

Projet long JAVA : Sujet détaillé de Smash Bros

Plan

1.Objectif.....	1
2.Fonctionnalités.....	2
2.1.Les modes de jeu.....	2
2.2.Les actions du joueur.....	3
3.Cas d'usage.....	3
3.1.Scénario de sélections.....	3
3.2.Scénario de déroulement du jeu.....	3
4. Interface utilisateur.....	4
5.Annexe.....	5

1.Objectif

Le jeu sera inspiré de la licence Smash Bros.

L'objectif du projet consiste en la réalisation d'un jeu inspiré de la licence Smash Bros. Notamment, nous nous intéresserons aux différents éléments fondamentaux dans la conception d'un jeu vidéo.

Évidemment nous n'allons pas nous concentrer sur la création graphique mais surtout sur la programmation et la conception.

Ce qui nous semble le plus intéressant est la conception du jeu. En effet, nous voulons définir des classes génériques qui soient faciles à implémenter pour rajouter plusieurs personnages et plusieurs stages (arènes de combat).

Le but est donc de créer une sorte de démo jouable mais dans laquelle d'autres développeurs (ou nous par la suite) pourront intégrer du nouveau contenu facilement. Nous devons alors, dans une première partie, axer notre investissement sur les diagrammes UML afin de bien structurer le jeu et répartir les tâches.

Nous avons donc dans l'idée de créer au plus deux personnages ainsi qu'un stage pour y jouer.

Le stage contiendra des plateformes sur lesquelles on pourra sauter.
Enfin, nous avons évoqué la possibilité de jouer en réseau, toujours en mode deux joueurs.

2. Fonctionnalités

2.1. Les modes de jeu

Il y aura plusieurs modes de jeu.

Un écran de sélection permettra de choisir entre ces trois modes:

- Mode entraînement
- Mode 1 vs 1 sur le même ordinateur (versus)
- Mode 1 vs 1 en réseau (LAN)

Le mode entraînement consistera à donner des coups à un personnage immobile.

Il nous permettra de tester la partie moteur physique du jeu.

En effet, nous pourrons choisir le pourcentage initial de dégâts de la cible immobile afin de vérifier les coups et leur impact.

Le personnage réapparaîtra à chaque fois qu'il sera éjecté de la plateforme (cf les règles du jeu en partie 3).

Le mode versus permettra aux deux joueurs de s'affronter en utilisant le même ordinateur. Les joueurs pourront soit utiliser le même clavier soit utiliser deux claviers différents.

Le mode LAN permettra aux deux joueurs de s'affronter de la même manière que le mode versus, mais sur deux machines différentes.

Puis, il y aura la possibilité de choisir un personnage (à l'aide d'un écran de sélection) ainsi que sa couleur.

De même, nous offrirons la possibilité de pouvoir choisir un stage.

Nous pourrons utiliser des sons associés à chaque action de l'utilisateur.

Par exemple, lorsque qu'un coup est donné, un bruitage permettra d'identifier le coup.

Lors des phases de jeu et pendant les phases de sélections, une musique de fond sera jouée.

Par la suite, cette musique pourra dépendre des différents stages de jeux.

2.2. Les actions du joueur

Au cours d'une partie, les joueurs pourront frapper avec des coups normaux et des coups spéciaux.

Chaque type de coup est déclenché à l'aide de l'appui sur une touche en particulier.

De plus, on pourra combiner un coup avec l'une des directions donnée par les flèches directionnelles.

Enfin, une dernière touche permettra d'activer un bouclier qui aura une durée limitée dans le temps.

Nous avons aussi penser à la possibilité de laisser les joueurs éditer les touches.

Nous afficherons aussi le score du personnage et son pourcentage actuel (cf partie 4).

Puis, un timer permettra de délimiter le temps d'une partie.

En effet, lorsque ce timer atteindra 0 la partie sera finie et nous comptabiliserons les scores des deux joueurs pour désigner le vainqueur.

3. Cas d'usages

3.1. Scénario de sélections

Le joueur ouvre le jeu.

