

Cahier des Charges : Jeu d'Évitement d'Obstacles

Objectif

Développer un jeu en C++ avec SFML dans lequel un joueur contrôle un personnage qui doit éviter des obstacles en mouvement. Le jeu doit inclure des graphiques, des contrôles de clavier, la détection des collisions, et un système de score.

Pré-requis

Avoir SFML installé sur votre système. Suivez les instructions sur le site officiel de SFML pour l'installation.

Avoir un environnement de développement (par exemple, Visual Studio, Visual Studio Code, ou tout autre IDE compatible).

Fonctionnalités

Initialisation de la Fenêtre :

Créer une fenêtre de jeu SFML de 800x600 pixels.

Contrôle du Joueur :

Dessiner un personnage contrôlable (un rectangle ou un cercle).

Permettre au joueur de déplacer le personnage avec les touches du clavier (flèches directionnelles ou touches WASD).

Obstacles en Mouvement :

Générer des obstacles (rectangles ou cercles) qui se déplacent verticalement ou horizontalement.

Les obstacles doivent réapparaître après avoir quitté l'écran.

Détection des Collisions :

Détecter les collisions entre le personnage du joueur et les obstacles.

Terminer le jeu si une collision est détectée.

Système de Score :

Mettre en place un système de score qui augmente avec le temps.

Affichage du Score :

Afficher le score en temps réel à l'écran.

Étapes de Réalisation

Création de la Fenêtre :

Utiliser SFML pour créer une fenêtre de 800x600 pixels.

Implémentation du Personnage Joueur :

Dessiner un rectangle ou un cercle pour représenter le personnage du joueur.

Gérer les entrées clavier pour déplacer le personnage.

Génération et Mouvement des Obstacles :

Créer une classe Obstacle pour gérer les obstacles.

Générer des obstacles à intervalles réguliers.

Mettre à jour la position des obstacles pour qu'ils se déplacent à l'écran.

Détection des Collisions :

Vérifier les intersections entre le rectangle du joueur et les obstacles.

Système de Score :

Implémenter un compteur de score qui augmente avec le temps.

Affichage du Score :

Utiliser SFML pour afficher le score à l'écran.