

2015 - Projets Génie Logiciel – Multimedia - MGSI

I. 13 étudiants communs à MM et MGSI, 3 projets (4+4+5 étudiants)

1. Illustration du Cours MGSI – 1

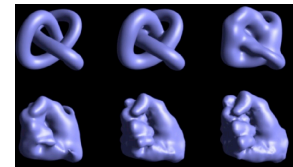
Démonstration des modules du cours : modèles BREP, implicites ; CSG ; courbes et surfaces ; illumination et textures ; animation par images clés.

2. Illustration du Cours MGSI – 2

Démonstration des modules du cours ayant trait aux algorithmes 2D (clipping, Bresenham, ...) et aux algorithmes de géométrie algorithmique (enveloppe convexe, intérieurité d'un point à un polygone, Voronoï...)

3. Animation, Morphing et Video comprenant :

1. module de chargement d'images (éventuellement à partir de video)
2. module de morphing d'images
3. module de tracé de surfaces implicites
4. module de morphing de surfaces implicites
5. module d'animation de maillages (squelette + éventuellement maillage simple)
6. module de lecture/écriture de video



II. 8 étudiants MGSI, 2 projets (4+4 étudiants)

1. Petit Modeleur Géométrique comprenant :

- a) module de lecture de maillages (type OFF, NOFF, ...)
- b) module de structuration des données lue
- c) module de visualisation des maillages incluant lumières et caméras
- d) module de chargement de textures (jpg, ppm, tga etc.)
- e) module de lancer de rayon simple.



Il est possible de s'inspirer de modeleurs géométriques classiques (Blender par exemple qui est gratuit, ou Maya ou...). Bien sûr on ne demande pas de ré-écrire Blender !

2. Facettisation

- a) Ecrire un module de facettisation d'un objet défini par une surface implicite, par l'algorithme du Marching Cubes
- b) Facettiser l'objet défini à partir d'un CSG de surfaces implicites

III. 9 étudiants MM, 2 projets

1. Site Marchand

Vente par correspondance de matériel électroménager.
(gestion du stock, interface acheteur, simuler le paiement, ...)

2. Pseudo DreamWeaver

Elaborer un système de génération de pages HTML complet (tous les éléments HTML, styles, événements, ...)