
Dépliage de polycubes de genre élevé

Eric Andres*¹

¹XLIM – CNRS : UMR7252, Université de Poitiers – France

Résumé

Durant la thèse de Lydie Richaume, nous nous sommes posé la question du dépliement, c'est-à-dire de créer des patrons, des faces externes d'un assemblage 6-connexe de cubes (polycube) selon les arêtes des cubes. Une question ouverte est de savoir s'il est toujours possible de déplier des polycubes. Pour tenter de cerner le problème nous nous sommes attaqués à différentes classes de polycubes dont les polycubes avec des sommets de degrés élevés ce qui correspond également aux polycubes de genres élevés. Nous montrerons que pour certaines classes, il est possible de proposer un dépliement en nous servant notamment d'un automate déterministe complet pour générer des mots de configurations correspondant au dépliement des faces internes.

*Intervenant