

TP : Client/Serveur avec des files de messages

Première année d'IUT Informatique

Description de l'application

Nous allons reconstruire l'application présentée dans le TP précédent avec des message queues à la place des tubes.

L'architecture de l'application est la même : un seul *serveur* accepte et traite les requêtes transmises par différents clients. Après traitement, le serveur envoie les résultats aux *clients*. Il faut permettre à plusieurs clients d'envoyer des requêtes au serveur.

Le service réalisé par le serveur est toujours un service d'évaluation d'expressions arithmétiques. Vous pouvez réutiliser pour cette partie le code déjà développé.

Nous allons utiliser différentes architectures de communication entre le serveur et les clients.

1 File de message System V

Les messages échangés entre le serveur et les clients sont de type :

```
#define BUFFER_SIZE 100
struct mymsg {
long mtype; //type du msg
char mtext[BUFFER_SIZE]; //contenu.
};
```

1.1 Etape 1

Dans un premier temps, nous allons utiliser une seule file de message partagée entre le serveur et les clients.

Il faudra définir un protocole pour identifier les destinataires des messages par le type des messages (par exemple utiliser 0 pour le serveur et le PID pour les clients)

1.2 Etape 2

Maintenant, nous souhaitons créer deux queues : une pour l'envoi des requêtes (sens clients vers le serveur) et l'autre pour l'envoi des réponses (sens serveur vers les clients)