
PROJET SYSTÈME AS 2022

RENDU LE DIMANCHE 29 MAI À 23H59

VUE D'ENSEMBLE

Le but du projet est de créer une application client / serveur reproduisant un site de commerce en ligne (en version très simplifié).

OBJECTIFS

Le projet, à **faire en binôme**, contiendra :

- un serveur TCP gérant plusieurs connexions simultanées
- un client TCP servant d'interface pour réaliser ses achats.

Tout le projet sera réalisé en langage C, avec les notions vues durant les TD de système.

Important : le jeu aura pour interface le terminal linux.

CE QUI EST ATTENDU

Le serveur se lance et attend qu'un ou plusieurs clients se connectent. Si plusieurs clients se connectent, alors le serveur doit gérer ces connexions de façon **simultanée**.

C'est au serveur de gérer les achats. Il doit diminuer le stock en fonction des articles achetés par les clients. Évidemment, l'achat ne peut se faire que si le stock est suffisant.

Attention : le stock demeure commun (et partagé) à tous les clients.

Le client ne sert que « d'interface ». Il envoie au serveur, via la connexion TCP, la commande, composée de l'article à acheter et de la quantité désirée.

LES POINTS OBLIGATOIRES

Le projet doit obligatoirement contenir :

- Un magasin contenant 3 articles différents
- Une gestion de connexions TCP simultanées
- L'achat d'une certaine quantité d'un article
- Une gestion de la concurrence d'accès au stock
- Un vendeur qui remet en stock pour chaque article une quantité particulière (nommée PCB), et ce, de manière régulière.

AMÉLIORATIONS POSSIBLES

Voici une liste non-exhaustive d'améliorations possibles (donc non obligatoires) pour rendre le projet encore plus intéressant :

- Gérer l'achat de plusieurs articles d'un seul coup
- Gérer un PCB par article
- Gérer un prix par article, et donc une facture avec un montant global
- Gérer une TVA, potentiellement différente pour chaque article.