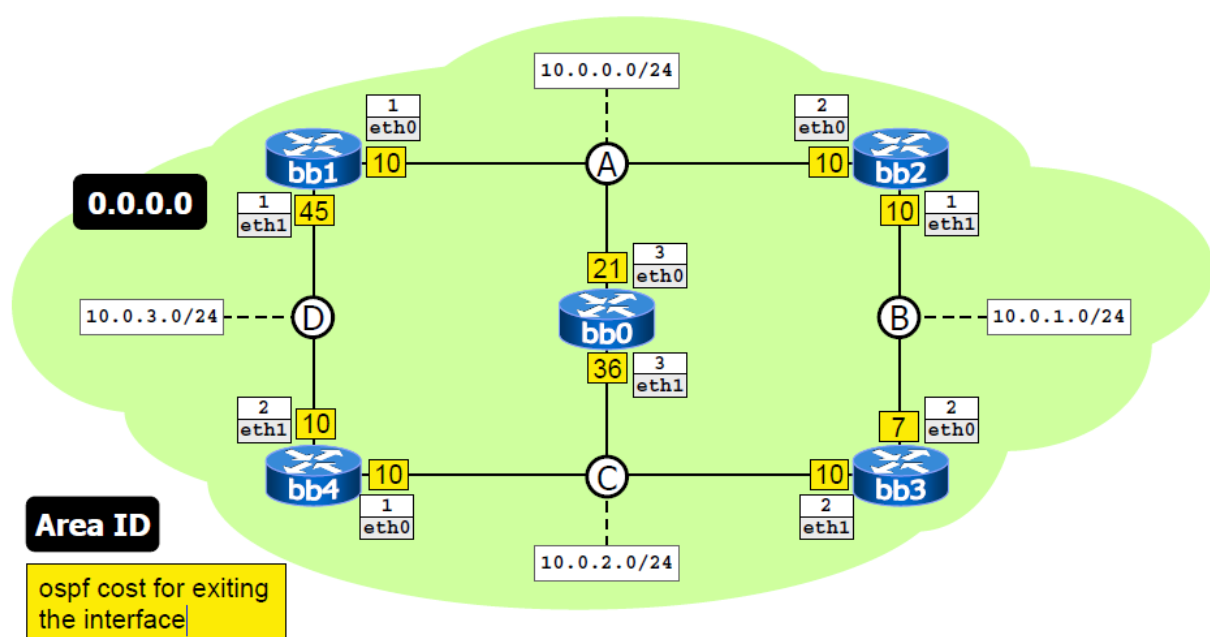


Labo Réseau Séance 3 : Routage dynamique (OSPF)

Exercice 1 (OSPF)

Le laboratoire pour cet exercice s'intitule : **netkit-lab_ospf-singlearea**

lab topology



Voici le schéma de l'exercice ci-dessus.

Pour cet exercice, aidez-vous du schéma ci-dessus pour comprendre et trouvez des explications. N'hésitez pas à l'annoter !

1. Assigner aux interfaces leurs différents coûts suivant le schéma ci-dessus.
2. Que peut représenter selon vous les coûts dans le monde réel (2 réponses) ?
 1. La bande passante

2. **Une préférence de l'administrateur réseau (privilégié une route par rapport à une autre pour des raisons non techniques). Ex : privilégier étudiants / professeurs**

3. Réaliser un **traceroute** à partir de **bb1** jusqu'à **10.0.2.1**
 - Quel chemin le traceroute prend- il et pourquoi ? (Donnez le nom des routeurs)
bb1 → bb2 → bb3 → bb4
Il s'agit du chemin de moindre coût.

 - Quel chemin les réponses ICMP prennent-elles et pourquoi ? (Donnez le nom des routeurs)
bb4 → bb1
Il s'agit du chemin de moindre coût.

4. Réaliser un **traceroute** à partir de **bb1** jusqu'à **10.0.3.2**
 - Quel chemin le traceroute prend- il et pourquoi ? (Donnez le nom des routeurs)
bb1 → bb4
bb1 est connecté directement au réseau 10.0.3.0/24. On ne recherche pas de route lorsqu'on directement connecté au réseau. OSPF n'intervient pas ici.

 - Quel chemin les réponses ICMP prennent-elles et pourquoi ? (Donnez le nom des routeurs)
bb4 → bb1
Idem ci-dessus.

5. Connectez-vous au démon OSPF et afficher les routes calculées par OSPF.
 - Quelle commande avez-vous utilisée ?
telnet localhost ospfd → connexion démon OSPF
show ip ospf route → afficher routes calculées par OSPF

 - Est-ce toujours ces routes qui sont utilisées ? Faites le lien avec la question 4 et expliquez.
La table de routage de la machine (visible via commande route) est construite à partir de différentes informations avec une notion de priorité. Les réseaux

directement n'ont pas besoin de règle de routage (OSP, RIP, routage statique n'interviennent donc pas dans ce cas).

Pour les autres réseaux, la machine choisira en priorité les routes statiques, ensuite les routes OSPF et en dernier les routes RIP.

6. Accident

- Faites un ping depuis bb1 vers bb3.
- Désactiver l'interface eth1 de bb2. Quelle commande avez-vous utilisée ?

ifconfig eth1 down

- Que constatez-vous ? Combien de ping avez-vous perdu ?

Allongement d'un ping ou perte d'un ping au maximum

- Refaites l'opération mais en arrêtant le routeur cette fois (commande : vhalt bb2).
- Que constatez-vous ? Combien de ping avez-vous perdu ?

Perte de plusieurs pings

OSPF réagit rapidement lorsqu'une interface tombe en panne, un peu moins lors d'une panne de routeur.