

The Train

Synthèse d'image

Valentin LEPREUX

<https://github.com/Valpx/The-Train>

Compilation

Voici les étapes pour compiler le programme :

- Ouvrez le projet dans VS Code
- Faites clic droit sur le CMakeLists.txt et sélectionnez 'Clean Reconfigure All Projects'
- Cliquez sur le bouton 'Build' de VS Code

Un dossier 'bin' contenant le programme sous le nom de 'the_train' sera créé.

Exécution

Pour exécuter le programme, placez-vous dans le dossier bin et lancez la commande suivante :

```
./the_train filepath
```

Vous trouverez des cartes préconstruites dans le dossier 'examples'.

Voici une commande possible :

```
./the_train ../examples/example_1.json
```

Touches

Z : Avancer

Q : Déplacement sur la gauche

S : Reculer

D : Déplacement sur la droite

Échap : Quitter

Espace : Activer/Désactiver les animations

Souris : Bouger la caméra

Astuce : Restez appuyé sur les touches ZQSD pour vous déplacer plus vite.

Path

Pour construire un path dans le fichier json il faut se plier aux exigences suivantes :

- Il ne doit pas y avoir de doublon
- Chaque rail du chemin doit être adjacent au précédent

La construction du chemin sera ensuite automatique

Résultats

Toutes les fonctionnalités du projet sauf l'illumination ont été implémentés.

Améliorations

Voici les améliorations qui ont été apportés au projet :

- Caméra FPS totale permettant de bouger la caméra à gauche, à droite mais aussi en haut et en bas
- Nuages animés dans le ciel
- La gare est orienté automatiquement en direction du rail le plus proche
- Le train est orienté en fonction du rail sur lequel il est posé. Par exemple, si il est posé sur un rail courbé alors il sera en biais.
- Décors aléatoires d'arbres et d'immeubles

