



2ARC

Projet de fin d'année : Pare-feu

As. Sc. 2

BRAUN Baptiste 224367
DURRHEIMER Alban 223195
SCARATO Romain 225241
THOMAS Quentin 226432
VERRIER Lucas 215196
WURTH François 223616

SOMMAIRE

1	REGLES D'ANALYSE (<i>PARSING RULES</i>).....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
2	FILTRAGE.....	3
3	MANUEL D'UTILISATION	3

1 REGLES D'ANALYSES (*PARSING RULES*)

Tous les paquets entrants provenant de toutes les adresses IP sont acceptés par défaut. Dans le cas où l'une des adresses IP est répertoriée dans le fichier de configuration, la ou les règles la concernant sont appliquées.

Par défaut, aucun port n'accepte de connexion entrante ; dans le fichier de configuration seront déterminées les règles spécifiques pour chaque port.

2 FILTRAGE

Les paquets sont redirigés vers une file d'attente personnalisée grâce à *NFQueue* (une méthode de mise en attente des paquets devant être traités) avant d'être traités suivant les règles définies dans le fichier de configuration du pare-feu. Cela déterminera ainsi si le paquet sera autorisé à entrer ou non. En cas d'interdiction, le paquet sera tout simplement rejeté.

3 MANUEL D'UTILISATION

3.1 PREREQUIS

Bibliothèque *libpcap*

Afin de pouvoir recompiler le programme, l'installation de la bibliothèque *libpcap* est nécessaire.

➔ `sudo apt install libpcap-dev`
(*apt-get* sur des versions antérieures)

Avant de compiler le firewall, il faut installer les bibliothèques *libnfnetlink* et *libnetfilter_queue* :

- <https://netfilter.org/projects/libnfnetlink/downloads.html>
- https://netfilter.org/projects/libnetfilter_queue/downloads.html

Après avoir décompressé les bibliothèques, il faut exécuter les commandes suivantes pour les installer :

```
./configure  
  
make  
  
sudo make install
```

Avant d'exécuter le firewall, il faut configurer *iptables* :

```
sudo iptables -A OUTPUT -p tcp -j NFQUEUE --queue-num 0
```

```
sudo sh -c "iptables-save > /etc/iptables.rules"
```

```
sudo nano /etc/network/interfaces
```

```
add line: pre-up iptables-restore < /etc/iptables.rules
```