

Tuto : Installation et test d'un pare-feu avec pfSense

1. Préparation de l'environnement

- Logiciel utilisé : VMware Workstation
- VMs créées :
 - pfSense 2.7.0 (ISO officiel)
 - Client Windows 10
 - Client Ubuntu 22.04
- Réseaux configurés :
 - LAN1 : 192.168.10.0/24
 - LAN2 : 192.168.20.0/24
 - WAN (NAT simulé) : 200.2.2.0/24

👉 Chaque carte réseau dans VMware doit être connectée au bon Network Adapter (ex. : VMnet2 = LAN1, VMnet3 = LAN2, NAT = WAN).

2. Installation de pfSense

1. Lancer la VM avec l'ISO pfSense 2.7.0.
2. Suivre l'installation par défaut.
3. À la fin, pfSense redémarre et propose de configurer les interfaces :
 - WAN → 200.2.2.1
 - LAN1 → 192.168.10.1/24
 - LAN2 → 192.168.20.1/24

3. Accès à l'interface Web

1. Depuis le client Windows (192.168.10.10) ou Ubuntu (192.168.20.10), ouvrir un navigateur.
2. Accéder à : <https://192.168.10.1> ou <https://192.168.20.1>
3. Identifiants par défaut : admin / pfsense
4. Suivre l'assistant de configuration rapide.

4. Configuration réseau

- ♦ DHCP
 - LAN1 (192.168.10.0/24) → plage 192.168.10.10 – 192.168.10.100
 - LAN2 (192.168.20.0/24) → plage 192.168.20.10 – 192.168.20.100

- ◆ NAT et pare-feu

- pfSense fait du NAT sortant via le WAN.
- Vérifier dans Firewall > Rules que LAN1 et LAN2 autorisent le trafic sortant.
- Dans Firewall > NAT, vérifier que le LAN est traduit vers le WAN (200.2.2.1).

5. Tests de connectivité

- ◆ Depuis Windows 10 (LAN1)

1. ipconfig → vérifier IP 192.168.10.10 et passerelle 192.168.10.1
2. ping 192.168.10.1
3. ping 200.2.2.1
4. Test navigateur vers google.com

- ◆ Depuis Ubuntu 22.04 (LAN2)

1. ip a → vérifier IP 192.168.20.10 et passerelle 192.168.20.1
2. ping 192.168.20.1
3. ping 192.168.10.10 (tester inter-LAN)

6. Vérification du pare-feu

- Par défaut, pfSense bloque le trafic entre LAN1 et LAN2.
- Pour autoriser : ajouter une règle dans Firewall > Rules sur LAN1 et LAN2.
- Retester les pings entre Windows et Ubuntu.

7. Conclusion

- pfSense est installé comme pare-feu et routeur.
- Les clients Windows et Linux obtiennent une IP, accèdent à pfSense et à Internet via NAT.
- Les règles de pare-feu contrôlent la communication inter-réseaux.