

**EXAMEN**

**Exercice 1 (08 POINTS)**

Exprimer les sous-réseaux suivant sous la forme adresse de diffusion, masque réseau puis indiquez sur la seconde ligne la classe, la première adresse des machines du réseau et la dernière. ( à faire directement sur l'énoncé). Ensuite sur la troisième ligne la classe du réseau et le nombre de machines possibles.

Réseau	Adresse de diffusion	Masque
	Adresse de la 1 <sup>ERE</sup> machine	Adresse de la dernière machine
	Classe	Nombre de machines possibles
192.168.20.0/23		
172.16.2.0/24		

**Exercice 2 (06 POINTS)**

1. Expliquer le principe de l'algorithme d'accès au support CSMA/CD (accès multiple avec détection de porteuse et détection de collision)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Donner les types de trames erronées.

1.....2.....3.....

4.....5.....

3. Citer les paramètres d'un Ethernet.

1.....2.....3.....

4.....5.....

4. Donner les couches du modèle de référence OSI.

1.....2.....3.....

4.....5.....6.....

7.....

### Exercice 3 (06 POINTS)

Soit la trame suivante :

Trame : 55 55 55 55 55 55 55 56 08 00 5A C9 28 55 08 00 09 C9 28 33 00 1A 42 42 03  
00 00 00 00 00 80 00 00 60 3e 76 5e 52 00 00 00 14 80 00 00 d0 95 17 20 20 20 20  
20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20

1. Extraire le champ préambule de la trame et à quoi sert-il ?

Préambule=

Il sert à .....

2. Extraire le champ SFD de la trame et dites son rôle ?

SFD=

Role.....

3. Préciser les adresses MAC source et destination de cette trame ?

Adresses MAC source=

Adresses MAC destination=

4. Donner la longueur des données de cette trame. Expliquer ?

.....  
.....

5. En déduire le nombre des octets de bourrage ajoutés ? Expliquer

.....  
.....

6. En déduire aussi la longueur totale de cette trame. Expliquer ?

.....  
.....

7. Préciser le champ FCS

FCS=