

Université de Sousse

Institut Supérieur d'Informatique
et des Technologies de Communication

EXAMEN

Module : Réseaux Locaux

Classe : 2LR

Nom : Prénom

Numéro CE :

Numéro CIN :

Date: juin 2018

Documents: Non autorisés

Durée: 1 h :30

Nbre Pages : 4

Enseignante :

Abir Ben Ali

Note

Question 1

1. Qu'est ce que MAC et LLC selon le projet IEEE802 ?

2. Quels sont les différents types de services fournis par LLC ?

Question 2

1. Donner le format d'une adresse MAC ainsi que la signification des différents champs.

NE RIEN ECRIRE ICI

2. Donner le format d'une trame Ethernet ainsi que la signification des différents champs.

3. Dans un réseau Ethernet, est-ce qu'une station non émettrice peut détecter la présence d'une collision ?

4. Expliquer comment une station émettrice peut détecter une collision dans un réseau Ethernet.

5. Supposons qu'une trame a subi 15 collisions successives et qu'elle est transmise avec succès à la 16^{ème} tentative. Calculez le temps total de transmission de cette trame.

6. Soit un réseau Ethernet 10Base5 composé de 4 stations à une même distance de 10 mètres. La vitesse de propagation des signaux est 250 m/ μ s. Calculer la taille minimale d'une trame pour que CSMA/CD fonctionne correctement sur ce réseau.

Question 3

1. Dites si l'accès au canal dans un réseau Token Ring est aléatoire ou déterministe, justifier votre réponse

2. Comment est détectée la perte du jeton dans un réseau Token Ring ?

3. Soit un réseau Token Ring composé de quatre stations à la même distance. Le temps de propagation entre 2 stations est 2ms, le temps de transmission d'une trame de données est 3ms, le temps de transmission du jeton est 1 ms. A l'instant initial, toutes les stations ont une trame à émettre. Calculez en le temps d'accès moyen au réseau.