

Projet « Qualité-Test »

Camille Constant

Cahier des charges

TinyMonkeys

*Durée du projet : 8 heures.**Date de début du projet : 24 janvier 2014.**Date de fin du projet : 24 janvier 2014.*

Auteur	Contact
Camille Constant	camille.constant@eseo.fr

Relecteur	Contact
Matthias Brun	matthias.brun@eseo.fr

Version	Date	Commentaires
1.0	24/01/2014	Objectif, description générale, description détaillée, livrables.

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Objectif du cahier des charges	3
1.2	Portée du cahier des charges	3
2	Description générale du projet	4
2.1	L'île	4
2.2	Les personnages	4
3	IHM	5
3.1	Vue du jeu	5
3.2	Contrôles	5
4	Description détaillée de <i>Monkeys</i>	6
4.1	Initialisation d'une partie	6
4.1.1	La carte	6
4.2	Déroulement d'une partie	6
5	Livrables	7
5.1	Exigences qualité	7
5.2	Exigences de validation	7
5.3	Productions demandées	7
6	Définitions des termes et acronymes	8
6.1	Définitions	8

1 Introduction

1.1 Objectif du cahier des charges

L'objectif de ce document est de décrire :

- le système informatique à développer durant le projet,
- les productions à livrer (documents, codes sources).

1.2 Portée du cahier des charges

Ce document concerne tous les intervenants du projet.

2 Description générale du projet

L'objectif de ce projet est de réaliser, **en respectant les exigences qualité demandées**, et **valider** un premier incrément de jeu de plateau solo, nommé *TinyMonkeys*. Ce jeu consiste à amener son personnage, un pirate, à atteindre un trésor sur une île peuplée de singes *piratophages*.

2.1 L'île

L'île aura la forme d'une grille pouvant contenir deux types de cases : les cases Mer, non accessibles à un personnage, et les cases Terre sur lesquelles les personnages peuvent se déplacer. Les cases Terre peuvent contenir :

- un trésor,
- un personnage.

2.2 Les personnages

Il existe deux types de personnages :

- le pirate : manipulé par le joueur ;
- les singes erratiques : ces singes se déplacent aléatoirement et mangent le pirate dès qu'ils le rencontrent ;

3 IHM

L'interface graphique, composée d'une seule vue, et les contrôles de *TinyMonkeys* sont présentés dans cette section.

3.1 Vue du jeu

La vue du jeu doit contenir la carte cadrillée ainsi que tous les éléments apparaissant sur celle-ci (cf section 4) : la mer, le pirate, le trésor et les singes.

3.2 Contrôles

Le joueur manipulera son pirate via les flèches du clavier.

Pour quitter le jeu, le joueur devra fermer la fenêtre du jeu.

4 Description détaillée de *Monkeys*

L'objectif est, dans un premier temps, de réaliser un premier incrément du jeu *TinyMonkeys*, dont voici les contraintes et exigences.

4.1 Initialisation d'une partie

Le jeu se joue sur une carte. Celle-ci doit donc être initialisée et doit contenir chaque objet du jeu (cf. section 4.2).

4.1.1 La carte

La carte est en forme de grille composée de deux types de cases : la mer et la terre.

La mer. Ces cases représentent des cases non accessibles sur lesquelles aucun élément statique ni aucun personnage ne peut être placé.

La terre. Ces cases représentent l'île. Tout élément statique et tout personnage peut être placé sur ce type de case. Néanmoins, une case ne peut contenir qu'un personnage à la fois. Si la case contient un élément statique, celui-ci est « consommé » lorsqu'un pirate se déplace dessus.

4.2 Déroulement d'une partie

La partie débute dès le lancement du jeu et se termine à la mort du pirate ou à la fermeture de la fenêtre de la vue du jeu.

Le jeu se joue avec différents objets : le trésor qui est un élément statique et le pirate et les singes erratiques qui sont des personnages. Chaque objet est placé aléatoirement sur une case terre disponible.

Le trésor. Le trésor est visible. Il disparaît quand le pirate l'atteint et réapparaît alors aléatoirement sur une case terre, vide, de la carte.

Les singes erratiques. Les singes erratiques se déplacent horizontalement ou verticalement, à une même vitesse, aléatoirement. Si un pirate se trouve sur la même case que l'un d'eux, le pirate est mangé.

Le pirate. Le pirate est initialisé aléatoirement sur une case vide de personnage et sans trésor. Le pirate peut être déplacé de case en case horizontalement ou verticalement mais pas en diagonale.

Le joueur a perdu lorsqu'un pirate est mangé par un singe.

5 Livrables

Le jeu *TinyMonkeys* sera programmé en Java. Son exécution nécessite une machine virtuelle Java (ou *Java Virtual Machine JVM*) en version supérieure ou égale à 1.5.

5.1 Exigences qualité

Un audit qualité sera effectué durant le projet afin de vérifier que le code réalisé correspond à un certain niveau de qualité. Ce niveau sera atteint grâce à l'utilisation d'outils tels que Checkstyle, Findbugs et PMD. L'audit qualité aura pour objectif de vérifier l'utilisation de ces outils au travers de la pertinence de leur configuration et de l'application des règles de qualité configurées.

5.2 Exigences de validation

Un audit de validation sera effectué durant le projet afin de vérifier que tout code produit a été testé et si possible validé selon un certain niveau d'exigence. Ce niveau sera évalué au travers de la pertinence du cahier de tests. La qualité des tests sera évaluée sur les tests réalisés. Les tests effectués seront des tests unitaires via JUnit et des tests de validation. La couverture du code par les tests unitaires sera calculée par l'outil Emma.

5.3 Productions demandées

À la fin du projet, seront demandées les productions suivantes :

- le cahier de tests,
- le code Java dont la qualité répond aux exigences qualité décrites en section 5.1,
- le code de test dont la qualité répond aux exigences qualité décrites en section 5.1,
- les fichiers de configuration de Checkstyle.

6 Définitions des termes et acronymes

6.1 Définitions

- **piratophage** (*Terme métier (jargon)*) : désigne tout être particulièrement friand de chaire de pirate.