

## TP3 – Version Élève

### Titre : Pare-feu et filtrage réseau

#### Objectifs

- Comprendre le rôle d'un pare-feu.
- Configurer des règles de filtrage.
- Tester l'impact des règles sur la communication réseau.

#### 1. Topologie à construire

- 2 PC dans le réseau 192.168.1.0/24.
- 1 serveur dans le réseau 192.168.2.0/24.
- 1 routeur entre les deux réseaux.
- 1 pare-feu placé entre le routeur et le serveur.
- Schéma logique :
- PC1 -- Switch -- Routeur -- Pare-feu -- Switch -- Serveur
- PC2 --/

#### 2. Configuration IP

##### Routeur

- Interface 1 : 192.168.1.1 / 255.255.255.0
- Interface 2 : 192.168.2.1 / 255.255.255.0

##### Serveur

- IP : 192.168.2.100
- Masque : 255.255.255.0
- Passerelle : 192.168.2.1

##### PC1 et PC2

- PC1 : 192.168.1.10 / 24, passerelle 192.168.1.1
- PC2 : 192.168.1.11 / 24, passerelle 192.168.1.1

#### 3. Activation du service HTTP sur le serveur

- Activer le service HTTP.
- Créer une page simple.

#### 4. Configuration du pare-feu

Créer les règles suivantes :

1. Autoriser le ping (ICMP) depuis le réseau 192.168.1.0 vers 192.168.2.100.
2. Bloquer l'accès HTTP (port 80) depuis PC2 uniquement.

3. *Autoriser l'accès HTTP depuis PC1.*

### 5. Tests à réaliser

*Test 1 : Ping du serveur depuis PC1 et PC2*

- *Les deux doivent répondre.*

*Test 2 : Accès HTTP depuis PC1*

- *Le site doit s'afficher.*

*Test 3 : Accès HTTP depuis PC2*

- *L'accès doit être bloqué.*

### 6. Questions

4. *Quel est le rôle d'un pare-feu ?*
5. *Pourquoi PC2 ne peut-il pas accéder au serveur HTTP ?*
6. *Que se passe-t-il si on supprime la règle de blocage ?*
7. *Pourquoi le ping reste-t-il autorisé ?*

## TP3 – Version Enseignant (Corrigé)

### ✓ Topologie correcte

PC1 -- Switch -- Routeur -- Pare-feu -- Switch -- Serveur  
PC2 --/

### ✓ Configuration IP attendue

- Routeur : 192.168.1.1 / 24 et 192.168.2.1 / 24
- Serveur : 192.168.2.100 / 24
- PC1 : 192.168.1.10 / 24
- PC2 : 192.168.1.11 / 24

### ✓ Règles du pare-feu (corrigé)

8. Autoriser ICMP depuis 192.168.1.0/24 vers 192.168.2.100.
9. Bloquer le port 80 (HTTP) depuis l'adresse 192.168.1.11 (PC2).
10. Autoriser le port 80 depuis 192.168.1.10 (PC1).

### ✓ Résultats des tests

- Ping : OK depuis PC1 et PC2.
- HTTP depuis PC1 : OK.
- HTTP depuis PC2 : BLOQUÉ.

### Réponses aux questions

11. Le pare-feu filtre le trafic selon des règles définies.
12. Une règle bloque explicitement l'accès HTTP depuis PC2.
13. Si on supprime la règle, PC2 pourra accéder au serveur HTTP.
14. Le ping reste autorisé car une règle ICMP l'autorise.

### Notes pédagogiques

- Les élèves confondent souvent blocage global et blocage ciblé.
- Vérifier l'ordre des règles.
- Le pare-feu doit être placé au bon endroit dans la topologie.

### Critères de réussite

- Topologie correcte.
- Règles du pare-feu fonctionnelles.
- Tests conformes aux attentes.
- Compréhension du rôle du filtrage réseau.