

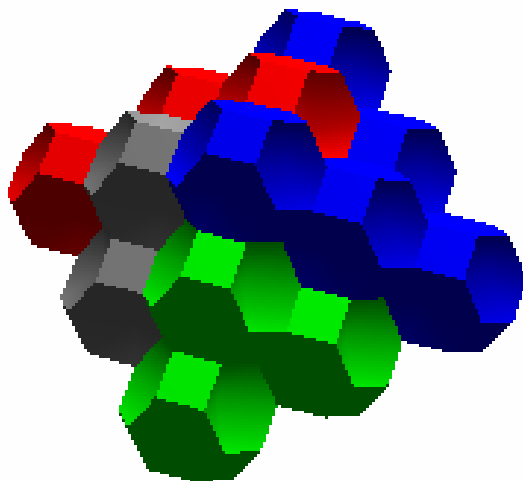
Octix, Jeu en 3D avec Java 3D

Introduction

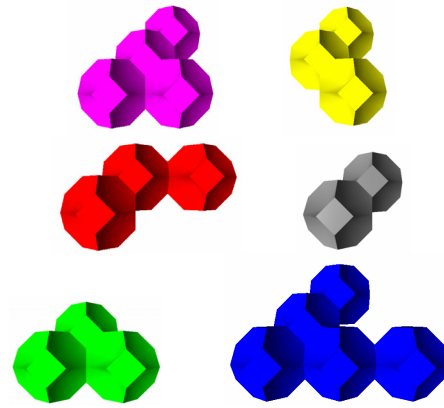
Trigam SA à Neuchâtel (www.trigam.ch) est une petite entreprise active dans les milieux de la production de jeux. Sa spécialité est la réalisation de jeux complexes en deux et trois dimensions afin de rendre l'apprentissage des mathématiques et de la géométrie plus facile.

Trigam SA nous a confié le développement d'un programme portable simulant leur nouveau jeu Octix. C'est un tangram 3D qui consiste à placer des octaèdres tronqués de différentes manières dans l'espace. Il s'agit de former des figures géométriques à l'aide de 6 pièces composées de 2 à 5 octaèdres tronqués juxtaposés selon le mode d'emploi du jeu.

Le programme sera mis à disposition sur le site web de Trigam et devra permettre au client potentiel de le tester avant d'en commander le jeu réel. Il illustre la mise en œuvre de la librairie graphique Java3D avec Java.



modèle d'une figure du jeu

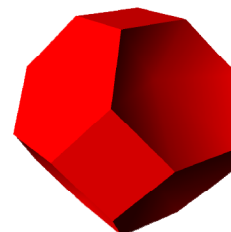


pièces du jeu

Octix

Octix est un jeu éducatif en 3D. Il faut créer diverses formes géométriques à l'aide d'octaèdre tronqué mis ensemble. L'entreprise Trigam à Neuchâtel, développeur du jeu, nous a fait la demande pour développer ce jeu en infographie 3D pour pouvoir fournir une démonstration du jeu sur ordinateur à leur futur client. Ce programme a été développé avec Java 3D.

Pour le pré-projet de diplôme, réalisé durant le dernier semestre de l'année d'étude 2005-2006, le but était de prendre en main Java 3D, et de modéliser un octaèdre tronqué. La suite du projet aura été de créer les différentes pièces du jeu à l'aide des ces octaèdres et de créer finalement le jeu.



Octaèdre tronqué

Auteur: Romain Meisterhans
Répondant externe: Jean Bauer
Prof. responsable: Henri Röthlisberger
Sujet proposé par: Trigam SA

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale