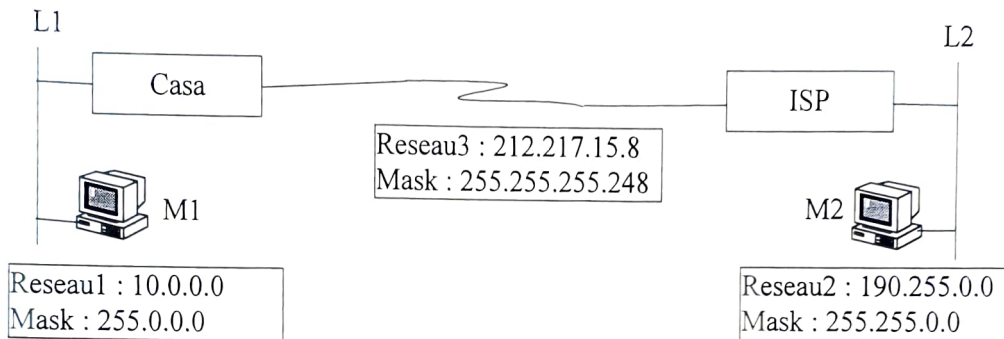


Technologies WAN : TP4

Objectifs du TP : Configuration du protocole PPP, NAT et ACL.



I- Installation et configuration

1. Configurez toutes les interfaces réseaux des machines pour respecter le plan scénarios d'adressage ci-dessus.
2. Configurez le routage statique.

II- Configuration du protocole PPP

1. Sur les liens série des deux routeurs, changez l'encapsulation de HDLC vers PPP. Testez un ping entre M1 et M2 ? Quel est l'état de la ligne
2. Afin de sécuriser l'échange entre les deux routeurs, configurez le protocole d'authentification Chap sur les deux routeurs. (exemple du routeur Casa)
 - Casa-config# **username Casa password miola**
 - Casa-config# **int s0/0**
 - Casa-config-if# **ppp authentication chap**
3. Testez la connectivité entre les machines M1 et M2.
4. Est-ce qu'une ligne spécialisée a besoin de la sécurité chap ?
5. Quelles sont les technologies WAN qui ont besoin de la sécurité chap ?

III- Configuration du protocole NAT/PAT

6. Avant de commencer cette partie, supprimez du routeur ISP la route qui mène au réseau 10.0.0.0 ?
7. Testez la connexion de la machine M1 vers M2 ?
8. Testez la connexion de la machine M2 vers M1 ?
9. Configurez le NAT surchargé sur le routeur Casa
 - Casa-config# access-list 1 permit 10.0.0.0 0.0.255.255
 - Casa-config# ip nat inside source list 1 interface serial 0/0 overload
 - Que signifie le mot clé **overload** ?
 - Casa-config# int fa0/0
 - Casa-config-if# ip nat inside
 - Casa-config-if# int s0/0
 - Casa-config-if# ip nat outside
 - Quelles sont les machines qui sont autorisées à faire du NAT ?
10. Faites un ping de la machine M2 vers M1.
11. Faites un ping de la machine M1 vers M2.
 - Consultez la table des translations NAT : **show ip nat translations**
12. Changez l'adresse IP de la machine M1 par 10.1.0.2, puis faites un ping sur M2. Consultez à nouveau la table des translations NAT ? Pourquoi la translation n'a pas pu eu lieu ?
13. Remettez l'ancienne adresse IP (10.0.0.2) à M1. Réalisez un mappage statique pour que la machine M1 devienne visible depuis l'extérieur ? **ip nat inside source static 10.0.0.2 212.217.15.12**
14. Testez de nouveau un ping de la machine M2 vers M1 en utilisant sa nouvelle adresse publique (212.217.15.12) ?
15. Consultez la table des translations NAT : **show ip nat translations**
16. Ecrivez une ACL étendue (en trois lignes) qui permet de bloquer les machines dont les IPs sont variées de 10.0.0.2 à 10.0.0.19 et qui autorise le reste ? Testez votre ACL ?

Eliminer le NaT et mettre le routage

17. On voudrait interdire la machine M1 pour ne pas accéder à la machine M2, Ecrire une access-list standard dans ce sens et le tester.
18. Configurez une solution de filtrage en utilisant une ACL étendue pour interdire l'accès Web de la machine M1 et montrez vos résultats à votre instructeur ?
19. Testez un ping entre M1 et M2 si on change l'adresse IP de M1 ?