

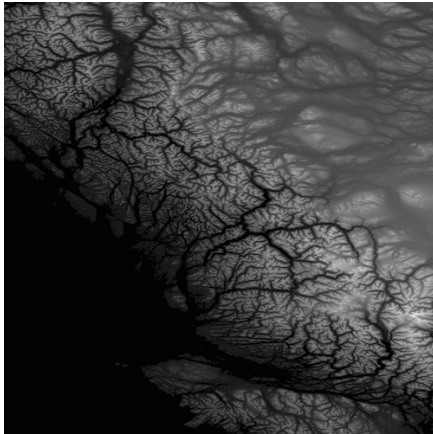
# Compte rendu du TP 2 de moteur de jeu

Arthur Ferré – M2 IMAGINA

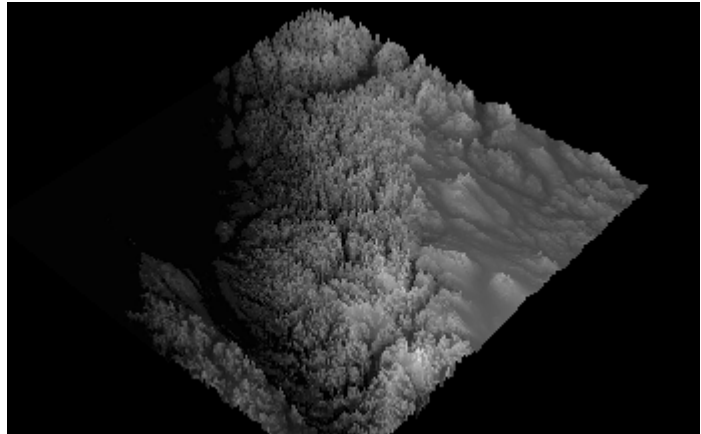
## Question 1 et 2

Modifier votre TP précédent pour lire une carte d'altitude (height map) et afficher un terrain dont l'altitude en chaque point est donnée par la carte.

Modifiez votre fonction d'affichage pour regarder le terrain sous un angle de 45 degrés, et le faire tourner autour de son origine avec une vitesse constante.



*Texture de height map*



*Rendu avec Qt*

## Question 3

- Comment est contrôlée la mise à jour du terrain dans la classe MainWidget ?

La mise jour du terrain est appliquée dans la méthode « paintGL » après l'appel à la fonction « update ».

- A quoi sert la classe QTimer ?

Elle permet de faire appel à la méthode « timerEvent » régulièrement avec un intervalle de temps défini.

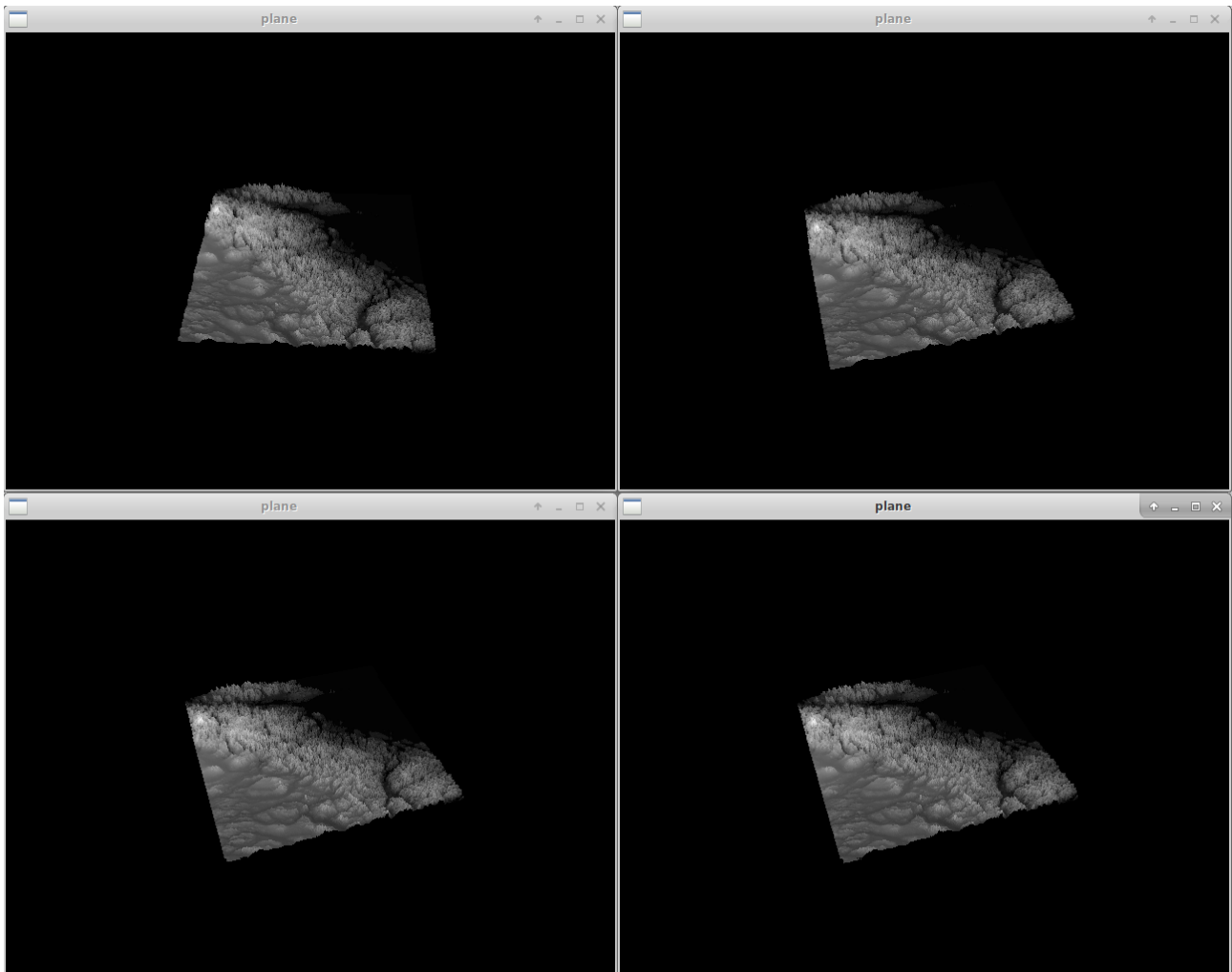
- Comment fonctionne-t-elle ?

Après la création d'une instance de QTimer, on fait appel à sa méthode « start » qui prend en paramètres l'intervalle de temps en milliseconde et une instance de Widget dont la méthode « timerEvent » sera appelée.

Modifier le constructeur de la classe MainWidget pour qu'il prenne en paramètre la fréquence de mise à jour (en frames par seconde).

Modifier votre programme principal pour afficher votre terrain dans quatre fenêtres différentes, avec des fréquences de mise à jour différentes (1 FPS, 10 FPS, 100 FPS, 1000 FPS).

Utiliser les flèches UP et DOWN pour modifier les vitesses de rotations de votre terrain (vitesse identique dans toutes les fenêtres).



*Rendu des quatre fenêtres à différentes fréquences d'affichage (1, 10, 100 et 1000 FPS)*

- Qu'observez-vous ?

On peut observer que la rotation reste la même quelque soit la fréquence d'affichage ou la vitesse de rotation.