

TP (séances 3-4)

1-

- a- Exécuter le programme *ts*. Sur quel port écoute-t-il ?
- b- Lancer le programme *us*. Sur quel port écoute-t-il ?
- c- Lancer le programme *clu*. Donner le quadruplet : adresse source, numéro de port source, adresse de destination, numéro de port destination.
- d- Taper un message. Que se passe-t-il ? Pourquoi ?
- e- Que faut-il faire pour faire communiquer *clu* et *us* ?
- f- Que fait le client *clu* si l'on élimine le serveur *us* et que répond le protocole *UDP* ?
- g- Lancer le programme *clt*. Interpréter le message affiché.

2-

- a- Réaliser un serveur d'écho *selsut* qui répond à la fois en *TCP* et *UDP* sur le port 9811.
- b- Pourquoi est-il possible de le lancer en même temps que *ts* ?
- c- Relancer le programme *clu*. Taper un message. Que se passe-t-il maintenant ? Pourquoi ?
- d- Relancer le programme *clt*. Pourquoi fonctionne-t-il correctement maintenant ?
- e- Éliminer le serveur fils. Montrer que le client *TCP* est informé de la fin brutale du serveur.
- f- Montrer que l'application client *TCP* n'a pas reçu immédiatement le message.
- g- Modifier le code correspondant en utilisant *select()* pour que l'application soit avertie immédiatement.

3-

- a- Compiler le programme *cltp.c*
- b- Tester la communication entre le client et le serveur.
- c- Éliminer le serveur fils et tester le retour d'écho.
- d- Taper immédiatement la commande shell : *echo \$?* Retrancher 128 de la valeur affichée et chercher le signal correspondant à la valeur obtenue.
- e- En étudiant le code de *msg+.c*, expliquer l'envoi du flag *RST* par le serveur *TCP* et la terminaison de *cltp* par le signal déterminé dans la question d ?

N.B.: Utiliser l'analyseur de paquets « *wireshark* » pour visualiser la communication entre les clients et les serveurs *TCP* et *UDP*.