
Caractérisation cinétique des vortex

Pierre Bochard*¹

¹Laboratoire de Mathématiques d'Orsay (LM-Orsay) – CNRS : UMR8628, Université Paris XI - Paris
Sud – France

Abstract

Les champs de rotationnel nul à valeur dans la sphère apparaissent naturellement comme limite de configurations minimisant certaines énergies dépendant d'un paramètre tendant vers 0, comme par exemple l'énergie d'Aviles-Giga et des énergies issues du micromagnétisme. Dans cet exposé d'un travail en collaboration avec R. Ignat, nous montrerons comment une formulation cinétique jusque là étudiée en dimension 2 dans le cadre du micromagnétisme permet en dimension supérieure de caractériser les champs de la forme $\pm \frac{x-P}{|x-P|}$. Nous donnerons une interprétation géométrique de ce résultat en terme de surface totalement ombilicale, c'est-à-dire dont la seconde forme fondamentale est un multiple de l'identité.

*Speaker