

Méthodes well-balanced et asymptotic preserving pour le chimiotactisme

Magali RIBOT, Université d'Orléans

Nous commencerons cet exposé par une introduction à la discrétisation de quelques systèmes d'équations aux dérivées partielles par des schémas classiques de type well-balanced, qui reposent sur un calcul précis des solutions stationnaires. Nous aborderons aussi la notion de schéma asymptotic preserving, dont le but est de préserver au niveau discret les limites entre systèmes que l'on connaît au niveau continu. Ces deux types de schémas seront ensuite appliqués à des systèmes servant de modèle pour le chimiotactisme, phénomène biologique où des organismes se déplacent sous l'effet d'une substance chimique.

Références