

Série TD N= :6 Les réseaux

Exercice N=°1 :

1. Puisque les réseaux numériques ne transportent que des 0 et des 1, comment est-il possible de reconnaître ce qui est transporté ?
2. Le transport d'applications multimédias (voix, vidéo, données informatiques) pose-t-il des problèmes particuliers par rapport au transport de données informatiques entre ordinateurs?
3. Combien existe-t-il de possibilités de transfert de données dans les réseaux? Peut-on mélanger ces différentes manières de fonctionner ?
4. Dans quel cas un réseau peut-il devenir embouteillé ?
5. Laquelle des deux techniques décrites avant (routage ou commutation) vous paraît-elle la plus apte à éviter la congestion des nœuds ?
6. Pourquoi les messages des utilisateurs sont divisés en paquets plutôt que d'envoyer directement tout le message ?

Exercice 2

Répondez brièvement à chaque question :

- 1) Qu'est-ce qu'un réseau informatique et quelle est son utilité ?
- 2) Qu'est-ce qu'un modem ?
- 3) Qu'est-ce qu'une adresse IP et à quoi elle sert ?
- 4) Citer les différentes topologies réseau
- 5) pourquoi un message est fragmenté en de petits paquets avant d'être envoyé sur Internet ?
- 6) Dans un réseau, est ce que les ordinateurs doivent avoir tous le même système d'exploitation (SE) pour pouvoir communiquer entre eux ? Justifier votre réponse par un exemple simple ?
- 7) Que signifient : LAN, WAN, Internet ?

Exercice 3

Cocher la bonne réponse (justifier dans le cas où c'est Faux) :

La paire torsadée téléphonique est mieux conçue pour un milieu perturbé par des parasites électromagnétiques

- Vrai.
- Faux :

Dans une topologie en Anneau il y a risque que deux machines émettent en même temps (collision)

- Vrai.
- Faux :

Dans un réseau, les ordinateurs doivent être tous des PC

- Vrai.
- Faux :

Un WAN est un réseau local

- Vrai.
- Faux :

Dans un réseau Peer to Peer, les ordinateurs sont à la fois serveurs et clients

- Vrai.
- Faux:

Un LAN est un réseau local

- Vrai.
- Faux

Exercice 4

Cocher la ou les bonne(s) réponse(s) si elle(s) existe(nt) :

WAN signifie

- réseau local
- réseau mondial
- réseau de l'Université

Dans un réseau les ordinateurs se distinguent par :

- Leur nom
- leur marque
- leur adresse IP

Dans un réseau multi média, une connexion par satellites est :

- Dans les deux sens : émission – réception
- Dans un seul sens : émission
- Dans un seul sens : réception

Un réseau permet :

- le partage des fichiers
- le partage des applications
- le partage de connexion Internet
- le partage des ressources (imprimantes, BDD, ...)

Si une machine est en panne tout le réseau est en panne :

- Dans une topologie en anneau,
- Dans une topologie en BUS,
- Dans une topologie en étoile