

Réseau

Exercice 1 : Élection d'un meneur.

- (a) La version réseau du programme, «ring-net.c» instancie un seul nœud par exécution. Vous pouvez recopier votre fonction «protocole» depuis «ring-pipe.c». Le programme prend 3 arguments : le port d'écoute du nœud, le nom du nœud voisin (nom de machine), le port de connexion au nœud voisin. Le programme crée un serveur dans un thread et attend la connexion d'un voisin. En parallèle, dans un autre thread, il tente une connexion sur son voisin (nom de machine et port passés en argument). Écrivez un script mettant en œuvre l'exécution de votre code sur 5 machines du département. Commencez par tester l'exécution de votre code localement (machine localhost en utilisant différents ports). Étendre progressivement la taille de l'anneau.
- (b) À partir des ordinateurs de la salle informatique (connectez vous en SSH si vous n'y êtes pas), créez un anneau avec vos voisins et l'étendre à toute la salle de TP.

Exercice 2 : Discussions.

On se propose de coder une application pour discuter entre nous sur le terminal. Il faut donc un programme permettant à la fois de recevoir les messages et de les envoyer. Pour cela, on créera ou bien deux threads, ou bien deux processus. L'un d'eux agira en tant que serveur, et l'autre en tant que client. On pourra se servir des fonctions disponibles dans <http://www.lsv.fr/~hondet/resources/archos/packets.c> et <http://www.lsv.fr/~hondet/resources/archos/packets.h>.

Comment faire pour recevoir des messages de plusieurs personnes? Envoyer des messages à plusieurs personnes? Implémenter.