

RAPPORT FINAL

Projet de jeu de la vie

Équipe de développement :

BESSE Nathan

CHANTREL Victor

Client:

MAVROMATIS Sébastien

Version	Date	Modification
1.0	10/02/2019	

Novembre-Février 2018/9

Polytech Marseille

Table des matières

I. Introduction

- 1.1 Contexte
- 1.2 Objectif

II. Conception

III. Réalisation

- 3.1 IHM
- 3.2 POO

IV. Résultats

V. Conclusion

I. Introduction

- 1.1 Contexte

Ce rapport final traite de la totalité du travail effectué lors de ce projet consistant à faire un jeu de la vie. Ce projet intervient dans le cadre de la formation en informatique, réseau et multimédia à Polytech Marseille plus spécifiquement dans le cours de POO, ACO et IHM. Il nous met en condition réel de travail de conception, analyse, réalisation et rendu d'un projet d'ingénieur. Notre client M. Mavromatis veut de nous que nous réalisons un projet qui lance un jeu de manière autonome.

1.2 Objectif

Ce projet se découpe en deux parties principales : la première est de concevoir tous les documents nécessaires à la bonne gestion du projet et à l'organisation de ce dernier. La deuxième partie consiste à la mise en pratique des notions vues dans les différents cours pour concevoir un jeu qui respecte le cahier des charges élaboré plus tôt.

Au final nos objectifs sont de créer un jeu qui effectue les actions énoncé par le client effectuant ainsi toutes les actions annoncées aux clients dans le cahier des charges tout en essayant de respecter le planning prévu à la base.

II. Conception

Notre jeu sera un jeu de gestion avec une population, des bâtiments et des ressources. Au début nous placerons un certain nombre de bâtiment et disposerons d'un montant de ressources et de personnes donné en fonction de la stratégie choisi en tout début de jeu..

Il y aura plus aucune interactions avec l'utilisateur suite à cela, le jeu se déroulera tout seul. Suite à cela le jeu utilisera ces différentes ressources pour créer de nouveaux bâtiment ou les améliorés ainsi que faire évoluer sa population.

Une partie durera 10 minutes au maximum. Nous aurons une interface graphique avec un plateau de jeu ainsi que l'affichage des bâtiment et des différentes personnes présentes sur le jeu.

Les fonctionnalités principales de notre jeu seront de créer un bâtiment, l'améliorer, les habitants pourront collecter et utiliser des ressources qui seront le bois, la pierre et le minerai. La collecte des ressources se fera au niveau d'une forêt (bois), une mine (pierre) et un gisement (minerai). Ces différents sites de ressources seront placés à un endroit fixe sur la carte à chaque partie.

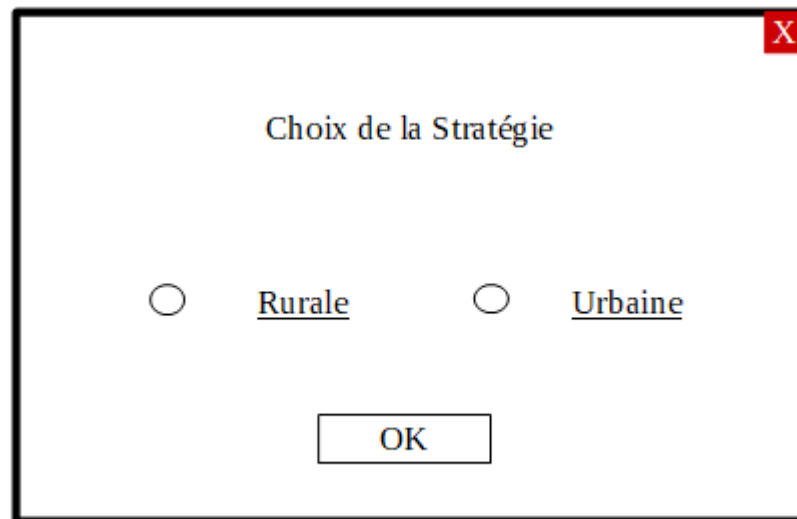
Nos habitants évolueront au file du temps. Au début du jeu tous les habitants sont adultes et pourront avoir des enfants. Les enfants ne peuvent effectuer aucune mission et se déplace juste aléatoirement.

Les enfants deviendront des adultes au bout d'un certain temps.

III. Réalisation

3.1 IHM

La première IHM nous sert au début de la partie pour demander à l'utilisateur quelle stratégie il veut utiliser, il aura pour cela deux boutons radio et un bouton OK pour confirmer sa stratégie.



The image shows a standard Windows-style dialog box. The title bar at the top is white with a red 'X' button in the top right corner. The main area of the dialog is white and contains the text 'Choix de la Stratégie' centered at the top. Below this text, there are two radio buttons. The first radio button is on the left, followed by the text 'Rurale'. The second radio button is on the right, followed by the text 'Urbaine'. Both text labels are underlined. At the bottom center of the dialog, there is a rectangular button labeled 'OK'.

La deuxième est notre plateau de jeu où seront affichés nos différents bâtiments, nos personnages ainsi que les ressources que l'on peut collecter.

Pour cela nous avons fait appel à des ArrayList pour chaque type de bâtiment afin que l'on ait accès à ceux ci pour pouvoir les améliorer par la suite sans avoir à parcourir tout notre tableau.

Nous avons aussi fait appel à des ArrayList pour nos personnages qui peuvent soit un Adulte soit un Enfant.

Cela nous permettait dans le cas de l'enfant de retrouver tout les enfants de cette liste et ainsi les faire grandir à chaque fois que l'on faisait un tour.

Pour les adultes cela nous permettait de parcourir les adultes disponibles pour leur donner différentes missions que ce soit construire, concevoir ou récolter.

IV. Résultats

Nous avons quasiment tout fait ce que nous voulions faire, il y a juste deux choses que l'on a pas pu faire c'est faire déplacer nos personnages de case en case avec un système de pathfinding.

Mettre en place ce système nous auraient pris beaucoup trop de temps, nous avons donc décidé de nous concentrer sur les autres fonctionnalité. Et si nous avions nous l'aurions mis en place malheureusement ce ne fut pas le cas.

Et nous voulions à la base mieux différencier les enfants sur l'IHM afin que le jeu soit le plus compréhensible possible.

Malheureusement ce système n'était pas du tout pratique puisque dans cas nous ne pouvions pas avoir plusieurs personnages qui était l'un de nos objectifs principaux nous avons donc annulé cette idée.

V. Conclusion

Ce projet fut l'un des projets les plus intéressants que nous ayons eu à réaliser. Il combine la POO, l'ACO et l'IHM. Le mélange de toutes ces disciplines fut très appréciable car formateur tant au niveau de la gestion d'un projet qu'au niveau des compétences acquises. Grâce à un travail régulier et à la supervision mutuelle de chaque membre nous avons pu nous investir entièrement dans un projet.

Le fait d'être en binôme nous a permis d'unir nos compétences propres afin d'essayer d'en venir à bout. Expérimenter un travail à deux nous a permis de

mieux travailler avec un autre, de nous organiser de manière efficace et de résoudre les problèmes en écoutant les idées de chacun.