

DEVOIR DE SYNTHÈSE N°2  
"SYSTEMES D'EXPLOITATIONS & RESEAUX INFORMATIQUES"



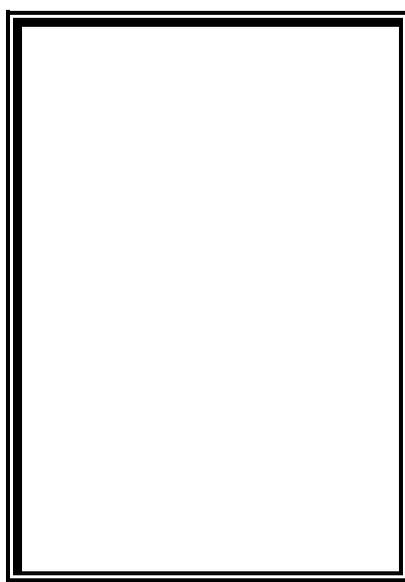
Nom : .....Prénom : .....N° : ...

**Exercice n°7 : (3.5 points)**

1. Compléter la colonne "qui suis-je ?" du tableau ci-dessous par les éléments correspondant aux descriptions données dans la colonne "Rôle". (3 points)

Rôle	Qui suis-je ?
Assure un transfert de données transparent entre entités	
Assure l'échange de trames sans erreurs	
Organise et synchronise le dialogue des données	
Passage des adresses Physiques aux adresses IP	
Gère l'adressage logique	
Gère le contrôle de flux	

2. Donner le modèle OSI ! (3.5 points)



3. Quels sont les avantages du découpage en couches du modèle OSI ? (1 point)

.....  
.....

4. Donner deux exemples de protocoles de la couche2. (1 point)

.....

**Exercice n°2 : (8 points)**

1. Compléter le tableau suivant ? (3 points)

<i>Adresse</i>	<i>Classe</i>	<i>Adresse du réseau</i>	<i>Masque</i>
128.34.40.1			
193.95.25.10			
101.10.25.36			
13.1.25.3			

2. Convertir cette adresse IP : 193.0.0.1 en binaire. (2 points)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Convertir en décimal cette adresse IP : 10011011 01101001 00110010 01000101. (2 pts)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Soit l'adresse IP suivante 192.168.223.254.

Est ce qu'on peut affecter cette adresse à une machine dans un réseau étendu. (1 point)

.....

**Exercice n°3 : (3.5 points)**

Soit un réseau local composé de 10 machines dont chacune possède dans son cache une correspondance d'adresses matérielles/logicielles. Après un moment une onzième machine a été ajoutée et une des autres machines (la machine 1) veut communiquer avec elle mais elle constate qu'une information concernant cette nouvelle machine lui est manquante.

1. Quelle est cette information ? (1 point)

.....

2. À quel protocole fera recours la machine1 pour obtenir cette information? (1 point)

.....

3. Expliquer le rôle de ce protocole ! (1.5 points)

.....  
.....  
.....