

# Présentation projet réseau

Mise en réseau d'un jeu de morpion aveugle ([voir dépôt](#))

COUVY Julien

LAMARQUE Gauthier

# Objectifs

- Implémenter un protocole de communication client/serveur
- Fonctionnement simple (jouer en un contre un)
- Extensions (observateurs, parties multiples...)

# Partie 1: Architecture

On sépare le réseau en trois classes principales:

```
class User: # Socket, ID, IP  
  
class Game: # gameID, players[2], observators[],  
             # grids[3], turn  
  
class Room: # games[3], users[]
```

# Organisation

## ROOM

Users :  
- socket  
- nom  
- ip

Fonctions :  
- charger nom  
- rejoindre partie  
- informations (liste joueurs, parties...)  
- handler chargé des Users

game 1	game 2	game 3
- id - tour - joueurs[2] type USER - observateurs[] type USER - grilles[3] type GRID	" <div>Fonctions:</div> - handler - joueur - handler - obs - gestion de partie (tour, envoi grilles, début de partie...)	"

## Partie 2: Protocole de communication

Le serveur envoie des commandes aux clients sous forme de messages encodés en `UTF-8`. Ils ont la forme:

```
CMD <contenu>$ #$ agit comme délimiteur de fin de cmd.
```

La commande `CMD` correspond à un ensemble de mot-clés pré-définis:

## Commandes disponibles

Mot clé	Description
<b>GRID</b>	Mise à jour de la grille client
<b>MSG</b>	Réception d'un message à afficher
<b>PLAY</b>	Demande le prochain coup du client
<b>WAIT</b>	Attendre le coup de l'adversaire
<b>WIN/LOSE/DRAW</b>	Modalité de fin de partie
<b>INVALID</b>	Message d'erreur en cas de coup illégal
<b>OCCUPIED</b>	Message d'erreur en cas de case occupée
<b>LISTU/LISTG</b>	Liste des utilisateurs/parties

# Partie 3: Fonctionnalités principales

- Implémentation basique
  - Connexion au serveur, gestion des coups, affichage
- Extensions
  - Enrichissement architecture (salon, parties)
  - Commandes client dans le salon
  - Observation de parties en cours
  - Gestion de déconnexion

## **Partie 4: Exemples d'utilisation**

**Exemple 1: Partie simple sans observateurs**

**Exemple 2: Commandes du salon**

**Exemple 3: Partie observée et déconnexion**