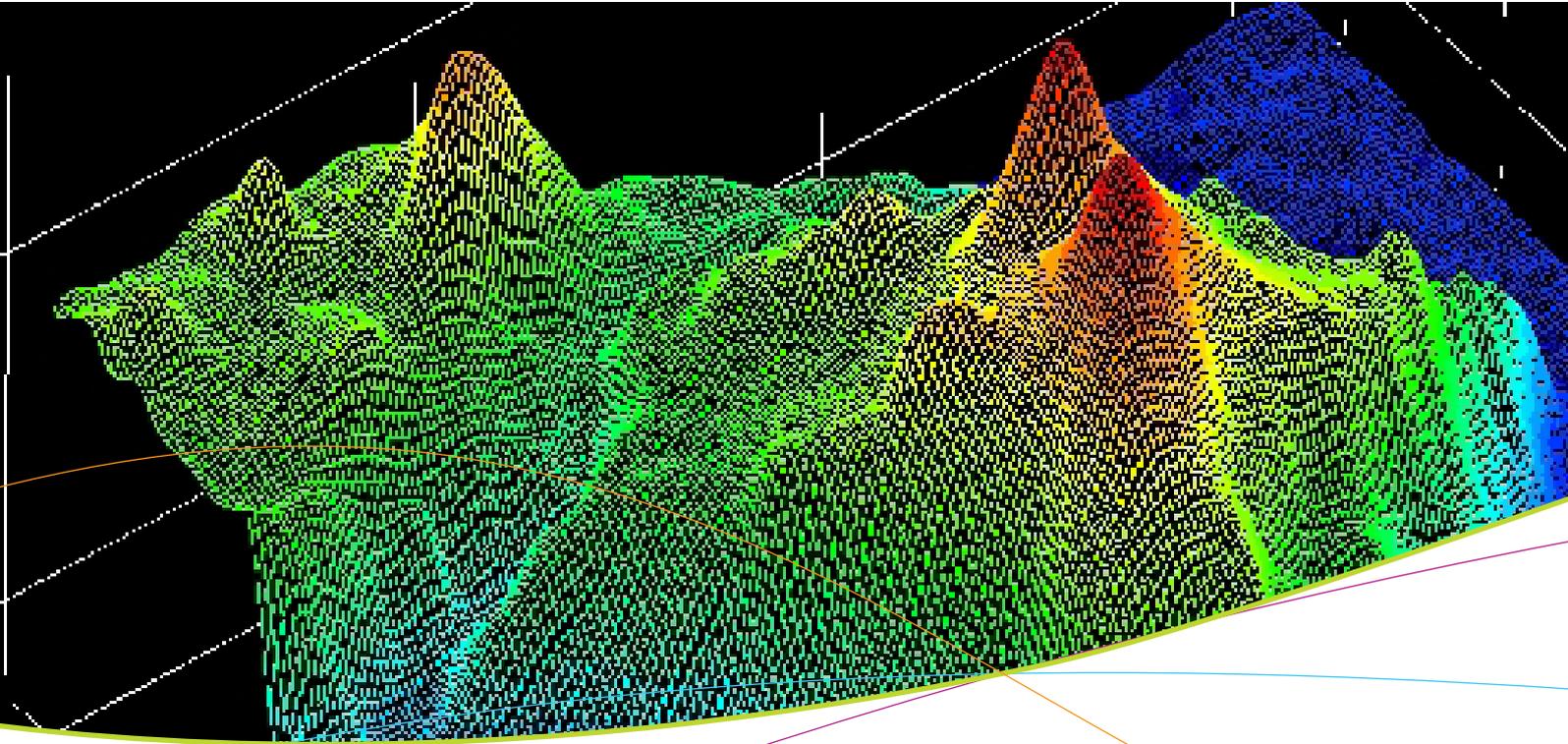


Laboratoire de mathématiques de l'INSA de Rouen (LMI)

