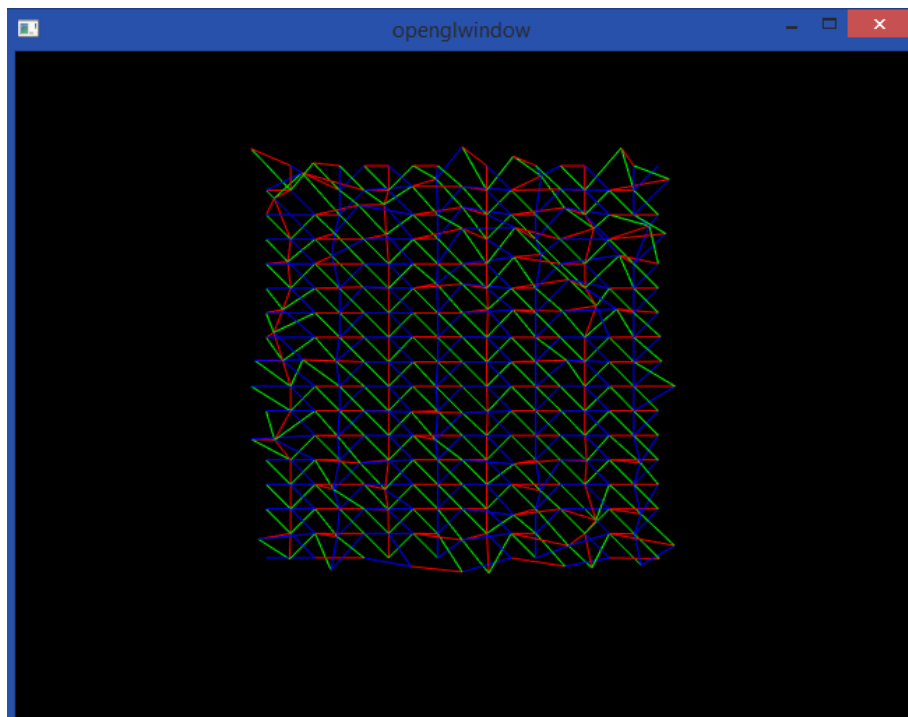
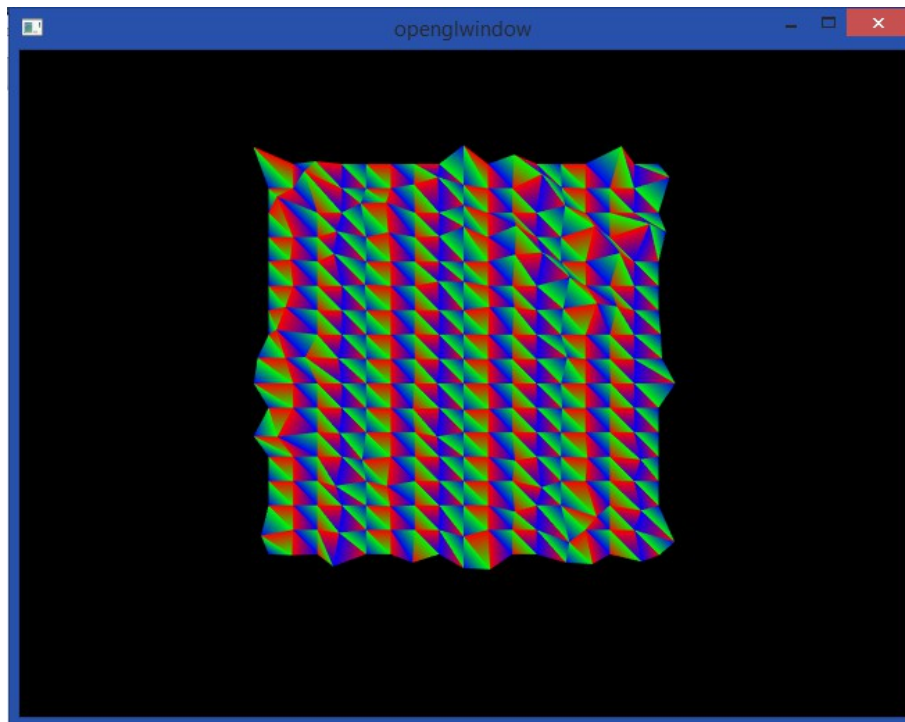


