

# Compte Rendu TP1 – TP2

## Moteurs de jeu

### Thomas Schmid

Git : [https://github.com/thomasNWk/MoteursJeux\\_TPs](https://github.com/thomasNWk/MoteursJeux_TPs)

#### Question 1

La classe GLWidget permet de rendre une scène OpenGL dans une application QT.

Les shaders sont responsables du rendu.

Le vertex shader place les objets en multipliant les matrices objets, vue et projection.

Le fragment shader calcule la couleur en utilisant un modèle pour gérer la lumière.

#### Question 2

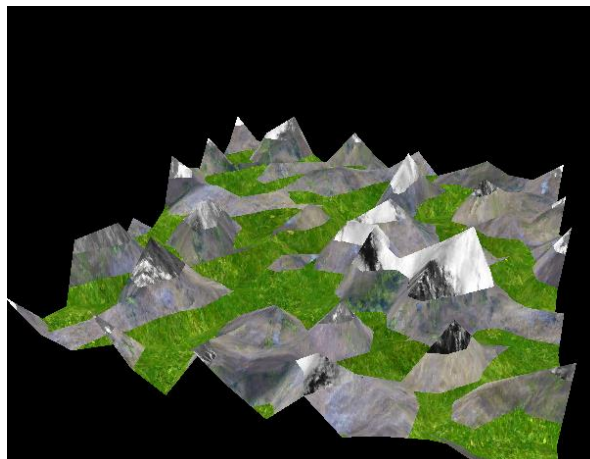
Des events permettent de mettre à jour les variables gérées par les sliders.

#### Question 3-4



La texture grass.png est plaquée sur le plan dont la composante Z des coordonnées des sommets est aléatoirement augmentée dans une certaine range.

#### Question 5-6



On utilise la heightmap pour déplacer les vertices dans le shader. La texture est choisie en fonction de la hauteur, sans blending.

Le résultat ci-contre est observé avec un angle de 45 degrés et tourne sur lui-même. On blend les textures entre elles pour adoucir les transitions.

