

Rapport Projet Informatique - lot C

Alex Ding, Renaud Caron, Dylan Edwardpankirasa, Louan Ourvouai

23 mai 2022

Résumé

Notre lot C est une implémentation du jeu OriieFlamme avec une interface graphique en Java avec le framework JavaFX.

1 Tâches

1.1 Tâche C.1 - Renaud Caron

- Partie code et fxml de l'interface graphique (Main.java/GUI.java & interface.fxml)
- Implémentation du déroulement du jeu avec les interactions de l'utilisateur (Controller.java)
- Création d'un script AutoHotKey pour automatiser les manches (RoundAuto.ahk)

1.2 Tâche C.2 - Alex Ding

- Implémentation des objets en Java
- Création des classes Board, Faction, Card, PickedCard, Deck
- Ajout des getters, setters et constructeurs de chaque classes
- Traduction et adaptation de fonctions écrit en C lors du lot _b en Java
- Implémentation des effets de cartes

1.3 Tâche C.3 - Louan Ourvouai

- Création des images utilisées sur l'interface du jeu
- Adaptation de l'apparence de l'interface avec les fonctionnalités du jeu
- Prise en main et utilisation du logiciel de montage Gimp
- Initiation au métier de Designer

2 Choix

L'idée de refaire le jeu OriieFlamme en Java, qui était déjà programmé en C dans les précédents lots, nous est venue naturellement suite à la réflexion qu'un langage objet serait plus adapté pour créer un jeu de cartes tel que celui-ci.

Le choix du framework JavaFX a été fait car nous voulions une interface graphique interactive pour les utilisateurs, et que nous avions déjà un peu d'expérience avec cet outil.

3 Présentation

3.1 Compilation

Les instructions pour compiler le projet Eclipse du dépôt sont les mêmes que celles du projet d'ILO de première année (/pub/ILO/TPEditor/TP Figure Editor.pdf), aucune autre bibliothèque non native n'ayant été utilisée.

3.2 OriieFlamme

Il est important de noter que l'interface a une résolution de 1600*960 pixels et qu'elle est sensible au "zoom" des PC portables ("Mise à échelle" sous Windows). Son comportement n'est validé qu'avec une mise à échelle de 100%.

