École Polytechnique de Montréal



INF3405

Réseaux informatiques

Hiver 2020 laboratoire 1

Soumis par

Roman Zhornytskiy (1899786) et

# [Hakim Sakhawat Payman](https://www.facebook.com/hakim.sakhawat) (1938609)

Soumis à Itani Bilal

14 février 2020

# Introduction

L’objectif du laboratoire est de familiariser les étudiants avec les échanges Client/Serveur à travers des sockets et au développement d’une « application réseau » employant des threads. Plus particulièrement, les étudiants auront à concevoir une application client-serveur permettant d’appliquer un filtre de Sobel sur des images envoyées depuis le client vers le serveur. De plus, le serveur devra pouvoir renvoyer l’image traitée au client afin que ce dernier puisse la sauvegarder sur son disque dur.

# Présentation

L’application comporte 3 fichiers : Generals.java, Client.java et Server.java. Premièrement, Generals contient les définitions des constantes comme les requêtes du client et les réponses du serveur, par exemple. Ensuite, Client.java contient la définition de la classe Client représentant le client se connectant au serveur. Finalement, Server.java contient la définition de la classe Server. Cette classe a pour but d’initialiser le serveur et de gérer les requêtes de connexion des clients. Dans cette dernière, la classe ClientHandler y est aussi définit. Cette dernière sert à gérer un client voulant se connecter au serveur. À COMPLÉTER!!!

# Difficultés rencontrées

Une des difficultés rencontrées était la création de l’interface console qu’il nous fallait créer pour le Client. C’était une difficulté, car nous étions un peu laissé à nous même pour la concevoir sans avoir d’informations explicites sur comment les options devraient être présentées au client et comment ce dernier devrait pouvoir les choisir. il n’était pas spécifié dans la description comment le client doit préciser dans la console pour appliquer le filtre de Sobel sur l’image voulue.

La communication entre le client et le serveur à travers les sockets était une difficulté au début du projet, car on connaissait très peu les sockets, alors on ne pouvait pas avancer beaucoup dans le projet sans cette partie fondamentale du laboratoire.

La plus grande que nous avons rencontrée était la réception de grandes images à travers le socket, car il fallait comprendre qu’il fallait recevoir l’image en plusieurs morceaux.

X Communication client/serveur avec socket.

X Interface (laissé à nous-même)

Choix de BD (SQL, NoSQL ou txt).

X Envoyer et recevoir des grosses images.

Structure du code (classes séparés…)

Gestion des erreurs

# Critiques et Améliorations

* Il serait intéressant de voir un exemple de l’interface console à faire pour le client.
* Il serait intéressant d’avoir quelques cas de tests (images) que vous allez utiliser.
* Ça serait très apprécié d’avoir une piste pour comment envoyer et recevoir de grosses images.

# Conclusion

# Pour conclure, nous avons appris comment créer des connexions avec des sockets à l’aide des adresses IP et des ports et nous avons également appris à comment envoyer des messages et des images à travers ces sockets. Nos attentes sont comblées pour le laboratoire, car nous avons beaucoup appris sur le langage de Java et sur les sockets. En bref, nous avons apprécié le laboratoire.