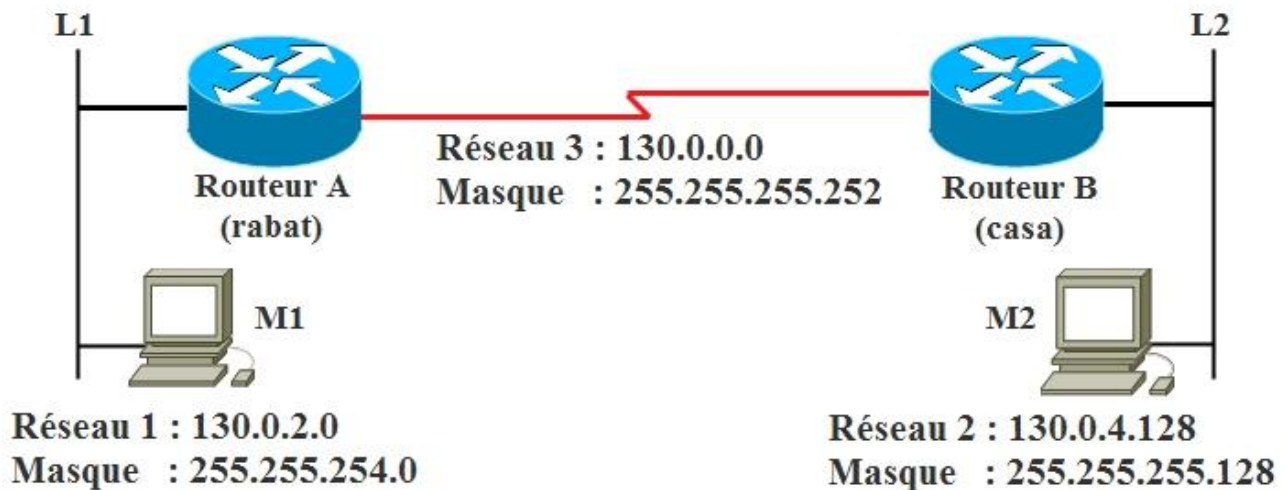


TP 5 : Routage dynamique (Protocole RIP)

Objectif :

Configuration du routage dynamique (cas du protocole RIP).



Installation et configuration

1. Configurez les interfaces réseaux des machines **M1** et **M2** en respectant le plan d'adressage ci-dessus.
2. Pour les deux routeurs, suivez les étapes suivantes :
 - Configurer un nom pour le routeur et un mot de passe pour le mode privilégié (ex. B) :
 - a. Router(config)# **hostname casa**
 - b. casa(config)# **enable password class**
 - Configurer un mot de passe pour l'accès console :
 - c. casa(config)# **line console 0**
 - d. casa(config-line)# **password cisco**
 - e. casa(config-line)# **login**
 - Configurer un mot de passe pour l'accès telnet :
 - a. casa(config)# **line vty 0 4** (Quelle est la signification des chiffres 0 et 4 ?.....)
 - b. casa(config-line)# **password cisco**
 - c. casa(config-line)# **login**
 - Configurer l'interface Ethernet et serial, repérez le nom des interfaces en faisant un **show ip int br**.
 - Configurez le routeur DCE pour qu'il génère l'horloge de synchronisation (imposer l'horloge sur le lien synchrone), entrer la commande : **clock rate 64000**.
 - Visualisez l'état des différentes interfaces du routeur : **show ip int br**, vérifiez que toutes les interfaces sont **up**.
3. En mode global, faites les commandes : **sh running** puis **sh running-config**. Quelle est la différence entre ces deux commandes ?.....

4. Affichez la table de routage de chaque routeur (**show ip route**) :
 - a. Configurer la route par défaut sur vos routeurs : **ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Sortie-physique**
 - b. Dans quel cas, est-il possible de configurer les routes avec le nom de l'interface physique comme passerelle ?.....
 - c. Tester la connectivité entre machines et aussi l'accès **telnet**.

Configuration du routage dynamique (RIP)

- Testez la communication entre les machines **M1** et **M2** ?.....
- Supprimez les routes par défaut. Tester la communication (**ping**) entre **M1** et **M2** ?.....
- Configurez **RIP** sur les deux routeurs. Chaque routeur doit annoncer les réseaux qu'il connaît (réseaux connectés au routeur) :
 - casa(config)# **router rip**
 - **network id_reseau**
 - **network id_reseau**
 - Visualiser les protocoles de routage et les routes par :
 - **show ip protocols**
 - **show ip route**
- Affichez la table de routage ; est-ce que l'échange des tables de routage a eu lieu ? pourquoi ?.....
- Créez une interface de loopback (virtuelle) sur le routeur A :
 - int loopback 0
 - ip address 212.1.1.1 255.255.255.255
 - Que signifie le masque 255.255.255.255 ?.....
 - Ajouter sur le routeur A une route résumée (rabit(config)# **ip route 192.168.0.0 255.255.0.0 loopback 0**) et propager-la à l'aide des commandes :
 - **router rip**
 - **redistribute static**
- Affichez la table de routage ; est-ce que l'échange des tables de routage a eu lieu ? pourquoi ?.....
- Activez la version 2 de RIP sur les deux routeurs A et B :
 - config# **router rip**
 - config# **version 2**
 - Visualiser les protocoles de routage et les routes par : **show ip protocols** et **show ip route**.
 - Est-ce que l'échange des tables de routage a eu lieu ?.....
 - Affichez la table de routage, vérifiez que vous avez reçu la route résumée ? Testez la connectivité entre les deux machines **M1**, **M2** et vers 212.1.1.1.