

SlideOut

Cahier de charges

Membres de l'équipe

<i>ABDRABO Khaled</i>	P1713323
<i>BASSIOUNY Mohamed</i>	P1707606
<i>GHANDOURI Féras</i>	P1601442
<i>MESSOUD Mohamed Salem</i>	P1714033

1. Déroulement du projet

Tâche 1 : Rédaction du cahier des charges & diagrammes

- Durée : 2 semaines
- Membres impliqués : tous

Tâche 2 : développement d'un 1er prototype en mode texte

- Durée : 3 semaines

Tâche 2.0 : Création du Makefile et familiarisation avec Box2D

- Membres impliqués : tous

Cette tâche consiste à explorer le moteur physique Box2D qui va servir comme brique élémentaire à nos objets.

Tâche 2.1 : écriture et test du module Player (Player.h/.cpp)

- Membres impliqués : Féras & Khaled

Le joueur « Player » est défini par une position, une vitesse, un score. Il est soumis à la gravité et il peut se déplacer vers le haut, vers le bas, vers la gauche et vers la droite.

Tâche 2.2 : écriture et test du module Terrain (Terrain.h/.cpp)

- Membres impliqués : Tous

Un « Terrain » est composé de collines générées par une fonction de bruit. Le joueur peut rentrer en collision avec le terrain.

Tâche 2.3 : écriture et test du module Game (Game.h/.cpp)

- Membres impliqués : Tous

Ce module propose toutes les fonctions pour gérer une étape du jeu :

- reçoit en entrée ce qu'un utilisateur a tapé au clavier
 - ⇒ une structure sera définie à cet effet
- Déplacement du joueur en utilisant le module Player et Terrain
- Mise à jour du score
- Test de fin de niveau

Tâche 2.4 : écriture du module txtGame (txtGame.h/.cpp)

- Membres impliqués : Tous

Le module « TextModeGame » récupère les valeurs contenues dans Player et Terrain, et les affiche en mode texte.

Tâche 2.5 : une première version graphique avec Grapic

- Membres impliqués : Tous

Le fichier « mainGrapic » récupère les valeurs contenues dans Player et terrain, et les affiche avec Grapic.

Tâche 3 : développement d'un 2e prototype en mode graphique (SDL2)

Durée : 3 semaines

Tâche 3.1 : Développement d'une boucle de jeu en SDL2 dans le module sdlJeu

- Membres impliqués : Féras & Mohamed

Cette tâche consiste à explorer et comprendre SDL2. Ensuite, quelques on commence à afficher les images pour enfin développer la boucle du jeu. Le module GraphicalModeGame, récupère les valeurs contenues dans Player et terrain, et les affichent en mode graphique.

Tâche 3.2 : Ajout des textures variées

➤ Membres impliqués : Khaled & Salem

Le module Sky gère l'arrière-plan du jeu de façon aléatoire, et permet d'avoir une ambiance différente à chaque niveau.

Tâche 3.4 : Gestion des collisions

➤ Membres impliqués : Tous

Le module « Game » décide quelles actions à effectuer s'il y a collision entre le joueur et le terrain.

Tâche 3.5 : mise en commun des modules, tests et optimisations du (sdlJeu.h/.cpp) et intégration au reste du jeu

➤ Membres impliqués : Tous

Tâche 4 : développement d'un 3e prototype en mode graphique avec dernières fonctionnalités

➤ Durée : 3 semaines

Tâche 4.1 : gestion du score et des bonus

➤ Membres impliqués : Salem & Khaled

Le module Player gère le score du joueur en fonction des actions effectuées et des bonus récoltés.

Tâche 4.2 : gestion des niveaux

➤ Membres impliqués : Féras & Salem

Le module « Game » décide de la structure du terrain selon les différents niveaux du jeu.

Tâche 4.3 : sélection de personnages et menu

Membres impliqués : Mohamed

Le module « Player » permet au joueur de choisir son avatar parmi une sélection de personnages. Et le module « Game » s'adapte en fonction de ce dernier choix.

