

[HMIN317] Moteurs de jeux
Compte rendu du TP 2

Edouard BREUILLE & Célia ROUQUAIROL

October 12, 2017

1. Question 1

Pour réaliser cela, la heightmap est placée dans une QImage. Ensuite, pour chaque point de l'image, on récupère la valeur du pixel en RGB dans un QColor. Comme la carte est en noir et blanc, les trois composantes ont la même valeur entre 0 et 255, il suffit de récupérer l'une d'entre elle pour obtenir le niveau de gris. Finalement, cette valeur est ramenée entre 0 et 1 pour générer le terrain sans trop d'écart.

Au départ la texture était inversée sur la matrice de points dû à un mauvais parcours des points de notre part (le noir représentait les pics alors que le blanc représentait les creux). Nous étions parti sur une modification des valeurs ainsi que de la position de la caméra pour "tricher" et résoudre le problème. Nous nous sommes finalement rendu compte de notre erreur et avons rectifié notre parcours, ce qui a eu pour effet de corriger le tir (le blanc représentant désormais les pics et le noir les creux).

2. Question 2

Nous avons fixé les valeurs de l'axe, l'angle et la rotation de la caméra pour avoir une vue correspondant à l'énoncé. En appelant la fonction rotate() du MainWidget à chaque Update, nous pouvons alors faire tourner notre carte.

3. Question 3

TimerEvent se déclenche toutes X millisecondes (1, 10, 100, 1000 dans l'exercice). Nous l'avons modifié pour qu'à ce moment-là il appelle la méthode Update() qui demande un refresh de l'affichage : si depuis le dernier refresh il y a eu des rotations ou translations, elles seront alors appliquées.