

Module 4 : Systèmes de fichiers

- 4.1 Dans les premiers systèmes poste-à-poste comme Napster, la mise à l'échelle souffrait de l'existence d'un index centralisé. Proposez d'autres solutions d'indexation qui peuvent se mettre à l'échelle.
- 4.2 Les réseaux poste-à-poste dépendent en partie de la bonne collaboration de plusieurs utilisateurs/serveurs. Quelles peuvent être les conséquences de participants égoïstes ou malicieux, donnez des exemples?
- 4.3 Certains réseaux poste-à-poste offrent un service qui veut garantir l'anonymat. Est-ce possible?
- 4.4 Vous désirez rendre disponible un fichier de 1GiO à 100 clients. Chaque client a une bande passante de 1MiO/s dans les deux directions. On vous propose deux méthodes, un serveur de type Napster ou un autre de type BitTorrent. Supposez que vous avez un serveur (Napster ou BitTorrent) et initialement un client contenant le fichier à distribuer (votre ordinateur). Les échanges de contrôle avec les serveurs et même entre les clients sont négligeables. Combien de temps cela prendrait-il environ avec chacune des méthodes, si le transfert est fait efficacement, sachant que BitTorrent fonctionnera avec des morceaux de fichiers d'une longueur de 1MiO.
- 4.5 Pourquoi n'y a-t-il pas de open/close dans le service de fichiers réparti présenté en exemple?
- 4.6 Pourquoi avoir des identificateurs de fichiers uniques à travers le réseau? Comment les produire?
- 4.7 En quoi le comportement local peut-il différer du comportement avec NFS pour l'accès concurrent à un fichier (POSIX copie unique)?
- 4.8 Quelle information le module client NFS doit-il conserver pour les processus qui l'utilisent?
- 4.9 Quelle est l'utilité de monter en dur par NFS?
- 4.10 Comment le serveur automount permet-il d'augmenter la fiabilité et la performance de NFS?
- 4.11 Comment AFS tient-il compte des messages de modifications qui seraient perdus?
- 4.12 Pourquoi AFS peut-il supporter plus de clients que NFS?