Tâche 5 : Test final, optimisation, validation et préparation de soutenance

➤ Durée : une semaine

Tâche 5.1 : Test final, validation et optimisation

➤ Membres impliqués : Féras & Salem

Tâche 5.2 : documentation et référencement

➤ Membres impliqués : Khaled & Mohamed

Tâche 5.3 : préparation de la soutenance

➤ Membres impliqués : Tous

2. Diagramme de Gantt (délais de réalisation)

S1, S2, ..., S10 ce sont les 10 semaines dédiées au projet.

La case noire représente l'unité de réalisation de chaque tâche.

TÂCHE/SEMAINES	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
1 : Rédaction du cahier des charges (2 semaines)										
2.1 : écriture et test du module Player (Player.h/.cpp)										
2.2 : écriture et test du module Hills										
2.3 : écriture et test du module Game										
2.4 : écriture du module txtGame										
2.5 : mise en commun des modules, tests et optimisations.										
3.1 : Développement d'une boucle de jeu en SDL2										
3.2 : ajout des textures variées										
3.3 : Gestion des collisions										
3.4 : mise en commun des modules, tests et optimisations.										
4.1 : gestion du score										
4.2 : gestion des niveaux										
4.3 : sélection de personnages										
4.4 : gestion des bonus										
5.1: Test final, validation et optimisation										
5.2 : documentation, gestion du code										
5.3 : préparation de la soutenance + : livraison du produit final										

Tableau 1 : Diagramme de Gantt du jeu SlideOut

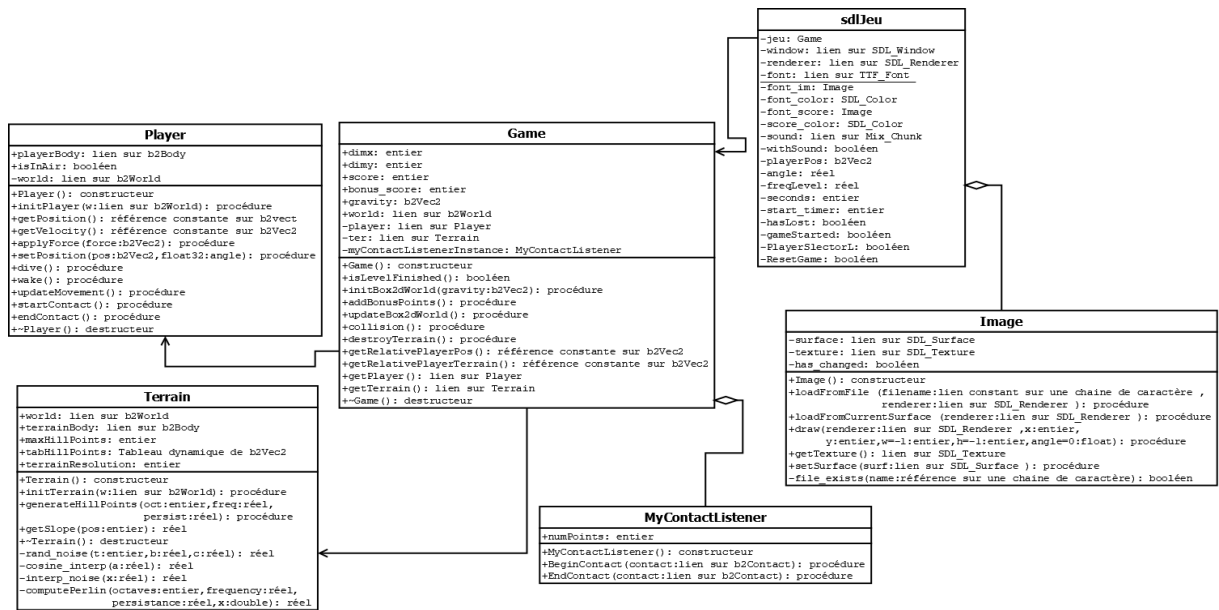


Figure 1: Diagramme des classes