

What do you know about it ?

Giorgio Caculli LA196672, Guillaume Lambert LA198116, Tanguy Taminiau LA199566
Groupe B05

1^{er} mai 2021

Table des matières

Introduction	2
1 Présentation du sujet	2
1.1 Règle du jeu	2
1.2 Position du problème	2
2 Description général de l'application	2
3 Analyse	3
3.1 Product backlog	3
3.2 Les classes	3
3.2.1 Le modèle	3
3.2.2 La vue	3
3.2.3 Les exceptions	3
4 Design pattern	3
4.1 Explication générale	3
4.2 Diagramme de classe	3
4.3 Extrait de code source	3
5 Veille technologique	3
5.1 Launcher	3
5.2 Chat en ligne	3
5.3 Traduction dynamique des menus	4
6 Implémentation	4
6.1 Menu principal	4
6.2 Règle et menu jouer	4
6.3 Menu jeu	4
6.4 Menu multi joueurs	4
6.5 Menu multi joueur en ligne	4
6.6 Menu paramètre	5
6.7 Menu d'administration	5
6.8 interface "New Card"	5
6.9 Tableau carte	5
7 Test unitaires	5
8 Conduite du projet	6
9 Conclusion	6

Introduction

Dans le cadre du cours de “Projets” de l’UE 210, nous allons devoir créer un jeu similaire à “Tu te mets combien?” (TTMC). L’objectif pédagogique de ce projet est de pousser l’élève à mieux appréhender la librairie JavaFX vu au cours de POO (programmation orienté objet). De plus la grande liberté accordée à ce projet consent et oblige l’élève à apprendre à se documenter et savoir faire des recherches. L’objectif du projet est simple, créer un jeu sur le principe de TTMC (Tu Te mets Combien?).

1 Présentation du sujet

nous allons devoir créer un jeu similaire à TTMC. Il s’agit d’un jeu comportant des cartes comportant des questions. Il existe quatre thèmes repérable par leurs couleurs respectives, la couleur :

- mauve est attribué aux cartes ayant pour thème “improbable”
- orange pour “plaisir”
- bleu pour “informatique”
- vert pour “scolaire”

Chaque carte possède un thème, un sujet en rapport avec le thème, et quatre questions. Les questions sont numérotées de un à quatre et triées par ordre croissant de difficulté.

1.1 Règle du jeu

Le jeu a pour but de démontrer que l’on se connaît mieux que les autres se connaissent eux-même. Pour le montrer, il faut arriver au bout du plateau tout en gagnant des points. Pour avancer, il faut répondre correctement aux questions qui se poseront, une bonne réponse nous fait avancer d’une case. Nous pouvons choisir entre quatre difficultés de questions, en fonction de ce que nous connaissons le mieux. Le niveau 1 est le plus facile et le niveau 4 le plus difficile. A chaque bonne réponse, nous gagnons un nombre de points équivalant au niveau de la question. Par exemple : nous répondons correctement à une question de niveau 1, nous gagnons 1 point. Si nous répondons correctement à une question de niveau 4, nous gagnons 4 points. Lorsqu’un joueur arrive sur la dernière case du plateau, il est désigné gagnant si il est le seul à avoir atteint la fin du plateau ou (si ils sont plusieurs sur la dernière case) si il a le plus de points.

1.2 Position du problème

La création d’un jeu vidéo étant une première pour nous, le problème résidait surtout dans la manière dont nous allons structurer notre projet mais aussi imaginer le jeu autant dans sa présentation graphique que dans les fonctionnalités à incorporer. Les fonctionnalités du jeu nous ont demandé beaucoup de réflexions surtout que nous avions de grande ambition.

2 Description général de l’application

Voici l’histoire d’un nain capable de courir vite et de voyager loin. Dans son épouée formidable nous le suivrons une bière à la main.

