

TD 2

Exercice 1

Exemple de trame Ethernet

```
aa aa aa aa aa aa ab FF FF FF FF FF FF 02 60
8c e8 02 91 08 00 45 00 00 2c 14 ee 00 00 3c 06
85 7a 93 d2 5e 63 93 d2 5e 5c 10 a4 09 e7 42 0c
56 01 00 00 00 00 60 02 40 00 c1 29 00 00 02 04
05 b4 02 80 9a b2 5c 48
```

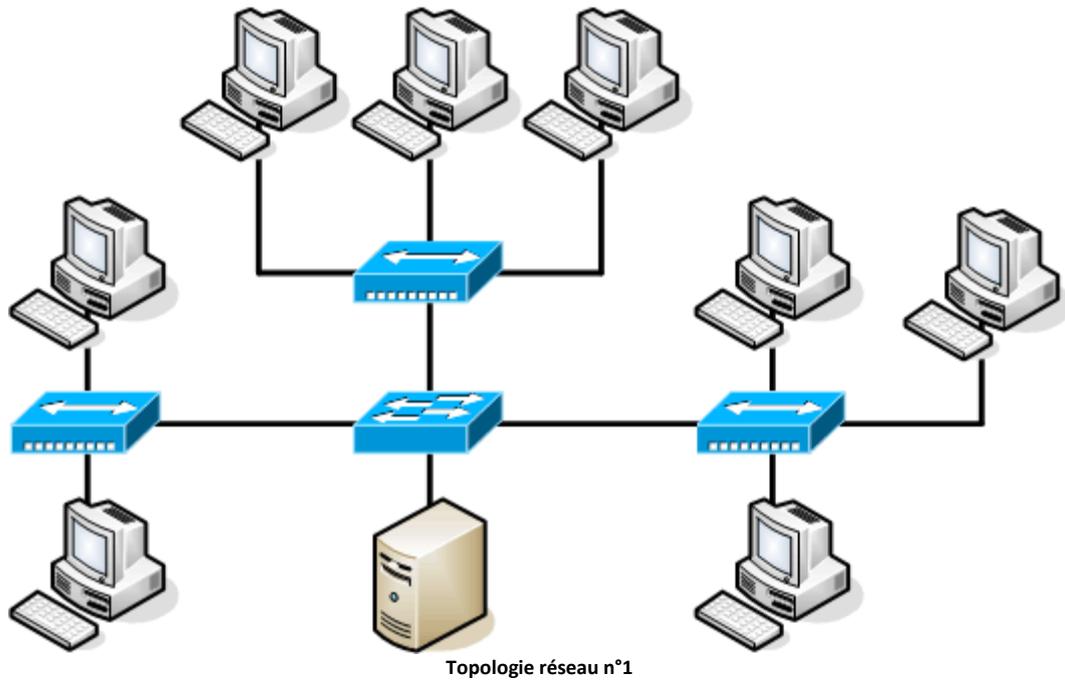
Questions :

1. Que représentent les 8 octets de début ?
2. Donner les adresses MAC du destinataire et de l'émetteur ?
3. A qui cette trame est-elle destinée ?
4. Quel est le code du constructeur de la carte réseau émettrice ?
5. Quel est le numéro attribué par le constructeur à cette carte ?
6. Donner le protocole encapsulé dans la trame ?
7. Que représente les 4 octets de la fin ?

Exercice 2

1. Indiquez dans les cas suivants le nombre de domaines de collision résultant :

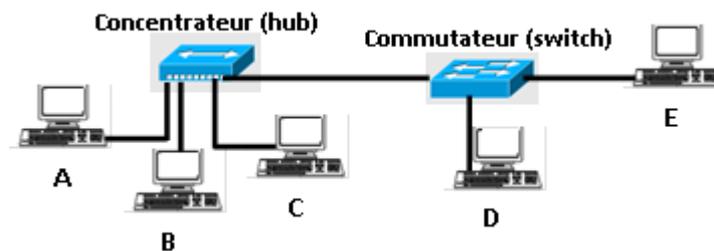
Contexte	Nombre de domaines de collision
2 stations, un hub, 2 stations	
4 stations reliées à un hub ainsi qu'un serveur	
1 hub avec 3 stations, relié à un autre hub interconnectant 4 stations	
1 hub avec 4 stations, relié par 1 routeur à 1 hub avec 3 stations	



2. Quel est le nombre de domaines de collision dans le réseau ci-dessus ?

Exercice 3

Un réseau est constitué des nœuds connectés selon le schéma suivant



1. Si une trame de broadcast (diffusion) est émise par A, quelles machines recevront cette trame ?
2. Si une trame est émise par A en direction de C, quelles machines recevront cette trame ?
3. Si une trame est émise par A en direction de E, quelles machines recevront cette trame ?