Réseaux : TP 1

# Important :

Au cour de ce TP, la machine A est une machine windows ne pouvant que rpéondre au ping, suite à la panne d’une machine de TP

2 :

Le découpage a été fait de la manière suivante :

Mes adresses ont été répartie en 2 adresses /26 et une adresse /25

* 192.168.1.0 /25 => adresses machines entre 192.168.1.1 et 192.168.1.127
* 192.168.1.128 /26 => adresses machines entre 192.168.1.129 et 192.168.1.191
* 192.168.1.192/26=> adresses machines entre 192.168.1.193 et 192.168.1.254 (255 est l’adresse de broadcast)

Host A : 10.0.0.2

Routeur B (Side Net1) : 10.0.0.1

Routeur B (Side Net2) : 192.168.1.129/26

Routeur C (Side net2) : 192.168.1.130/26

Routeur C (side net 3) :192.168.1.193/26

Routeur Cisco (side net3) : 192.168.1.194/26

Routeur Cisco (side net4) : 192.168.1.1 /25

Host D (SIde net4) : 192.168.1.2/25

3 : Configuration :

(destination, gateway)

Host A : default gateway : 10.0.0.1

Routeur B :

(10.0.0.0 : 10.0.0.2)

(192.168.

Routeur C  :

Routeur Cisco  :

Host D  :

4 : Liste des paquet de D vers A (A ne peut pas ping, probleme Windows de sortie)

D (ARP cisco, ICMP D) -> Cisco(Arp resp D, ICMP receive D, arp request C, ICMP send C) -> C (ARP resp Cisco, ICMP receive Cisco, ARP B, ICMP B) -> B (ARP resp C, ICMP receive C, ARP A, ICMP A) -> A (ARP resp B, ICMP receive B, ICMP B) -> B (A,C) -> C (B,Cisco)-> Cisco (c,D) -> D(Cisco) => fin du ping

A chaque réception de paquet ICMP, la machine fait une requête ARP (ici, table ARP à vide) demandant qui est la machine possédant l’adresse trouvé dans la table de routage (en gateway). Une fois la requête répondue, la machine expédie un paquet ARP vers l’adresse gateway, et ainsi de suite.

5 :

Pas de traceroute sur A (commande tracert ne fonctionne pas, comme le ping)

Le principe de la mesure traceroute permet de calculer la distance en terme de routeur entre bous et le point recherché. La mesure augmente de 1 à chaque routeur traversé par le paquet.

6 : RIP

1. Les paquets RIP proviennent des machines routeurs et voisines, et donne les réseaux accessibles ainsi que la distance (métrique) du réseau depuis l’expéditeur du paquet. RIP implémente le split-Horizon en mentionnant des routes à 16 de métrique (infini pour le protocole RIP) sur l’interface par lequel il a reçu l’information de cette route. Cela évite donc les boucles.
2. On ne peut pas retrouver le netmask dans le paquet RIP. RIP déduis le netmask des adresses en prenant comme modèle le netmask de l’interface sur laquelle le paquet est reçu.