

Projet de Programmation Orientée Objet*Manzoor Ahmad & Wilfrid Lefer***Sujet**

On veut gérer informatiquement un jeu de Poker dans la variante No-Limit Texas Hold'em. Il faut donc représenter et manipuler les données suivantes :

- Un jeu de 52 cartes,
- Un ensemble de 2 à 10 joueurs selon la taille de la partie.

Afin de ne pas rendre le projet trop long, on ne gère pas les jetons.

Une carte comporte 2 attributs : sa couleur (trèfle, carreau, cœur ou pique) et sa hauteur (2, 3, ..., 10, valet, dame, roi, as).

On devra gérer 3 types d'ensembles de cartes :

- « hand » : 2 cartes privées pour chaque joueur,
- « board » : 0, 3, 4 ou 5 cartes publiques selon l'étape du jeu de la main en cours (preflop, flop, turn et river),
- « deck » : le reste de cartes, inconnues de tous.

Le déroulement du jeu est expliqué ici : https://fr.wikipedia.org/wiki/Texas_hold%27em

Lors de chaque tour le programme devra gérer la distribution aléatoire des cartes, afficher le contenu des mains et du board ainsi que la meilleure combinaison de chaque joueur, tel que figurant dans l'annexe de ce sujet.

Contraintes

Le projet doit être réalisé en binôme.

Il est interdit d'utiliser des bibliothèques externes et en particulier la STL.

Une documentation du projet (choix effectués, structuration) et du code devra être fournie.

Éléments d'évaluation du travail

Projet qui ne compile pas = 0/20.

Projet qui plante = pénalité de 5 points (faites des jeux de test !).

Modalités de rendu du travail scrupuleusement respectées (voir ci-dessous).

Utilisation des différentes techniques vues en cours.

Qualité de la documentation et de la présentation du code.

Modalités de rendu du projet

Le rendu de projet est entièrement dématérialisé.

L'ensemble des fichiers devra figurer au sein d'un répertoire dont le nom est de la forme <Nom1>_<Prénom1>_ET_<Nom2>_<Prénom2>, reprenant le nom des 2 étudiants (exemple : « Ahmad_Manzoor_ET_Lefer_Wilfrid »).

Ne devront subsister au sein de ce répertoire que le fichier explicatif (extension .pdf), les fichiers sources (extensions possibles : .h .hpp .hxx .cpp .cxx) et le makefile.

Le répertoire devra ensuite être compressé avec l'outil zip de sorte que lors de la décompression, le répertoire sera créé et les fichiers décompressés dedans.

Le fichier devra être mis à disposition des correcteurs sur le dépôt de l'UPPA (depot.univ-pau.fr) et un email contenant le lien adressé à lefer@univ-pau.fr.

La date limite pour rendre le projet est fixée au **Dimanche 20 mai à minuit**, date de l'email faisant foi.

Annexe

=====

PREFLOP

=====

Board :
aucune carte
Joueur 0 :
2 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique
2 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique
=> avec le board 2 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique
Hauteur 7
Joueur 1 :
2 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique
2 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique
=> avec le board 2 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique
Hauteur As

=====

FLOP

=====

Board :
3 carte(s) : 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique
Joueur 0 :
2 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique
5 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique
=> avec le board 5 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique
Hauteur 7
Joueur 1 :
2 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique
5 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique
=> avec le board 5 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique
Hauteur As

=====

TURN

=====

Board :
4 carte(s) : 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique
Joueur 0 :
2 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique
6 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique
=> avec le board 6 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique
Quinte hauteur 7
Joueur 1 :
2 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique
6 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique
=> avec le board 6 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique
Hauteur As

=====

RIVER

=====

Board :
5 carte(s) : 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique 3_de_coeur
Joueur 0 :
2 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique
7 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique 3_de_coeur
=> avec le board 7 carte(s) : 7_de_pique 3_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique 3_de_coeur
Quinte hauteur 7
Joueur 1 :
2 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique
7 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique 3_de_coeur
=> avec le board 7 carte(s) : As_de_trefle Dame_de_pique 6_de_trefle 2_de_coeur 5_de_pique 4_de_pique 3_de_coeur
Quinte hauteur 6