

TIn323 - C++ - IPSA Toulouse

Benoît Dejean - benoit.dejean@ipsa.fr

2022-05-13

Devoir Maison 1

Consignes

- Vous devez préparer individuellement un seul programme C++.
- Un seul fichier source nommé `TIn323_DM1_NOM_PRENOM.cpp` (sans accents et sans espaces) avec en 1^{re} ligne et en commentaire votre adresse e-mail.
- Votre programme doit compiler sans erreurs ou avertissement avec les options `-Wall -Wvla`. Un programme qui ne compile pas entraîne automatiquement une note de 0.
- Il n'y a aucune restriction sur les ressources documentaires que vous pouvez utiliser dans la mesure où vous vous en appropriiez le contenu.

Bataille simplifiée

Dans un jeu de cartes, on trouve 52 cartes organisées en 4 **enseignes** : trèfle, carreau, cœur et pique.

Vous devez écrire un simulateur du jeu de bataille simplifiée entre 2 joueurs.

Le jeu se déroule comme ceci :

- 1) on mélange le tas de cartes qui constitue la pioche ;
- 2) chaque joueur pioche alternativement une carte et la place au sommet de son tas de carte, ceci jusqu'à ce que la pioche soit vide ;
- 3) chaque joueur découvre la carte du dessus de son tas. Le joueur qui a la carte la plus forte marque un point. En cas d'égalité, aucun joueur ne gagne de point. Ces 2 cartes sont remises dans la pioche ;
- 4) Le joueur qui a gagné est celui avec le plus grand nombre de points.

Votre programme devra impérativement :

- afficher le jeu de cartes mélangé sous forme de texte (par exemple pour une carte on pourra afficher simplement : `[As, Pique]`) ;
- afficher le résultat de chaque comparaison de cartes ;
- afficher le nombre de points de chaque joueur à chaque tour ;
- afficher le score final.

Quelques conseils :

- pour mélanger le tas de cartes, vous pourriez utiliser l'algorithme de **Fisher-Yates** ;
- découpez le problème en sous-problèmes et organisez votre code en fonctions ;
- réfléchissez à comment structurer vos données.