

Sécurité Informatique et Cyber Sécurité

Année universitaire : 2020/2021

Examen final : Introduction Réseaux

Pr. Amina GHADBAN

Durée : 1h30

NB : Documents non autorisés

Il sera tenu compte de la rigueur et de la concision des réponses

Questions de cours : (6 pts)

1. Expliquer en un schéma le processus d'encapsulation.
2. Décrivez en un schéma le CSMA/CD.
3. Coder la suite binaire suivante avec le codage NRZI : 0101101010011101. Dans quel type de réseaux utilisons-nous ce codage ?

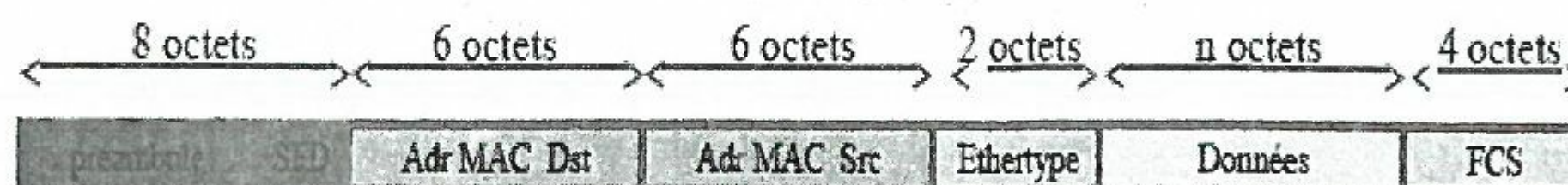
Exercice 1 : (4 pts)

1. Déterminer les octets composant la trame Ethernet (ni le préambule, ni le FCS ne sont représentés). Extrayez :
 - l'adresse MAC Source
 - L'adresse MAC Destination
 - Le contenu du champ type de protocole. En déduire le protocole encapsulé dans la trame
 - Données

00 12 17 41 c2 c7 00 1a 73 24 44 89 08 00 45 00

00 3c 27 30 00 00 80 01 8f d6 c0 a8 01 69 c0 a8

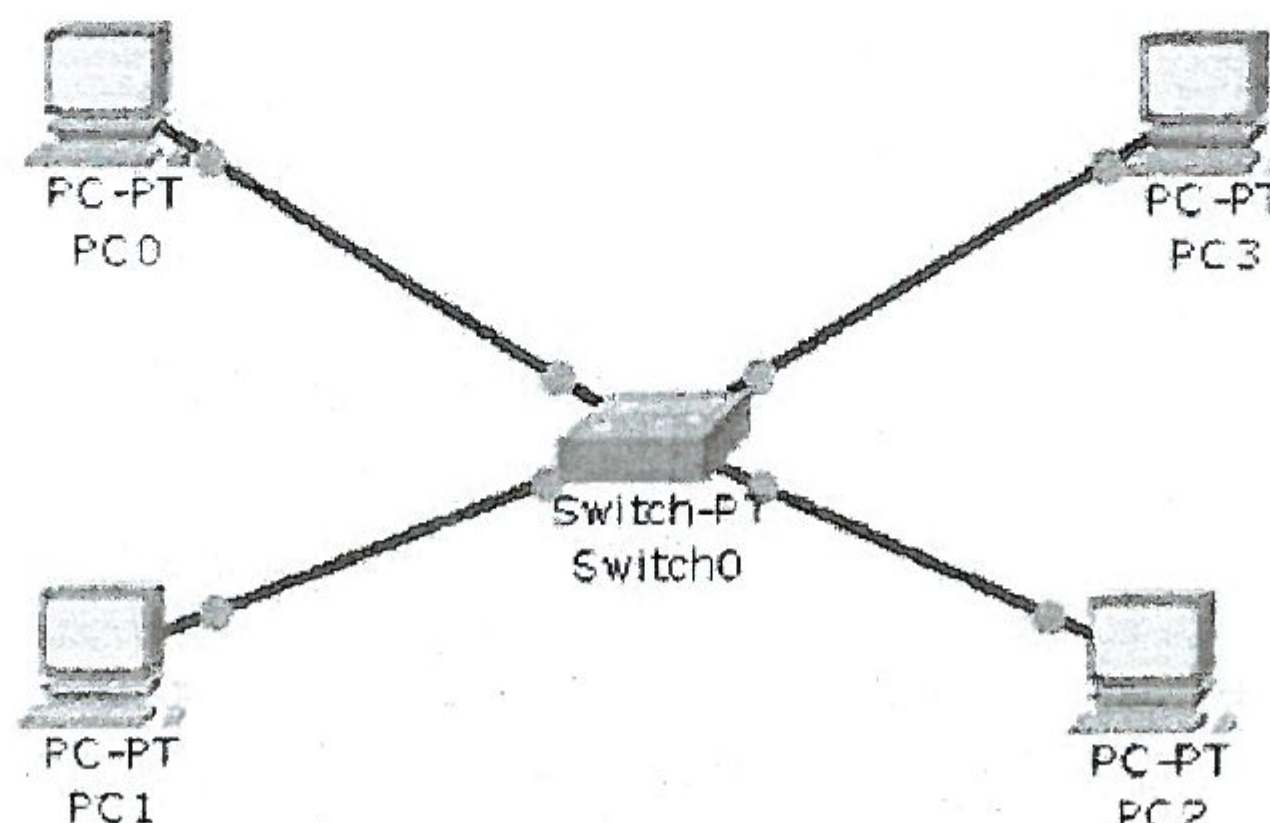
Données :



Exercice 2 : (5 pts)

1. Calculer le code CRC correspondant au message **11010011101100** en utilisant le polynôme $G(x) = X^3 + X + 1$. Donner le message à transmettre.

Exercice 3 : (5 pts)



- Considérons le réseau local ci-dessus avec la configuration dans le tableau suivant :

Poste	Adresse IP	Masque de sous-réseau
PC0	192.168.0.1	255.255.255.0
PC1	192.168.0.2	255.255.255.0
PC2	192.168.0.3	255.255.255.0
PC3	192.168.0.4	255.255.255.0

1. La table ARP est vide. Expliquer le scénario si PC1 envoie un message à PC3
2. Définir le protocole ARP
3. Compléter la table ARP ci-dessous sachant que PC1 a envoyé un message à PC0, PC2 et PC3 :

Table ARP	
Adresses @IP	Adresses @MAC

« Bonne chance »