

Inégalités de Sobolev logarithmiques, concentration et tout

Cédric Villani, Universit Claude Bernard Lyon I

Mots-clés :

Résumé : En 1998, Felix Otto et moi-même nous lançons dans deux sujets de recherche : la compréhension des liens entre inégalités de Sobolev logarithmique et inégalités de concentration à la Talagrand d'une part, le contrôle entropique de la limite hydrodynamique de Guo-Papanicolaou-Varadhan d'autre part, partant des travaux de Yau et Kosygina. Les deux sujets se révélèrent très liés. Mais, si le premier fut bouclé en quelques mois, le second ne le fut qu'après plus de 10 ans, et le soutien de plusieurs jeunes collaborateurs : Maria Reznikoff, Natalie Grunewald, et tout récemment Georg Menz et Max Fathi. Je rappellerai le cadre, mettrai ces travaux en perspective, et ferai le bilan de ces années de recherche.