

TP sockets : exercice n°1

- Récupérer les fichiers C sous Moodle
 - Fichier « tcp_serveur.c » : serveur TCP ;
 - Fichier « tcp_client.c » : client TCP ;
 - Makefile (pour compiler automatiquement).
- Compiler avec make.
- Exécuter les programmes :
 - Comment faut-il les exécuter ?
 - Peut-on exécuter plusieurs clients ?
 - Peut-on exécuter plusieurs serveurs ?

TP sockets : exercice n°2

- Copier les fichiers précédents dans un autre répertoire.
- Modifier les deux fichiers de manière à ce que :
 - Une fois un client connecté, le serveur envoie « Bonjour ! » au client (le client affichera ce qu'il a reçu) ;
 - Une fois le message reçu, le client enverra « Merci ! » au serveur (le serveur affichera ce qu'il a reçu) .
- Tester indépendamment :
 - Son serveur avec le client du groupe d'à côté ;
 - Son client avec le serveur du groupe d'à côté. ;
 - Que faut-il modifier ?

TP sockets : exercice n°3

- Copier les fichiers précédents dans un autre répertoire (revenir à des sockets en local).
- Modifier les deux fichiers de manière à ce que :
 - Le serveur puisse accepter en boucle des connexions.
 - Quel problème entrevoit-on ?

TP sockets : exercice n°4

- Copier les fichiers précédents dans un autre répertoire.
- Modifier les deux fichiers de manière à ce que :
 - Le serveur puisse accepter en boucle des connexions mais crée un nouveau processus fils (« fork ») pour gérer la connexion avec le client, le processus père continuant d'attendre d'autres connexions clients ;
 - Le client demande la saisie d'une chaîne de caractères à l'utilisateur (utiliser la fonction « fgets »), l'envoie au serveur (qui affichera ce qu'il a reçu), puis sort.

TP sockets : exercice n°5

- Copier les fichiers précédents dans un autre répertoire.
- Modifier les deux fichiers de manière à ce que :
 - On ait le même comportement que précédemment sauf que le client demande en boucle (infinie) des messages qu'il envoie au serveur.
 - On rattrape le Ctrl-C dans le client de manière à ce que la socket soit convenablement fermée avant de quitter.

TP sockets : exercice n°6

- Copier les fichiers précédents dans un autre répertoire.
- Modifier les deux fichiers de manière à ce que :
 - On utilise une « thread » plutôt qu'un « fork ». Qu'est-ce qui change ? À quoi doit-on faire attention ?