

Cahier des charges - Glowing Barn

Introduction

Glowing Barn est un jeu de réflexion de type "platformer" avec des éléments de gameplay basé sur l'effet magnétique. Il sera réalisé dans le cadre du projet P2 du semestre d'automne de l'année académique 2018-2019.

Étudiants : Loïck Jeanneret, Pierre Bürki et Alexandre Bianchi

Description du jeu

Le jeu se compose d'une série de tableaux où le joueur devra en trouver la sortie. Le joueur dispose d'un aimant qu'il peut activer ou non. Grâce à cet aimant le joueur sera capable de déplacer des objets, d'être attiré par certains autres et de réaliser encore d'autres actions.

Les niveaux se présenteront comme des aires de jeux fermées avec une caméra qui suivra le personnage du joueur. Les mécaniques de déplacement seront basées sur un système équivalent à celui d'un jeu de plateforme 2D classique de type "side scroller". (Déplacement droit et gauche, saut, système physique, etc...)

Une attention toute particulière sera aussi accordée à la progression du joueur à travers les différents niveaux. Le but étant d'initier le joueur aux différentes mécaniques du jeu à travers le prisme du level design.

Le jeu possédera aussi des ennemis qui se devront d'être relativement simple et "statique" pour éviter que le jeu se transforme en type action alors que le but visé dans ce projet est de garder principalement un aspect réflexion.

Description technique

L'ensemble de l'application sera réalisé en C++ avec le framework Qt. On pourra aussi envisager d'utiliser [Tiled](#) pour faciliter la création des niveaux.

D'un point de vue purement architectural de l'application, bien que l'on se basera sur les solutions d'affichage graphique préexistantes de Qt (QGraphicsView) il conviendra de faire attention à la séparation correcte de l'affichage et de l'update du jeu et de veiller à appliquer certaines pratiques optimisées au développement de jeu.

Liste non-exhaustive des fonctionnalités

Joueur :

- Déplacement 2D (gauche / droite / saut / ...)
- Utilisation de l'aimant (activation, désactivation, visée, ...)

Niveau :

- Système de collision simple
- Bloc d'attraction/répulsion
- Fin de niveau (peut nécessiter une "clé" ou autre prérequis)

- Déclencheur d'événement
- Ennemis

Autres :

- Menu
- Système basique de sauvegarde
- Graphismes 2D (pixelart)
- Caméra dynamique

Améliorations envisageable :

- Gestion du redimensionnement de l'application / différentes résolutions