

 q1.md

Question 1

Processus clients et serveur BILLET sur une même machine, processus lourds.

Choix des outils

Pour les requêtes client-server

Dans le cas qui nous concerne, tous les processus sont des processus lourds.

Consultation par le client

Il y a un seul *processus serveur Consultation*. Il faut qu'il sache quel client lui envoie une requête ciblée. Les processus clients sont identifiés par leur PID. Les outils de communication les plus adaptés aux types de chaque requête renvoyé par le *processus serveur Consultation* seront le *Pipe* et le *Socket*. On envisagerait l'utilisation des tubes nommés. Néanmoins, ils nécessiteraient la création de fichiers de communication avec un tube étant unilatérale. L'utilisation de *tube anonyme* n'est pas adaptée entre les processus client et serveur.

Réservation par le(s) client(s)

Chaque réservation par un client se traduit par la création d'un *processus fils* du *processus client* également adaptés pour la requête de réservation. La file d'attente est créée par le *processus client* et chaque processus client Réservation mis en lien avec un *processus Réservation Fils*.

Pour la requête de réservation, client-server

Les informations concernant les réservations sont stockées en mémoire centrale, dans un *tableau*. Le *processus client Réservation* génère pour chaque requête de réservation un *processus fils*. Plusieurs *processus fils* de celle-ci est donc défini comme une zone de **mémoire partagée**. Chaque processus fils doit entrer en concurrence avec un autre *processus fils*. Un **groupe de sémaphores** est donc utilisé.

Structure des messages échangés

Postulats de départ:

- Un `spectacle` est une structure, composée d'un `char*` correspondant au nom du nombre de places restantes.
- L'accès des requêtes aux `spectacle` s sont effectués directement par leur indice d: déterminé via une structure intermédiaire de type table de hachage ou équivalent.

Consultation entre Client et BILLET