

Compilation :

Le projet utilise cmake, il suffit de créer un répertoire build puis d'aller dedans en terminal et faire cmake "chemin_projet" puis faire make. Les textures et model 3D nécessaires seront directement copier dans le répertoire build avec cmake.

Utilisation :

L'application se lance en terminal en faisant ./roller_coster
Aucun argument n'est nécessaire.

Par défaut, l'application est en vue global, on peut zoomer et dézoomer avec la flèche haut et bas du clavier. Le pivotement se fait avec un clic droit enfoncé et en déplaçant la souris.

On peut passer en vue libre en appuyant sur "C" et inversement. Le déplacement en vue libre est possible avec les flèches. Il est possible de regarder autour avec le clic droit comme l'autre caméra.

Il faut appuyer sur "S" pour lancer/stopper le véhicule dans son trajet.

Fonctionnalités :

L'affichage du véhicule/environnement/trajectoire fonctionne avec des textures.

Les caméras trackball et freefly sont implémentées et fonctionnent et on peut faire les rotations en déplaçant la souris avec le clic droit.

Le véhicule se déplace bien sur la trajectoire, nous avons décidé de faire un circuit avec des loopings en utilisant les courbes de bézier.

Nous avons bien implémenté la skybox mais nous ne l'avons pas affiché car cela masque une partie de notre trajectoire. Nous avons donc mis un screen pour montrer notre ciel.

Il est aussi possible de rajouter le ciel en décommentant la partie concerné de la fonction init dans World.cpp et de recompiler.
Voici le code concerné.

```
Sky *sky = new Sky();  
world.push_back(std::move(sky));
```

A la place d'un cube nous avons mis une sphère pour un meilleur rendu.

Non implémenté :

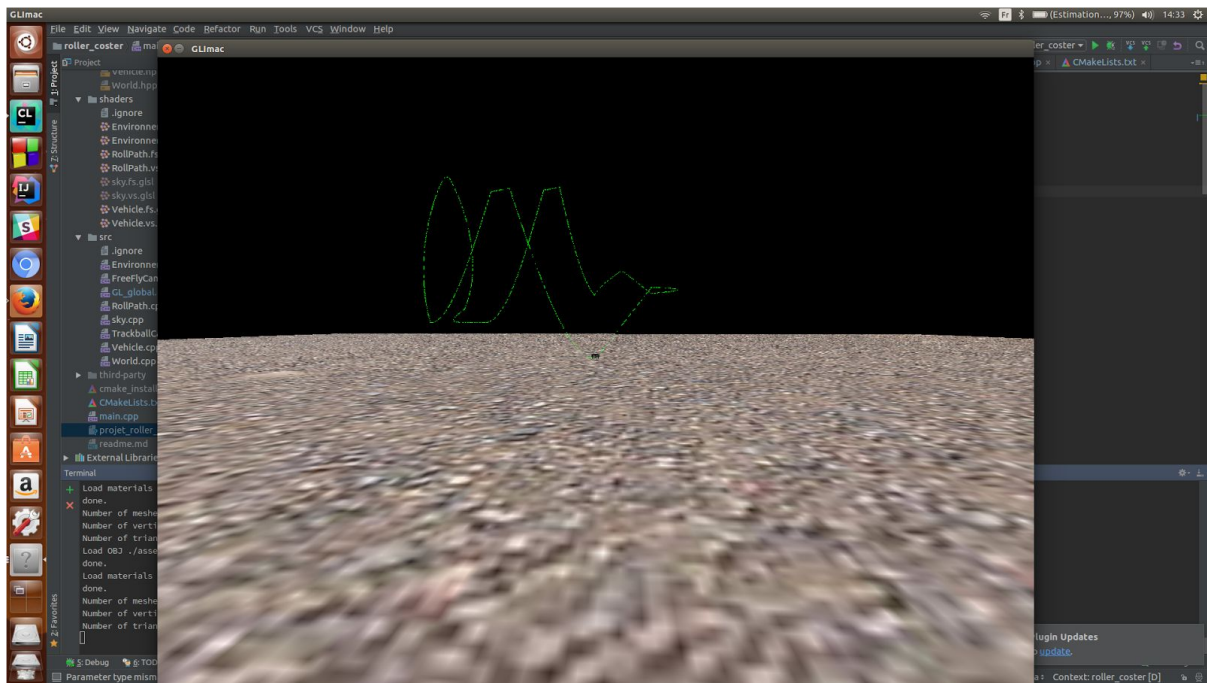
Le véhicule ne tourne pas en fonction de la trajectoire.

Ambiance nuit/jour et luminosité.

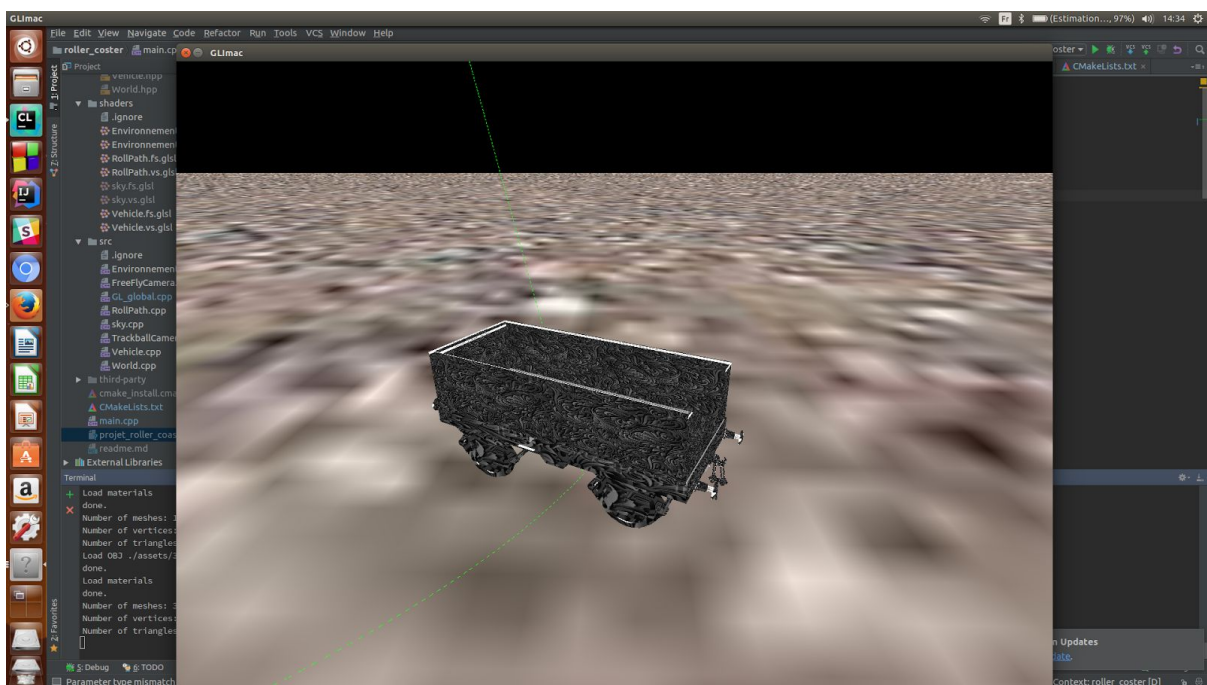
La caméra du point de vue véhicule, la caméra suit bien le mouvement de la trajectoire mais n'est pas sur le véhicule. Nous l'avons donc remis en mode libre.

Screenshot :

trajectoire :



wagon :



ciel :

