

TP d'infographie

M1 Info STIC - 2015

Christophe Raffalli

1 COMPILATION ET COMPRÉHENSION

Récupérer le code et le compiler (ajuster les variables du Makefile et notamment cette du GC)

Une fois compilé, ce code doit afficher un tétraèdre qui tourne.

2 LECTURE D'UNE FONCTION

Lire la fonction `tetraedron` du fichier `triangulation_tools.c` et faire un dessin représentant toutes les demi-arête et leur champs `next`. Rendre ce dessin.

3 DESSINER UN CYLINDRE

Ajouter dans le fichier `tests.c` une fonction qui construit un cylindre. Cette fonction prendra en argument deux points (pour définir l'axe du cylindre), le rayon du cylindre, et le nombre de subdivisions à faire.

Ajouter dans le fichier `main.c`, dans les fonctions `initGLScene()` et `drawGLScene()`, le code permettant d'afficher votre cylindre. Si vous utilisez `tiny_gc`, il faut aussi ajouter deux lignes au début de la fonction `main` pour que le GC ne collecte pas votre cylindre.

4 CONSTRUIRE UNE COURBE DE BÉZIER ALÉATOIRE

À partir de ce qui a été vu en cours, construisez une courbe de Bézier aléatoire, avec son repère orthonormé qui suit la courbe.

Construire un tube entourant cette courbe, en le rattachant au cylindre construit à la question précédente (c'est plus pratique pour le code, et ce cylindre est l'entrée du jeu).

Dessiner ce cylindre.