S'il souhaite configurer ses touches, il pourra appuyer sur l'icone de réglages pour pouvoir configurer ses touches.

Il sélectionne l'un des trois modes de jeu : entraînement, versus, LAN.

S'il sélectionne le mode entraînement, il pourra choisir le pourcentage initial de son adversaire immobile.

Dans tous les cas, un écran de sélection de personnages puis de stages apparaîtra avant le début de la partie.

Dans le cas du jeu en réseau, un écran supplémentaire d'attente apparaîtra.

3.2. Scénario du déroulement d'une partie

Le but du jeu est d'éjecter le joueur adverse en dehors de l'écran.

Le joueur pourra donc taper son adversaire, recevoir des coups, utiliser son bouclier afin de réduire les dommages encaissés et sauter sur des plateformes.

Chaque attaque inflige une augmentation des pourcentages (en bas à droite et à gauche de la photo) au joueur adverse.

Plus les pourcentages sont élevés et plus le coup reçu éjectera le joueur en dehors de l'arène (jusqu'à ce qu'à un moment, il sorte de l'écran).

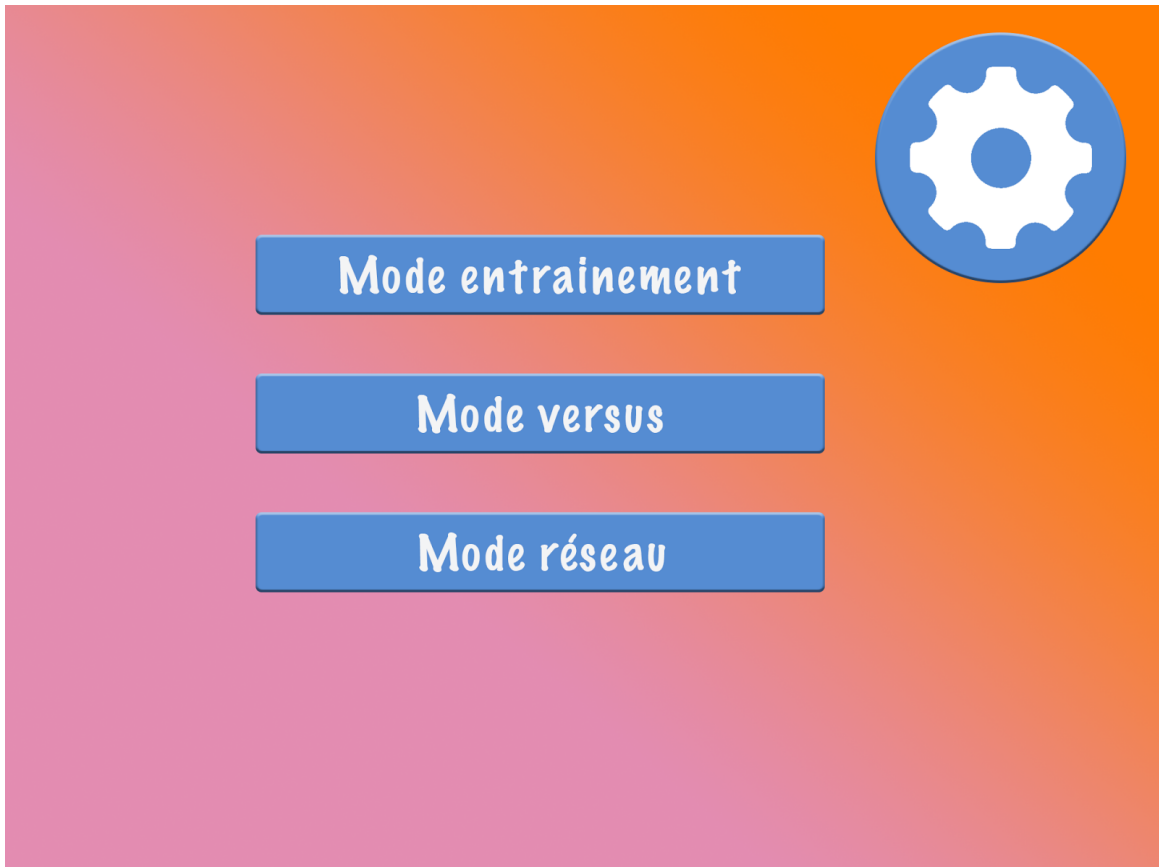
Le joueur qui a gagné la partie est celui qui a éjecté le plus de fois son adversaire.

