

Projet du module M2103

Le Mille Bornes

2021

1 Présentation générale du projet

L'objectif de ce projet est d'implémenter le célèbre jeu du Mille Bornes (éditeur Dujardin). Il s'agit d'un jeu de cartes multijoueur. Les règles du jeu sont accessibles sur le site de l'éditeur :

<https://www.jeuxdujardin.fr/files/regles/rdj-mb-classique-poche-et-pegbo---ok.pdf>

2 Déroulement du projet

Dans un premier temps, vous aurez à implanter un jeu correspondant à la **règle standard** sans les « bottes » (voir les règles du jeu).

La tâche principale du projet consiste à implémenter le moteur du jeu. Le programme final doit permettre à plusieurs joueurs de participer à une partie. Le programme devra gérer les erreurs possibles sans s'arrêter. L'interface sera textuelle, afin de lancer le programme dans un terminal.

Pour ce projet, un diagramme de classes, montrant les classes et les fonctionnalités à implémenter au minimum est fourni sur Ecampus. Vous avez le droit d'ajouter :

- des méthodes privées librement,
- des méthodes public ou protected qui ne se trouvent pas dans le diagramme SI vous motivez sérieusement votre choix.

3 Rendu et date limite

Afin de pouvoir soumettre votre rendu, vous devez être inscrits dans un de groupe de votre TP. Vous devez travailler en binôme. Un seul monôme sera autorisé par groupe. Les deux membres devront s'inscrire dans le même groupe sur eCampus avant **09/04/2021 23h59**.

Vous rendrez votre code sur eCampus, la date limite sera le **15/05/2020 23h59**. Vous rendrez aussi un rapport avec une description courte de l'utilisation du programme ainsi que la description des méthodes/classes éventuellement ajoutées. Vos fichiers sources et vos documents devront être assemblés dans une archive **.tgz** ou **.zip**. Pour toutes questions, vous pouvez utiliser le forum et nous allons vous répondre dès que possible.

4 Extensions

Chacune des extensions suivantes vous permettra d’améliorer votre note. Ce sont des tâches a priori plus délicates ou plus longues que le reste du projet. Nous vous encourageons à bien finaliser la première partie de votre projet avant de vous lancer dans les extensions, car celle-ci correspondant à la majeure partie de la note. Pour implémenter une extension, vous devrez sans doute ajouter des méthodes et/ou des classes au projet.

Si vous choisissez d’implanter des extensions, la première est obligatoire afin de proposer un jeu complet.

4.1 Les bottes

Afin d’implanter complètement le jeu du Mille Bornes, il est nécessaire d’ajouter les cartes “bottes” et la gestion associée décrite dans les règles du jeu.

4.2 Sauvegarder/charger une partie

Afin de pouvoir interrompre une partie et la continuer plus tard, il faut l’option de sauvegarder/charger la partie. Il est donc à vous de définir un format de fichier dans lequel l’état actuel de la partie sera stocké, de le parser correctement et retraduire. En cas de problème, le programme devra continuer à fonctionner normalement. La partie devra pouvoir continuer.

4.3 Bot

Afin de pouvoir jouer seul, nous vous invitons à développer ce qu’on appelle un bot, c’est-à-dire un programme qui se substitue au joueur. Idéalement, vous pourriez proposer une version où il est possible de régler la difficulté du bot, un bot facile jouant presque au hasard tandis qu’un bot difficile jouerait très astucieusement. Si suffisamment d’étudiants participent, nous pourrions organiser un tournoi de bots à l’issue du semestre si les conditions sanitaires le permettent !

4.4 Interface graphique

Le Mille Bornes fera l’objet du projet de JavaFX. Pour le projet M2103, il est possible de faire une version graphique en Swing, mais attention ce travail est très lourd.