

RAPPORT

ANGRY BIRD (PROJET WEB)

Equipe du projet:

Tingting ZHU
Yu YANG

Sommaire

1. Introduction.....	1
1.1 Objectif.....	1
1.2 Réalisation du projet.....	2
2. Objets différents.....	3
2.1 Oiseaux différents.....	3
2.2 Cochons différents.....	3
2.3 Obstacle différents.....	4
2.4 Ressort.....	4
3. Fonctions réalisés principaux.....	6
3.1 Jeux complet.....	6
3.2 Collision.....	9

1. Introduction

Angry bird-Like est un jeu de catapulte. Il a un dispositif de tir, contrôlé par le joueur au moyen de la souris permet de projeter des oiseaux et abattre les cibles.

Il existe différents types d'oiseaux et de cochons. Les joueurs peuvent réaliser les fonctions de différents oiseaux grâce aux invites en haut à gauche de l'écran.

1.1 Objectif

Ce jeu simuler le monde comme un ensemble d'objets physique régis par des lois simples (collision, rebond, gravité, élasticité, frottement, etc...). et le niveau courant et le score obtenu seront affichés dans le coin supérieur gauche de l'écran. Différentes cibles ont des scores différents, et la difficulté d'être abattu est également différente. Le joueur ne peut gagner et passer au niveau suivant qu'en éliminant tous les cochons de ce niveau. Si tous les oiseaux sont licenciés mais que tous les cochons n'ont pas disparu, le niveau est redémarré; si tous les cochons sont abattus, le niveau suivant est entré avec succès. Ce n'est qu'après avoir réussi toutes les niveaux que le joueur peut remporter la victoire finale.


1.2 Réalisation du projet


Ce jeu est codé en HTML5 et Javascript. Les données de chaque niveau sont stockés dans fichier <levels.json>. Les fonctions et les objets différents(bird,pig,glass,etc...) sont écrits dans les fichiers <.js> et charger les données par AJAX.


2. Objets différents

Dans ce jeu, il y a trois types d'oiseau comme projectile; deux types de cochon et pierre, bois, verre comme cibles et ressort .

2.1 Oiseaux différents


1.  : un oiseau par défaut, pas de fonction supplémentaire.


2.  : un oiseau plus léger , après le projeter, si le joueur clique sur l'écran, il va accélérer.


3.  : un oiseau a la même mass que l'oiseau par défaut ,mais quand joueur clique sur l'écran après il été projeté , il va séparer en trois de différents directions.

2.2 Cochons différents

Chaque cochon a son propre point de vie($hp > 0$ par défaut), quand il est touché par oiseau, son hp sera 0, quand il est touché par des autres objets, son hp sera diminué. Quand son $hp \leq 0$, il sera présente par

l'image suivant : , et après, il disparaît. Ce jeu a deux type de cochons suivants:



1.  : un cochon par défaut, une fois son hp diminué , il va



représenté par : 


2.  : un cochon mobile d'une trajectoire particulière

2.3 Obstacle différents

Chaque obstacle a son propre point de vie($hp > 0$ par défaut), quand il est touché par les autres objets, son hp sera diminué. Dans ce jeux, il a des obstacles suivant:

1.  : bois. Une fois son hp diminué , il sera présente par : , et si son $hp \leq 0$, il va disparaître.

2.  : verre .Une fois son hp diminué , il sera présente par : , et si son $hp \leq 0$, il va disparaître.

3.  : pierre. si son $hp \leq 0$, il va disparaître directement

2.4 Ressort



: ressort . Quand les autres objets le touche, le ressort va le

donner une grande vitesse(même direction horizontal et direction vertical
opposé de la direction original)

3. Fonctions réalisés principaux

3.1 Jeux complet

3.1.1 Accueil



C'est le page d'accueil , quand le joueur clique sur le bouton <START>, il va entrer dans premier niveau


3.1.2 Fin de niveau courant

Quand il n'existe plus de cochon dans ce niveau il va afficher un bouton:



,joueur peut le clique à aller au niveau suivant.