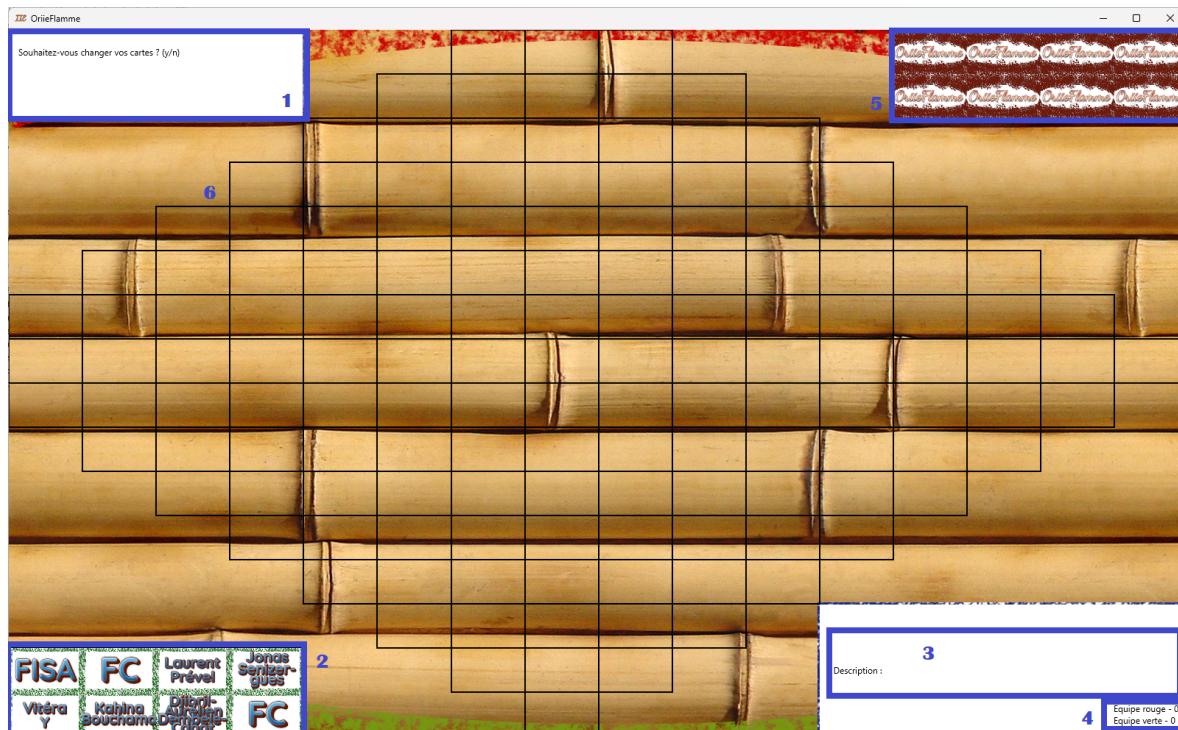


FIGURE 1 – OriieFlamme au lancement

Présentation de l'interface :

- 1 : Instructions concernant la prochaine étape à effectuer pour continuer la partie
- 2 et 5 : Mains de la faction verte et rouge respectivement
- 3 : Description de la carte en dessous de la souris si elle est face visible
- 4 : Scores des 2 factions

À ce stade et au début de chaque manche, les factions sont invitées à changer leurs mains si elles ne l'ont pas déjà fait lors de la partie



FIGURE 2 – Phase de placement des cartes

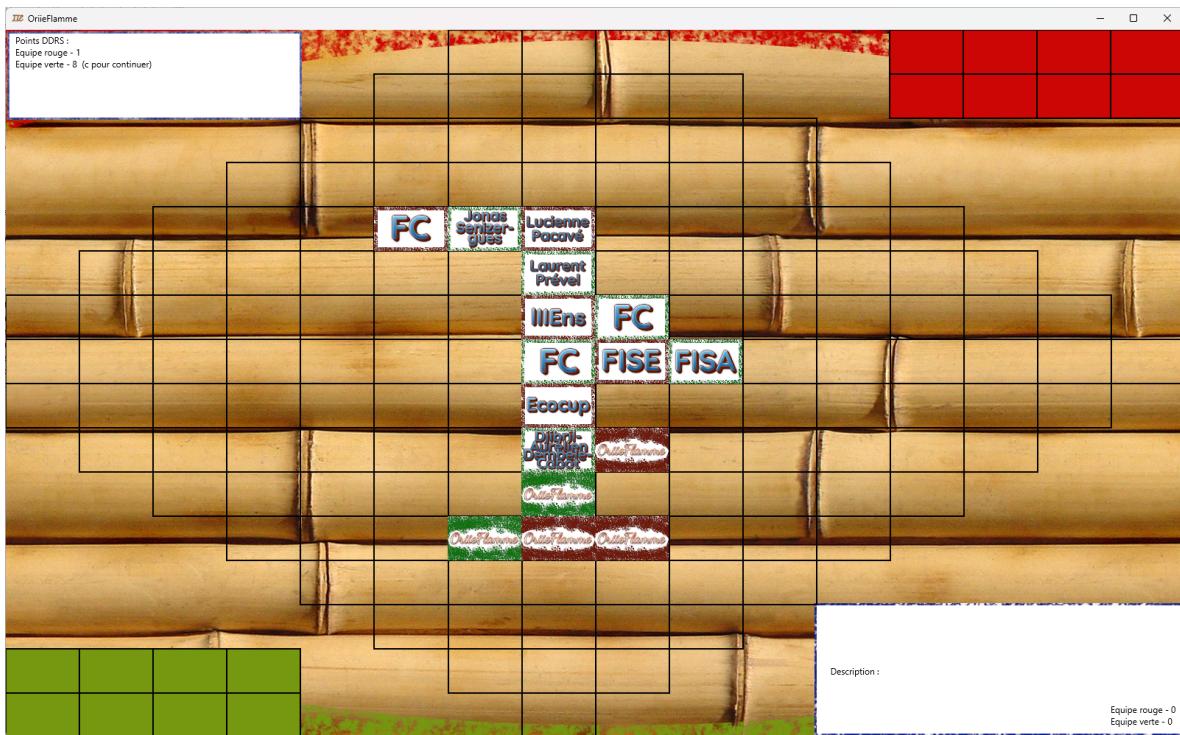


FIGURE 3 – Phase de retournement des cartes

Les effets de cartes sont activés un par un en appuyant sur c. On peut lire les effets des cartes retournées. Il est important de noter que certaines cartes peuvent retourner d'autres cartes ou en détruire, elles-mêmes y compris.

