

Projet OpenGL - Taquin 3D

Nicholas Journet - TP OpenGL - IUT -

1.1 Objectifs du projet

- L'objectif de ce projet est de réaliser, avec OpenGL, un taquin en 3D
- Ce projet est à réaliser pendant les 4 dernières séances d'analyse d'images
- A la fin des 4 séances vous rendrez un rapport d'une dizaine de pages maximum dans lequel vous expliquerez clairement le travail réalisé (objectifs, algorithmes mis en place, structures de données créées, résultats obtenus, fonctionnalités de votre taquin...).
- l'ensemble du code source doit être en C uniquement !
- Vous rendrez également une archive comportant le code source et les images utilisées.
- Ce projet n'a pas pour but d'évaluer vos connaissances en C. Cependant, un minimum de rigueur vous est demandé. Evitez la duplication de code, de retourner des adresses, d'utiliser trop de variables globales. Et COMMENTEZ votre code !

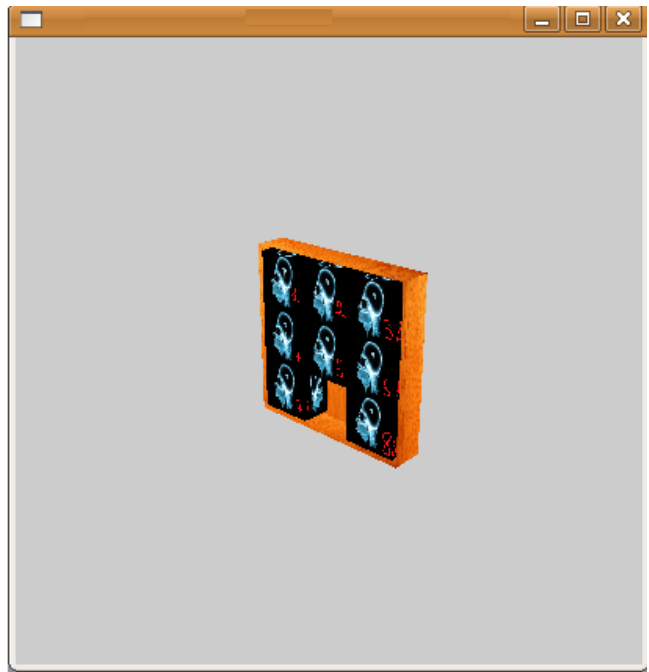
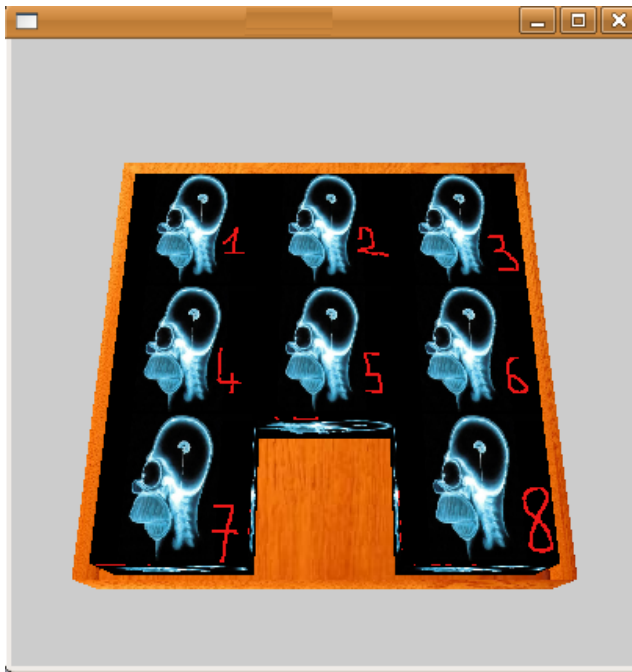
1.2 Description du taquin

1.2.1 Aspect visuel

Votre taquin doit au maximum respecter les consignes suivantes :

- Le taquin est composé d'un plateau carré dans lequel on peut mettre 9 cubes
- Le plateau possède des bords
- Il faut plaquer une texture sur le taquin (par exemple une texture bois)
- Huit cubes sont placés sur le plateau
- Il doit être possible de faire tourner le taquin sur lui même, afin de pouvoir l'observer sous tous les angles.
- Il doit être possible d'éloigner (ou de rapprocher) la caméra du taquin
- La gestion des lumières est obligatoire.

L'image suivante est un exemple de taquin correspondant à ces critères.

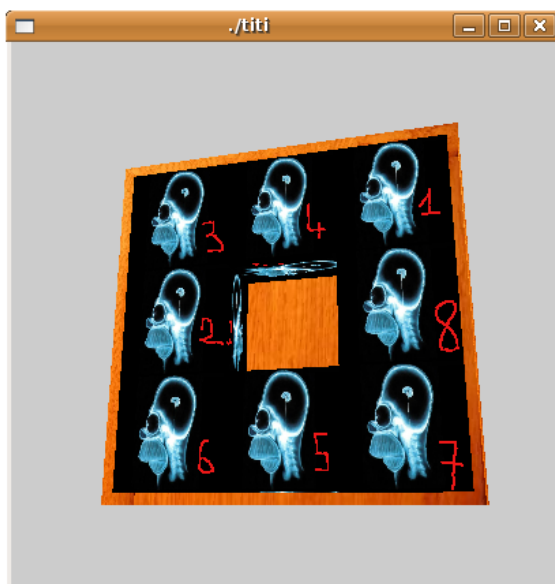


1.2.2 Fonctionnalités

Votre taquin doit, au minimum, comporter les fonctionnalités suivante :

- Pouvoir déplacer le cubes (en respectant les règles du taquin)
- Mélanger le taquin
- Vérifier si le taquin est résolu ou non
- Afficher une image signifiant au joueur qu'il a gagné.

L'image suivante illustre certain de ces critères.



Ce document est publié sous Licence Creative Commons « By-NonCommercial-ShareAlike ». Cette licence vous autorise une utilisation libre de ce document pour un usage non commercial et à condition d'en conserver la paternité. Toute version modifiée de ce document doit être placée sous la même licence pour pouvoir être diffusée.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>