

Projet Langages Web

HARDOUIN Paul
FRÉTARD Loïc

2 avril 2017

Fonctionnalités

Page d'accueil

La page d'accueil (index.php) permet de paramétrer plusieurs chose avant de lancer une partie :

- le nombre de joueurs humains
- le nombre d'intelligences artificielles (IA)
- le nombre de planètes

Le bouton valider nous amène vers la page name_enter.php qui permet d'entrer les noms des joueurs humains.

Déroulement d'une partie

Tous les joueurs jouent, chacun leur tour. Lorsque c'est au tour d'un humain de jouer, l'utilisateur peut s'il le souhaite, lancer une flotte depuis une de ses planètes vers une autre. Un envoi de flotte se déroule de la façon suivante : un premier clique sur une première planète appartenant au joueur actif suivi d'un deuxième clic sur n'importe quelle planète, déclenche une fenêtre demandant à l'utilisateur combien d'individu la flotte doit emporter. Bien sur, le joueur peut envoyer plusieurs flottes s'il le souhaite, ou pas du tout. Lorsqu'il a fini de lancer ses flottes, le joueur peut finir son tour en cliquant sur le bouton "fin du tour" et le prochain joueur peut commencer son tour. Si le prochain joueur est une IA, Les déplacements de flottes ainsi que la croissance des populations sur les planètes se font lors du tour du joueur associé à ces éléments. Lorsqu'un joueur ne dispose plus d'aucune planète ni d'aucune flotte, alors ce joueur perd la partie et est retiré de la liste des joueurs La partie se fini lorsqu'il ne reste plus qu'un joueur.

Fonctionnement

Biomass

La classe Biomass est représentée une population. Elle est définie par :

- une quantité d'individu
- une position
- un rayon
- une faction (un joueur)
- un contexte pour pouvoir s'afficher

Planet

La classe Planet est une sous-classe de Biomass qui possèdent une croissance (et une image) qui modélise une planète. Une planète est neutre si elle n'a pas de joueur.

Fleet

Fleet est également une sous-classe de Biomass mais qui représente une flotte en mouvement. Une Fleet possède une destination qui est une instance de Planet.

Player

Player représente un joueur et possède :

- un nom
- un ensemble de Biomass
- une couleur

Un joueur a perdu lorsqu'il n'a plus de Biomass.

IAPlayer

La classe IAPlayer est une sous-classe de Player pour lequel une fonction playTurn a été définie pour lui permettre de jouer un tour sans intervention extérieur. Pour pouvoir joué, ce joueur a besoin de la Galaxy à laquelle il appartient.

Galaxy

La classe Galaxy permet de modéliser et d'afficher le jeu. Une galaxy est composé :

- d'une liste de joueurs
- d'une liste de planètes
- d'une image (pour le fond)
- d'un contexte (pour s'afficher dans un canvas)
- d'une fonction qui s'exécute quand la partie est finie

Ainsi, la Galaxy peut organiser le déroulement de la partie en passant d'un joueur à l'autre et ordonne à chaque tour aux Planet et au Fleet s'afficher. C'est également elle qui lance la fonction d'exécution des IAPlayer.

De plus, il y a un générateur de Galaxy qui prend en argument :

- une liste de noms
- un nombre d'IA
- un nombre de planètes
- une image (pour le fond)
- un contexte (pour s'afficher dans un canvas)
- une fonction de fin de partie.