



**POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL**

LE GÉNIE
EN PREMIÈRE CLASSE

LOG4715

**TP3 : Conception et implantation d'un
niveau de jeu**

Version 15.3

Professeur : Olivier Gendreau

Chargé de laboratoire : Jean-Marc Nielly

Introduction

Ce travail vise la création d'une piste de course. Vous utiliserez comme base ce que vous avez réalisé pour le TP2. Il est fortement conseillé d'utiliser la piste qui vous est fournie comme point de départ et de procéder par modifications itératives pour créer la nouvelle piste. Encore une fois, le guide de programmation est une référence précieuse. Notez que la piste ne sera pas notée sur sa longueur, mais bien sur ses éléments d'intérêt.

Travail à accomplir

Thématique (4 points)

Utilisez les modèles gratuits du *Asset Store* pour donner une thématique à votre piste, aux obstacles, au HUD et aux voitures. Placez les éléments de façon à présenter des visuelles intéressantes au joueur lorsqu'il conduit (bien prendre en compte la position et l'angle d'élévation de la caméra). Faites preuve de créativité! Presque tout est permis, sauf évidemment tout élément de discrimination (sexisme, racisme, homophobie, etc.). Vous êtes libres d'utiliser tout ce qui est gratuit sur le *Asset Store*, sauf du code.

Écrans de début et de fin (4 points)

Un écran de lancement du jeu vous est fourni dans la scène `boot.unity`. Créez un écran de fin qui montrera le positionnement final des joueurs et le temps du gagnant. L'écran de lancement doit montrer le titre que vous donnerez à votre jeu.

Nouveau tracé (4 points)

Le nouveau tracé doit avoir un virage en épingle, une pente montante, et une « révélation visuelle » (*vista reveal*). Les voitures AI doivent pouvoir suivre le tracé.

Guidage (4 points)

La piste doit être construite pour que le chemin à prendre par le joueur soit facilement discernable. Pour y arriver, utilisez des codes de couleurs, des signes et symboles, des obstacles non ambigus et des récompenses placées sur la piste. Les directions (en HUD) que vous avez créées au TP2 doivent être intégrées, mais ne suffisent pas.

Minicarte (4 points)

L'écran montre une vue d'ensemble de la piste qui indique de façon symbolique la topologie de la carte et les positions des différents véhicules. 4 points

Raccourcis (2 points)

La piste doit offrir deux raccourcis. Ceux-ci peuvent être plus risqués que le chemin normal, ne pas contenir certains objets bénéfiques qui se retrouvent sur le chemin normal ou demander certaines capacités spéciales (arme, turbo ou autre) pour laisser passer le joueur.

Éléments de piste en mouvement (2 points)

Ces éléments peuvent attaquer les joueurs, bloquer temporairement des sections de piste ou créer des raccourcis pour les plus audacieux.

Récompenses (2 points)

Placez les objets collectionnables implémentés au TP2 à des endroits appropriés sur la piste.

Remplacement (2 points)

Le joueur ne doit jamais se trouver en position de ne pas pouvoir terminer la course.

Explications (2 points)

Faites un court document explicatif. Détaillez les contrôles et donnez les informations que vous jugerez pertinentes à la correction.

Remise

Compressez le dossier du projet et placez-le sur Dropbox ou Google Drive. **N'y incluez pas le dossier Library.** Laissez le lien dans le document PDF que vous remettrez sur Moodle avant l'échéance du lundi 7 décembre à 23h55.