

NSY 103

PROJET

Juin 2020

CAUBET Julien

Dans le projet, le langage utilisé est du C. J' ai choisi comme mode de communication des sockets, ils m' ont semblé être compliqué à mettre en œuvre comparé à des tubes, mais pour une application client/ serveur, ça me semble être une évidence si l' application a besoin de sortir sur le réseau. De plus ce code pourra me servir sur de futur projets.

Vu que le but est de consulter et réserver des places de spectacles, j' ai choisi l' utilisation de TCP qui est fiable comparé à UDP sur le réseau.

Le dossier actuel comprend les codes en pdf:

- Un code serveur pour les processus légers (threads). *Nommé « Serveur_léger»*
- Un code serveur pour les processus lourds (fork()). *Nommé « Serveur_lourd »*
- Un code pour le client. *Nommé « Client »*
- Un code header comprenant des fonctions et variables globales servant aux serveurs et au client. *Nommé « Header»*

Pour le serveur utilisant des processus lourds, j' ai utilisé un espace de mémoire partagée, permettant à tous les processus fils d' avoir accès à la table des places. J' ai utilisé aussi un sémaphore pour accéder à cette espace mémoire partagé critique.

Pour le serveur utilisant des processus légers, je n' ai pas eu besoin de recourir à un espace mémoire partagé, vu que les threads(fil) partage l' espace mémoire. J' ai juste utilisé un sémaphore pour accéder à la table des places de spectacles.

Ci dessous un aperçu des affichages console :

serveur léger :

```
dev@administration-ESPRIMO-E5731: ~/source/test_projet_nsy103
dev@administration-ESPRIMO-E5731:~/source/test_projet_nsy103$ ./serveur_leger_test
Nouvelle requete recue.
Création du thread numéro 0
Création du thread reservation numéro 1
```

serveur lourd :

```
dev@administration-ESPRIMO-E5731: ~/source/test_projet_nsy103
dev@administration-ESPRIMO-E5731:~/source/test_projet_nsy103$ ./serveur_lourd_test
Nouvelle requete recue.
Nouvelle requete recue.
```

client :

```
dev@administration-ESPRIMO-E5731: ~/source/test_projet_nsy...
***** MENU CLIENT *****
***** *****
Pour consulter, tapez 0 (zéro)
Pour réserver, tapez 1 (un)
Pour fermer, tapez 2 (deux)
*****
1
*****
Veuillez choisir votre spectacle
tapez 0 pour le concert
tapez 1 pour le theatre
tapez 2 pour l' opéra
tapez 3 pour fermer
*****
0
*****
Combien de places voulez vous réserver?
*****
1
*****
La reservation de vos 1 places a été faite, il reste 9 places disponibles
Bye bye!!!
dev@administration-ESPRIMO-E5731:~/source/test_projet_nsy103$
```