

Transport optimal et applications

Kimia NADJAHI, DI ENS - Paris

Le transport optimal est un problème mathématique formalisé au XVIIIème siècle et un domaine de recherche très actif aujourd'hui. Grâce aux progrès théoriques et computationnels réalisés au cours de ces dernières décennies, le transport optimal trouve de nombreuses applications dans diverses branches scientifiques. Il s'est en particulier révélé très utile pour l'apprentissage profond, l'inférence statistique, le traitement d'images, ou encore la génomique. Ce mini-symposium portera sur les dernières avancées en transport optimal, qui permettent une meilleure compréhension théorique mais aussi l'essor de nouvelles méthodologies et applications pratiques. Il vise à partager les connaissances dans ce domaine et à renforcer les collaborations à travers discussions et exposés invités.

Programme :

- Éloi Tanguy (Université Paris-Cité), "Propriétés d'Optimisation de la Distance de Sliced Wasserstein Discrète"
- Nina Vesseron (ENSAE), "On a Neural Implementation of Brenier's Polar Factorization"
- Hugues Van Assel (ENS Lyon), "Distributional Reduction: Unifying Dimensionality Reduction and Clustering with Gromov-Wasserstein Projection"
- Geert-Jan Huizing (ENS Paris et Institut Pasteur), "Learning cell fate landscapes from spatial transcriptomics using Fused Gromov-Wasserstein"