

TP n° (1): Notions fondamentales sur les réseaux

Partie 1 : Architecture Client/Serveur.

1. Définir l'architecture client/serveur.
2. Les deux schémas suivants représentent respectivement vu du client et vu du serveur. Expliquer-les.

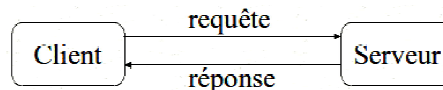


Schéma 1

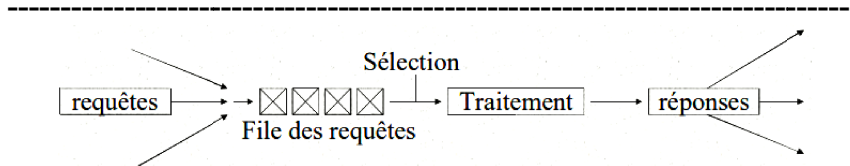


Schéma 2

3. Définir un réseau pair à pair ou (peer-to-peer - P2P)?
4. Signifient quoi les termes suivants:
 - a. Protocoles sans état
 - b. Protocole à état
 - c. TCP/IP
 - d. UDP
 - e. Port
5. Peuvent le serveur et les clients utiliser des protocoles différents?
6. Schématiser les différentes étapes des deux protocoles TCP/IP et UDP.

Partie 2 : Les sockets.

1. Définir les sockets.
2. Pour écrire des codes en langage C réalisant des communications entre machines, on doit suivre des étapes bien définies selon le protocole utilisé (Partie1-Question6).
 - a. D'abord, on s'intéresse à la programmation d'une application TCP:
 - i. Quelles sont les structures et les appels systèmes/fonctions nécessaires pour l'implémentation ?
 - ii. Citer les bibliothèques nécessaires.
 - iii. Expliquer les paramètres des différents appels systèmes en présentant leurs valeurs possibles.
3. Refaire les questions i, ii, et iii dans le cas de l'utilisation des sockets UDP.