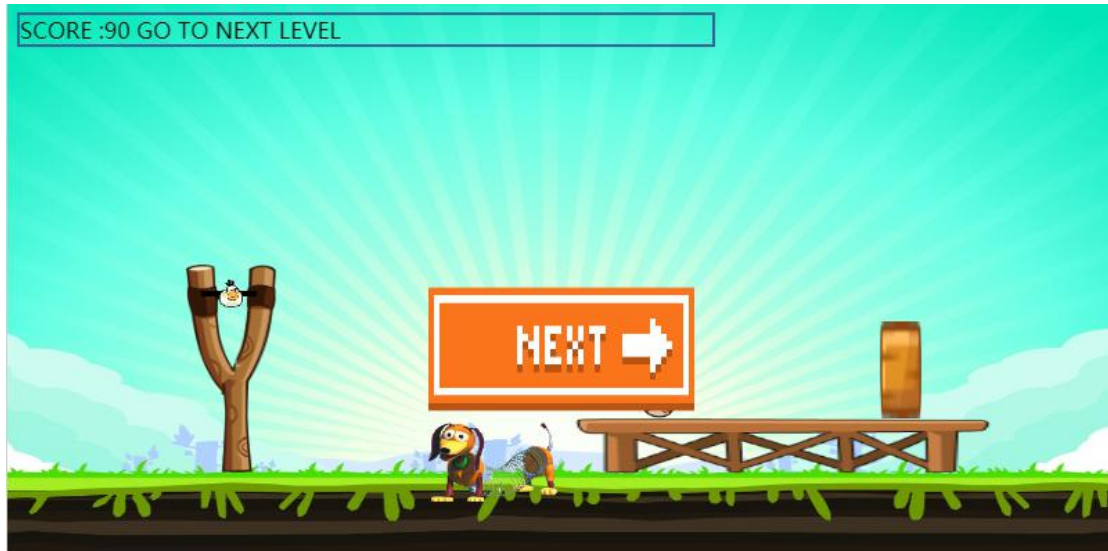
Quand tous les objets dans l'écran sont statique. si il n'existe pas de

cochon, il va afficher un bouton:  ,joueur peut le clique à aller au niveau suivant. Sinon, il va afficher un bouton:



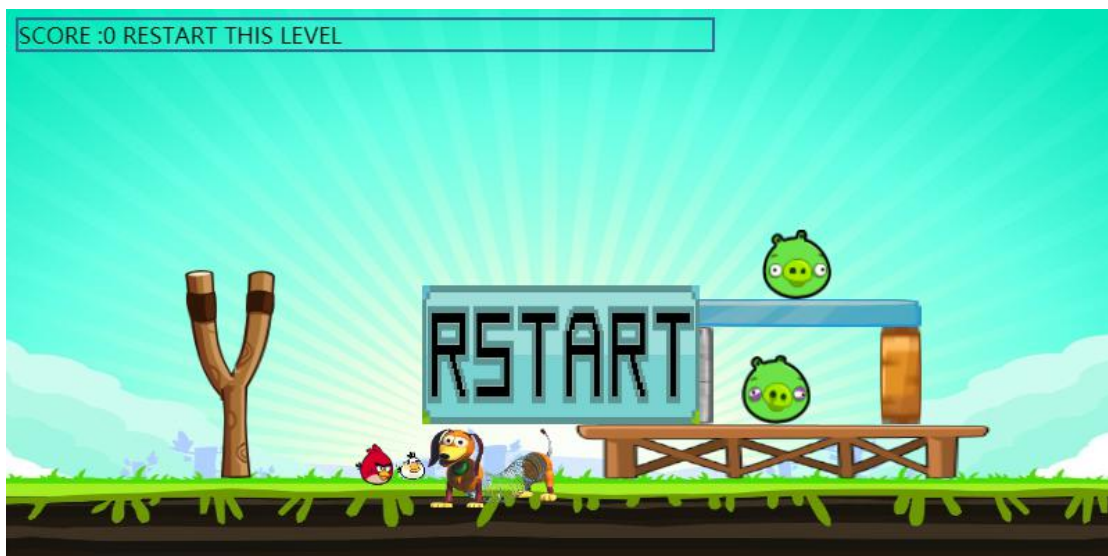
,joueur peut le clique à redémarrer ce niveau .

- Gagner



C'est l'écran de gagné „joueur peut cliquer à aller au niveau suivant

- Perdre



C'est l'écran de perdre „joueur peut cliquer à redémarrer le niveau courant

3.1.3 Niveau différents



Niveau 1



Niveau 2

3.1.4 Fin du jeu

Si le joueur a réussi tous les niveaux, l'écran sera comme suivant :



3.2 Collision

Les collisions sont vérifiées par pixel pour assurer que les objets touchent réellement (plus visible)

● Toucher la terre

Quand l'oiseau touche la terre:

Si sa vitesse est assez grande, il va rebondir, sinon il va rester sur la terre

Quand les autres objets touchent la terre, ils vont diminuer leur vitesse jusqu'à ce qu'ils soient statiques

● Toucher la table

Si les objets touchent la terre, ils vont diminuer leur vitesse jusqu'à ce qu'ils soient statiques

● Toucher les objet

Si la collision est entre cochon et oiseaux ou entre oiseaux et oiseaux :

si la vitesse d'oiseaux est assez grand, il va bouger l'autre ,si la vitesse d'oiseaux est très petite, il va être statique, sinon les deux seront rebondir

Sinon, la collision est comme rebondir.