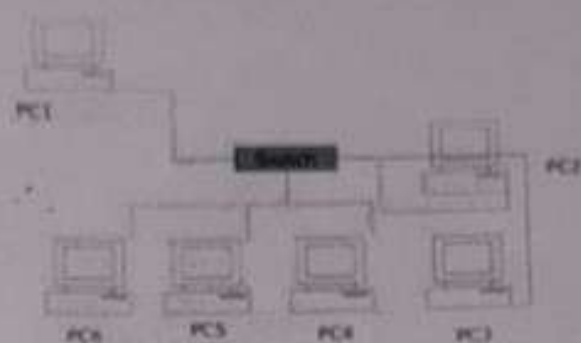


✕ 4. Donner la topologie associée au schéma réseau ci-dessous



Exercice 4 : 5 Points

Complétez le tableau suivant en indiquant : La classe de chaque adresse IP, si les adresses IP sont valides ou non (justifier votre réponse)

Adresse	Classe	Valide ou non	Justification
150.100.255.255			
178.100.255.18			
195.254.253.0			
100.0.0.25			
188.258.221.170			
127.34.25.189			

INSTITUT SUPERIEUR DU NUMERIQUE

Année : 2013-2014

Examen
Devoir : Rattrapage Concepts de bases en Réseaux Informatiques
Durée : 1h30

Exercice 1 : 5 Points

- ✓ 1- Rappeler les différentes couches du modèle OSI et le rôle de chaque couche (1point)
- ✓ 2- Donner la différence entre une adresse IP et une adresse MAC et donner un exemple d'adresse IP et d'adresse MAC (1point)
- ✓ 3- C'est quoi la différence entre un réseau PAN, MAN et LAN. Donner des exemples pour ces types de réseau (1point)
- ✓ 4- Expliquer la différence entre le Multicast et le Broadcast (1point)
- 5- Expliquer le rôle des commandes : ping, ipconfig/all, arp et tracert (1point)

Exercice 2 : 5 Points

- ✓ 1. Une adresse IP est codée sur combien de bits ? Sous forme de tableau, donner le nombre de bits alloués aux hôtes et aux réseaux d'une adresse IP de classe A, de classe B et de classe C.
- 2. Comment définissez-vous une adresse réseau ?
- 3. Expliquer le principe de fonctionnement du protocole UDP et donner un exemple d'application
- 4. Avec un schéma, expliquer le principe de fonctionnement d'une topologie maillée et une topologie en arbre et donner des exemples d'utilisation de ces topologies en réseau.

Exercice 3 : 5points

Soit le réseau 172.16.0.0 ci-dessous. Les six machines sont connectées au switch

- 1. C'est quoi la différence entre un SWITCH et un HUB
- 2. A quelle classe d'adresse correspond ce réseau ?
- 3. Proposer des adresses IP pour les machines (PC1, PC2, PC3, PC4, PC5 et PC6), de manière à ce que ces 6 machines puissent communiquer