

Travaux Dirigés

Remarque : Tout les programmes vont être écrits en utilisant la bibliothèque JOGL (OpenGL pour JAVA) avec le langage JAVA.

Partie 1 :

Ecrire un programme permettant de dessiner une maison en utilisant les lignes.

Utiliser la fonction glBegin avec le mode de dessin GL_LINES.

Partie 2 :

Ecrire un programme permettant de dessiner un polygone à 6 sommets en couleur rouge, et un autre pour dessiner un triangle avec trois couleurs différentes aux sommets.

Utiliser la fonction glBegin avec les modes de dessin GL_TRIANGLES et GL_POLYGON, et la fonction glColor3f.

Partie 3 :

Ecrire un programme permettant de dessiner un triangle et lui appliquer un changement d'échelle, et par la suite un autre triangle avec l'application d'une rotation à une angle donnée.

Utiliser la fonction glBegin avec le mode de dessin GL_TRIANGLES, et la fonction glTranslatef et glRotatef.

Partie 4 :

Ecrire un programme permettant de dessiner un cube en utilisant des facettes (quads) avec des couleurs différentes pour chaque facette et lui appliquer par la suite une texture Bitmap au lieu des couleurs.

Utiliser la fonction glBegin avec le mode de dessin GL_QUADS, la fonction glColor3f, glTexCoord2f, glBindTexture.

Partie 5 :

Ecrire un programme permettant de dessiner un polygone à 6 sommets et de lui appliquer un éclairage. Essayer de faire tourner l'objet pour voir l'effet de la lumière sur l'orientation de la facette du polygone.

Utiliser la fonction glBegin avec le mode de dessin GL_POLYGON, la fonction glLightfv, glEnable avec les constantes : GL_LIGHTING, GL_LIGHT0 et GL_NORMALIZE.

Préparer par Mr. Djalel HEMIDI