OFPPT مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Examen De Fin De Module

AU TITRE DE L'ANNEE : 2012/2013

VARIENTE2

Filière : TRI **Année de formation : 1A**

Niveau : TS **Epreuve : théorique**

N° du module : 14 **Durée : 2H**

Intitulé du module : ***Architecture et fonctionnement d'un réseau informatique***

Date d'évaluation : 15 JUIN 2013 **Barème /40**

I. Questions de cours (12 points):

1. Définir et donner l'intérêt d'un réseau informatique : (1 point)

2. Citer les principales **topologies logiques** utilisées dans les réseaux locaux (2 point)

3. Donner une description du modèle **OSI**, présenter ses couches sur un schéma. (3 points)

4. Citer **quatre** équipements d'interconnexion utilisés dans un réseau informatique : (2 point)

5. Remplir le tableau suivant : (4 points)

Protocole	Couche	Description
UDP		
HTTP		
TCP		
FTP		

II. Adressage (28 points):

1 – Remplir le tableau suivant : (4points)

Adresse IP	**Classe**	**Adresse Réseau**	**Plage d'adresses**	**Adresse diffusion**
148.177.66.7				
111.111.111.111				
190.11.33.22				

2. Un réseau de classe **A** est découpé en plusieurs sous réseaux et on obtient le masque final **255.255.255.192**. En combien de sous réseaux le réseau a été découpé ? (2points)

3. Un réseau a comme maque **255.255.248.0**, combien de machines peuvent-ils y avoir sur un tel réseau ? (2points).

http://cmoti.ista-tic.net/

4. Découpez en **28** sous réseaux le réseau 1**70.88.0.0**. Indiquez pour chaque sous réseau la liste des adresses attribuables à une machine ainsi que l'adresse de diffusion. (6points)

Ad. sous réseau	Plage d'adresses	Adresse de diffusion	Masque

5. Redécoupez en **70** sous réseaux **le troisième** sous réseau. Donnez la liste des **3** premiers sous réseaux en indiquant les plages d'adresses et les adresses de diffusion. (4points)

Ad. Sous-réseau	Plage d'adresses	Adresse de diffusion	Masque

6. Découpez le Réseau **23.0.0.0** en des sous réseaux de **50** machines. Indiquez pour chaque sous réseau la liste des adresses attribuables à une machine ainsi que l'adresse de diffusion et le masque. (4points)

Ad. Sous-réseau	Plage d'adresses	Adresse de diffusion	Masque de sous réseau

7. Voici la trace hexadécimale d'une communication point à point prélevée par un sniffer : (6points)

```
00: 0b00 6918 ba40 cc00 0400 44c8 0800 4500
16: 0028 e903 4000 3f06 6a5c a8ac 3421 a8ac
32: 20d1 0558 0017 088d dee0 ba77 8925 5010
48: 7d78 1972 0000 0000 0000 0000 0000 0000
```

a. Donner les adresses source et destination concernées par cet échange :

MAC Destination : …… MAC source : ……

IP destination : …… IP source : ……

b. Quelle sont les protocoles de transport et de réseau ?

……

http://cfmoti.ista-tic.net/