Devoir 2

Vous devez concevoir du code utilisant libigl pour faire la modélisation par surface de révolution. Votre application doit :

* ~~Permettre à l’utilisateur de cliquer sur un plan pour ajouter les points~~ qui formeront la courbe.
* Créer les polygones de la surface de subdivision. Un défi additionnel réside dans la création de la surface avec un nombre minimal de sommets et faces.

Nous assumons que l’utilisateur va entrer une courbe qui permettra d’éviter les intersections de la surface avec elle-même.

Un code de départ vous est fourni. Il est recommandé de l’utiliser.

Un exemple d’exécutable qui réalise les fonctionnalités ci-haut vous est fourni. Si votre code fonctionne correctement, il devrait construire la même surface. Par contre, selon le niveau de raffinement de votre code, vous pourriez avoir plus ou moins de sommets et faces dans votre surface.

Barème de correction :

* Ajout interactif et affichage des points sur la courbe (50 %)
* Création de la surface de révolution (40 %)
* Points proportionnels au nombre de faces et sommet (10 %)

Vous pouvez avoir des points bonus :

* Vous êtes le premier à trouver un bug dans l’exemple d’exécutable. Vous devez indiquer comment reproduire le bug. Vous devez préciser ce qui est erroné.
* Coloration de la courbe : vous colorez la ligne et les points de la courbe en faisant varier la teinte (*hue*) le long de la courbe.

Chacun des éléments en bonus peut vous valoir 5 % et votre note peut être de 110 % au maximum.