

## Création d'un jeu de poker en ligne

Le but du projet est de proposer un serveur permettant à des clients de se connecter pour jouer en ligne au poker.

Afin de simplifier les règles, nous considérons uniquement les combinaisons suivantes dans l'ordre de la plus faible à la plus forte :

- Paire : deux cartes avec la même valeur (double sept par exemple).
- Double paire : deux paires (double sept et double neuf par exemple).
- Breton : trois cartes avec la même valeur (trois sept par exemple).
- Couleur : 5 cartes de la même couleur (pique par exemple).

Toujours pour simplifier les règles, le serveur correspond au croupier et distribue deux cartes à chaque client. Ensuite, il montre une carte à tous les joueurs. Chaque joueur décide de continuer (et de miser 10) ou d'arrêter. Puis le serveur continue et montre une deuxième carte, attend l'avis des joueurs et enfin montre une 3<sup>ème</sup> carte.

### 1. Structures :

- Vous devez définir une structure correspondant à une carte. Une carte est composée d'une valeur allant de 1 à 13 (11 : valet, 12 : reine, 13 : roi) et une couleur allant de 1 à 4 (1 : carreau, 2 : cœur, 3 : pique, 4 : trèfle).
- Vous devez définir une structure définissant un joueur. Un joueur est composé d'un budget (de 100), d'une adresse donnée lors de la connexion et d'un numéro d'identifiant.
- Ecrire les fonctions associées au poker (détecter la combinaison la plus haute, afficher un ensemble de cartes...). Remarque, la plupart des fonctions prennent en entrée un tableau de cartes.

### 2. Connexion client/serveur (un seul joueur) :

- Le serveur doit attendre une connexion d'un client.
- Une fois la connexion établie, le serveur envoie la main du client (deux cartes).
- Il montre une carte au client et attend de recevoir la décision (continuer ou arrêter).
- Il montre une deuxième carte et attend de recevoir la décision (continuer ou arrêter).
- Il montre une troisième carte et attend de recevoir la décision (continuer ou arrêter).
- A la fin, le serveur indique au client la combinaison la plus haute qu'il possède.

### 3. Ajout de plusieurs joueurs :

- Le serveur doit créer un processus par client qui se connecte.
- A chaque connexion, le serveur doit prévoir deux tubes pour discuter dans les deux sens avec ses processus fils.
- Le serveur père gère la partie (les cartes distribuées et qui a gagné), les processus fils gèrent la communication avec les clients.
- Attention : à la fin de la partie, le processus père du serveur doit attendre tous les fils gérant les connexions.