
PROJET TSI

HADJ-HAMDRI MOHAMMED-AMINE
TAHIRI EL ALAOUI YOUNESS

3ETI GRP-D
2022 -- 2023

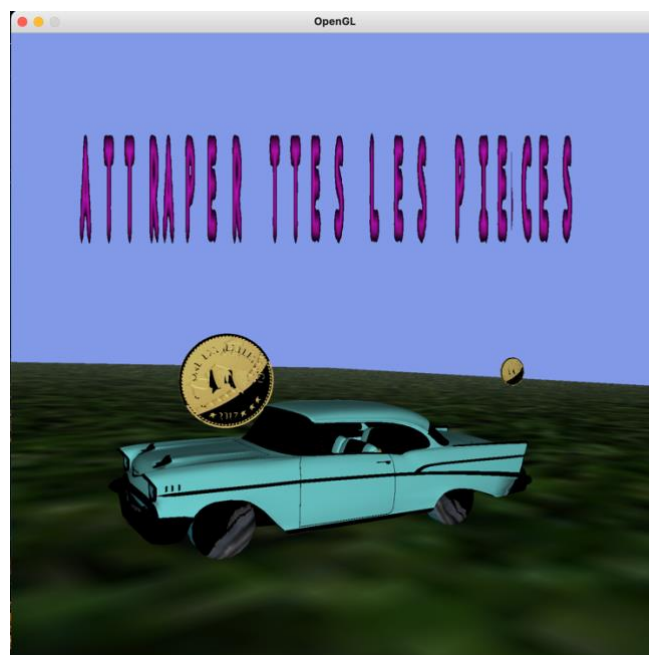
Notre projet est un jeu vidéo 3D réalisé principalement grâce au module OpenGL de Python.

Pour lancer le jeu, exécutez le fichier 'main.py'.
Les touches utilisables sont listées à la fin de ce fichier.

L'objet principal du jeu est une voiture qui possède les capacités suivantes :

- Se déplacer dans toutes les directions.
- Sauter à partir du sol et retomber sous l'effet de la gravité.
- Tirer des projectiles sous la forme de balles de fusil.

Voici à quoi ressemble le jeu :



Voici la voiture en train d'effectuer un saut (1ere image avant le saut et 2eme image saut en cours :



Sur la carte, vous trouverez également des jetons (noirs et dorés) qui sont placés aléatoirement à chaque début d'une nouvelle partie. Ces jetons tournent sur eux-mêmes autour de leur centre. Lorsque la voiture s'approche suffisamment d'un jeton, celui-ci disparaît (gestion des collisions).

Pour déterminer si la voiture est suffisamment proche d'un jeton, nous utilisons la méthode suivante :

1. Nous récupérons la position de la voiture.
2. Nous récupérons la position du jeton.
3. Nous calculons la distance entre les deux positions.
4. Si la distance est inférieure à un certain seuil, nous considérons que la voiture est suffisamment proche du jeton.

La caméra est initialement positionnée à l'arrière de la voiture (vue à la 3ème personne), mais elle peut être orientée tout autour de la voiture en utilisant la souris.

Le jeu se quitte automatique lorsque toutes les pièces ont été attrapées par le joueur.

Liste des touches utilisables pour interagir et jouer :

- Flèches directionnelles (HAUT, DROITE, BAS, GAUCHE) : permet de déplacer la voiture.
- ESPACE : permet d'effectuer un saut avec la voiture si elle est au sol.
- T : permet d'activer le "turbo" ou "boost" (vitesse plus élevée qu'avec la touche HAUT).
- Trackpad / Souris : permet de déplacer la caméra autour de la voiture.
- V : permet de repositionner la caméra à sa position initiale (derrière la voiture).
- SHIFT (gauche) : permet de tirer des projectiles qui disparaîtront au bout de 2 secondes.
