

Evaluation Bilan Routage

I) Routage de Base

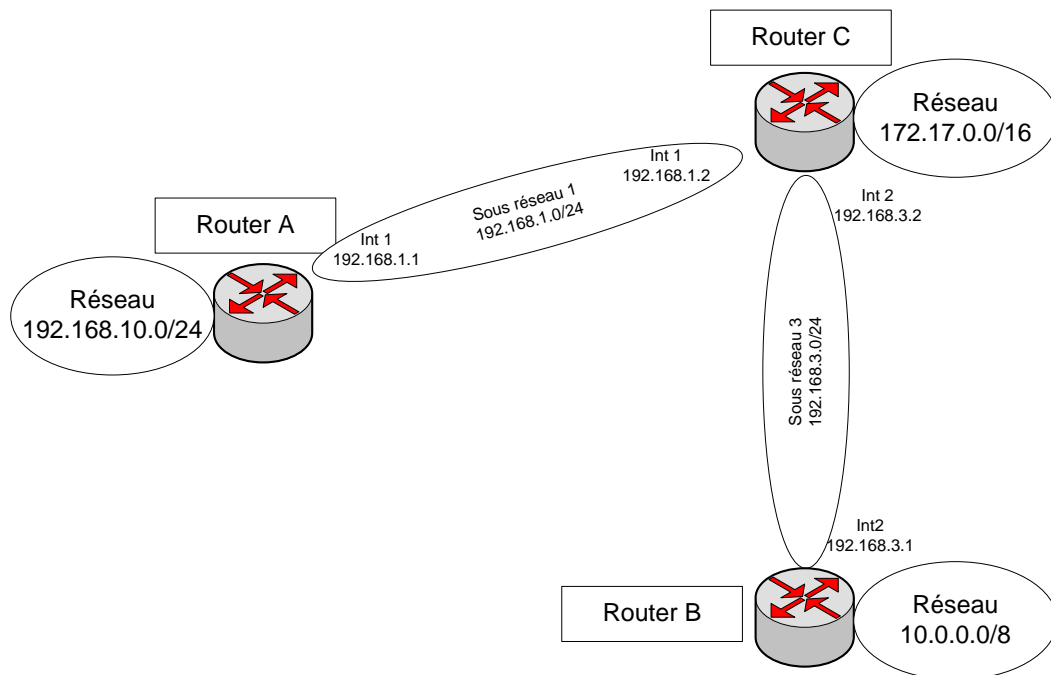
- a) De combien de carte réseau minimum est composé un routeur ?
- b) Donner deux raisons d'implémenter le routage

II) Table de routage

- a) De quoi est composée une table de routage
- b) Quel est le rôle d'une table de routage
- c) Expliquer les termes : destination, passerelle, interface
- d) Dans quel ordre le routeur lit la table de routage ?

e) Exercice 1

Schéma



Tables de routages

On peut penser que les tables de routage du routeur A seraient :

Destination	Passerelle	Interface
10.0.0.0/8		
172.17.0.0/16		
192.168.1.0/24		
192.168.3.0/24		
192.168.10.0/24		

Compléter la table de routage du routeur B :



Destination	Passerelle	Interface
10.0.0.0/8		
172.17.0.0/16		
192.168.1.0/24		
192.168.3.0/24		
192.168.10.0/24		

Compléter la table de routage du routeur C.

Destination	Passerelle	Interface
10.0.0.0/8		
172.17.0.0/16		
192.168.1.0/24		
192.168.3.0/24		
192.168.10.0/24		

f) Exercice 2

Soit la table de routage suivante :

S	172.16.0.0/16 [1/0] via 192.168.1.5
S	172.16.64.0/19 [1/0] via 192.168.1.1
S	172.16.128.0/17 [1/0] via 192.168.1.9
S	192.168.1.0/24 [1/0] via 192.168.1.5
S	192.168.1.0/27 [1/0] via 192.168.1.1
S	192.168.1.0/28 [1/0] via 192.168.1.9
C	192.168.1.0/30 is directly connected, FastEthernet0/0
C	192.168.1.4/30 is directly connected, FastEthernet0/1
C	192.168.1.8/30 is directly connected, Ethernet1/0
S	192.168.1.80/28 [1/0] via 192.168.1.9

Pour cette table de routage :

- Relever les réseaux de destination dans le tableau suivant, classer les dans l'ordre de lecture du routeur.
- Relever l'adresse de la passerelle pour chacune des routes
- Calculer les plages d'adresse de destination

Réseau destination	Masque de destination	Plage d'adresse de destination	Passerelle



Utiliser le tableau précédant pour trouver l'adresse du routeur à qui on va envoyer les paquets suivant :

Paquet : 172.16.10.254	Passerelle :
Paquet : 172.16.50.254	Passerelle :
Paquet : 172.16.75.254	Passerelle :
Paquet : 172.16.100.254	Passerelle :
Paquet : 172.16.150.254	Passerelle :
Paquet : 192.168.1.10	Passerelle :
Paquet : 192.168.1.14	Passerelle :
Paquet : 192.168.1.25	Passerelle :
Paquet : 192.168.1.50	Passerelle :
Paquet : 192.168.1.85	Passerelle :
Paquet : 192.168.1.100	Passerelle :
Paquet : 192.168.1.150	Passerelle :
Paquet : 192.168.1.200	Passerelle :

III) *Protocole de routage*

- Expliquer le rôle d'un protocole de routage.**
- Lors de la configuration du routage dynamique, quels réseaux doivent être configurés dans le protocole de routage.**
- Dans quels cas va-t-on utiliser le routage statique ?**
- Dans quels cas va-t-on utiliser le routage dynamique ?**
- Nommer au moins trois protocoles de routage.**

IV) *Bonus, calcul de sous réseau*

- Découper le réseau suivant 172.16.0.0/16 en sous réseau pouvant contenir 2046 postes.**
- Calculer la plage d'adresse du 1er sous réseau**
- Calculer la plage d'adresse du 4^{ème} sous réseau.**

