



SISMA

Séminaire Informatique Scientifique & Mathématiques Appliquées

Solutions entropiques d'une équation de diffusion avec hystérèse et leur approximation par volumes finis

Pauline Lafitte
École CentraleSupélec

Les problèmes paraboliques avance-rétrograde étant mal posés, le cadre des solutions diphasiques, qui a donné plusieurs résultats théoriques et numériques, nous a amenés naturellement à une reformulation introduisant une boucle d'hystérèse. Cela nous a permis de montrer l'existence de solutions faibles entropiques à travers une discrétisation par volumes finis. Ce travail est en collaboration avec Théo Belin (Univ. Stuttgart), Vincent Lescarret (Laboratoire MICS, CentraleSupélec), Jürgen Fuhrmann (WIAS, Berlin) et Corrado Mascia (Univ. La Sapienza, Rome).