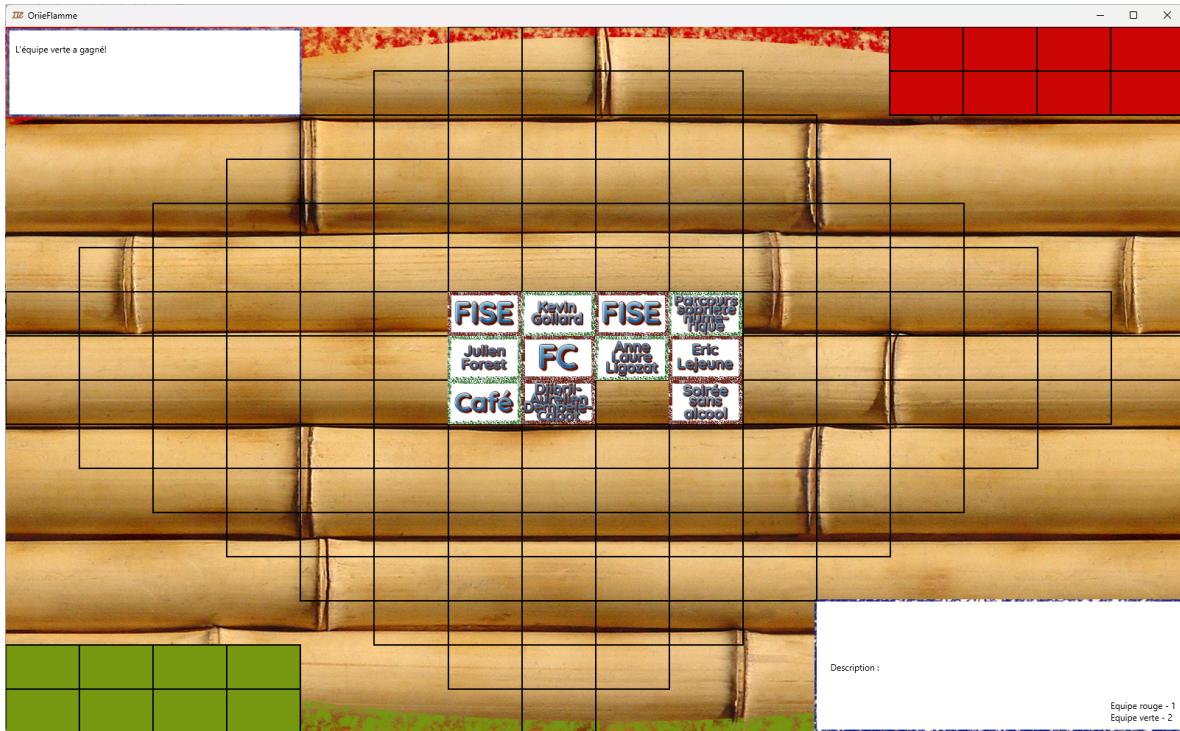


FIGURE 4 – Fin de partie

À la fin d'une manche, une équipe gagne un point et une nouvelle manche commence avec les inversions du premier joueur indiquées dans le sujet. Une fois qu'une équipe a 2 points la partie termine.

3.3 RoundAuto.ahk

RoundAuto.ahk est un petit script simple qui permet, une fois la phase de changement de main passée, de poser toutes les cartes des 2 factions sur le plateau en appuyant sur CTRL+G ou CTRL+R, respectivement si l'équipe verte ou rouge doit placer la première carte. Ce script nécessite le logiciel AutoHotKey, a été testé sous Windows uniquement, et permet de jouer des parties plus rapidement, ce qui a été très utile pour débugger.

4 Limites

Nous avons choisis de travailler avec une grille de 16*16 cases pour l'affichage, ce qui, si l'on choisi de placer les 15 premières cartes sur la même ligne ou colonne, empêche de le deuxième joueur de pouvoir placer sa dernière carte où il le souhaite.