

Flot des surfaces par la courbure moyenne

Raphaël Gaudy

Lorenzo Milesi

16 mars 2017

1 Structures de données et organisation

Nous avons utilisé une structure de type "half-edges" pour le stockage (les formes que nous avons testé étant plutôt creuses). Pour visualiser l'effet du flot on peut modifier directement la variable `S` à la ligne 13. Le manque de temps a fait que nous n'avons pas pu implémenter les flots "parallèles". On pourra trouver dans le dossier `res` diverses formes sur lesquelles tester le programme.

2 Ce que fait le programme

Nous avons choisi d'implémenter le flot de courbure par arêtes. Le centrage de l'image au fur et à mesure de la transformation se fait par le calcul du centre de gravité (ligne 58 et 74–77). Nous avons aussi implémenté la coloration des sommets selon la courbure (on dessine une boule de rayon constant plus ou moins colorée), voir les lignes 42–43.