

# DOCUMENTATION TECHNIQUE

## Installation et configuration de pfSense

Ayoub MOURKIA

## Introduction

pfSense est une solution open source basée sur FreeBSD permettant de transformer une machine en pare-feu et routeur. Elle offre une interface web complète pour gérer le réseau, la sécurité et les services.

- **Type** : Pare-feu / Routeur logiciel
- **Interface** : Web (HTTPS), CLI
- **Fonctionnalités** : Firewall, NAT, DHCP, VPN, VLAN

## Prérequis matériel

- **CPU** : Processeur x86\_64
- **RAM** : Minimum 2 Go (4 Go recommandé)
- **Disque** : 20 Go minimum
- **Carte réseau** : 2 interfaces minimum  
Connexion internet requise

## Installation de pfSense

1. Télécharger l'ISO officielle : <https://www.pfsense.org/download/>
2. Créer une clé USB bootable
3. Démarrer sur l'ISO
4. Sélectionner 'Install pfSense'
5. Accepter les paramètres
6. Choisir 'Auto (UFS)'
7. Installer puis redémarrer

## **Configuration des interfaces**

Attribuer les interfaces :

WAN → Internet

LAN → Réseau interne

Exemple :

em0 = WAN

em1 = LAN

## **Configuration IP LAN**

Adresse IP : 192.168.1.1/24

Activation du DHCP

Plage : 192.168.1.100 à 192.168.1.200

## **Connexion à l'interface Web**

URL : https://192.168.1.1

Login : admin

Mot de passe : pfsense

## **Configuration initiale**

Configurer :

- Hostname

- Domaine

- DNS

- Fuseau horaire

- Mot de passe admin

## **Configuration WAN**

WAN en DHCP (par défaut)

Ou IP statique selon le réseau

Configurer passerelle et DNS

## **Configuration DHCP**

Menu : Services > DHCP Server

Activer DHCP sur LAN

Définir la plage d'adresses

## **Configuration NAT**

Menu : Firewall > NAT  
Mode automatique recommandé  
Permet l'accès internet aux clients

### **Règles Firewall**

Menu : Firewall > Rules > LAN  
Autoriser le trafic LAN vers WAN  
Ajouter des règles si nécessaire

### **Configuration VLAN**

Menu : Interfaces > Assignments > VLANs  
Créer VLAN (ex : 10, 20)  
Associer aux interfaces

### **Tests de fonctionnement**

Ping 8.8.8.8  
Navigation internet  
Vérification DHCP

### **Sécurisation**

Changer le mot de passe admin  
Désactiver accès WAN  
Mettre à jour pfSense