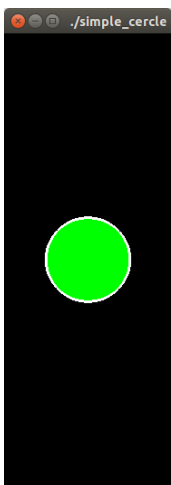


## TP4 : Synthèse d'images - OpenGL

### 1 - Dessin dans le plan

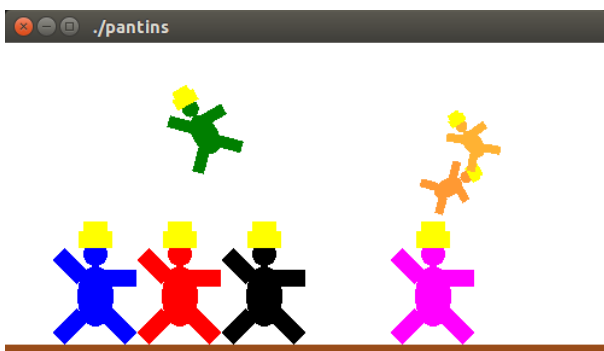
#### Exercice 1 :



Il suffisait de modifier l'instruction `glOrtho` dans la fonction `redimensionnement()` afin que le cercle garde sa forme normale quelque soit la taille de la fenêtre.



### 2 - Transformations géométriques

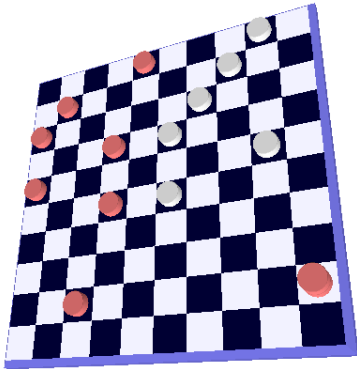
#### Exercice 2 :



Il était nécessaire dans cet exercice de bien comprendre les fonctions `glTranslated()`, `glRotated()` et `glScaled()` afin de manipuler les éléments dans notre scène.

### Exercice 3 :

   ./damier2



## 3 - Création d'une scène complexe

### Exercice 4 :



   ./petit\_train

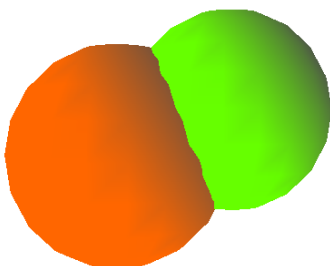


Le positionnement et la gestion de la taille des éléments par rapport à la scène était difficile à implémenter.

## 4 - Ombrage de faces

### Exercice 5 :

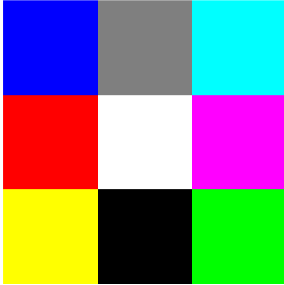
   ./ombrage\_face



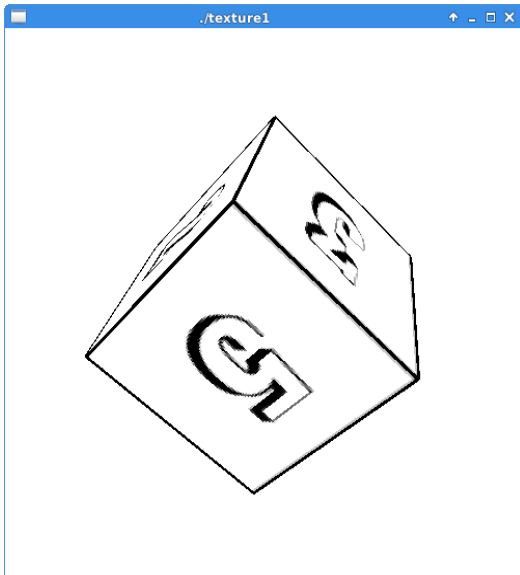
Ci-contre le résultat du programme en utilisant la méthode d'ombrage de Gouraud (qui est beaucoup plus efficace que celle de Lambert).

## 5 - Texture

### Exercice 6 :



### Exercice 7:



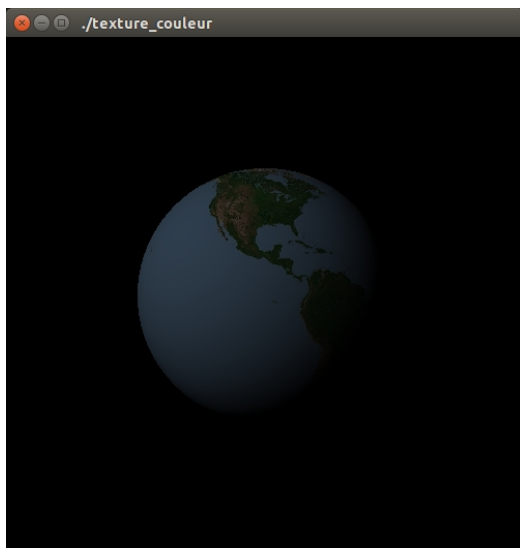
Création de 6 variables pour chaque texture de face.

### Exercice 8:



Application de texture sur des formes en 3D nécessitant la manipulation des fonctions `glTexCoord2d()` et `glVertex3d()` (principalement).

### Exercice 9:



Ombrage réalisé a partir de la méthode Gouraud.