# http://www.jeux-cartes.biz/wp-content/uploads/2011/04/jeu-de-carte-seigneur-des-anneaux.jpgLivrable3

Fallen Heroes

The Blood’s Revenge…

https://github.com/chamboug/FallenHeroes

## Rapport de Développement

Le projet que nous avons réalisé dans le cadre des projets tutorés du second semestre est un jeu de cartes à collectionner comparable à des jeux tels que Magic : the gathering, ou encore Hearthstone. Le principe est assez simple, chacun des joueurs doit à l'aide d'un arsenal de créatures et sorts réduire les points de vie de son adversaire à 0 pour remporter la victoire (cf livret de règles pour des informations complémentaires concernant le jeu et son fonctionnement général).

Au terme du projet nous sommes satisfait du résultat obtenu bien que plusieurs de nos objectifs de départs n'aient pas été réalisés, par manque de temps ou par des ambitions trop élevées. Il reste également de nombreuses choses que nous souhaiterions améliorer pour, pourquoi pas passer ce projet étudiant à l'état de véritable jeu distrayant.

### 1 - Etat actuel du projet :

#### a - Etat du projet au moment du rendu

Conformément à ce que nous avions prévu, le jeu et ses mécaniques fonctionnent à la foi en mode console et à travers une interface homme machine. Il était important pour nous de d'abord produire une version console fonctionnelle avant de s'attaquer à une version graphique. En effet nous voulions absolument être en mesure de présenter une version finie du jeu, qui puisse permettre de jouer une partie complète. Nous avons donc fait le nécessaire pour finir cette première version qui fut bouclée à la rentrée des vacances de pâques. Après le retour de monsieur Jean sur la manière dont nous avions développé le projet, nous avons repris les points essentiels à modifier tels que la séparation entre le moteur du jeu et l'interaction avec l'utilisateur. Le début des TP d'IHM nous ont permis de rependre sérieusement le développement et de rapidement arriver à une version graphique jouable. Actuellement toutes les cartes ainsi que leurs capacités ont été testées et sont fonctionnelles. Nous avons testé de nombreuses fonctionnalité manuellement. Mais nous avons également effectué des test unitaire à l'aide de JUnit, disponible dans le répertoire src du projet.

#### b - Comparaison avec l'analyse et la conception

Nous avions été très ambitieux dans la partie conception du projet et pensions pouvoir mener à termes des idées intéressantes, mais plutôt complexe à réaliser. Le premier exemple que nous pourrions citer est que nous voulions implémenter une intelligence artificielle contre qui jouer. La complexité s'est assez vite fait ressentir dès lors que nous avons essayé de la réaliser, et les essais peu probant nous ont conforté dans l'idée de faire s'affronter deux joueurs humains, toujours dans l'optique de pouvoir rendre un jeu jouable au terme du projet.

D'autre part nous avions aussi prévu de réaliser un menu principal, qui permettrait soit de lancer une partie, soit de consulter les cartes. Cependant par manque de temps nous avons préféré nous concentrer sur le jeu en lui-même.

### 2 – Ce qu’il reste à faire :

#### a - IA et réseau

Maintenant que l’application finale est terminée et fonctionnelle nous pouvons envisager plusieurs améliorations pouvant rendre notre jeu plus intéressant et amusant. Premièrement, il serait très intéressant de développer une intelligence artificielle pour une meilleure expérience du jeu en solo. Il serait cependant important de rendre cette IA la plus intelligente possible pour ne pas ennuyer le joueur.

Il serait également envisageable de développer un système qui permette à chacun de jouer sur sa propre machine. La mise en réseau de l'application apporterai un aspect plus sérieux et améliorerait la jouabilité. En effet chaque joueurs disposerait sur son écran d'uniquement ses cartes en main, et d'une vision commune sur le plateau de jeu avec l'adversaire.

#### b - Améliorer la jouabilité

De plus, nous devons prendre en compte l'évolution de notre jeu du point de vue de sa jouabilité. De ce fait, nous devrons mettre en place un certain renouvellement et une certaine diversification des cartes. En effet nos cartes, actuellement, sont peu variées et peu optimisées pour un jeu plaisant et distrayant, il sera donc important de créer d’autres cartes et d’implémenter d’autres effets à l’image de « Cri de guerre » ou de « Avant-garde » par exemple. En outre, nous pouvons envisager de développer, dans le menu de lancement du jeu, une gestion de nos cartes pour par exemple créer d’autres decks de cartes. Ainsi, le joueur pourra diversifier lui-même son deck et l’optimiser pleinement.

#### c - Sécuriser les données relatives aux cartes

Dans un souci de facilité et parce que l'enjeux n'était pas de faire quelque chose d'optimisé du point de vue de la sécurité, nous avons choisi de mettre les informations relatives aux cartes dans un fichier texte a la racine de l'application et donc facilement accessibles et modifiables. Il serait néanmoins intéressant d'envisager d'employer une méthode différente pour stocker les informations relatives aux cartes afin de les sécuriser.

En conclusion ce projet de second semestre nous à permis de mettre en pratique le déroulement d'un projet informatique de son concept et sa conception jusqu'à sa réalisation, mais surtout de se rendre compte des tenants et des aboutissants d'un tel projet. Le travail en temps limité nous a montré qu'il était difficile de se rendre compte du temps et de la complexité dans la réalisation de certaines tâches, nous ayant amené à mettre de côté certaines idées secondaires pour se concentrer sur l'essence même du projet.

# Comparaison entre le digramme de classe final et celui du livrable 2

*Vous trouverez en annexe le diagramme de classe final*

Les principaux changements qui ont été apportés sont la suppression de la notion de tour automatique/manuel au profit d'une implémentation dans la classe Game, comme il nous a été conseillé de faire.

En ce qui concerne les énumérations de capacités et cibles, elles ont été supprimés et remplacé par des chaînes de caractères lors du découpage du fichier texte qui contient les informations relatives aux cartes d'un deck.

Pour finir de nombreuses méthodes supplémentaires ont pas été implémentées dans le projet final, principalement des accesseurs, mais également certaines méthodes auxquelles nous n'avions pas pensé au premier abord, indispensable au développement.