// *Les mathématiques
appliquées au quotidien* //



Notre expertise : les mathématiques appliquées

Notre domaine : l'aide à la compréhension et à la décision

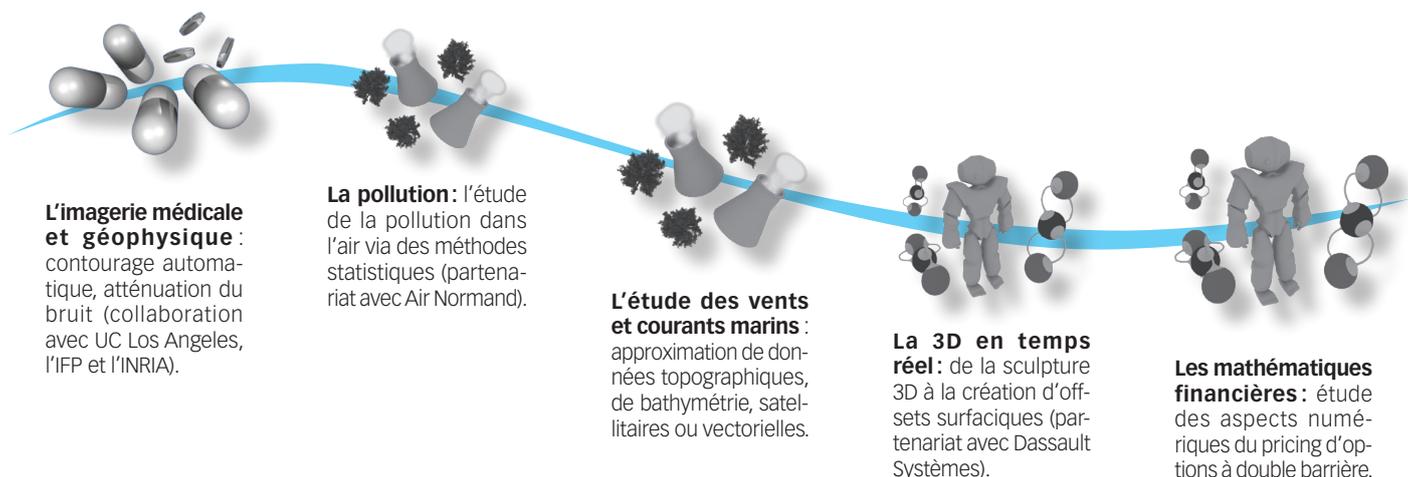
La grande variété de thèmes de recherche des membres du LMI lui permet de couvrir de nombreux champs d'investigation, le lien étant une modélisation rigoureuse des phénomènes étudiés avant d'en approfondir les potentialités. Une partie de nos travaux se font en partenariat avec des entreprises.

Six grands thèmes de recherche sont ainsi étudiés au sein du laboratoire :

- Analyse numérique et modélisation
- Imagerie
- Optimisation
- Théorie du contrôle
- Probabilités et statistiques
- Approximation

Les situations complexes au cœur de nos applications

Environnement, imagerie médicale et géophysique, finances, art, ... autant de domaines qui trouvent une application à nos recherches fondamentales.



Un laboratoire ouvert sur les mondes

Activateur d'innovations et de savoirs-faire, nous étudions nos thématiques dans le cadre de collaborations très diverses : universitaires, économiques, avec les grands organismes de recherche, les institutions, en France ou à l'international.

UNE RECHERCHE PARTENARIALE

Au LMI, nous proposons un éventail de compétences et de prestations qui permettent d'aider les entreprises et les institutions à se positionner parmi les plus innovantes : contrats de collaboration recherche, contrat de prestations, encadrement de thèses...

De grands groupes ou des PME nous ont sollicité pour des collaborations.

DES COLLABORATIONS DE RECHERCHE NATIONALES ET INTERNATIONALES

Le LMI bénéficie de nombreuses collaborations nationales et internationales. On peut en particulier citer des projets pérennes avec la Pologne, les États-Unis, la Tunisie, le Mexique et le Vietnam. Ces partenariats prennent corps dans le cadre de collaborations de recherche, contrats de prestation, professeurs invités, l'encadrement de thèses, ou encore l'organisation d'événements scientifiques, auxquels s'ajoutent de nombreuses collaborations internationales bilatérales de qualité.

Des compétences et un équipement de pointe activateurs d'innovations

Une trentaine de personnes constitue le LMI (membres permanents et doctorants).

Le laboratoire est installé dans un nouveau bâtiment sur le campus de l'INSA de Rouen à proximité du centre de calcul régional (CRIHAN).

