

Réalisation du projet

Théo a réalisé le jeu, le parser d'annotation, le compilateur, ainsi que les cartes pour le jeu.

Guillaume a réalisé la partie avec les IHM ainsi que le système de chargement de plugin et la création d'un plugin, la création de la librairie pour l'utilisation des plugins, que la connexion du client lourd à l'API et s'est chargés du pom pour la mavenisation du projet.

Nathan a réalisé l'API Node ainsi que le site web en React.

Lors de ce projet, nous avons voulu innover un peu en découvrant des technologies que nous n'avions pas forcément vu en cours. En y repensant ce n'était pas forcément la solution la plus simple mais ça nous a permis de nous former plus rapidement que de suivre de simple tutoriel.

L'implication dans le projet nous à forcé à nous investir dans ces technologies.

Ces choix de technologies n'ont pas été fait à l'aveugle, en effet chacun à été réfléchi afin de faciliter au final le développement de chaque partie. Le react permettait un certain dynamisme sur le site dont nous avions besoin afin de rendre le tout plus fluide et plus simple d'utilisation.

Slick2D étant du java, sa compréhension a été plus rapide. Encore une fois ce choix a été fait afin de faciliter le développement de la partie jeu qui aurait été difficile en JavaFX.

Le début du projet a été compliqué. Nous avons eu du mal à trouver un sujet qui nous convient. Le système de parser d'annotation nous a posé un problème lors de la conception, ne trouvant pas tout de suite une réelle utilité.

Puis nous avons tardé à se mettre au travail, n'ayant que des morceaux pour poser les bases de notre projet.

A la suite une séparation rapide s'est fait lors du début du développement, la partie « launcher », la partie « jeu » et la partie « web/api » nous facilitant grandement la distribution des tâches.

Cette séparation claire a été bénéfique, et nous a permis malgré notre retard de partir rapidement dans notre développement.

Partie Jeu compilation parseur d'annotation

Se lancer dans la partie jeu pris beaucoup de temps, car il fallait qu'apprendre comment marche slick2D et comprendre comment construire une architecture autour de cette librairie, mais une fois lancé cela avançait plutôt vite.

La partie compilation du code utilisateur nous a permis de découvrir les process java et les Threads. Ce fut une partie très intéressante nous ne savions pas du tout comment nous y prendre et petit à petit nous sommes arrivés à quelque chose de fonctionnel.

Nous avons eu quelques problèmes au niveau du parseur d'annotation nous n'arrivions pas à récupérer les annotations à l'intérieur de la classe codé par l'utilisateur, car il faut récupérer les classes en les chargeant avec le ClassLoader mais les classes étant déjà chargé en mémoire il fallait donc recharger la classe en créant son propre ClassLoader après quelques essais et par soucis de temps nous avons finalement pris une librairie permettant de recharger dynamiquement des classes.