

Une conjecture de type De Giorgi pour des champs de vecteurs à divergence nulle.

Monday, March 21, 2016 3:40 PM (30 minutes)

La conjecture de De Giorgi classique prédit que toute solution entière d'une équation elliptique semi-linéaire en dimension $n < 9$, vérifiant de plus une condition de monotonie, ne dépend que d'une seule variable, i.e. les courbes de niveaux sont des hyperplans. Ces résultats nécessitent généralement des hypothèses assez faibles sur la non-linéarité. Dans cet exposé, nous verrons qu'un résultat similaire subsiste en dimension 2, sous des hypothèses plus fortes, pour les minima globaux d'une énergie de type transition de phase vectorielle définie pour des champs de vecteurs à divergence nulle. Ces résultats s'appuient sur la méthode d'entropie, introduite par P. Aviles et Y. Giga pour l'étude d'un modèle simplifié de cristaux liquides.

Presenter: MONTEIL, Antonin