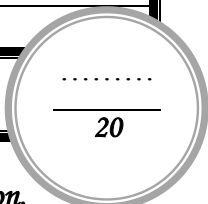


<i>Lycée Marsa Erriadh</i> ***** *** <i>Devoir de synthèse</i> 02	<i>Professeur : Gharsallah Achour Meriem</i>
	<i>Classe : 3 SI</i>
	<i>Epreuve : Informatique / SE & RI – Coef: 01.5</i>
	<i>Date : Lundi 01 Mars 2010</i>
	<i>Durée : 1.5 h – théorique</i>

Nom et Prénom : Groupe : N° : | Note :



N.B : Cette feuille contient 4 pages & il est interdit d'écrire au crayon.

Exercice 1 (/ 2 points = 4 x 0.5)

Un cybercafé est équipé d'un réseau informatique dont l'équipement matériel est constitué de dix ordinateurs reliés à un **commutateur** de 16 ports.

1. Quelle est la topologie utilisée ?

.....

2. Combien de cartes réseaux et de câble **RJ45** il faut?

.....

3. Est-il possible d'ajouter d'autres ordinateurs au réseau du cybercafé? **Si oui, combien peut-on ajouter ? Si non, pourquoi ?**

.....

.....

4. Combien d'imprimantes suffisent pour ce cybercafé.

.....

Exercice 2 (/ 1 point = 4 x 0.25)

Cocher la ou les bonnes réponses

1. MAN est l'abréviation de :

- Metropolitan Area Network
- Mixed Area Network
- Multiple Area Network
- Measure Area Network

2. L'étendu géographique d'un WAN est :

- Une entreprise
- Quelques metres carrés
- Un pays
- Mondiale

3. Dans une architecture Client/Serveur :

- Le client utilise les ressources des autres ordinateurs du réseau
- L'administration du réseau est très difficile
- Il y'a une centralisation des ressources



- Le serveur est doté d'une configuration assez puissante

4. Le peer to peer :

- Appelé aussi poste à poste
- Tous les ordinateurs du réseau se partagent leurs ressources
- Dans cette architecture, il y'a une absence du serveur
- C'est un réseau qui n'est pas sécurisé

Exercice 3 (/ 8 points = 1.5+1+2 x 0.5+2+1.5+1)

1. Répondre aux questions suivantes

a) Quelles sont les topologies physiques que vous connaissez ?

.....

b) Quelles sont les topologies logiques vues en classe ?

.....

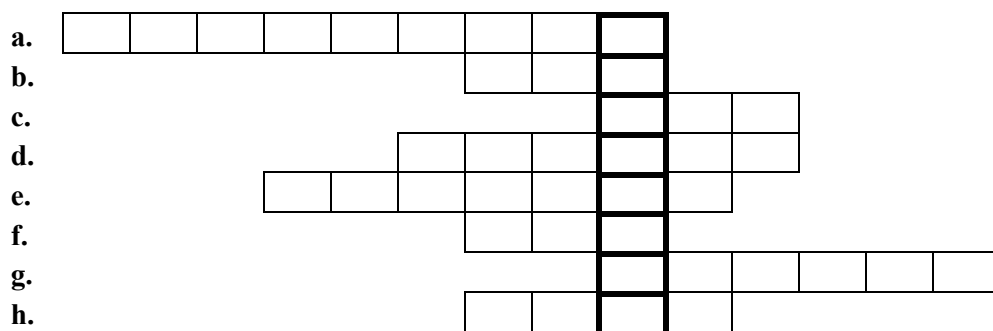
c) Quelle est la différence entre **topologie physique** et **topologie logique** ?

.....

d) Supposez qu'on dispose de **n** machines qu'on veut les relier en utilisant une topologie maillée. Quel est le nombre de câbles qu'on doit utiliser pour avoir un tel réseau ? Expliquer.

.....

2. Compléter la grille suivante



- a. C'est la manière dont les PC du réseau sont interconnectés.
- b. Plus petite unité de mesure en informatique
- c. La traduction anglaise du terme **Commutateur**
- d. Le principe de jeton est appliqué dans le réseau en ...
- e. Le langage machine est un langage....
- f. Réseau filaire d'une entreprise
- g. WAN est un réseau
- h. Unité de mesure en informatique = 1 caractère (mot en anglais)



3. A partir de la colonne en gras compléter le tableau suivant

Technologie (colonne en gras)
Type de réseau de cette technologie
Mode d'accès de cette technologie
Le principe de CSMA/CD

4. Quel est l'autre topologie utilisée dans le même type de réseau que celle de question 3. Et quel est son mode d'accès ?

.....
.....

Exercice 4 (/4.75points =1+0.75+2+1)

1. Quelle est la différence entre un réseau filaire et un réseau sans fil

.....
.....

2. Citer un avantage et inconvénient du réseau sans fil

(+) :

(-) :

3. Enumérer 4 types des réseaux informatiques (sans fil) et compléter le tableau ci-dessous

Réseau	Portée	Technologies utilisées	Exemple



4. Nommer les deux figures suivantes puis définir chaque mode d'accès dans un réseau sans fil :

a..... b.....

a.....

b.....

Exercice 5 (/ 4 .25 points = 2+0.25+0.25+1.75)

1. Ecrire l'algorithme de la traduction de la conversion de la base 2 à la base 10. Sachant que la fonction $Puiss(x,i)$ retourne la valeur de x^i

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

2. Faire l'exécution manuelle de votre algorithme pour traduire le nombre binaire $(10110100)_2$ à la base 10

☞ Le nombre binaire $(10110100)_2 \Rightarrow$ Le nombre décimale équivalent $(.....)_{10}$

3. Ecrire le terme complet de l'abréviation OSI : O.....S.....I.....

4. Enumérer les 7 couches du modèle OSI

Couche 1 :	Couche 2 :	Couche 3 :	Couche 4 :	Couche 5 :	Couche 6 :	Couche 7 :
.....

☞ *Bon Travail* ☞

