Epreuve d'Algorithme de routage Troisième Année F5

Durée 2 heures

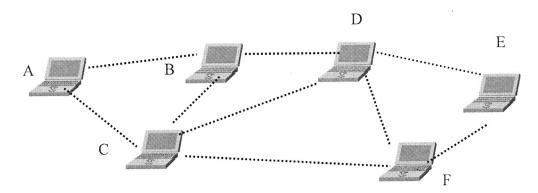
Documents de cours autorisé – téléphone portable interdit

Questions de cours (12 points):

- 1. Expliquer ce qu'est une politique de routage BGP et pourquoi les routes internet ne correspondent pas à des plus courts chemins dans un graphe.
- 2. Qu'est-ce qu'un accord de peering entre un AS X et un AS Y. Qu'est ce que cela implique sur la propagation de routes BGP au niveau de l'AS X et de l'AS Y?
- 3. Nagios est un logiciel utilisant SNMP.
 - a. A quoi ce logiciel sert-il?
 - b. Explicitez le fonctionnement de SNMP?
 - c. Quels sont les informations à fournir au logiciel pour que celui-ci fonctionne d'une manière optimale ?
- 4. On parle quelque fois de qualité de service au niveau réseau.
 - a. A quoi cela fait-il référence et à quoi la QoS peut-elle servir ?
 - b. D'autres protocoles intègrent directement quelques notions de QoS dans leur fonctionnement. Pouvez-vous en citer 2?
- 5. A quoi sert le protocole LDP?
- 6. DHCP risque de disparaitre lorsque IPv6 sera mis en place. Pourquoi ? Quel est son remplaçant et comment fonctionne-t-il (description technique) ?

Exercice 1: (4 points)

Etant donné le réseau ad hoc suivant :



Les traits pointillés correspondent aux liaisons non filaire actives. Le nœud B aimerait envoyer un message à la station F. On utilise comme protocole de routage, DSDV.

- 1) Quel serait la table de routage de B au moment où il veut envoyer son message?
- 2) Quel serait la table de routage de B après avoir envoyé son message ?
- 3) F est maintenant éteinte. Quel serait alors la table de routage de B?
- 4) F est rallumée. Quel serait alors la table de routage de B?

Exercice 2: (4 points)

Au vu du schéma suivant, quelle commande utiliseriez-vous pour configurer le routeur Cisco 2811 sachant qu'en interne le routage utilisé est le RIPv2, et en WAN, de l'OSPF. Les interfaces fastethernet 0/0, et 0/1 sont utilisés ainsi que l'interface serial 0/0.

réseau 1: 172.16.32.0/24

réseau 2 et 5 : le 1er et 5ème sous réseau parmi 30 du 100.0.0.0.

réseau 3 : 200.1.3.0/24 réseau 4 : 170.3.45.0/24

