|  |
| --- |
| **Lycée Secondaire Mourouj 6 Année Scolaire : 2013/2014 Date** **: Mardi**04/03/2014 (11h15 – 12h15)  **Classe : 3SI1** **Durée**:1H **Prof** : Chtioui Neirouz |
| **DEVOIR DE SYNTHÉSE N°2****"SYSTEMES D’EXPLOITATIONS & RESEAUX INFORMATIQUES"**  |



![MCj04242300000[1]]()

**Nom : ………………………Prénom : ……...…………N° : …**

***Exercice n°1* : (8.5 points)**

1. **C**ompléter 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 |  |

1. **D**onner le modèle OSI ! **(3.5 points)**

|  |
| --- |
|  |

1. **Q**uels sont les avantages du découpage en couches du modèle OSI ? **(1 point)**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **D**onner deux exemples de protocoles de la couche2. **(1 point)**

…………………………………………………………………………………………………

***Exercice n°2*: (8 points)**

1. **C**ompléter le tableau suivant **? (3 points)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Adresse** | **Classe** | **Adresse du réseau** | **Masque** |
| **128.34.40.1** |  |  |  |
| **193.95.25.10** |  |  |  |
| **101.10.25.36** |  |  |  |
| **13.1.25.3** |  |  |  |

1. **C**onvertir cette adresse IP : **193.0.0.1** en binaire. **(2 points)**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **C**onvertir en décimal cette adresse IP : **10011011 01101001 00110010 01000101**. **(2 pts)**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **S**oit l’adresse IP suivante **192.168.223.254**.
	* **E**st ce qu’on peut affecter cette adresse à une machine dans un réseau étendu. **(1 point)**

…………………………………………………………………………………………………

***Exercice n°3*** **:** **(3.5 points)**

**S**oit 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. **Q**uelle est cette information ? **(1 point)**

………………………………………………………………………………………………

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

………………………………………………………………………………………………

1. **E**xpliquer le rôle de ce protocole ! **(1.5 points)**

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………