

VPN Site-à-site

Installation pfSense

pfSense 2.7.2



PRESENTATION 2

1. INSTALLATION DE PFSense CE..... 2

 1.1 ÉCRAN DE BIENVENUE 2

 1.2 LANCER L'INSTALLATION..... 3

 1.3 PARTITIONNEMENT..... 3

 1.4 FIN DE L'INSTALLATION..... 3

2. ASSIGNATION DES INTERFACES 3

 2.1 QUESTION SUR LES VLANS..... 3

 2.2 AFFECTATION DES INTERFACES POUR PFSense A..... 3

 2.3 AFFECTATION POUR PFSense B 4

3. CONFIGURATION INITIALE EN CONSOLE..... 4

4. CONFIGURATION DE PFSense A..... 5

 4.1 CONFIGURER L'INTERFACE WAN..... 5

 4.2 CONFIGURER L'INTERFACE LAN 5

 4.3 RESULTAT ATTENDU..... 6

5. CONFIGURATION DE PFSense B..... 6

 5.1 CONFIGURER L'INTERFACE WAN..... 6

 5.2 CONFIGURER L'INTERFACE LAN 7

 5.3 RESULTAT ATTENDU..... 7

6. PREMIERE CONNEXION A L'INTERFACE WEB..... 8

 6.1 OUVRIR L'INTERFACE WEB..... 8

7. ASSISTANT DE CONFIGURATION INITIALE (SETUP WIZARD) 8

 7.1 PARAMETRES GENERAUX PFSense A..... 8

 7.2 PARAMETRES WAN PFSense A..... 8

 7.3 PARAMÈTRES LAN PFSense A 9

 7.4 MOT DE PASSE ADMINISTRATEUR PFSense A..... 9

 7.5 PARAMETRES GENERAUX PFSense B 9

8. VÉRIFICATIONS APRÈS INSTALLATION 10

 8.1 VERIFIER LES INTERFACES 10

 8.2 VERIFIER LA PASSERELLE WAN 10

 8.3 VERIFIER L'ACCES INTERNET 10

 8.4 VERIFIER LE DHCP LAN 11

PRESENTATION

Ce document décrit l'installation de **pfSense CE** sur les deux pare-feu du projet :

- **pfSense A** : pare-feu/routeur du **Site A (Siège)**
- **pfSense B** : pare-feu/routeur du **Site B (Agence)**

Le périmètre de cette documentation couvre :

- La configuration initiale en console ;
- La première connexion à l'interface web ;
- La configuration de base de chaque pare-feu.

Machines concernées

Équipement	Rôle	WAN	LAN	Bridge WAN	Bridge LAN
pfSense A	Pare-feu / routeur Site A	172.16.0.10/24	192.168.10.1/24	vmbr1	vmbr2
pfSense B	Pare-feu / routeur Site B	172.16.0.20/24	192.168.20.1/24	vmbr1	vmbr3

Prérequis

Avant de commencer, vérifier les points suivants :

- Proxmox VE est déjà installé et accessible via l'interface web.
- Les bridges réseau sont déjà créés : **vmbr1**, **vmbr2**, **vmbr3**.
- Le NAT Proxmox est déjà configuré pour permettre l'accès internet via **vmbr1**.
- Les VMs **pfSense-A** et **pfSense-B** existent déjà dans Proxmox.

1. INSTALLATION DE PFSense CE

Pour commencer, il faudra d'abord démarrer les VM déjà créées (pfSense-a et pfSense-b) en appuyant sur le bouton **Start** en haut à droite.

1.1 ÉCRAN DE BIENVENUE

Au lancement de l'installateur, pfSense affiche un premier écran de démarrage.

- Appuyer sur la touche **Entrée**

1.2 LANCER L'INSTALLATION

Une fois l'environnement d'installation chargé, l'écran principal apparaît.

Choisir :

- **Install pfSense**

1.3 PARTITIONNEMENT

Sur l'écran de partitionnement, choisir :

- **Auto (UFS) BIOS**

Ce mode est simple, léger et adapté à une petite VM de laboratoire.

Valider ensuite :

- Le disque proposé ;
- La confirmation d'écriture sur disque.

1.4 FIN DE L'INSTALLATION

Attendre la copie des fichiers et la fin de l'installation.

Quand pfSense propose le redémarrage :

- Choisir **Reboot**

2. ASSIGNATION DES INTERFACES

Au premier démarrage après installation, pfSense demande l'assignation des interfaces réseau.

2.1 QUESTION SUR LES VLANS

pfSense affiche la question:

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

2.2 AFFECTATION DES INTERFACES POUR PFSense A

Quand pfSense demande :

Enter the WAN interface name: #Saisir "vtnet0"

Enter the LAN interface name: #Saisir "vtnet1"

Confirmer quand pfSense affiche le résumé.

2.3 AFFECTATION POUR PFSense B

La logique est identique :

- **vtnet0** = WAN sur **vmbr1**
- **vtnet1** = LAN sur **vmbr3**

Même si le bridge LAN change côté Proxmox, pfSense voit simplement une deuxième interface réseau qu'il faut affecter en **LAN**.

3. CONFIGURATION INITIALE EN CONSOLE

Une fois les interfaces assignées, pfSense affiche son menu console.

Exemple :

- 0) Logout (SSH only)**
- 1) Assign Interfaces**
- 2) Set interface(s) IP address**
- 3) Reset webConfigurator password**
- 4) Reset to factory defaults**
- 5) Reboot system**
- 6) Halt system**
- 7) Ping host**
- 8) Shell**

La configuration réseau de base se fait avec l'option **2**.

