



Institut de Mathématiques de Bourgogne

1) Thématiques de recherche

- Algèbre et Géométrie (géométrie algébrique, théorie des groupes).
- Analyse et Physique Mathématique (équations aux dérivées partielles, systèmes dynamiques).
- Statistique et Probabilités (processus stochastiques, apprentissage statistique).
- Optimisation et Contrôle (mathématiques appliquées).

2) Axes de travail

Axe 1 :

Structure de la matière et ondes

Axe 2 :

Analyse de données complexes

Axe 3 :

Géométrie complexe et arithmétique

Axe 4 :

Mathématiques pour le vivant

3) Objectifs

- Faire progresser la connaissance fondamentale dans les grands domaines des mathématiques.
- Développer des outils mathématiques innovants pour répondre aux défis des autres sciences (physique, médecine, ingénierie).
- Diffuser la culture mathématique auprès du grand public et des milieux scolaires (IREM de Bourgogne).
- Former les futurs chercheurs et ingénieurs mathématiciens via des masters et doctorats de haut niveau.

4) Réalisations importantes

- Rayonnement international : Publication de travaux dans les revues les plus prestigieuses de la discipline (Inventiones Mathematicae, etc.).
- Organisation de conférences mondiales : Accueil régulier de mathématiciens de premier plan pour des colloques thématiques.
- Projets de recherche interdisciplinaires : Collaborations étroites avec l'ICB (physique) et l'ImViA (imagerie) pour des applications technologiques.
- Logiciels et algorithmes : Développement de codes de calcul et de modèles statistiques utilisés par la communauté scientifique.