

# Super Pong

## Description

Le SuperPong est un jeu développé par une équipe de quatre personnes à l'haute école d'ingénierie et de gestion à Yverdon, dans le cadre du module *Génie Logiciel*. Ce jeu reprend les concepts du jeu Pong mais est un jeu multijoueur en réseau avec la possibilité de jouer avec des items.

## Technologies utilisées

- Java
- JavaFX
- Maven
- Github

## Protocole de communication

### Protocole principal

Commande	Processus réalisé par le server	Réponse
CONNECT	Vérification des identifiants et de la disponibilité du serveur	{"connected": bool}
STAT	Récupère les statistiques sur le serveur et les renvoie à l'utilisateur	{"username": value, "nbParties": value, "nbWin": value}
ADD_FRIEND	Regarde si "l'ami" existe et l'ajoute en tant que amis dans la base de donnée	{"found": bool}
SHOW_FRIENDS	Retroune les amis de l'utilisateur	{"friends": [user, ...]}
DISCONNECT	Destruction de la session	None

## Protocole de jeu

Le jeu est géré par deux thread séparé du côté client. La réception et l'envoi des données est séparé.

### Envoie des données depuis le client

Commande	Processus réalisé par le serveur	Réponse
PLAY	Ajout du joueur dans la liste d'attente. Création du thread pour le match.	Quand autre joueur trouvé: {"found": bool, "username_opponent": value}
MOVE	Gère la position donné par l'utilisateur	None

## Envoie des données depuis le serveur

CMD	Description	Format
MOVE	Retour de la position du/des joueur(s) adverse(s) et de la balle	<pre> {"balls": [{   "position": {     "x": value,     "y": value,   },   "velocity": value}, players: ["username", value,   "position": {     "x": value,     "y": value,   },   "item": {     "name": value,     "time": value}}}] </pre>
RESET	Repositionne tous les joueurs à leur position initial	None
GOAL	Incrémentation des points d'un joueur	<pre> {"username": value, "nbPoint": value} </pre>
END	Fin du match. Un joueur a gagné. Ferme le socket	<pre> {"score": {   [{"username": value,     "points": value}]} </pre>