

De Wasserstein à Gromov-Wasserstein, et au-delà : comparaisons entre espaces métriques et applications en *machine learning*

Nicolas Courty

Le transport optimal est une théorie mathématiques foisonnante et riche. Récemment de nombreuses applications en *machine learning* ont vu le jour, et ce notamment grâce à des algorithmes efficaces de calcul des problèmes d'optimisation associés. Dans cet exposé, on s'intéressera plus spécifiquement au cas où on cherche à comparer des mesures de probabilités vivant dans des espaces métriques, et dont la mise en correspondance n'est pas a priori possible. On s'intéressera donc à des variantes du problème de transport optimal initialement formulé par Leonid Kantorovich : le problème de Gromov-Wasserstein, ainsi que de nouvelles extensions. Je présenterai des applications en apprentissage sur des graphes, ainsi qu'aux problèmes d'adaptation de domaines et de co-clustering.