

---

# Courbes à Courbure Totale Localement Bornée et préservation de la topologie sous discrétisation de Gauss

Etienne Le Quentrec<sup>\*1</sup>, Raphaël Stussi<sup>\*2</sup>, and Etienne Baudrier<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie – Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg, université de Strasbourg, Institut National des Sciences Appliquées - Strasbourg, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), Centre National de la Recherche Scientifique, Matériaux et Nanosciences Grand-Est, Réseau nanophotonique et optique – France

<sup>2</sup>Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie – Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg, université de Strasbourg, Institut National des Sciences Appliquées - Strasbourg, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), Centre National de la Recherche Scientifique, Matériaux et Nanosciences Grand-Est, Réseau nanophotonique et optique – France

## Résumé

Lors de la discrétisation d'une forme continue sur une grille régulière  $hZ^2$ , de nombreuses informations sont perdues. En restreignant la famille de formes continues, nous pouvons cependant garantir la préservation des informations topologiques. Nous présenterons une famille de formes continues introduite pendant ma thèse (les courbes CTLB), imposant un contrôle local sur la courbure et dont les informations topologiques sont préservées par la discrétisation de Gauss. Nous concluerons en présentant un travail en cours consistant à proposer un algorithme de reconstruction d'une forme discrète en courbe CTLB.

---

\*Intervenant