

# RAPPORT

Auteurs : Guillaume Pierre, Valdrin Salihi

# SOMMAIRE

Table des matières :

Sommaire :.....	2
master.c :.....	3
client.c :.....	3
worker.c :.....	3
master_client.c .....	4
master_worker.c .....	4
protocoles de communication.....	4

### Fichier master.c :

Le but principal de ce fichier sert à faire l'interface entre le client.c et le worker.c de manière à pouvoir établir les ponts de communications nécessaires au fonctionnement de ce projet. Il servira principalement à créer/détruire les tubes nommés et anonymes pour pouvoir faire passer les informations entre les clients et les workers , et ainsi régir le tout grâce à des sémaphores permettant de pouvoir ordonner la synchronisation de ces derniers et il permet aussi de réguler la question des ressources que chacun aura besoin et devra utiliser.

### Fichier client.c :

Le fichier client.c est celui qui va faire les demandes au master.c et qui lui-même va ensuite redistribuer les tâches au worker.c qui s'occupera de traiter la demande et de transmettre la réponse au master.c qui lui même transmettra la réponse final au client.c. Ici dans ce projet le client.c va faire plusieurs type de demandes autour du nombre premier et de pouvoir savoir si un nombre donné est premier, si oui combien de nombres premiers ont été calculés et enfin quel est le plus grand d'entre tous.

### Fichier worker.c :

Le fichier worker.c quant à lui va être celui qui va traiter les demandes que le master.c va lui confier et va s'occuper de faire la chaîne de traitement entre les différents workers, c'est-à-dire passer les nombres premiers à chaque fois qu'il y'a encore un worker tout en étant synchronisé entre chacun grâce au fonctionnement des sémaphores que le master.c va établir tout au long du programme et de la pipeline qui va relier chaque worker les uns aux autres.

### Fichier master\_client.c :

master\_client.c est le fichier permettant de répertorié toutes les actions qui seront possible entre le master et le client.

### Fichier master\_worker.c :

master\_worker.c est le fichier permettant de répertorié toutes les actions qui seront possible entre le master et le worker.

### Protocoles de communication :

Il y'a deux protocoles de communication qui sont utiliser dans ce programme dont les deux tubes nommés entre le master et le client l'un allant vers le master pour faire les demandes et l'autre allant vers le client pour les réponses. Ensuite il y'a N+1 tubes anonymes où N est le nombre de workers et le dernier worker va rétablir la connexion avec le master sur les transmissions de traitement effectué. On effectue un tube anonyme entre le master et les workers de manière à ce que la communication reste privé et ne soit pas interférer par autre chose.