La Suite :

**Cas de plusieurs utilisateurs :**

Utilisation des lock de fichier

Tout ça est très bien dans le cas ou une seule personne est présente dans la bibliothèque, ce qui est rarement le cas.

Il faut donc prévoir le cas ou plusieurs personnes désirent louer le même livre. C’est le premier qui effectue la demande qui gagne.

Idem pur une réservation.

**Note** : pour tester, il suffit de placer un sleep(3) juste avant l’écriture dans le fichier.

**Cas de d’une réservation :**

Si un livre est loué, il peut être réservé une fois.

Pour cela, il suffit d’écrire dans un fichier le nom de la personne ainsi que le numéro du livre.

C’est le serveur qui gère ce fichier. Une fois la réservation faite, le serveur ajoute la donnée dans le fichier.

Maintenant, si un livre est rendu, et que celui-ci est réservé, 2 cas se présentent :

La personne qui à réservé le livre est justement dans la bibliothèque, dans ce cas le serveur lui envoie un signal pour lui indiquer que le livre est disponible.

Sinon, le serveur lui indiquera, lors du login, que le livre réservé est disponible.

Note : pas plus de 3 réservations, et pas besoin de le vérifier (on fait confiance).

**Processus Administrateur :**

Ce processus gère l’ouverture et la fermeture de la bibliothèque, et les annonces.

Il faut être privilégié pour le faire. D’où utilisation d’un mot de passe.

**Accès à la bibliothèque** : se fait par l’usage des sémaphores.

L’administrateur interdit l’accès en fin de journée, mais autorise les personnes présentes à terminer leur visite. (NbUtilisateurs = 0)

**Annonces** :

L’administrateur peut communiquer aux personnes présentes des évènements

( présence d’un auteur ce samedi à 16h, ouverture exceptionnelle ce dimanche matin, …)

Pour cela, il écrit dans une mémoire partagée, et signale au serveur qu’une information est disponible. (par l’émission d’un SIGUSR1).

Il connait le pid du serveur, car celui-ci la écrit dans un fichier Serveur.pid .

Le serveur émettra alors un signal SIGUSR2 à l’ensemble des personnes présentent dans la bibliothèque (groupe de processus).

Note1 :

On peut suspendre l’exécution du serveur, (dans le but d’avoir plusieurs messages en attente sur la file de messages) par un SIGSTOP et rependre par un SIGCONT.

Note2 :

Le dossier doit être défendu le jour de l’examen de janvier sur la machine SunRay1 de l’institut.

Il est possible, mais uniquement en septembre, de le défendre sur une machine virtuelle.

(Les labos étant fermés pendant les vacances d’été)

Ce dossier se fait par équipe de 2 étudiants.

Même si vous désirez le défendre seul, (pour des raisons personnelles), tous les points seront vérifiés.

Un des professeurs responsables des labos unix peut vous questionner.

Note3 :

Le labo représente 50% des points du cours unix.

Les 50% restant son pour la théorie.

Bon Travail

L’ensemble des professeurs.