

## Rapport du Projet de Modélisation

Le projet de modélisation consiste à créer un logiciel de modélisation de figures 3D, pouvant être affichées dans l'interface, puis manipulées en effectuant différents mouvements de rotation, de translation ou encore de zoom. Nous avons développé ce projet à quatre. Axelle et Arnaud ont réalisé l'interface graphique du logiciel, qui a évolué au fil du temps selon les attentes des deux livrables. Valentin s'est occupé du traitement du fichier contenant les coordonnées des points de la figure et de la création des structures permettant le stockage de ces données et de leur interprétation, ainsi que du tri des faces pour afficher correctement la figure. Julien s'est concentré sur les calculs des différents mouvements (rotation, zoom, translation) à l'aide de matrices ainsi que sur le calcul de l'éclairage de la figure à l'aide de vecteurs. Valentin a développé les tests unitaires, la gestion des différentes exceptions pouvant survenir lors de l'exécution du programme, ainsi que la Javadoc et il s'est occupé de la mise en forme du code et des différentes bonnes pratiques à effectuer. Arnaud a développé les fonctions permettant l'affichage de la figure et Axelle a développé la fonction permettant de changer le mode d'affichage. Ils ont également travaillé ensemble pour réaliser la rotation automatique à 360 degrés de la figure. Valentin a réalisé la fonction permettant d'afficher la figure avec un niveau de zoom adopté à la fenêtre. Nous avons rencontré différentes difficultés au cours de ce projet, dont certaines n'ont pas pu être résolues malgré notre communication au sein de l'équipe. Nous avons tous regardé d'un œil attentif ce que faisaient les autres membres de l'équipe afin de comprendre au mieux le projet et de s'entraider lorsqu'une difficulté était rencontrée. Julien a travaillé à la conception du modèle MVC et différents design-pattern ont été intégrés par les différents membres. La vidéo du rendu a été réalisée par Axelle et le rapport et l'UML par Valentin.