
Analyse de blow-up pour l'équation de Moser-Trudinger en dimension 2

Pierre-Damien Thizy*¹

¹Laboratoire d'Analyse, Géométrie et Modélisation (AGM) – CNRS : UMR8088, Université de Cergy
Pontoise – France

Résumé

On commencera par introduire le système elliptique de Moser-Trudinger avec une non-linéarité exponentielle critique. On donnera notamment des motivations variationnelles et les principaux résultats existants sur le sujet. On décrira alors notre résultat, obtenu en collaboration avec Olivier Druet, sur l'analyse de blow-up pour cette équation. Ce résultat répond à des questions posées par Adimurthi-Struwe, Druet, Martinazzi-Malchiodi, et Del Pino-Musso-Ruf. On conclura en montrant comment l'analyse précise des défauts de compacité pour cette équation permet d'obtenir des résultats nouveaux d'existence de solutions de "haute énergie".

*Intervenant