**ROUTAGE**

Mots clés : Adresse IP, masque de réseau, routage direct, routage indirect, segmentation réseaux, agrégation de réseaux, format de datagramme IP, rôle des protocoles ARP et ICMP, particularité d’une trame ARP, démultiplexage, adresse privées, fragmentation, défragmentation, adresse réseau, adresse de diffusion

2 Raisons : Les machines ne sont pas sur le même réseau, le pare-feu bloc tout

Une machine à trois profils de connections

* Privée : désactiver les règles de pare-feu, les partages sont visibles
* Public : activer les règles pare-feu et désactiver les partages
* Domaine : les règles de sécurité sont gérées au niveau central (contrôleur de domaine (cours de L3)

Exercice : Changer manuellement le profil de connexion de ma machine.

MTU : Taille Maximal de Données qu’un type réseau peut supporter

Pourquoi les routeurs intermédiaires ne doivent pas rassembler :

un routeur intermédiaires rassemble et que le suivant est obligé de défragmenté

tout les datagramme ne sont pas obligé de passer par le même routeur

IPv4

Un masque de réseau : les premiers bits sont à 1 et le reste à 0

Rôles : calculer l’adresse réseau et

Exemple : 192.163.5.12 |24 : le |24

10.163.8.215 x 255.255.252.0 = 10.183.8.0

Il y a type d’adresse IP privées (donner par le routeur NAT), adresse IP public

Adresse de diffusion : tous les bits de hotsID sont à 1

Adresse reseau : tous les bits de hotsID sont à 0

Connaitre un réseau c’est connaitre le couple adresse réseau et la masque

NB : Maitriser les protocoles de transports