**TP Sécurité Informatique**

1. **Topologie 1**

Ajout switch sw1 et 2 VPCS (PC1, PC2) Définissions IP statiques de PC1 et PC2:

* On ouvre un Shell PuTTY et on met les commandes
  + **ip 10.3.1.2 255.255.255.0**
  + **ip 10.3.1.1 255.255.255**
  + Sauvegarde de la configuration : « **save** »

Ping de PC1 vers PC2: dans shell sur PC1: **ping 10.3.1.2**, et l'autre sens aussi de PC2 vers PC1. Dans notre cas les paquets sont bien envoyés et reçus de l’un vers l’autre.

Dans Shell de sw1: **show mac address-table** pour voir la CAM table.

On vérifie les MAC address : **show IP** à rentrer sur un Shell sur les 2 pc

1. **VLAN**

Ajout de la 3ème machine PC3 Shell : **IP 10.3.1.3 255.255.255.0**

Sur chacune des machines, on teste de ping les 2 autres PC Pour créer vlan dans Shell sw1:

* **vlan 10** => **name vlan10** => **exit**
* **vlan 20** => **name vlan20** => **exit**

dans Shell sw1:

* **conf t**
  + **interface Ethernet0/0 (on peut lister les interface avec show interface)**
  + **switchport mode access**
  + **switchport access vlan 10**
  + **exit**
  + **interface Ethernet0/1**
  + **switchport mode access**
  + **switchport access vlan 10**
  + **exit**
  + **interface Ethernet0/2**
  + **switchport mode access**
  + **switchport access vlan 20**
  + **exit**
  + **show interface**

**On n’oublie pas de sauvegarder la configuration des Switchs avec la commande écrite sur le TP.**

On teste les pings, ça fonctionne entre **PC1 <=> PC2** mais **PC3** devient unreachabled et ne peut plus ping. Cela est normal puisqu’il n’appartient pas au VLAN10.

1. **Rocky**

D’abord aller sur internet afin de télécharger l’iso de Rocky.

Install Rocky : **cat /etc/selinux/config**

**set selinux=permissive**

**TP II)**

**Tout d’abord la mise en place de la topologie :**

* Install des VPCS
* Mise en place de la VM (serveur dhcp)
* Configuration routeur pour accéder à internet avec le NAT

network:

version: 2

renderer: NetworkManager

ethernets:

enp0s8:

dhcp4: no

addresses:

**- 10.2.1.11/24**

routes:

- to: default

via: **10.2.1.254**

- sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf (on ajoute):

**subnet 10.2.1.0 netmask 255.255.255.0 {**

**range 10.2.1.100 10.2.1.200**

**option subnet-mask 255.255.255.0**

**option domain-name-servers 1.1.1.1**

**option routers 10.2.1.254;**

}

- **sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server:**

INTERFACESv4="enp0s8"

**3) Accès Internet Routeur :**

Sur le routeur, pour avoir accès à internet:

- conf t

- interface FastEthernet1/0

- ip address dhcp

- no shutdown

- exit; exit

- show ip interface brief

- ping 8.8.8.8 🡪 OK

**Configuration de l'adresse ip de l'interface LAN sur le routeur:**

- conf t

- interface FastEthernet0/0

- ip address 10.2.1.254 255.255.255.0

- no shutdown

**On active la NAT pour router les paquets depuis le LAN vers internet:**

- show ip int br

- conf t

- interface FastEthernet0/0

- ip nat inside

- interface FastEthernet1/0

- ip nat outside

- exit

- access-list 1 permit any

- ip nat inside source list 1 interface FastEthernet1/0 overload

- exit

- copy running-config startup-config

**Ping depuis PC3 vers 8.8.8.8 🡪 OK**

Une fois fais quand on prend un VPCS et qu’on entre la commande : **dhcp** il est écrit **DORA.**

Ce qui prouve que le fonctionnement est bon.