

Devoir de Synthèse

Interconnexion & Supervision des Réseaux

2^{ème} License (MSI)

Enseignant responsable : Sofiane ELMAHROUG

Durée : 1h30

Documents non autorisés

Nombre de pages (02)

Exercice 1

Q01. Par rapport aux couches basses du modèle OSI, préciser la nature des équipements d'interconnexion utilisés ?

Q02. Quel équipement réseau est généralement utilisé pour concentrer le trafic commuté entrant et sortant de plusieurs utilisateurs d'un réseau ?

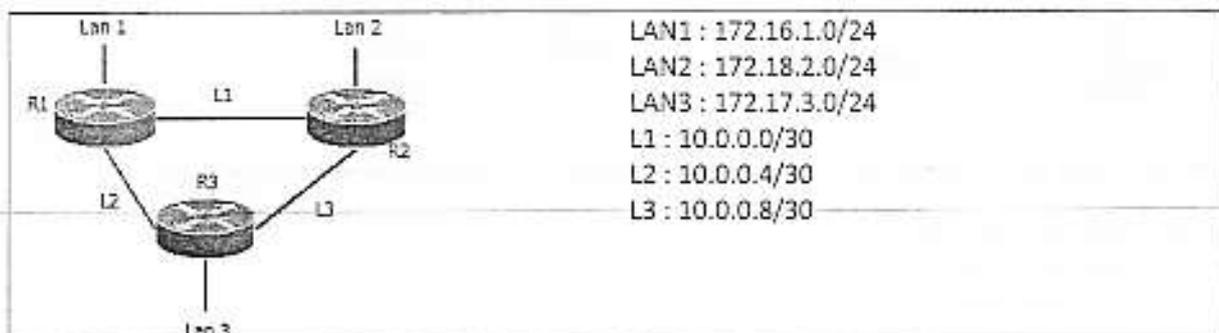
Q03. Quelles sont les principaux points de différence entre le modèle OSI et le modèle TCP/IP ?

Q04. Dans quel cas utilise-t-on les câbles à paires torsadées droits, et dans quels cas les câbles croisés ?

Q05. Un routeur route les paquets ou les trames ? Il se base sur une table de routage, quels sont les principaux types de protocoles de routage dynamiques permettant de mettre à jour les tables de routage ?

Exercice 2

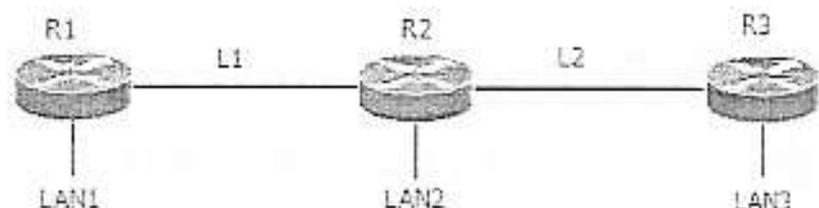
Soit le réseau suivant



- 1- Donner la configuration IP des routeurs R1, R2, R3, en précisant le nom de chaque interface.
- 2- Donner le contenu des différents tables de routages, des routeurs R1, R2 et R3, une fois les interfaces sont correctement configurés.
- 3- Donner le contenu des tables de routage après une configuration manuelle par l'administrateur.

Exercice 3

Soit le réseau suivant

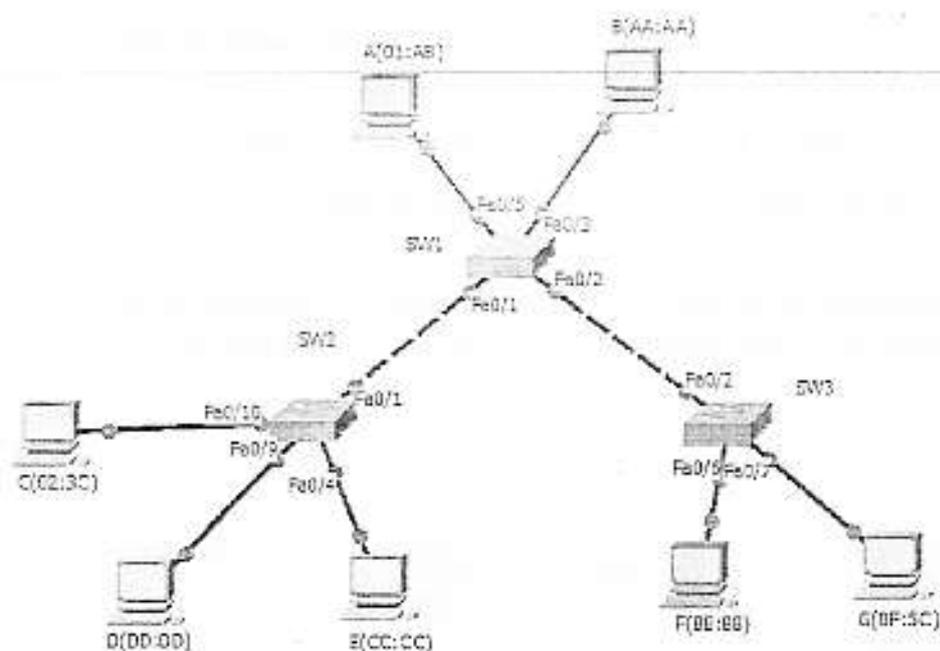


Le système autonome composé des réseaux LAN1, LAN2 et LAN3, dispose de l'adresse 192.168.4.0./24.

- 1- On suppose que tous les LAN possèdent le même nombre de machines, donner le plan d'adressage IP des différents LAN.
- 2- On suppose maintenant que le nombre de poste par LAN est réparti en LAN1(100), LAN2(20), LAN3(20). Proposer un nouveau plan d'adressage IP, adquat.

Exercice 4

Soit le réseau local suivant, constitué de trois commutateurs, SW1, SW2, et SW3:



Donner l'évolution des contenus des tables de commutation par rapport aux étapes suivantes :

- 1- A envoie une trame vers F
- 2- B envoie une trame vers D
- 3- F envoie une trame vers C
- 4- G envoie une trame vers E
- 5- D envoie une trame vers F

Bon Travail.