

FICHE 5 :

EXERCICE 1

- 1) Qu'est-ce qu'un Service orienté connexion ?
- 2) Qu'est-ce qu'un Service sans connexion ?
- 3) A quoi sert un numéro de port ?
- 4) En quoi consiste une usurpation de port ?
- 5) Définissez les différents numéros de port :

Désignation du port	Plage de numéros de port
Ports Réservés	
Ports Enregistrés	
Ports Ephémères	

- 6) Le numéro de port de chaque protocole

Protocole	TELNET	ICMP	UDP	TCP	SMTP	HTTP	FTP	DNS	HTTPS
N° Port									

EXERCICE 2

Vous êtes administrateur de l'ensemble des réseaux de votre école. Vous souhaitez les relier.

- 1) Donner les différents équipements réseaux à utiliser par rapport aux couches du modèle OSI.
- 2) Donner le rôle de chacun de ces équipements.

Pour contrôler l'accessibilité aux équipements d'un de ces réseaux, vous utilisez la commande « ping ».

- 3) Dire l'utilité de cette commande et préciser son fonctionnement.

A la suite d'une commande « ping » exécutée sur des ordinateurs de votre réseau, vous obtenez les messages suivants :

- Délai d'attente de la demande dépassé
- Impossible de joindre l'hôte de destination

- 4) Dire à quoi correspondent ces messages et pourquoi vous les obtenez.

L'organisme NIC-CI gérant les adresses réseaux dont dépend votre unité vient de vous attribuer l'adresse IP 165.178.10.0/24. Vous devez créer 7 sous-réseaux distincts exploitables pour les 7 départements de votre école, à partir de cette adresse IP.

- 5) Dire :

- a- A quelle classe d'adresse appartient cette adresse IP ?
- b- Quel masque de sous-réseau devez-vous utiliser ? Dites pourquoi.
- c- Combien d'adresse IP avec un tel masque pouvez-vous attribuer ?
- d- Combien d'adresse IP comporte chaque sous-réseau ?
- e- Toutes ces adresses peuvent-elles être utilisées par un équipement réseau ? Justifier votre réponse.
- f- Quelle est l'adresse de diffusion du 6^e sous-réseau ?
- g- Quelle est l'adresse réseau du 3^e sous-réseau ?

Vous devez maintenant configurer un switch afin de séparer logiquement des machines d'un de ces réseaux entre elles par l'utilisation de VLAN.

- 6) Donner :

- a- La définition du sigle et dire ce qu'est un VLAN.
- b- Les 2 principales méthodes pour implémenter les VLANs sur un switch ?