

Séminaire EDP de l'ERC ReaDi
Equations de réaction-diffusion, propagation et modélisation
Henri Berestycki

Les membres de l'ERC ReaDi sont heureux d'annoncer le lancement d'un cycle de séminaires autour des Equations aux Dérivées Partielles qui se tiendront un mercredi sur deux à l'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales à commencer du mercredi 11 Février. Retrouvez toutes les informations sur le séminaire : <http://readi-project.weebly.com/pde-seminar.html>.

Septième séance : **mercredi 22 Avril à 10h**
Salle 466, EHESS, 190-198 avenue de France, 75013 - Paris

Nicolas Vauchelet, *Université Pierre et Marie Curie, LJLL*

Title: **Mathematical study of a cell model for tumor growth : travelling front and incompressible limit**

Résumé: We consider mathematical models at macroscopic scale to describe tumor growth. In this view, tumor cells are considered as an elastic material subjected to mechanical pressure. Two main classes of model can be encountered: those describing the dynamics of tumor cells density and those describing the dynamic of the tumor thanks to the motion of its domain. These latter models are free boundary problem. We will show that such free boundary problem of Hele-Shaw type can be derived thanks to an incompressible limit from models describing the dynamics of cells density. Moreover, for this model we study the existence of travelling waves, allowing to describe the spread of the tumor.

Organisateurs : Jian Fang, Grégory Faye, Andrea Tellini et Alessandro Zilio



European Research Council
Established by the European Commission



L'ECOLE
DES HAUTES
ETUDES EN
SCIENCES
SOCIALES