La présence de la formation d'ingénieur(e)s Génie Mathématique de l'INSA Rouen favorise également l'activité de recherche via des projets et stages industriels.

Des collaborations nationales ont également été tissées (INRIA, INRA de Montpellier, Universités d'Orsay, de Bordeaux, Pau, Paris 6...).

Des contrats de collaboration de recherche

L'activité de valorisation est un axe fort du laboratoire. Les équipes de recherche ont :

- des contrats de collaboration avec des partenaires industriels (Dassault-Systèmes 2006, Air Normand 2007-2008 et 2010-2011, Institut Français du Pétrole 2010-2013),
- ou bénéficient de subventions CPER de la région Haute-Normandie dans le cadre du GRR TL-TI (Transport Logistique et Traitement de l'Information), de contrats CEVAA/REGION 2006-2009, IACV DGE 2008-2011).

PUBLICATIONS ET RAYONNEMENT

En 4 ans, les enseignants-chercheurs du LMI ont réalisé 80 publications dans des revues internationales et plus de 70 communications dans des congrès.

Plusieurs conférences d'envergure nationale et internationale (Non-convex Programming: Local and Global Approaches «NCP'07» à Rouen, CPNLW en 2009 à Nice, MATA en 2007 au Mexique...) ont été co-organisées par des membres du LMI.

Par ailleurs, plusieurs membres du LMI jouissent d'une reconnaissance internationale forte.

LA RECONNAISSANCE DU CNRS

Le LMI est partie prenante avec trois autres laboratoires de la fédération Normandie-Mathématiques reconnue par le CNRS.

Les objectifs de cette fédération sont multiples mais principalement axés sur :

- le développement des liens, axes de recherche, de la concertation entre les équipes et entre les doctorants,
- la réalisation d'actions de diffusion de la culture scientifique (diffusion de la connaissance, actions spécifiques de vulgarisation, Fête de la Science...).

Les compétences humaines INSA de Rouen du laboratoire LMI

Les enseignants chercheurs et chercheurs



Pr. Christian Gout
Directeur du LMI

Analyse numérique et approximation, modélisation géométrique. Imagerie mathématique: théorie et applications en médecine et géophysique



Pr. Erik Lengjart

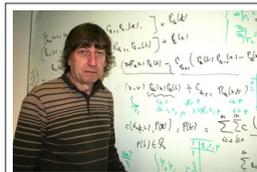
Théorie générale des processus.



Pr. Dinh Tao Pham

Optimisation non convexe: approches locales et globales.

Programmation DC et DCA.



Pr. André Draux

Polynômes orthogonaux dans des espaces de Sobolev

Inégalités et applications aux ODE et EDPs



Pr. Witold Respondek

Théorie du contrôle



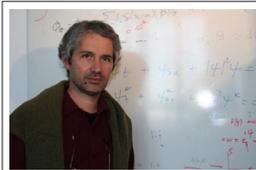
Dr. Bruno Portier

Statistique non paramétrique, statistique de la pollution de l'air.



Dr. Carole Le Guyader

Imagerie mathématique: théorie et applications, analyse et analyse numérique



Dr. Jean-Guy Caputo

Ondes non-linéaires et applications (EDPs et théorie de la diffusion). Problèmes inverses.



Dr. Rachida El Assoudi

Théorie du contrôle



Dr. Adel Hamdi

Optimisation simultanée. Problèmes inverses de source. Contrôlabilité frontière.



Dr. Natalie Fortier

Imagerie et traitement du signal



Dr. Bernard Gleyse

Algorithmes de localisation. Calcul de zéros de polynômes et de pôles de fonctions méromorphes



Dr. Sonia Fourati

Processus de Levy. Théorie du Scattering.



Dr. Arnaud Knippel

Optimisation combinatoire. Optimisation dans les réseaux.



Brigitte Diarra

Les personnels ITA

Campus de INSA de Rouen
Avenue de l'Université
76801 Saint-Etienne-du-Rouvray
Tél.: 33(0)2 32 95 97 00
Fax: 33(0)2 32 95 98 60

insa@insa-rouen.fr
www.insa-rouen.fr



Flasher ce code avec votre téléphone portable ou bien avec la webcam de votre ordinateur pour accéder directement à la partie recherche sur le site web de l'INSA de Rouen

Code
Adresse internet