

TBTR : Turn By Turn Race



Le principe est de développer une application Android en 3D. Voulant un rendu ludique et innovant sur ce support, nous avons choisi un jeu de course au tour par tour.

Le but premier est de coder sur une plateforme mobile, nous avons choisi Android pour son développement en Java et pour sa prépondérance par rapport aux autres systèmes d'exploitations de smartphones et tablettes (en France plus de 60% des smartphones sont sous Android).

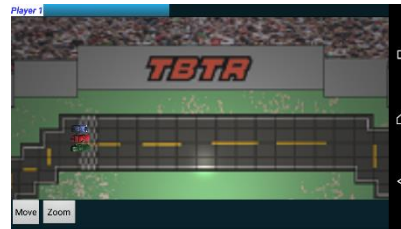


Le système d'exploitation de Google a son logiciel de développement, Android Studio, comprenant toute la documentation Java et celle propre à la plateforme mobile. Le logiciel possède aussi un émulateur pour tester le code avant de le mettre sur un appareil réel.



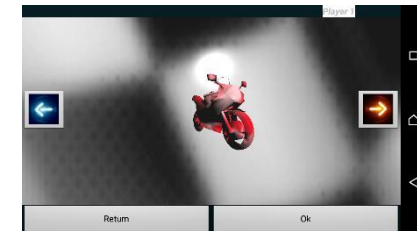
Le projet comprenant un rendu 3D, nous avons utilisé OpenGL ES pour l'affichage de tous les objets à l'écran et ainsi avoir le rendu voulu pour notre application.

Nous avons commencé par créer quelques objets 3D sur Blender, puis un circuit simple pour nos différents tests.



Nous avons ensuite créé un écran d'accueil de l'application, avec la possibilité de voir les règles du jeu. Celui-ci est uniquement en multijoueur local (sur le même appareil). Vient ensuite l'écran de sélection des véhicules pour les joueurs, on y voit tous les véhicules disponibles que nous avons créés sur Blender.

OpenGL ES (Open Graphics Library for Embedded System) permet l'affichage d'objets 3D sur des plateformes mobiles. Cela permet d'avoir accès à toute une librairie de fonctionnalités pour l'interface graphique du jeu sur smartphones et tablettes. Les textures et les dimensions ont été travaillées pour que les rendus soient compatibles pour tous les appareils Android et toutes les tailles d'écran.



Cette application nécessite au moins la version d'Android 4.0 (Ice Cream Sandwich) et la version d'OpenGL 2.0 qui est compatible avec ce système d'exploitation depuis sa version 2.0 (Eclair).



GASPAR Julien, GUILLOTON Xavier, LESY Jessy, SIPILE Frédéric, VERGNE Florian, E3S, Informatique
Tuteur : MUSTAFA Nabil