

Jeu de NIM

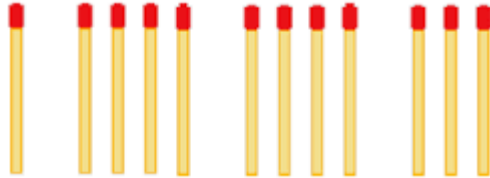
1/Règle de jeu

1.1/Les grandes lignes

Le projet de notre groupe sera une variante du jeu de Nim en muti-joueur.

Tout d'abord, présentons le jeu :

Une des versions la plus connue est peut-être celui avec des allumettes, il s'agit d'un jeu qui se joue à deux où à chaque tour un joueur peut enlevé 1 à 3 batônnets



Le perdant est celui qui prends le dernier batônnet

En ce qui nous concerne, nous allons faire le mécanisme inverse, à chaque tour, un joueur peut jouer une carte qui a une valeur de 0 à 3, le perdant est celui qui fait monter la pile de cartes à plus de 9 (supérieur strict)



Enfin pour écorcer un peu plus le jeu, nous allons inclure un système d'économie où le gagnant est celui qui prends tous les jetons des autres joueurs.

1.2/En détails

- 1- deck de 26 cartes allant de 0 a 3 pts+ 2 joker
- 2- nb de joueur variable
- 3- Rester en jeu tant qu'il n'y a pas de perdant pour un tour de jeu, gagner toutes les jetons sur la table pour un jeu entier.
- 4- Le perdant est celui qui joue une carte et que le 'tas' atteint plus que 9 point

Déroulement du jeu:

P0: Distribution de cartes aléatoirement, chacun en reçoit 5

CAI Chaolei, Mehdi, Pierre

P1: Phase de mise (cf poker)

*1 Le premier joueur peut miser au max la totalité des jetons qu'il dispose // ALL IN

*2 les autres peuvent suivre en misant le jetons nécessaire ou faire un ALL IN,

*3 il peut aussi RAISE la somme, dans ce cas là, on fait comme si c'était lui le premier joueur, et on demande les autres s'ils suivent ou fold.

P2: Le jeu se déroule dans le sens d'une horloge, sur pc, on se contentera de jouer selon l'ordre d'arrivée sur le serveur

Le 'tas' se situe au milieu de table, à chaque tour un joueur peut jouer une carte
la valeur de la carte est ainsi rajouté au tas.

Le joker a une valeur de -1

Celui qui dépasse 9 pts perd le jeu

e.g:

-J1 joue 3 , le tas atteint 8 pts

-J2 joue 1 , le tas atteint 9 pts (le jeu continue car il ne dépasse pas 9)

-J3 joue 0 , le tas reste à 9 pts

-J1 joue Joker, le tas atteint 8pts

-J2 joue 1, le tas atteint 9pts

-J3 n'a pas de 0 ou de joker dans sa main, il joue 1, le tas atteint 10

La partie se termine, Le joueur 3 perd TOUT les jetons qu'il a misé

Les joueurs J1 et J2 reprennent leur mises * 2

Le gain peut être modifié en cours de développement pour avoir un système économique fermé (rien ne se crée, rien ne se perd, les gagnants partagent la mise du perdant)

2/Protocole de jeu :

2.1/Communication

Le jeu reste un jeu de société classique qui se joue tour après tour, la vitesse n'est pas notre besoin premier, il nous faut plutôt un protocole qui délivre les paquets en intégrité et à bonne destination.
D'où le choix du protocole TCP.

Le protocole est basé sur celui fait en tp, CAD usage d'abord d'un keyword à 3 lettres majuscule avant tout donnée x

IAM – donne un pseudo (si déjà pris, redemander de choisir un autre)

LST – affiche la liste des joueurs présents

MSG – message en broadcast, la fct PRV pour message privée est banni car cela reviendra à tricher d'une manière assez évidente.

SRT – lancer le jeu

RAI – raise

FLD – fold

CAL - call

ALL – all in

PLY – joue une carte

WIN- donne le pseudo du joueur gagnant

END- fin de jeu

D'autres commandes peuvent être ajoutées au fur et à mesure des besoins rencontrés lors du développement du programme de jeu, pour le moment ces commandes basiques suffisent à avoir un jeu qui fonctionne

2.2/Serveur

Le serveur jouera le rôle du croupier, lors du déroulement du jeu, les joueurs ont le droit d'envoyer des messages à tout le monde via l'intermédiaire du serveur.

Cependant c'est bien le serveur qui s'occupera du déroulement du jeu, selon l'ordre donné, il va questionner chaque joueur leurs mises, puis leur carte à jouer.

Le deck sera créé en local par le serveur, les clients ne recevront que leurs cartes ainsi que les cartes jouées.

e.g :

S(demande la carte à jouer à P1) >> P1(réponds au serveur) >> S(reçoit la réponse de P1, s'il est conforme, passe au joueur qui suit >> P2 >> S >> P3 etc.

En parallèle, le serveur doit recevoir les messages de tous les joueurs et les envoyer à tous le monde.

2.3/Client

Le client a au final peu de choses à faire :

- Envoyer/recevoir les messages du chat
- Répondre aux requêtes du serveur
- Interaction Client/ joueur (entrée & sortie, GUI)

2.4/La triche

La triche n'est pas formellement interdite, le chat est ouvert à tous le monde, mais personne n'y dévoilera ses cartes en public (probablement ?).

D'un point de vue Client, comme il ne reçoit que les cartes qu'il a ainsi que les cartes jouées, la seule option de 'triche' est de compter les cartes...

Enfin pour le serveur c'est à la personne en charge du développement de décider elle-même, libre de mettre des backdoor tant que cela reste discret.