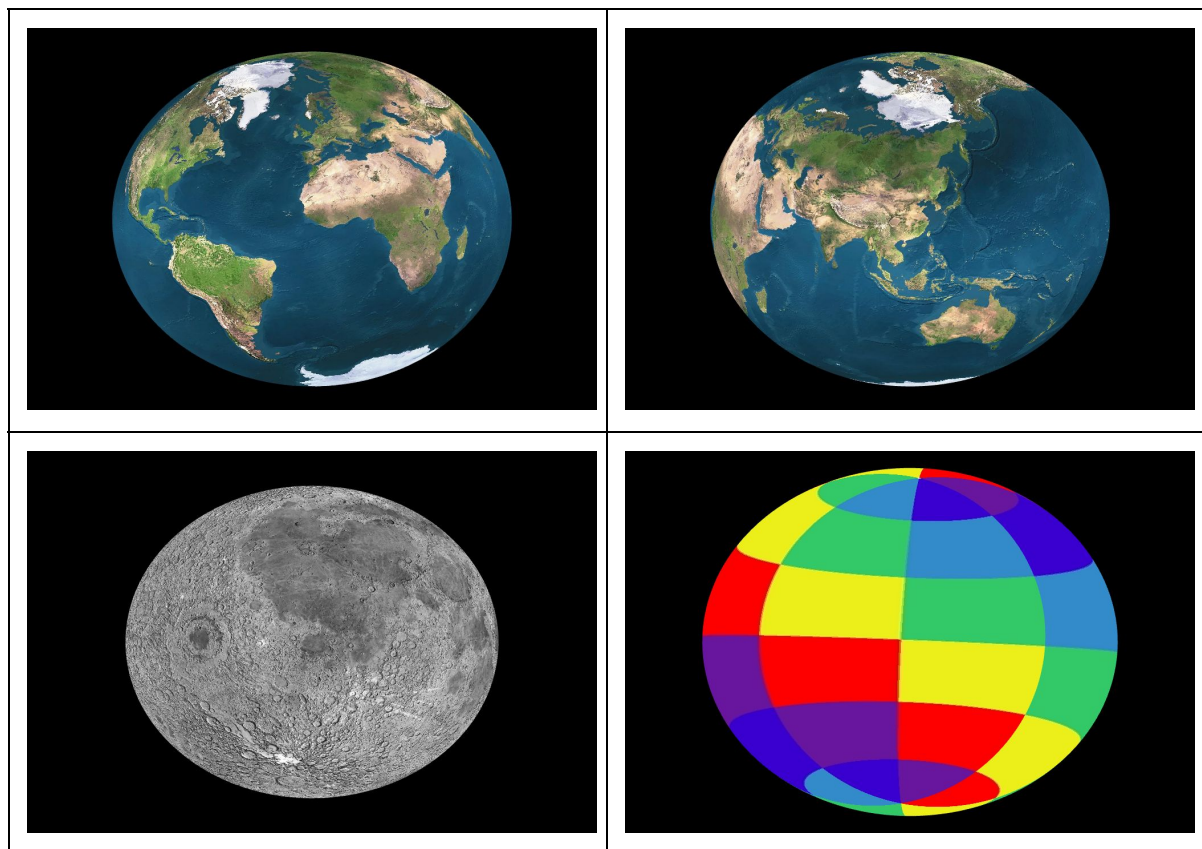


Synthèse d'images - Compte rendu de TP5

1. Affichage de texture

Nous avons mis en place le système d'application de texture et avons testé pour plusieurs images au niveau de la sphère.



