

Le Mans Université

Licence Informatique *2ème année* Module

Conduite de projet

Cahier des charges

Projet "Mish Mash"

Asmae Bouhandi
Guillaume Briffault
Guillaume Derrien
Quentin Bellanger

14 mai 2020

Table des matières

1	Présentation	3
2	Description du projet	3
2.1	Objectifs du projets	3
2.2	Présentation du jeu	3
3	Contraintes liées au projet	4
4	Fonctionnalités du jeu	4
4.1	Fonctionnalité "Lancement du jeu"	4
4.2	Fonctionnalité "Jouer une partie"	4
4.3	Fonctionnalité "Sauvegarde"	5
4.4	Fonctionnalité "Aide au joueur"	5
4.5	Fonctionnalité "Mode Contre-la-montre"	5
4.6	Fonctionnalité "Mode Multijoueur"	5
5	Déroulement du projet	5

1 Présentation

Lors du 2e semestre de la seconde année en Licence Informatique de l'Université du Mans, il nous a été demandé de réaliser projet dans le cadre des modules "Conduite de projet" dirigé par Madame Piau-Toffolon et "Communication" dirigé par Madame Piau-Toffolon et Madame Py . Parmi les sujets proposés, notre groupe a choisi de réaliser un jeu de mots-mêlés. Le principe de ce jeu est très simple, dans une grille de taille variable et à l'aide d'une liste de mots, des mots sont cachés parmi plein de lettres ce qui les rends difficile à trouver. Le but du joueur est donc de trouver tous les mots présents dans la liste.

Ce document a pour but de présenter le projet que nous avons choisi de réalisé. Dans la première partie de ce rapport, vous découvrirez une description du projet choisi. Ensuite, nous vous présenterons les différentes contraintes qui ont été imposées pour la réalisation de ce projet. Puis, vous découvrirez les fonctionnalités de notre jeu dans la troisième partie. Enfin dans la dernière partie de ce rapport, vous trouverez le déroulement du jeu lorsque celui-ci sera fini.

2 Description du projet

Notre groupe a donc choisi de prendre le sujet numéro 3 sur la création d'un jeu de mots-mêlés. Après avoir tous voté pour un nom, nous avons décidé de l'appeler "Mish Mash".

2.1 Objectifs du projets

- Comme n'importe quel projet, celui-ci a pour principaux objectifs de :
- Développer le travail en groupe
 - Réalisation d'un projet du début à la fin en terme de gestion de projet
 - Réalisation d'un projet du début à la fin en terme de codage
 - Mise en place de différents outils et méthodologies

2.2 Présentation du jeu

Comme dit dans la présentation, notre jeu est un mots-mêlés, il doit permettre à un joueur de trouver des mots d'une liste dans une grille de lettres. Les mots peuvent être lus dans tous les sens (vers la gauche, vers la droite, en diagonale, vers le haut et vers le bas). Chaque mot peut partager une ou plusieurs lettres avec un autre mot. Pour sélectionner un mot, il faut sélectionner la première lettre du mot ainsi que sa dernière. Si le mot sélectionné fait parti de la liste alors il est retiré de la liste. Lorsque tous les mots de la liste ont été trouvés, la partie est terminée! Afin de rajouter un peu d'originalité dans notre jeu, nous avons décidé que les grilles seront

chargées à partir de fichiers texte à thèmes afin que les mots à trouver soient tous liés à un thème en particulier. De plus, nous avons instauré un système de modes de jeu, ainsi le joueur peut décider de jouer une partie en solo, en contre-la-montre ou en multijoueur local. Enfin, un système de difficulté (Facile - Moyen - Difficile) a été instauré afin d'augmenter le challenge lors d'une partie solo. La difficulté choisie fera ainsi varier la taille des grilles et le nombre de mots à trouver.

