

L. Rifford : *Transport optimal en géométrie sous-riemannienne*

Nous commencerons par une petite introduction à la géométrie sous-riemannienne en introduisant le concept crucial de courbes singulières et en démontrant le célèbre théorème de Chow-Rashevsky. Nous donnerons ensuite de nombreux exemples de structures sous-riemanniennes et portant une attention toute particulière à la régularité d'objets sous-riemanniens naturels tels que les géodésiques ou la distance SR. Nous ferons ensuite un petit cours d'introduction à la théorie du transport optimal. Nous étudierons le problèmes de Monge et Kantorovitch et expliquerons comment obtenir des résultats d'existence et d'unicité d'applications de transport optimal très généraux. Finalement, nous nous intéressons au problème de Monge pour le coût sous-riemannien quadratique et ferons le lien avec des phénomènes de courbure sous-riemanienne. Ce cours nécessite des connaissances de base en analyse, calcul différentiel et théorie de la mesure.