

## **Module 1 : Réseau**

- 1.1 Un client envoie une requête de 200 octets et reçoit une réponse de 5000 octets. Quel est le temps total requis avec les hypothèses suivantes, pour UDP, TCP, local: latence de réseau 5ms, ouvrir une connexion TCP 5ms, débit 10Mbps/s, unité de transfert maximale 1000 octets, temps de traitement 2ms, réseau peu chargé? En local, la latence est de 2ms et le débit mémoire-mémoire de 400Mo/s.
- 1.2 Quel est la tâche d'un routeur sur l'Internet? Quelles tables doit-il maintenir?
- 1.3 Comment sait-on que toutes les adresses IP sont uniques?
- 1.4 Quel est le meilleur choix, TCP ou UDP, pour chacune des applications suivantes: Telnet, FTP, HTTP, RPC?
- 1.5 Avec telnet, les messages spéciaux comme KILL doivent être prioritaires (e.g. pour arrêter le défilement d'un gros fichier). Comment cela est-il implanté?
- 1.6 Un serveur ouvre un port et lui assigne un nom (numéro). Comment les clients peuvent-ils s'y connecter?
- 1.7 Discutez des principaux types de problèmes de sécurité sur l'Internet.
- 1.8 Une passerelle pare-feu peut-elle protéger contre une attaque par déni de service?