

# Introduction

Le 17 mars 2008 a été signée à Paris la Convention de création du LEA Franco-Roumain *Mathématique et Modélisation* entre

- le Laboratoire de Mathématiques de l'Université Paris-Sud (UMR 8628)

et

- l'Institut de Mathématique “Simion Stoilow” de l'Académie Roumaine.

Le 29 octobre 2011 l'activité du LEA *Math-Mode* a été prolongée pour une nouvelle période de 4 ans: janvier 2012 – décembre 2015.

## **OBJECTIF:**

Développer la thématique scientifique qui a fait l'objet du **PICS n° 3450, intitulé «Mathématiques et applications»**, donnant plus de poids au développement des équipes mixtes franco-roumaines sur des thématiques de recherche choisies.

## **ACTIVITÉ PRÉVUE:**

- Financer chaque année des projets de recherche présentés par de petites équipes franco-roumaines.
- Développer la coopération franco-roumaine en favorisant la recherche par des cours avancés, des écoles d'été, des stages de recherche de longue durée.
- Participer à l'organisation, tous les deux ans, du colloque franco-roumain de Mathématiques Appliquées et élargir ce colloque franco-roumain par des rencontres dédiées à d'autres domaines des mathématiques où la coopération franco-roumaine est très active.
- Proposer au CNRS, à l'Université Paris-Sud et à l'Académie Roumaine des projets de recherche complémentaires, des cours avancés, des écoles d'été, des stages de recherche de longue durée et des positions post-doctorales.

## THÉMATIQUES SCIENTIFIQUES :

Les trois thématiques retenues au départ étaient

1. Géométrie,
2. Equations aux dérivées partielles (EDP et modélisation)
3. Analyse stochastique.

Suite aux recommandations du Comité directeur du premier septembre 2010, le LEA Math-Mode a été **ouvert à tout projet d'excellente qualité mathématique dans d'autres thématiques**, donnant au Comité d'experts du LEA Math-Mode le rôle d'évaluer la qualité scientifique des propositions reçues.

### Conseil Scientifique:

- Dominique Bakry (Université Paul Sabatier),
- Fabrice Bethuel (Université Paris 6),
- Lucian Beznea (Institut de Mathématique "Simion Stoilow"),
- Florin Boca (University of Illinois at Urbana - Champaign),
- Bernard Helffer (Université Paris-Sud),
- Ioan Ionescu (Université Paris Nord),
- Petre Mironescu (Université Lyon 1),
- Stefan Papadima (Institut de Mathématique "Simion Stoilow"),
- Olivier Pironneau (Université Paris VI "Pierre et Marie Curie"),
- Vicentiu Radulescu (Institut de Mathématique "Simion Stoilow"),
- Claire Voisin (IHES-Bures-sur-Yvette).

### Co-Directeurs:

- Bernard Helffer (Université Paris-Sud), 2008-2013
- Geneviève Raugel (Université Paris-Sud), 2013-2015
- Radu Purice (IMAR), 2008-2015.

## **Le LEA a aussi bénéficié des soutiens suivants**

Support partiel du Groupe SOFTWIN.

Le cofinancement de certaines activités par le Service de Collaboration et Action Culturelle de l'Ambassade de France en Roumanie.

Une donation de la Fondation THETA.

Le financement par l'Université Paris Sud de 2 mois de Professeur invité.

Le financement par le CNRS de 3 mois de Directeur de Recherche (postes rouges).

Le cofinancement des écoles d'été en mathématiques appliquées par la Fondation "Jacques Hadamard".