

Projet - Citadelles

Octobre 2021

V0.3

Philippe Collet

Sujet

Il s'agit de réaliser une version informatisée du jeu "Citadelles".



Il faut pour cela réaliser les fonctionnalités suivantes :

- ≠ représentation de jeu (cartes, ville de chaque joueur, etc.).
- ≠ moteur de jeu (mise en place, gestion des tours, actions, interactions, détermination des avancements, de la fin de la partie...).
- ≠ robots de jeu, en partant d'une version très simple à des stratégies de jeu plus sophistiquées et démontrables (être capable de montrer qu'un robot suit une stratégie spécifique quant aux choix des cartes, etc.)
- ≠ simulation d'une partie entre 4 robots ou plus, comptage des points, et classement à la fin de la partie.
- ≠ visualisation textuelle de l'état du jeu.

Points importants sur la portée du projet:

- Une version graphique N'EST PAS demandée et NE SERA PAS valorisée, même en bonus.
- AUCUNE saisie sur la ligne de commande n'est permise.
- Une version avec un ou plusieurs joueurs humains N'EST PAS demandée et NE SERA PAS valorisée, même en bonus. Il s'agit d'avoir uniquement plusieurs joueurs robots intelligents, avec des stratégies potentiellement différentes.
- La priorité est donnée à une version avec des joueurs robots intelligents sur un sous-ensemble pertinent du jeu plutôt qu'à des robots stupides sur l'ensemble du jeu.
- La priorité est aussi donnée à la qualité du code (représentation objet, responsabilités, complexité du code) et des tests (tests unitaires sur le moteur et la représentation, tests des stratégies des robots).
- Pour faciliter le feedback du client, chaque nouvel élément intégré dans votre moteur de jeu et dans la représentation doit être utilisé par au moins un robot.

Ressources sur le jeu

- Page du site tric-trac : <https://www.trictrac.net/jeu-de-societe/citadelles-1>
- Règles du jeu en vidéo : <http://videoregles.net/videoregle/citadelles>
- Deux sites de jeu en ligne contre d'autres joueurs :
 - <https://www.brettspielwelt.de/Spiele/OhneFurchtUndAdel/?nation=fr>
 - <http://ciudadelas.net/content>

Travail à réaliser

- Réalisation d'un prototype en Java de la version informatisée demandée, compilable et exécutable avec maven selon le canevas donné : <https://github.com/collet/ps5-template>
- Livraison d'une démo cohérente (fonctionnalités nouvelles réalisées de bout en bout, représentation->moteur->robot) et stable (fonctionnalités présentées testées) **chaque semaine**

Planning

- Livraison d'une version compilable et exécutable le plus avancée possible (mais stable !) le mercredi 8 décembre à 18h (tag MIDTERM).
- Livraison d'un rapport technique et de recul le samedi 18 décembre à 18h (plus de détail par la suite).
- De nouvelles fonctionnalités (et la livraison finale) arrivent avec la semaine à temps plein PS5 du 3 janvier 2022 !