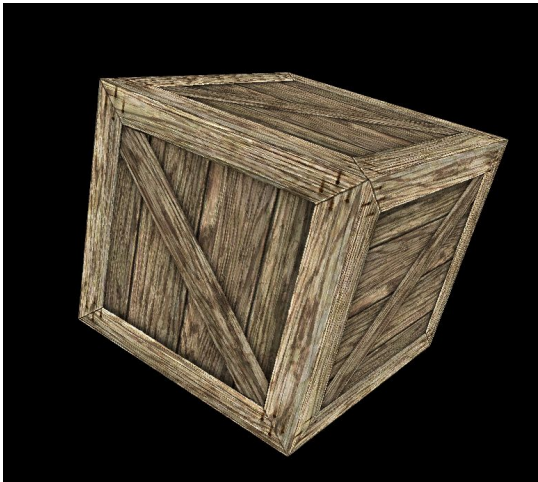
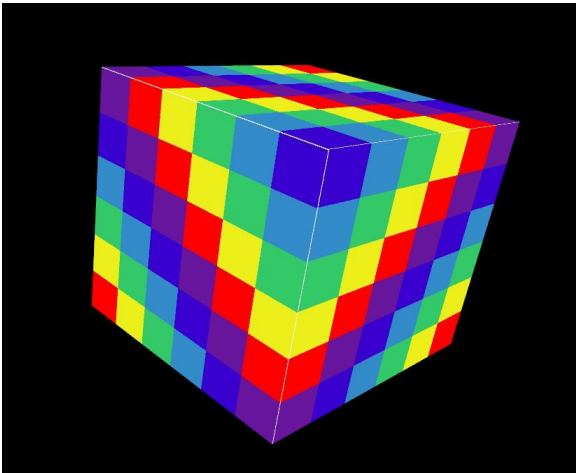
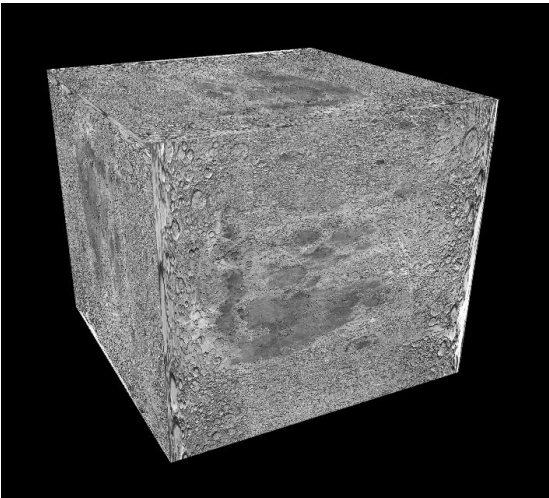
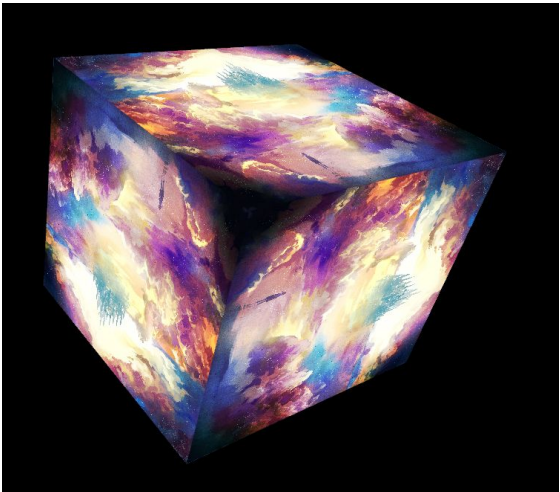
On peut remarquer que la texture n'est pas totalement bien appliquée : la dernière image montre clairement que les deux "poles" sont visibles, ce qui n'est pas possible pour une sphère. De plus, au niveau du globe terrestre, on remarque un étirement et un aplanissement des textures sur les bords et au centre.

2. Coordonnées de textures

On assimile à chaque sommet du cube une coordonnée de texture dans `create_cube()`, pour assigner à chaque face du cube la totalité de l'image. Cela est fait par le bout de code suivant :

```
// TODO : definir les coordonnées de texture des sommets du cube
for( int i = 0; i < 6; i++){
    output->texCoord.push_back(vec2(0,0));
    output->texCoord.push_back(vec2(1,0));
    output->texCoord.push_back(vec2(1,1));
    output->texCoord.push_back(vec2(0,1));
}
```

Nous essayons ensuite de mettre différentes textures en entrées

crate.jpg	chessMulti.jpg
	
moon.jpg	perso.jpg
	

Ensuite nous essayons d'assimiler différents bouts de texture à chaque face du cube (pour pouvoir représenter un dés par exemple) cette opération est effectuée par le code suivant :

```
output->texCoord.push_back(vec2(0.5,0));
output->texCoord.push_back(vec2(0.75,0));
output->texCoord.push_back(vec2(0.75,1./3.));
output->texCoord.push_back(vec2(0.5,1./3.));

for( int i = 0.; i <= 3.; i++){
    output->texCoord.push_back(vec2(i/4., 1./3.));
    output->texCoord.push_back(vec2((i+1.)/4., 1./3.));
    output->texCoord.push_back(vec2((i+1.)/4., 2./3.));
    output->texCoord.push_back(vec2(i/4., 2./3.));
}

output->texCoord.push_back(vec2(0.5,2./3.));
output->texCoord.push_back(vec2(0.75,2./3.));
output->texCoord.push_back(vec2(0.75,1));
output->texCoord.push_back(vec2(0.5,1));
```

Nous avons essayé de voir ce que des textures à plusieurs faces pouvaient donner sur un cube :

