

## TP JAVA Avancé

### Communication par Sockets Java

- 1- Ecrire deux programmes Client (machine locale et port serveur passé en argument) et Serveur (machine locale et port passé en argument) avec les comportements suivants :
  - Le client envoie 2 messages
    - Avant chaque envoi, le client demande une chaîne de caractère à l'utilisateur
    - Il envoie la chaîne au serveur
    - Il attend la réception de l'acquittement du serveur avant de renvoyer le message suivant
  - Le serveur réceptionne les 2 messages
    - Après chaque réception, le serveur envoie un acquittement au client
    - Puis se met en attente du message suivant
- 2- Reprendre l'exercice précédent en considérant cette fois un nombre de messages non limité. L'arrêt de la conversation se fera quand le client saisira le message fin.
- 3- Considérer le fonctionnement précédent avec cette fois-ci un serveur et deux clients connectés de manière simultanée. Les clients sont traités en séquence.
- 4- Permettre maintenant un fonctionnement sans la contrainte de la séquence.
- 5- Etendre maintenant le fonctionnement pour permettre de mettre en œuvre une application de chat impliquant deux entités pouvant communiquer de manière naturelle. L'envoi des messages peut se faire dans les deux sens dans n'importe quel ordre. Pour chaque entité trois arguments de la méthode main vont correspondre respectivement au port ouvert en réception, à l'adresse IP de l'autre entité, et enfin à son port d'écoute.