3 Analyse

3.1 Product backlog

US-01	En tant qu'utilisateur je voudrais savoir mon score.
US-02	En tant qu'utilisateur je voudrais savoir si j'ai bien répondu.
US-03	En tant qu'utilisateur je voudrais savoir si j'ai mal répondu.
US-04	En tant qu'utilisateur je voudrais savoir quelle était la bonne réponse.
US-05	En tant qu'utilisateur je voudrais savoir mettre mon jeu sur pause.
US-06	En tant qu'utilisateur je voudrais savoir reprendre mon jeu où je l'avait laissé.
US-07	En tant qu'utilisateur je voudrais savoir arrêter mon jeu à tout moment.
US-08	En tant qu'utilisateur j'aimerais joué en multi joueur localement.
US-09	En tant qu'administrateur je dois pouvoir ajouter une nouvelle carte au deck.
US-10	En tant qu'administrateur je veux pouvoir supprimer une carte du deck.
US-11	En tant qu'administrateur je veux pouvoir modifier une carte existante.
US-12	En tant qu'utilisateur j'aimerais avoir une musique de fond.
US-13	En tant qu'utilisateur j'aimerais pouvoir gérer le volume de la musique.
US-14	En tant qu'utilisateur j'aimerais pouvoir activer ou désactiver la musique de fond.
US-15	En tant qu'utilisateur je voudrais pouvoir choisir mon propre pseudonyme.
US-16	En tant qu'utilisateur je voudrais voir un plateau de jeu.
US-17	En tant qu'utilisateur je voudrais avoir mon pion.
US-18	En tant qu'utilisateur je voudrais savoir reconnaître mon pion.
US-19	En tant que joueur, je voudrais communiquer avec d'autre joueurs.
US-20	En tant que joueur, j'aimerais jouer avec d'autre joueurs en ligne.
US-21	En tant que joueur, j'aimerais rejoindre une partie en ligne.
US-22	En tant que joueur, j'aimerais héberger une partie en ligne.

3.2 Les classes

3.2.1 Le modèle

3.2.2 La vue

3.2.3 Les exceptions

4 Design pattern

4.1 Explication générale

4.2 Diagramme de classe

4.3 Extrait de code source

Voici l'histoire d'un nain capable de courir vite et de voyager loin.
Dans son épopée formidable nous le suivrons une bière à la main.

5 Veille technologique

5.1 Launcher

Le launcher est un logiciel à part entière qui permet à la fois de télécharger JavaFX 11 dépendemment de l'OS utilisé sur le système qui le fait tourner ainsi que de lancer l'application. Le launcher permet donc à n'importe qui de savoir lancer notre application tant qu'une version Java 11 au minimum est installé.

5.2 Chat en ligne

Fonctionnalité disponible depuis le jeu en multi joueur en ligne. Chat en ligne permet à plusieurs joueur de communiquer ensemble via un hôte (personne ayant décidé d'héberger la partie). Les autres joueur devront

rejoindre le jeu de l'hôte. Pour le reste cela est un chat dans ce qui a de plus commun, tous les joueurs peuvent envoyer des messages lisible par tous les autres.

5.3 Traduction dynamique des menus

Depuis le menu "setting" (paramètre) il est possible de changer la langue du jeux. En la changeant ainsi qu'en redémarrant le jeu. Le jeu aura changer de langue, tous les boutons des menu seront dès lors traduit dans la langue sélectionné. Les différentes langues disponible sont

- Anglais (par défaut)
- Français
- Italien
- Japonais

6 Implémentation

6.1 Menu principal

Sur ce menu principal, nous pouvons voir cinq boutons.

- un bouton "play!" permettant d'accéder au menu jouer
- un bouton "settings" permettant d'accéder au menu paramètre
- un bouton "leave the game" permettant de quitter le jeu une fois que le joueur à confirmer son choix de fermer le jeu.
- un bouton "admin panel" permettant d'accéder au menu d'administration une fois le login réussi.
- et enfin un bouton "credits" permettant de voir les crédits du jeu.

6.2 Règle et menu jouer

Après avoir appuyer sur "Play!", vous arrivez à une fenêtre expliquant les règles du jeu (celle-ci n'est visible que la première fois qu'on appuie sur le bouton "Play!" par lancement de l'application). On accède au menu jouer, cette interface possède trois boutons.

- le bouton "Single Player" permettant d'atteindre après avoir mis un pseudo au menu jeu.
- le bouton "Multiplayer" permet de parvenir au menu multi joueurs.
- le bouton "Return" permet bien evidemment de retourner au menu précédant.

6.3 Menu jeu

Menu accessible uniquement en partie solo, ce menu est composé de trois boutons

- Le bouton "New Game" permet de lancer une nouvelle partie.
- Le bouton "Load Game" permet de récupérer un deck (fichier json) pour l'utiliser durant la partie.
- Le bouton "Return" permet de retourner au menu précédant.

