



FACULTÉ DES SCIENCES DE MONTPELLIER

RAPPORT DE PROJET - LICENCE 2ÈME ANNÉE

INFORMATIQUE - TER (HLIN405)

2016-2017

Jeu de cartes en ligne

Maëlle BEURET

Bachar RIMA

Othmane FARAJALLAH

Début du projet : 18 janvier 2017



Table des matières

Introduction	2
Présentation du jeu	2
Cahier des charges	2
1 Organisation du projet	3
1.1 Organisation du travail	3
1.2 Choix des outils de développement	3
2 Conception	4
2.1 Modélisation des objets	4
2.2 Maquette graphique	4
2.3 Architecture du site	4
2.4 Choix des technologies	4
2.5 Base de données	4
3 Développement	6
3.1 Gestion de l'événementiel	6
3.2 Graphismes	6
3.2.1 Réalisation des images	6
3.2.2 Affichage graphique en JavaScript	6
4 Manuel d'utilisation	7
4.1 Navigation sur le site	7
4.2 Fonctionnement du jeu	7
Conclusion	8
Bilan	8
Perspectives	8
Apports personnels du projet	8

Introduction

Présentation du jeu

Les Voyageurs de Kaeraly est un jeu de cartes coopératif en ligne. Le but des joueurs est de tuer le Loup Alpha. Pour cela, il leur faudra traverser différentes zones (forêt, rivière, plaine) à l'aide d'objets trouvés aléatoirement lors de leur voyage, équiper de l'armure ou des armes, et utiliser des potions afin d'améliorer leurs statistiques d'attaque et de défense.

Inspiré des jeux de rôle sur table ainsi que des jeux de société tels que le Munchkin, nous avons eu l'idée de créer ce jeu en collaboration avec des illustrateurs venant de Suisse, de Roumanie et des Pays Bas, afin de partager l'expérience d'un jeu de société à distance, tout en ayant l'opportunité de s'améliorer dans nos domaines respectifs (graphisme et développement informatique). Ce projet faisant appel à de nombreuses technologies informatiques, nous avons décidé d'en faire notre projet universitaire de deuxième année de licence.

Cahier des charges

Afin de réaliser ce projet, nous devons utiliser le langage JavaScript (langage de programmation Web), avec notamment la bibliothèque D3 pour le graphisme, ainsi que Node.js (plateforme logicielle et événementielle légère en JavaScript, permettant de mettre des réseaux en place) et les WebSockets (technologie permettant la communication interactive entre un navigateur (client) et un serveur) pour l'architecture client-serveur.

Il nous fallait également mettre en place un système de tour par tour afin que les joueurs ne puissent interagir avec les cartes que lorsque leur tour est activé. Le jeu étant multijoueurs, il nous fallait également intégrer le passage automatique du tour si un joueur s'absente pendant trop longtemps.

Afin de rendre le jeu le plus dynamique et ergonomique possible, nous devons mettre en place l'interaction avec les cartes optimale : pouvoir cliquer directement sur la pile pour tirer une carte, pouvoir sélectionner dans la main la carte que l'on souhaite utiliser, etc.

Enfin, nous avons besoin de créer et gérer une base de données afin de stocker toutes les cartes du jeu.

Chapitre 1

Organisation du projet

1.1 Organisation du travail

1.2 Choix des outils de développement

Chapitre 2

Conception

Avant de commencer la phase de programmation, nous avons modélisé nos objets et préparé une maquette visuelle de notre programme. Nous avons également choisi les technologies nécessaires et pertinentes pour notre projet.

2.1 Modélisation des objets

2.2 Maquette graphique

Afin de visualiser le rendu de notre jeu et avoir une référence lors du code de l’affichage, nous avons réalisé une maquette graphique de notre programme (voir figure 2.1). Les illustrations n’étant pas encore réalisées à cette étape, nous avons utilisé d’autres dessins d’une artiste collaborant avec nous. Le but de cette maquette n’étant pas de définir l’aspect final mais l’emplacement des objets, elle est minimaliste et le rendu final du jeu devait être plus esthétique.

2.3 Architecture du site

2.4 Choix des technologies

2.5 Base de données



FIGURE 2.1 – Maquette graphique du jeu.

Chapitre 3

Développement

3.1 Gestion de l'événementiel

3.2 Graphismes

3.2.1 Réalisation des images

3.2.2 Affichage graphique en JavaScript

Chapitre 4

Manuel d'utilisation

4.1 Navigation sur le site

4.2 Fonctionnement du jeu

Conclusion

Bilan

Perspectives

Apports personnels du projet