leases — clients connectes sur le LAN

9. Prochaines etapes

OPNsense est installe et operationnel. C'est la fondation. Voici ce qui suit dans la serie :

- Billet 2 : Configurer les VLANs IoT/Work/Guest/DMZ + Zero Trust inter-VLAN
- Billet 3 : WireGuard VPN — site-a-site + acces remote workers
- Billet 4 : Gestion WiFi par VLAN — APs, SSIDs segmentes
- Billet 5 : CrowdSec + fail2ban — IDS/IPS collaboratif et protection SSH
- Billet 6 : SD-WAN avec failover LTE automatique

Article complet : blog.botum.ca/installer-opnsense-proxmox

Site web : www.botum.ca • contact@botum.ca