6.4 Menu multi joueurs

Dans ce menu se trouve toute les options disponible pour les parties multi joueurs. Ce menu est également composé de trois boutons.

- Un bouton "Local" permet d'accéder à un multi local, il faudra ensuite renseigner le nombre de joueurs ainsi que le pseudo de chaque joueur et ensuite appuyer sur "New Game" pour lancer la partie.
- Un bouton "Online" permettant d'arriver au menu multi joueur en ligne avec des options propre à se mode de jeu.
- le bouton "Return" permet de retourner au menu précédant.

6.5 Menu multi joueur en ligne

Dans ce menu nous retrouverons les options pour le multi en ligne. Ce menu est composé de trois boutons.

- Le bouton "Host" permettant d'héberger le jeux.

- Le bouton "Join" nous offre la possibilité de rejoindre un joueur hôte. Pour ce faire, après avoir sélectionner cette option, il sera nécessaire de renseigner dans une boîte de dialogue un nom d'utilisateur ainsi que l'adresse IP du joueur hôte.
- le bouton "Return" permet de retourner au menu précédent.

6.6 Menu paramètre

Ici vous retrouverez tous les options de notre application. Commençons par la barre de volume permettant de gérer le volume du son. Cette barre est accompagné d'un bouton "Mute" permettant de complètement mettre le son en sourdine. Ensuite ce trouve une textfield permettant de modifier le chrono du jeu. Pour sélectionner une langue, cela se fait depuis une liste déroulante. Les langues disponible sont l'anglais, le français, l'italien et le japonais. Viens ensuite une deuxième liste déroulante qui permet cette fois-ci de modifier la taille de la fenêtre. Les taille disponible sont 1280x800 et 1440x900. Il est également possible de mettre le jeu en mode plein écran, pour ce faire, il faut cocher l'option "Maximize window".

6.7 Menu d'administration

Après avoir cliquer sur le bouton "Admin Panel" du menu principal et vous êtes correctement connecté en tant qu'administrateur, vous accèderez au menu administrateur. ce menu est composé de cinq boutons.

- Le bouton "Add a new card" permet d'arriver à une nouvelle interface permettant de créé une nouvelle carte.
- Le bouton "List of cards" permet d'accéder au tableau de toute les cartes du deck. Il est également possible de modifier une carte depuis ce tableau
- Le bouton "Import a new deck" permet d'importer un nouveau deck pour le jeu. Ce bouton ouvre un explorateur de fichier afin de pouvoir trouver la cible à importer.
- Le bouton "Export the current deck" permet d'exporter le deck actuellement utiliser par le jeu. Ce bouton ouvre également un explorateur de fichier afin de pouvoir nommer et placer où on le désire le deck.
- le bouton "Return" permet de retourner au menu précédent.

6.8 interface "New Card"

Cette interface permet d'ajouter une carte au deck. Pour ce faire il faudra d'abord choisir un thème via la liste déroulante. Il faudra ensuite renseigner l'auteur, le sujet , les quatres challenge ainsi que les quatres réponses. Sachant que le challenge n°1 est le plus facile et donc le challenge 4 est le plus dur. Le bouton "Add" ajoutera la carte ainsi créé si toute les informations sont bien renseigné. Le bouton "Clean" permet de vider tous les textfields.

6.9 Tableau carte

Cette interface est composé d'un grand tableau de trois colonnes (auteur, thème et sujet) ainsi que de trois boutons. Un bouton "return", un bouton "Reload" permettant de recharger les informations modifier et un bouton delete permet à partir d'une selection de carte de supprimer la carte sélectionné. En double cliquant sur une ligne , nous accédons à une interface similaire à "Menu d'administration" si ce n'est que toutes les textfields sont déjà rempli. Il ne reste plus qu'à faire les modifications puis appuyer sur " Modify" puis sur " reload" et toutes les informations ont été mis à jour.

7 Test unitaires

Voici l'histoire d'un nain capable de courir vite et de voyager loin.
Dans son épopée formidable nous le suivrons une bière à la main.

8 Conduite du projet

Voici l'histoire d'un nain capable de courir vite et de voyager loin.
Dans son épopée formidable nous le suivrons une bière à la main.

9 Conclusion

Voici l'histoire d'un nain capable de courir vite et de voyager loin.
Dans son épopée formidable nous le suivrons une bière à la main.

Glossaire

TTMC Tu te mets combien?. 2