Un écran apparaîtra à la fin d'une partie et permettra d'afficher le vainqueur et de revenir au menu principal.

4. Interface utilisateur

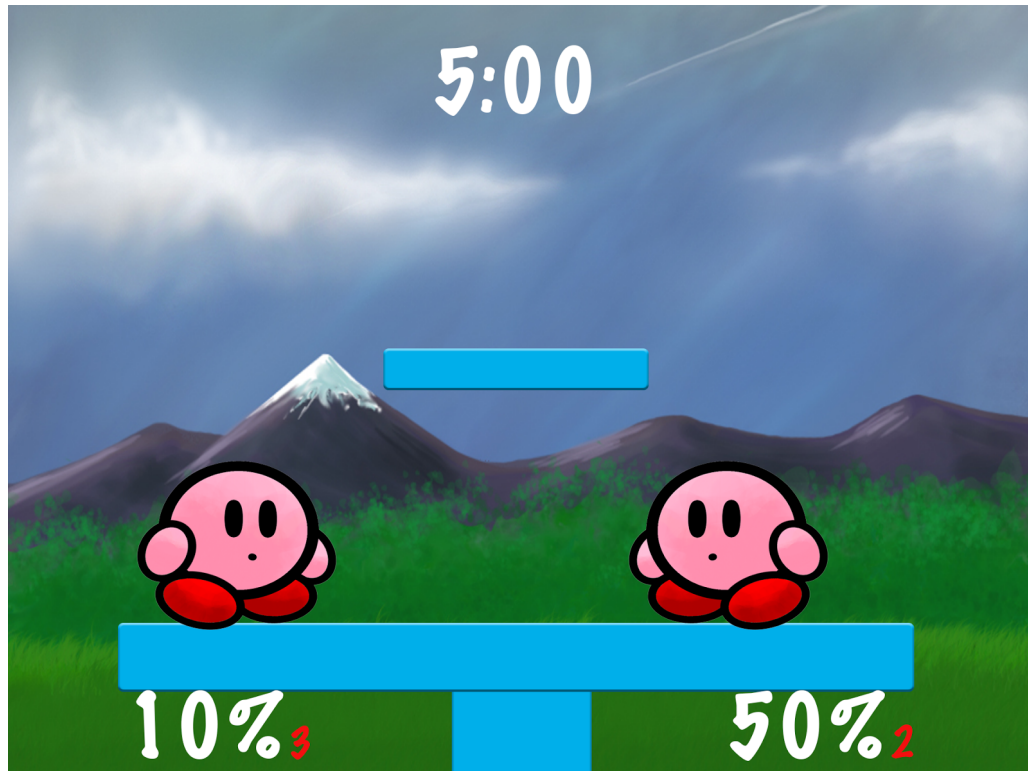
Il y aura quatre menus : choix de mode , configuration des touches(représenté par l'engrenage), sélection des personnages , sélection des arènes.

Les menus seront de cette forme :



Puis, il y aura une interface pour le jeu en lui même.

On retrouvera les deux personnages mobiles, les plateformes, les pourcentages de dommages, le score (en rouge sur l'image ci-dessous) et le timer.



5. Annexe

Difficultés:

- 1- Création du moteur physique (gestion des mouvements et des collisions)
- 2- Pour deux joueurs sur un même clavier : si on appuie sur plusieurs touches simultanément le clavier peut en ignorer certaines.
- 3- Il faudra choisir les effets visuels de sorte que les joueurs puissent clairement constater l'impact de leurs actions (feedback).
- 4- La gestion du réseau en temps réel risque d'être compliquée et sera faite si le temps le permet.