

Outils numériques pour l'analyse de formes géométriques

Julie DIGNE, LIRIS, Université Claude Bernard Lyon 1 - Lyon

Les formes géométriques numérisées sont omniprésentes dans les problématiques de sauvegarde du patrimoine, ou de la création numérique de pièces industrielles. Dans cet exposé, je présenterai de nouveaux outils pour l'analyse de formes permettant de mettre en avant des propriétés différentielles et fréquentielles locales intéressantes. Ceci permet notamment l'extraction de lignes caractéristiques intéressantes. Dans une deuxième partie, je présenterai les défis que les données géométriques représentent pour les méthodes d'apprentissage automatique. Je reviendrai sur certains types de réseaux de neurones qui ont prouvé leur utilité pour leur robustesse au bruit et aux données manquantes, tout en étant très légers.