

TP de Programmation 3d

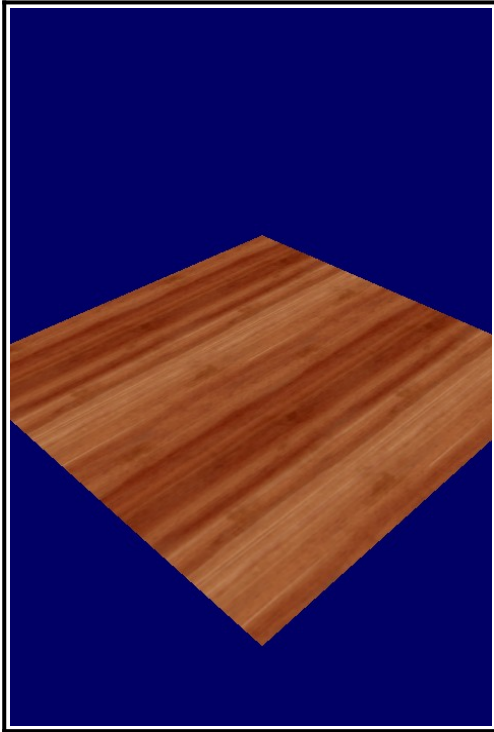
HAI719I



RICHARD Pierre
M1 Imagine

Partie 1 :

Niveau 0 :

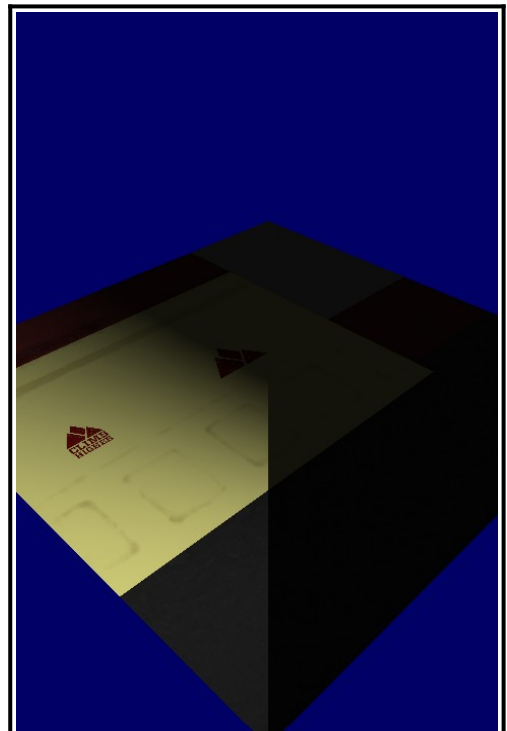


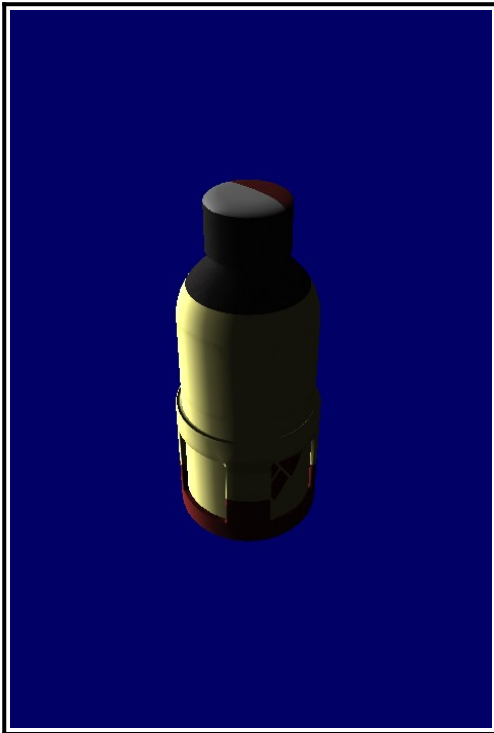
Dans le niveau 0 j'ai généré un quadrilatère sur lequel j'ai appliqué une texture. Le modèle du quadrilatère a été pris du répertoire suivant : <https://github.com/KhronosGroup/glTF-Sample-Assets> .

Durant le niveau 0 la majorité du temps a été utilisé pour comprendre la base de code donnée.

Niveau 1 :

Durant le niveau 1 je me suis orienté vers le normal mapping. Après réflexion je me rend compte que j'aurais dû effectuer plus d'essais pour implémenter le bump making. Cependant le modèle TwoSidedPlane ayant déjà une normal map il me semblait naturel de m'orienter dans cette direction. Après de nombreux essais et des échanges avec mes camarades de classe je me suis rendu compte que le modèle utilisé pour les tests ne marchait pas bien avec Phong.





J'ai alors pris le modèle WaterBottle. La texture s'appliquait bien et visiblement Phong marche bien. En y repensant j'aurais du effectuer plus de test pour voir si la texture marchait bien. Mais le résultat étant cohérent et ayant perdu trop de temps sur cette étape j'ai choisi de continuer vers le niveau 2.

Niveau 2

Finalement au niveau 2 il a fallu créer une skybox. Pour cela il a fallut créer un nouveau shader, une fonction qui initialise la skybox, une fonction qui peut lire la texture d'une skybox et télécharger une skybox.

Pour la texture réfléchissante il a fallut aussi créer un nouveau shader et lui envoyer la texture de la skybox.



Conclusion :

Ce TP était intéressant et m'a beaucoup demandé. Hélas je me suis souvent orienté dans des mauvaises directions ou dans des directions peu réfléchie, je peux notamment parler du modèle TwoSidedPlane qui ne fonctionnait pas correctement, de Phong que j'aurais du réaliser sans vraiment avoir une idée du rendu que j'aurais du avoir.

Cela a eu pour résultat d'énormes pertes de temps de mon côté. Je remarque également les lacunes que j'ai au niveau de la gestion de projet et de temps. Je remarque également un manque de maîtrise de plusieurs concepts et du langage. Finalement ces lacunes m'empêche de réaliser le deuxième TP dans le temps imparti, mais je suis quand même content d'avoir pu atteindre la fin du premier TP.

Je voulais également signaler qu'il y a une erreur sur le code de la diapositive 47 du premier cours. L'argument de la fonction, facesPath est utilisé en étant appelé faces dans la fonction.

Dépôt git : <https://github.com/Ranger1986/prog-3D-sbeugnon-2023>