

Rapport du projet
“*Décomposition en polygones monotones*”

Equipe 82
PIERUCCI Dimitri
GOUTTEFARDE Léo

Vendredi 10 Avril 2015

Introduction

Nous avons réalisé l'intégralité du sujet, dont pour commencer la conception d'un package d'arbre binaire de recherche générique, notamment un AVL pour en optimiser au maximum l'efficacité, avec donc toutes les opérations demandées (insertion, suppression, recherche) qui s'effectuent en $O(\log_2(n))$.

L'exécutable décompose sans problème les polygones au format .in en polygones monotones, et effectue également des mises à l'échelle et translations lors de l'export en .svg afin d'obtenir des polygones qui ne débordent pas des dimensions de la figure.

De plus nous avons bien respecté la contrainte de coût au pire cas de $O(h)$ pour l'écriture des fonctions `Noeuds_Voisins` et `Compte_Position`, en intégrant notamment l'actualisation du champ `Compte` des noeuds de l'AVL au sein des opérations de rotation et autres.

1 Choix d'implémentation

1.1 Structures de données

1.2 Organisation du code

2 Tests

2.1 Tests unitaires

2.1 Mesures de performance