

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | MENDES Cindy DIAS Julien |  | Groupe 203  Groupe 203 |
|  |  | TELLIER Cyril |  | Groupe 203 |
|  |  |  |  |  |

Dossier de développement logiciel

*PROJET AppServ Java – ‘ Réservation/emprunt/retour bibliothèque ’*

# Présentation du projet

Ce projet de seconde année de DUT Informatique a été réalisé en trinômes, les membres sont :

* Cindy MENDES
* Julien DIAS
* Cyril TELLIER

Ce projet consiste à créer une application client/serveur afin de gérer les réservations, les emprunts ainsi que les retours, à distance ou sur place, de documents pour une bibliothèque.

# Développement

## Échanges client-serveur

Comme demandé, un serveur unique est initialisé par l’application avec une base d’abonnés et de documents. Le serveur possède trois ports ouverts en permanence correspondant aux trois services. Lors de la connexion d’un client au serveur, le serveur va ouvrir un nouveau thread qui correspondra au service demandé par le client et traitera la demande.

Schéma de l’échange client-serveur

client

Serveur

Service

demande de connexion

transfert de la demande  
 à un nouveau thread

connexion acceptée

tant que non identifié

envoi d’un numéro d’abonné

réponse du serveur

tant que document non trouvé

envoi d’un numéro de document

réponse du serveur

## Bases de données, threads et sections critiques

Lorsqu’un client cherche à emprunter ou à réserver, il doit d’abord s’identifier puis donner le numéro du document qu’il souhaite emprunter/réserver. Le serveur va vérifier que les données entrées sont correctes puis le thread va créer une section critique sur le document pour vérifier et changer son état.

Dans le cas d’un retour, seul le numéro du document est demandé, mais le traitement est similaire.

# Bilan de projet

**Ce qui est réussi :**

* serveur unique opérationnel
* les trois services sont capable de traiter les demandes des clients
* Trois applications clientes différentes capable de communiquer avec les trois services du serveur

**Améliorations envisageables :**

* IHM
* utilisation de toString() pour utiliser les noms des livres en plus du numéro du document
* plusieurs types d’abonnés/documents