

Université Mohamed Khider Biskra
Faculté SESNV
Département d'informatique

Niveau: M1

Module: SD

Année: 2023-2024

**TP n°2. Application client/serveur en C : Communication, Comptage de Mots,
et Gestion des Erreurs**

1. Soient `serveur_udp_unix.c` et `client_udp_unix.c` du TP1, modifier ces deux programmes de telle manière que le client envoie un tableau de chaîne de caractères (au lieu du message « Hello the World ») au serveur qui va les afficher une fois reçues.
2. Soient (`serveur_tcp_unix.c` et `client_tcp_unix.c`) ou (`serveur_udp_unix.c` et `client_udp_unix.c`) du TP1. Modifier ces deux programmes de telle manière que le serveur termine son exécution (sortir de la boucle infinie) lorsqu'il reçoit un message « quitter » en provenance d'un client.
3. On supposera que le client et le serveur envoient tour à tour une ligne de texte, à commencer par le client. Le texte envoyé par chaque machine doit être saisi par l'utilisateur en affichant chaque réponse reçue en dessous. Le client termine la connexion lorsque l'utilisateur saisit le texte quit. Ecrire les deux programmes de cette application.
4. Développer une application client/serveur. Le client transmet une chaîne de caractères au serveur, ensuite le serveur calcule le nombre de mots (un mot est une suite de caractères séparés par un espace) et retransmet le résultat au client.
5. Ecrire une solution qui intègre la gestion des erreurs en utilisant `perror()` pour afficher les messages d'erreur et en mettant en place une logique de reprise sur erreur pour garantir la robustesse de la 4ème partie, où le client envoie une chaîne de caractères au serveur, et le serveur calcule le nombre de mots dans cette chaîne avant de le renvoyer au client.