

Lycée el- Ahd Jadid Skhira

Classe : 3^{ème} SI

Année scolaire : 2013/2014

Date : 10 Mai 2014

Devoir de Synthèse N°3

Nom & prénom : Groupe :.....

Note :...../20

EXERCICE N°1 : (3 POINTS)

Mettre «V» devant la bonne réponse et « F » devant la réponse fausse :

1) Le câble 10 base 2 :

- ❖ Offre un débit de 100 Mbps (.....)
- ❖ A une portée égale à 200mètres (.....)
- ❖ Utilisé dans une topologie en étoile (.....)
- ❖ A comme connecteur AUI (.....)

2) Le câble à paires torsadées :

- ❖ Utilisé dans une topologie en étoile (.....)
- ❖ Offre un débit de 100 Mbps (.....)
- ❖ A une portée égale à 500 mètres (.....)
- ❖ Son connecteur est RJ45 (.....)

3) Le câble 10 base 5 :

- ❖ Offre un débit de 100 Mbps (.....)
- ❖ A une portée égale à 200mètres (.....)
- ❖ Utilisé dans une topologie en bus (.....)
- ❖ A comme connecteur BNC (.....)

EXERCICE N°2 : (3 POINTS)

A- Remplir les lignes de la grille ci-dessous par les mots correspondants aux définitions proposées : (2pts)

1. Equipement permettant d'augmenter la distance entre deux stations.
2. Est appelé switch.
3. Est un équipement électronique auquel sont reliés plusieurs ordinateurs sur paire torsadée.
4. Equipement permettant de déterminer le chemin qui convient mieux pour l'envoi des données.

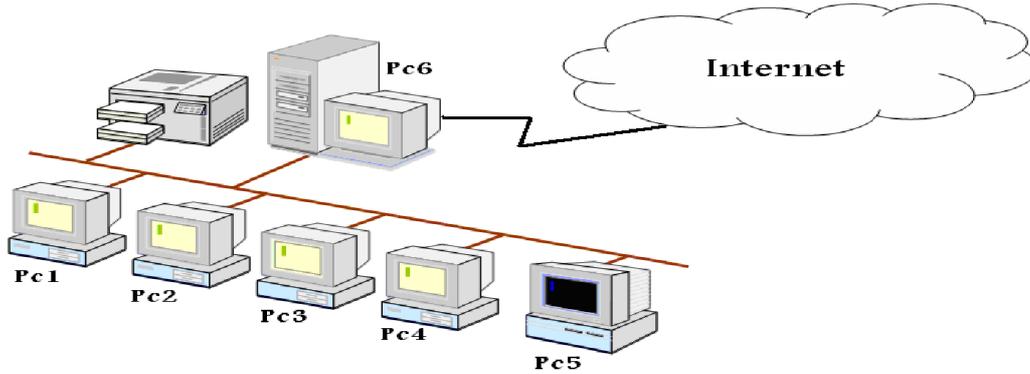
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2														
3														
4														

B- Définir brièvement le mot trouvé dans la colonne D.

(1pt)

EXERCICE N°3 : (9.5 POINTS)

L'agence de La banque STB à Skhira dispose du réseau ci-dessous :



Suite à une étude profonde, Le chef de l'agence a remarqué que le réseau souffre de plus qu'un problème, donc il décide d'améliorer le réseau de l'agence de point de vue fonctionnement et sécurité. Pour cela il fait appel à vos services pour réaliser l'amélioration de ce réseau.

1) Avant de procéder à réaliser votre tâche, rappeler la définition d'un réseau informatique: (1pt)

.....
.....

2) Quelles sont les étapes de configuration d'un réseau ? (1.5pts)

- ❖
- ❖
- ❖

3) a- On a exécuter la commande **ping 127.0.0.1** on a remarquer qu'il n'y a aucun réponse. C'est quoi le problème ? (1pt)

.....
.....

b- Quelle est la solution ? (0.5pt)

.....
.....

c- Quelles sont les étapes à suivre pour appliquer la solution ci-dessus. (1pt)

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

4) Une fois on a résolu le problème précédant, on veut attribuer des adresses IP aux postes comme présenter dans le tableau ci-dessous :

Nom de poste	Adresse IP
Pc1	172.16.102.1
Pc2	172.16.102.2
Pc3	172.16.102.3
Pc4	172.16.102.4
Pc5	172.16.102.5
Pc6	172.16.0.1

a- Donner brièvement les étapes à suivre pour attribuer une *adresse IP* à un ordinateur. **(1pt)**

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

b- Quelle est la commande à taper sur la poste **Pc1** pour tester la connectivité avec poste **Pc5**. **(1pt)**

.....

c- Quelle est la commande à taper sur la poste **Pc3** pour vérifier les paramètres de configuration TCP/IP. **(1pt)**

.....

5) Qu'appelle t-on l'ordinateur **Pc6**. **(0.5pt)**

.....

6) Donnez brièvement deux principales fonctions de cet ordinateur. **(1pt)**

- ❖
- ❖

EXERCICE N°4 : (4.5 POINTS)

Une publinet est équipé d'un **réseau informatique** dont l'équipement matériel est constitué de **10 postes** reliés par un **Hub** de 16 ports.

1- Quelle est la topologie utilisée pour ce réseau ? **(0.75pt)**

.....

2- Combien de cartes réseau et de câble RJ45 il faut ? **(1pt)**

.....

3- Est-il possible d'ajouter d'autres postes au réseau de la publinet, si oui combien de postes ? **(0.75pt)**

.....

4- Combien d'imprimante suffit pour ce publinet ? expliquer. **(1pt)**

.....

5- Proposer une solution efficace pour sécuriser ce réseau contres les risques externes (Internet) ? **(1pt)**

.....