

# Conception Orientée Objet

## Tetris Attack - Rapport - Présentation

### 1 Le projet

Notre projet consiste en l'implémentation d'une version du célèbre jeu "Tetris-Attack". La version présentée aujourd'hui n'est qu'une version temporaire, elle comporte cependant un mode de jeu 1Vs1 où le but est de rester en vie le plus longtemps possible en effectuant des mouvements de blocs dans la grille pour en regrouper au moins 3 de la même couleur, et de tout faire pour faire perdre le joueur humain adverse.

### 2 L'équipe

Notre équipe se compose de 4 membres :

- Charlotte qui a réalisé la fenêtre du menu, celle des crédits, et celle d'explication du jeu.
- Antoine qui a réalisé la fenêtre des options (mappage des touches, gestion du son) ainsi que l'uml
- Bertrand qui a réalisé la fenêtre de l'accueil, les graphismes et les effets sonores du jeu.
- Nicolas qui s'est chargé de l'implémentation de la logique du jeu

### 3 Le fonctionnement

Notre jeu fonctionne de manière assez simple.

L'application se lance via la commande `java -jar Tetris-Attack.jar`. Une fenêtre s'ouvre affichant l'accueil, ce dernier se présente sous la forme d'une frame animée invitant l'utilisateur à appuyer sur une touche.

Une fois que s'est fait, la fenêtre change pour proposer le menu, il se compose d'une fenêtre où l'on trouve plusieurs boutons qui sont : Play, How to play, options, credit, exit game. L'utilisateur peut se déplacer parmi ces boutons grâce aux flèches haut et bas, sa position étant indiquée par le curseur rose. Une fois sur le bon bouton, l'appui sur entrée lance l'action du bouton.

#### 3.1 How to play

Cette section présente le fonctionnement du jeu, via une suite d'images décrivant chacune un aspect du jeu.

#### 3.2 Options

Cette section permet la gestion des options, elle contient plusieurs sous-sections, listées comme

- 1 player qui permet le mappage des touches du joueur 1
- 2 player qui permet le mappage des touches du joueur 2
- audio qui permettra d'activer ou non les sons du jeu
- exit qui permet de quitter les options

#### 3.3 Credit

Cette section contient les crédits de notre application

#### 3.4 Play

Ce bouton lance le jeu, de base en mode 1Vs1, mais à terme il enverra sur une nouvelle section qui offrira le choix du mode de jeu.

### 3.5 Le jeu

Une fois le jeu lancé, la fenetre s'update de nouveau, elle présente désormais deux grilles de part et d'autre de l'écran, une pour le joueur 1, l'autre pour le joueur 2.

Le joueur 1 se déplace de base en utilisant des touches q z s d et la touche e pour effectuer un swap, pour le joueur 2 ce sont les touches o k l m et la touche p qui sont utilisées.

## 4 Les problèmes rencontrés

Lors du développement de l'application, plusieurs problèmes ont été rencontrés :

- Organisation de l'application (plusieurs Frame)
- Soucis de musique ( pour les durées j 1 secondes)
- Oublis de règles
- (Quelques) conflits git
- Gestion des ressources
- Gestion des focus sur les différents panels du menu

## 5 Pour la suite

- Amélioration de design
- Rajout d'animations quand on clique dans le menu
- Rajout du mode de jeu 1Vs1
- Amélioration du panel Son
- Utilisation de l'XML pour le mappage des touches