3 Contraintes liées au projet

Des contraintes ont également été imposées pour ce projet dans les consignes des sujets, pour la réalisation du jeu de mots-mêlés, le programme doit, à partir d'une liste de mots déterminée à l'avance, générer contenant ces mots. De plus, les mots peuvent être insérés dans tous les sens. Ils peuvent partager des lettres ou non. Puis, nous devons impérativement avoir une fonctionnalité de sauvegarder une partie pendant le déroulement de celle-ci et également une fonctionnalité permettant de charger une sauvegarde lorsque le joueur souhaite reprendre une partie. Nous devons également mettre en place des outils de développement vu dans le cadre du cours éponyme avec Madame Piau-Toffolon comme par exemple un dépôt Github ou une documentation Doxygen. Nous avons aussi comme contrainte optionnelle d'utiliser une interface graphique.

4 Fonctionnalités du jeu

4.1 Fonctionnalité "Lancement du jeu"

Lorsque l'utilisateur lance le programme, un menu s'affiche afin que celui-ci puisse choisir le mode de jeu (solo, contre-la-montre ou multijoueur) afin que le programme sache quel type de partie il va lancé. Dans le cas où c'est le mode solo qui a été choisi, on lui demande s'il souhaite commencer une nouvelle partie ou s'il souhaite charger une partie. Si démarrer une nouvelle partie est sélectionné, on demande au joueur de sélectionner un niveau de difficulté puis un thème, afin de déterminer le fichier de thème à utiliser ainsi que la taille de la matrice, via d'autres menus. Lorsque l'utilisateur a passé tous les menus, il peut enfin jouer via la fonctionnalité de partie. Dans le cas où le joueur choisi le mode contre la montre, la partie commence directement avec une taille définie.

4.2 Fonctionnalité "Jouer une partie"

Une fois que le joueur a passé les différents menus, il peut jouer sa partie dans le mode sélectionné, la grille et la liste s'affichent et le joueur peut

sélectionner les lettres lorsqu'il pense avoir trouvé un mot. Tant que la liste contient un mot, la partie continue et elle s'arrête une fois que le joueur a trouvé le dernier.

4.3 Fonctionnalité "Sauvegarde"

Pendant que le joueur est en train de jouer une partie, il peut faire le choix d'interrompre sa partie afin d'y revenir plus tard. En appuyant sur un bouton de l'interface graphique, la grille et la liste seront sauvegardé dans un fichier texte. S'il souhaite reprendre sa partie, le joueur devra sélectionner "Charger une partie" dans les menus du début et il pourra ainsi reprendre sa partie là où il l'avait laissé.

4.4 Fonctionnalité "Aide au joueur"

Pendant que le joueur est en train de jouer une partie, dans le cas où il est bloqué et n'arrive pas à trouver de mots, nous avons mis en place une aide qui lui indique où se trouve la première lettre d'un mot de la liste. Il pourra accéder à cette aide via un bouton de l'interface graphique.

4.5 Fonctionnalité "Mode Contre-la-montre"

Le mode Contre-la-montre est une partie solo tout à fait normale à la seule exception que le joueur doit trouver un maximum de mots voir tous les mots de la liste avant que le temps ne soit écoulé. Un système de score serait aussi installé avec ce mode afin d'avoir la possibilité de battre ses propres records.

4.6 Fonctionnalité "Mode Multijoueur"

Le mode Multijoueur est une partie normale, sauf que le joueur n'est pas seul à jouer. En effet, deux joueurs en local peuvent jouer grâce à ce mode. Chaque joueur a pour objectif d'avoir le plus haut score à la fin de la partie, afin que le tour de chaque joueur soit équitable, nous mettrons en place un système de temps par tour qui sera fixe.

5 Déroulement du projet

Ce projet s'étend tout le long du deuxième semestre, le projet ainsi que le rapport doivent être rendus au plus tard pour le 14 mai 2020. Afin de rendre ce projet à temps, chaque groupe va travailler lors de séances de TP dédiées au projet avec un professeur. Chaque groupe pourra également travailler en dehors de ces temps dédiés. De plus, une soutenance est prévue le 19 mai

2020 afin de présenter oralement, devant un jury, un compte rendu de ce projet.