LES CHOIX

L’IDE de développement sélectionnée est Visual Studio car nous l’avions déjà installé chacun de notre côté. Concernant la librairie graphique, nous utilisons OpenGL car Martin et Clémence l’avaient déjà utilisée l’année précédente dans d’autres projets sous QtCreator. Nous avons toutefois dû adapter son utilisation à Visual Studio, via les bibliothèques *glew* et *freeglut*. En effet, QtCreator encapsulait OpenGL de telle manière que son utilisation ne requérait rien de plus que l’IDE de développement.

LES DIFFICULTÉS

Comme *freeglut* ne supporte pas bien l’encapsulation de ses fonctions de callback, nous avons dû mettre en place un hotfix avec une instance statique de la classe gérant l’affichage graphique. Ce n’est pas une solution élégante mais nous avons préféré ne pas perdre trop de temps sur l’affichage, car ce n’est pas l’objectif premier de notre travail.

Le C++ étant un langage nouveau pour Elie, il lui a fallu apprendre les subtilités du langage au fur et à mesure. Nous avons également rencontré des certains problèmes liés aux pointeurs, problèmes assez récurrents lors du développement d’un programme en c++.

LES ASTUCES DE PROGRAMMATION

La séparation a été faite entre la logique et l’affichage, avec la classe Particle qui contient toutes les données concernant cette dernière, et la classe Shape, déclinée pour les parallélépipèdes rectangles et les sphères, permet l’affichage de la Particule à laquelle elle est liée. La classe Jeu fait le lien entre les deux, dessine la scène et fait les appels de l’intégrateur sur chacune des particules.