

Rubik's Cube en 3D

Un projet proposé et réalisé par Audrey Delphin, Mehdi Mlala, Nary Kiet et Ting Wang, suivi et encadré par Xavier Hilaire

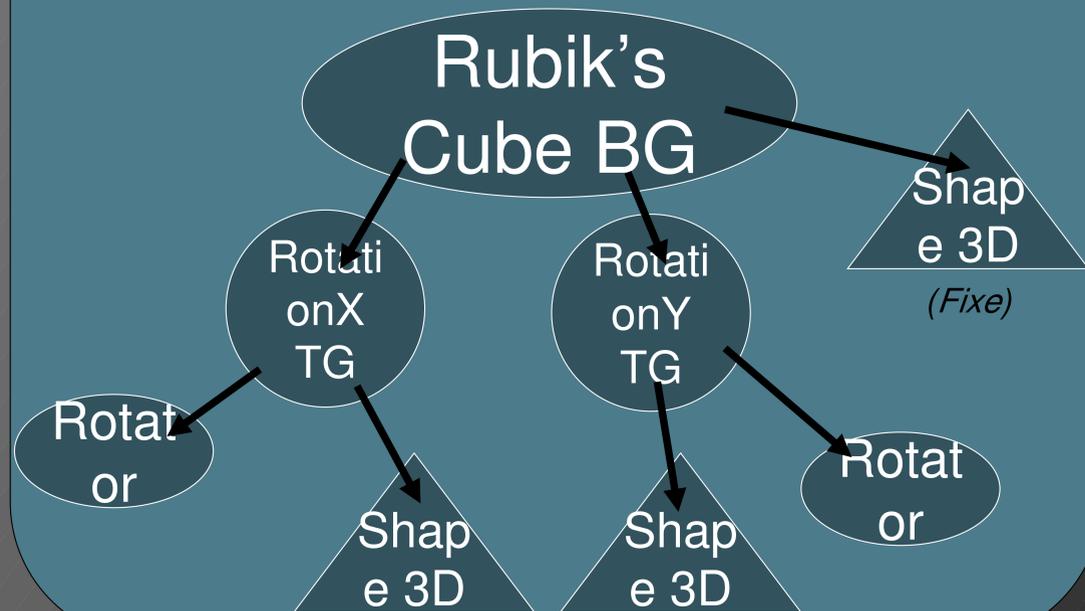
Notre idée :

Modéliser interactivement, **résoudre** et **animer** un Rubik's Cube, à l'aide de Java3D OpenGL et d'un programme externe Prolog.

Résolution par l'ordinateur

- Représentation du cube sous forme d'un unique prédicat (dite « flat »)
- Résolution par la méthode de Black et Taylor (6 étapes, résolution de gauche à droite)
- Utilisation d'heuristiques lors de chaque étape pour accélérer le traitement
- Décodage de la solution Prolog et transcription pour une résolution animée

Utilisation de Java3D pour modéliser et animer le Rubik's cube



Interface utilisateur

- Détection du mouvement
- Gestion de la souris et de la Wiimote
- Détermination de la face à tourner