Herbaut Bastien

Moteur de jeu

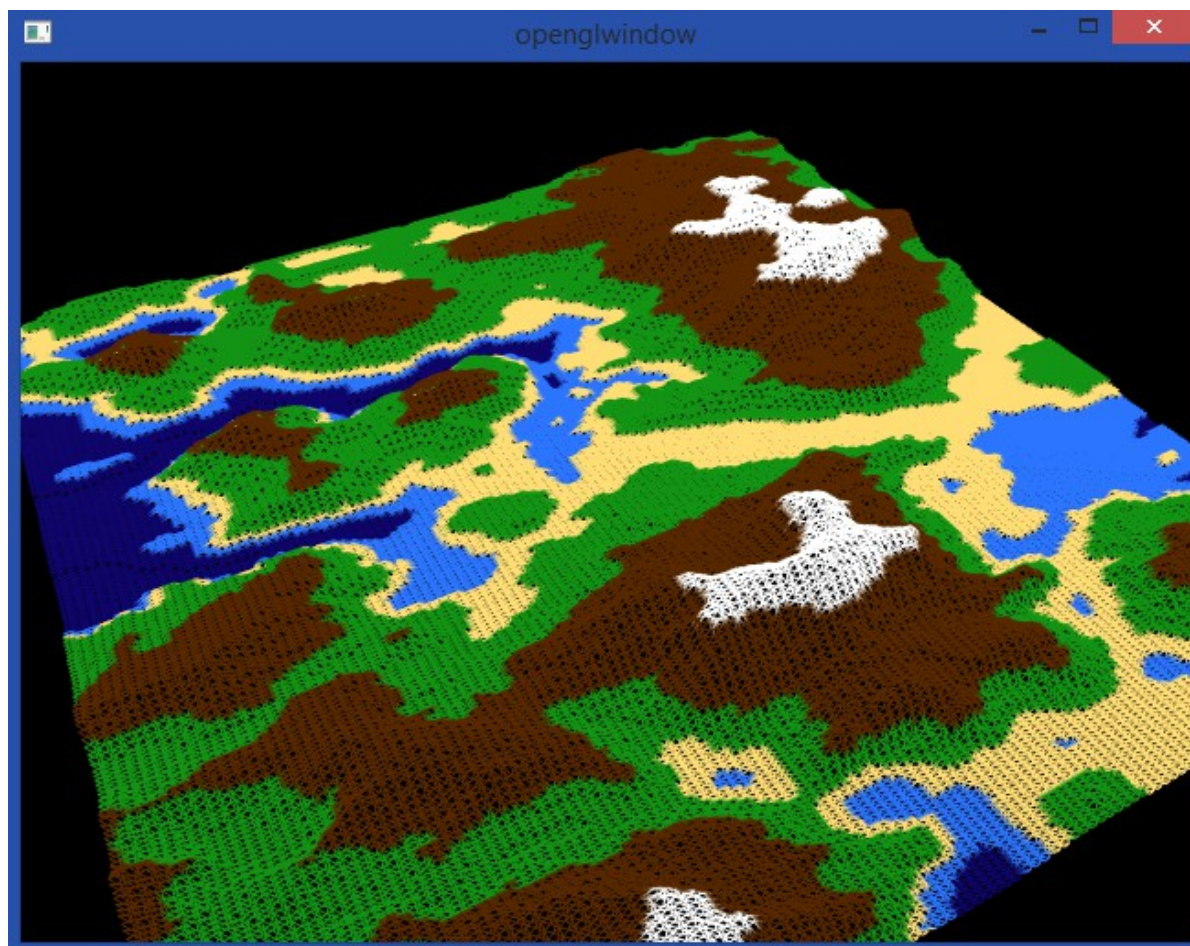
TP n° 1

Pour la partie concernant la création d'un carré de 16×16 sommets avec une valeur en Z aléatoire, je n'ai pas eu de difficulté particulière, voici à quoi ressemble ce que j'obtiens en triangles plein et en mode file de fer:



Par la suite j'ai cependant dû modifier la façon dont j'utilisai ma structure de données, j'ai en effet eu des problèmes de mémoire pour créer la heightmap de 240*240 sommets, j'ai donc dû afficher chaque ligne du carré les unes après les autres et non plus afficher tout le carré d'un seul coup.

Ce problème réglé j'ai pu ajouter des couleurs aux sommets en fonction de leurs « altitude » afin d'avoir un rendu plus texturé, le résultat pour l'image heightmap 1.



J'ai également implémenté les déplacements de la caméra à l'aide de la souris et du clavier. Pour le clavier on peut zoomer et dézoomer avec les touches E et D, les touches S et F permettent de se déplacer sur l'axe X et les touches T et G sur l'axe Y. Pour ce qui est de la souris, on peut zoomer/dézoomer avec la roulette et faire pivoter la camera en faisant un clic gauche ou droit et en déplaçant la souris. Il est aussi possible de passer de l'affichage triangle à l'affichage ligne et inversement avec la touche shift du clavier.

Pour que vous puissiez tester l'affichage de la heightmap il va falloir que vous modifiiez la ligne 229 du fichier main.cpp afin de donner le chemin absolu vers le fichier heightmap-1. Il vous suffit ensuite de lancer l'exécution du programme. Si vous voulez tester l'affichage du carré avec des coordonnées en Z aléatoire il vous faudra commenter la ligne 229 et décommenter la ligne 224 du fichier main.cpp (Attention, si vous voulez un nombre de carrés par ligne spécifique il faut changer la macro ligne 56).