

Examen de rattrapage

Exercice 01 (13 pts)

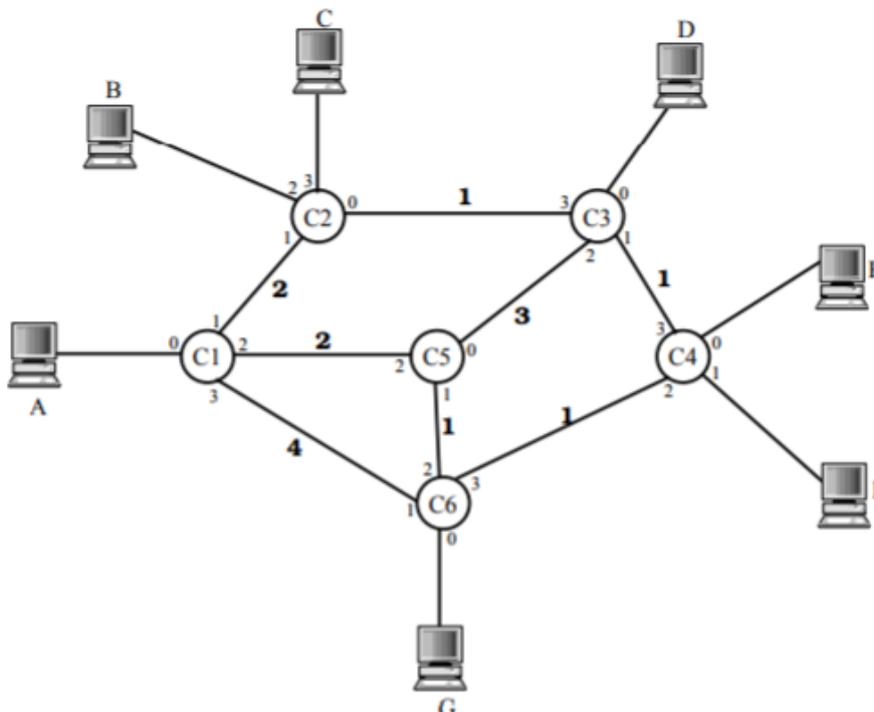
1. Comment le dialogue est-il géré sur une liaison de type multipoint ?
2. Sur une liaison point à point, est-il nécessaire d'utiliser une technique d'accès ?
3. Laquelle des techniques d'écoute de la porteuse permet-elle de détecter les collisions ?

Comment elle fonctionne ?

4. Expliquer le mécanisme d'accès par jeton ;
5. On considère une séquence binaire à transmettre. On fait un contrôle d'erreur par un test de parité. Expliquer cette technique. Quelle est la limitation de cette technique ?
6. Un CRC permet de corriger une erreur de transmission. Vrai ou faux ?
7. Donner la différence entre une transmission synchrone et une transmission asynchrone ;
8. Pourquoi peut-il y avoir des collisions sur un réseau sans fil ?
9. Une technique de type CSMA/CD permet-elle des transferts temps réel ? Justifier ;
10. Pourquoi l'utilisation de la technique CSMA/CD impose-t-elle des conditions sur la longueur de la trame, pour une longueur donnée du réseau ?
11. Que signifie parité paire ?
12. Donner le principe de fonctionnement d'un contrôle d'erreur par polynôme ;
13. Pourquoi une transmission synchrone permet-elle le transfert de données de grande quantité en une seule trame ?

Exercice 2

Soit le réseau constitué de six commutateurs (C1, C2, C3, C4, C5, C6) et de 7 ordinateurs (A, B, C, D, E, F, G). Chaque commutateur possède au maximum 4 interfaces réseaux (0, 1, 2, 3).



1. Donner la table de commutation du chaque commutateur.

2. Donnez les tables de circuit virtuel pour les commutateurs après que chacune des connexions mentionnées ci-dessous est établie. Assumez la séquences des connexions est cumulative, et donc la première connexion est toujours établie quand la deuxième est établie, etc.

Assumez que l'attribution des VCIs toujours selecte le VCI le plus bas en cet lien, commençant avec le 0. Les connexions sont comme suivant :

- Machine A connecte avec Machine D.
- Machine A connecte avec Machine B.
- Machine C connecte avec Machine D.
- Machine C connecte avec Machine B.
- Machine A connecte avec Machine D.
- Machine A connecte avec Machine B.
- Machine A connecte avec Machine C.

Bon courage