

# Rapport de projet réseau

Professeur : Julien MONTAVONT

Marcoly ANTOINE  
Licence 3 Informatique  
2023-2024

## Table des matières

<b><i>Introduction .....</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>Machine à états finale.....</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>Mode binaire.....</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>Transfert de fichier .....</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>Gestion avancée des utilisateurs.....</i></b>	<b><i>3</i></b>

## Introduction

Pour le cours de réseau du semestre 5 nous avons eu comme projet d'implémenter un chat en mode texte entre deux utilisateurs et compatibles IPV4/IPV6.

Dans sa version basique le projet ne se contente de faire que du transfert brut de fichier. J'ai pu implémenter cette version en me basant sur mes acquis de l'exercice 12 des tps effectués en cours.

Pour aller plus loin, il nous a été demandé d'ajouter des fonctionnalités supplémentaires à ce chat afin d'en améliorer la performance. Notamment un protocole en mode binaire pour réduire la taille des informations de contrôle. Protocole que j'ai aussi mis en place.

## Machine à états finale

### Mode binaire

Afin de mettre en place le protocole en mode binaire pour gérer les commandes /HELO et /QUIT, j'ai pris parti d'utiliser les directives préprocesseurs **H** et **Q** représentant respectivement les commandes **/HELO** et **/QUIT**. **H** définit le binaire **0x01** et **Q** définit **0x02**.

J'ai aussi défini une structure **struct messageB**, cette structure contient un seul champ **msgB** de taille **uint8\_t**.

Lorsque le client veut envoyer la commande /HELO, il l'écrit dans le buffer. Je récupère donc la commande dans le buffer et au lieu d'envoyer toute la commande, je fais usage de mes directives préprocesseurs ainsi que de ma structure message afin de convertir cette commande en binaire et de l'envoyer.

De même lorsque le serveur reçoit les commandes en binaire H ou Q il sait exactement comment réagir. Le client n'a pas la visibilité sur l'envoi. Pour lui il ne fait toujours qu'écrire les commandes de base /HELO et /QUIT.

## Transfert de fichier

## Gestion avancée des utilisateurs

### Conclusion

Ce projet a été l'occasion pour moi de revenir sur les notions vues en réseau ce semestre et de mettre en avant mes capacités algorithmiques. J'ai pu effectuer pour la première partie du projet (en mode basique) les tests nécessaires donnés à l'exercice 12. J'ai pu aussi implémenter le protocole en mode binaire. Cependant, il m'a été beaucoup plus difficile d'implémenter les deux autres protocoles. Je continuerai pendant les vacances de travailler dessus afin d'avoir un projet complètement abouti pour la rentrée. Ce projet fut un vrai challenge et j'ai aimé le faire même si on avait en parallèle une charge de travail conséquente. J'y intégrerai aussi à l'avenir d'autres fonctionnalités.