Worms

Rendu Final du Mini Projet

Un projet par : CHARNAY Jacques, BERTRAND Paul, BERNARD Maxime, BOURSAUD Thomas.

Table des matières

[I – Cahier des Charges 1](#_Toc509868080)

[II – Problème posé 1](#_Toc509868081)

[III – Principe de l’algorithme 2](#_Toc509868082)

[IV - Bibliographie 3](#_Toc509868083)

[V – Suggestion d’améliorations du projet, bugs connus 3](#_Toc509868084)

[VI – Carnet de route 3](#_Toc509868085)

I – Cahier des Charges

le cahier des charges de votre programme (quelles fonctionnalités sont proposées à l’utilisateur ?)

Objectif du projet :

Le projet consiste à recréer le jeu “Worms”. Dans ce jeu, plusieurs “worms” s’affrontent sur une carte grâce à des armes variées (lance-roquettes, grenade, fusils, etc ...). Le but est de battre tous les joueurs.

Notre projet sera de créer un terrain entièrement destructible où deux joueurs pourront s’affronter par le biais de leurs “worms”. Les “worms” pourront utiliser 3 armes : lance-roquettes, grenade, fusils. Ces armes détruiront donc le terrain plus ou moins en fonction de leur puissance. La trajectoire des projectiles sera modélisée via un moteur physique.

II – Problème posé

la description du problème posé (quelles sont les problèmes envisagées ?)

III – Principe de l’algorithme

le principe de l’algorithme (comment les problèmes rencontrées sont ils résolus par le programme)

**Hiérarchie des classes :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Objet** | **Classe héritières** | **Attributs** | **Fonctions** |
| Armes |  | Abstract  int Dmg  int Position x,y  Image | exploser (int xd, int yd) |
|  | RocketLauncher | **int dmg\_rocket** |  |
|  | Grenade | **int dmg\_grenade** |  |
| Projectile |  | Position x,y  Poids  dégâts | deplacer (xd,yd) |
|  | Rocket |  |  |
|  | Grenade |  |  |
|  | Balle |  |  |
|  |  |  |  |
| Worms |  | **double masse**  Color (une couleur par joueur)  *String* Name  *int* Life  *int* Position x,y  *int* orientation | - modifierVie (int hp)  - deplacer (int xd, int yd)  - sauter (int direction) |
| Terrain |  | Hauteur  Largeur  int [][] terrain | detruire (int xd, int yd) |
| Block |  |  |  |
|  | Grass |  |  |
|  | Dirt |  |  |
|  | Rock |  |  |
|  | Water |  |  |
| Fenêtre |  | *Worms[]* tabWorms |  |

IV - Bibliographie

* *Javadoc de la librairie Slick2D,* [*http://slick.ninjacave.com/javadoc/*](http://slick.ninjacave.com/javadoc/)*:* Cette javadoc nous a grandement aidé pour réaliser notre mini-projet. En effet, nous avons choisi cette librairie afin de pouvoir créer un programme type jeu plus facilement.
* *Tutoriels sur Slick2D et en particulier* [*http://www.shionn.org/tutoriels-slick-2d*](http://www.shionn.org/tutoriels-slick-2d) *:* Ce blog explique comment créer un jeu de type « RPG » grâce à la librairie Slick. Nous avons donc suivi quelques-uns de ces tutoriels afin de réaliser notre projet. Ces tutos nous ont permis de nous familiariser un peu plus avec cette librairie.
* *Les cours du PC :* Les cours du Premier Cycle nous ont grandement aidé pour l’implémentation de l’IHM (le menu) mais aussi pour comprendre les aspects de l’affichage graphique grâce à la librairie Slick. Les listes ont aussi été également utiles.
* *Notre projet sur Github* [*https://github.com/Reddragio/WormsSlick2*](https://github.com/Reddragio/WormsSlick2) *:* Cette plateforme nous a permis de créer une sorte de cloud pour mieux gérer ce projet de groupe.

V – Suggestion d’améliorations du projet, bugs connus

Quelques améliorations du programme peuvent être envisagées. Tout d’abord l’apparition des worms en début de partie qui pourrait être aléatoire. La gestion de la trajectoire de la roquette lorsque la puissance est au maximum pourrait également être l’objet d’amélioration. Evidemment, les textures sont perfectibles. Enfin, on pourrait imaginer l’ajout d’armes variées comme des armes au corps à corps. Aussi l’ajout d’items interactifs apparaissant sur la carte pourrait être implémenté.

Idée de bonus:

caisses redonnant de la vie

vent

réglage puissance armes

Animation lors du déplacement

Blocs avec différentes résistances

Les bugs connus sont :

* OUI

VI – Carnet de route

carnet de route et échéancier décrivant l’évolution de votre travail au fil des semaines

un document explicatif de 6 pages maximum au format PDF précisant