

The mind est un jeu de carte simple de type coopératif inventé par Wolfgang Warsch. Voici la règle extraite du site <https://jeux-cooperatifs.com> : “Le jeu se joue en plusieurs manches. Lors de la première manche, chaque joueur reçoit une carte dont il prend connaissance. Ces cartes représentent les chiffres de 1 à 100. Le jeu est coopératif, il suffit de jouer les cartes par ordre croissant. De la plus petite à la plus grosse. C’est vraiment idiot. Mais voilà, le truc c’est que personne ne doit se parler, ni se faire des signes. Il n’y a donc pas d’ordre de jeu. Celle ou celui qui pense avoir la plus petite carte la pose. La ou le suivant qui pense avoir la plus petite suivante la pose et ainsi de suite.”

Si les joueurs ont réussi à poser les cartes dans l’ordre lors d’une manche, chacun recevra une carte de plus lors de la manche suivante ; sinon on retourne à la première manche.

Voici un exemple de déroulement :

— Manche 1 :

	Alice	Bob	Charles
cartes reçues	14	7	63
ordre de jeu	2	1	3

Cette manche est gagnée, la cartes ont été jouées dans l’ordre.

— Manche 2 :

	Alice	Bob	Charles
cartes reçues	35, 43	16, 28	11, 41
ordre de jeu	4,5	2, 3	1,6

La manche est perdue! Alice a joué sa carte 43 avant que Bob ait joué sa carte 41.

L’objectif de ce projet est de permettre à des utilisateurs de jouer à *The mind* sur ordinateur, via des terminaux, avec d’autres utilisateurs et/ou processus robots.

Fonctionnalités à développer

Le système comprendra trois types de processus :

Gestionnaire du jeu : accueil des joueurs et des manches, distribution des cartes, top départ, envoi des infos aux joueurs à chaque carte jouée (nom du joueur, carte), vérification de l’ordre de jeu, arrêt si ordre non respecté, etc

Joueur Humain : permet à l’utilisateur de jouer ses cartes au moment voulu : affiche les début et fin de parties, transfère au gestionnaire les ordres de jeu de l’utilisateur et affiche les cartes jouées par les autres

Joueur Robot : participe au jeu comme un joueur humain en tentant de jouer les cartes reçues aux bons moments.

En option, plusieurs éléments annexes peuvent être développés :

- la génération de statistiques : quand les joueurs décident de terminer la partie il y a un pdf généré avec des stats (graphe du nombre de manches réussies par parties, moyenne ou histogramme de la valeur qui a fait louper une manche, temps de réaction moyen, ...)
- un classement : stocker sur un fichier le classement du plus grand nombre de manches successives réussies en fonction du nombre de joueur et afficher en fin de partie un top10

Modalités

- Le projet est à faire en binôme (demander explicitement l'accord du chargé de TP en cas d'autre configuration). La participation de chacun des membres du binôme devra apparaître sur les rapports et lors de la présentation.
- Le projet doit être réalisé en utilisant principalement les langages de scripts awk/shell et/ou en C.
- Un rapport préliminaire succinct (1 page, pdf uniquement) doit être déposé sur plubel le 18 novembre au plus tard. Il contiendra, outre le nom du binôme, un premier aperçu de la structure générale de l'application et de la façon de réaliser les fonctionnalités demandées (choix des mécanismes de communication, gestion du temps, etc). La pertinence de ce rapport interviendra dans la note de rapport.
- Une démonstration du projet sera faite en salle machine (ou sur portable, pour ceux qui préfèrent) à partir du 13 décembre.
- Le rapport final doit être déposé sur plubel au plus tard au moment de la démo.