

**Session « Constitution et exploitation de référentiels topographiques
et de bases de données urbaines »**
23 mars – 14h00-18h20 – Amphithéâtre Picard

Interprétation automatique de nuages de points lidar.

L. Landrieu¹, S. Guinard¹, B. Vallet¹, H. Raguet², M. Weinmann³

¹ *Univ. Paris-Est, LASTIG MATIS, IGN, ENSG, Saint-Mandé*

² *Institut de Mathématiques de Marseille, Aix-Marseille Université, Marseille*

³ *Institute of Photogrammetry and Remote Sensing, Institute of Technology, Karlsruhe*

La classification sémantique est une étape cruciale au traitement de nuages de point LIDAR. Si ce problème est particulièrement difficile à cause de la volumétrie et l'irrégularité des données, ces dernières présentent certaines propriétés de structure et de régularité qui peuvent être exploitées pour accélérer les calculs et améliorer la classification. Nous présentons un cadre mathématique à la régularisation de tels nuages de points, ainsi qu'une méthode basée sur une pré-segmentation géométrique, et montrons leur efficacité sur des jeux de données publiques à grande échelle