4. CONFIGURATION DE PFSENSE A

4.1 CONFIGURER L'INTERFACE WAN

Dans le menu console, saisir **2**, puis choisir ensuite l'interface **WAN**.

Renseigner les valeurs suivantes :

Champ	Valeur pfSense A
IPv4 address	172.16.0.10
Subnet bit count	24
Upstream gateway	172.16.0.1
DHCP6	n
IPv6 address	laisser vide
Enable DHCP	n
Revert to HTTP	n

4.2 CONFIGURER L'INTERFACE LAN

Toujours via l'option **2**, choisir ensuite l'interface **LAN**.

Renseigner :

Champ	Valeur pfSense A
IPv4 address	192.168.10.1
Subnet bit count	24
Upstream gateway	laisser vide
DHCP6	n
IPv6 address	Laisser vide

Enable DHCP	y
DHCP start address	192.168.10.50
DHCP end address	192.168.10.100
Revert to HTTP	n

4.3 RESULTAT ATTENDU

À la fin de la configuration, pfSense A doit afficher un résumé proche de celui-ci :

WAN -> 172.16.0.10/24

LAN -> 192.168.10.1/24

L'interface web doit ensuite être accessible depuis un poste connecté au **Site A** via :

<https://192.168.10.1>

5. CONFIGURATION DE PFSENSE B

5.1 CONFIGURER L'INTERFACE WAN

Dans le menu console, saisir **2**, puis choisir ensuite l'interface **WAN**.

Renseigner les valeurs suivantes :

Champ	Valeur pfSense B
IPv4 address	172.16.0.20
Subnet bit count	24
Upstream gateway	172.16.0.1
DHCP6	n
IPv6 address	laisser vide
Enable DHCP	n

Revert to HTTP	n
----------------	---

5.2 CONFIGURER L'INTERFACE LAN

Toujours via l'option **2**, choisir ensuite l'interface **LAN**.

Renseigner :

Champ	Valeur pfSense B
IPv4 address	192.168.20.1
Subnet bit count	24
Upstream gateway	laisser vide
DHCP6	n
IPv6 address	Laisser vide
Enable DHCP	y
DHCP start address	192.168.20.50
DHCP end address	192.168.20.100
Revert to HTTP	n

5.3 RESULTAT ATTENDU

À la fin de la configuration, pfSense B doit afficher un résumé proche de celui-ci :

WAN -> 172.16.0.20/24

LAN -> 192.168.20.1/24

L'interface web doit ensuite être accessible depuis un poste connecté au **Site B** via :

<https://192.168.20.1>

6. PREMIERE CONNEXION A L'INTERFACE WEB

6.1 OUVRIR L'INTERFACE WEB

Depuis le navigateur du poste client, saisir :

- **pfSense A** : <https://192.168.10.1>
- **pfSense B** : <https://192.168.20.1>

Le certificat est auto-signé, il faut donc accepter l'avertissement de sécurité.

Une fois sur la page de connexion, entrer les identifiants par défaut :

- **Login** : admin
- **Password** : pfsense

7. ASSISTANT DE CONFIGURATION INITIALE (SETUP WIZARD)

Après la connexion, pfSense propose un assistant de configuration.

7.1 PARAMETRES GENERAUX PFSense A

Renseigner les informations suivantes pour **pfSense A** :

Champ	Valeur
Hostname	pfSense-a
Domain	siege.lan
Primary DNS	1.1.1.1
Secondary DNS	1.0.0.1
Override DNS	décoché
Timezone	Etc/UTC

7.2 PARAMETRES WAN PFSense A

Dans la partie WAN :

Champ	Valeur
Type	Static
WAN IP	172.16.0.10
Subnet	24
Gateway	172.16.0.1

7.3 PARAMÈTRES LAN PFSENSE A

Champ	Valeur
LAN IP	192.168.10.1
Subnet	24

7.4 MOT DE PASSE ADMINISTRATEUR PFSENSE A

Changer le mot de passe par défaut :

- Password :1234

7.5 PARAMETRES GENERAUX PFSENSE B

Pour **pfSense B**, reprendre exactement la même procédure avec les valeurs suivantes :

Champ	Valeur
Hostname	pfSense-b
Domain	agence.lan
Primary DNS	1.1.1.1
Secondary DNS	1.0.0.1

Timezone	Etc/UTC
WAN IP	172.16.0.20
Gateway	172.16.0.1
LAN IP	192.168.20.1
Subnet	24

8. VÉRIFICATIONS APRÈS INSTALLATION

Une fois pfSense installé et configuré, effectuer les vérifications suivantes.

8.1 VERIFIER LES INTERFACES

Dans l'interface web :

- Aller dans **Status → Interfaces** ;
- Vérifier que les interfaces **WAN** et **LAN** sont actives ;
- Contrôler les adresses IP affichées.

8.2 VERIFIER LA PASSERELLE WAN

Aller dans :

- **System → Routing → Gateways**

La passerelle **172.16.0.1** doit apparaître pour le WAN.

8.3 VERIFIER L'ACCES INTERNET

Depuis le menu console pfSense :

1. Choisir : **7) Ping host**
2. Tester d'abord : **8.8.8.8**
3. Puis tester : **google.com**

Résultats attendus :

- Si ****8.8.8.8**** répond, la connectivité IP est correcte ;
- Si ****google.com**** répond aussi, la résolution DNS fonctionne.

8.4 VERIFIER LE DHCP LAN

Depuis un poste client connecté au LAN du site :

```
ip addr show
```

Le poste doit recevoir une adresse IP automatiquement :

- Sur le Site A : **192.168.10.50 à 192.168.10.100**
- Sur le Site B : **192.168.20.50 à 192.168.20.100**