
LMR UMR 9008 (CNRS)

« Laboratoires de Mathématiques Reims »

Directeur : Michael Pevzner

Directeur adjoint : Laurent Di Menza

Effectif au 01/01/2021 : 45 personnes (33 EC + 3 BIATSS + 8 PhD + 1 CNRS)

Présentation synthétique de l'unité : Large spectre allant de la théorie des nombres et théorie des représentations à la modélisation numérique et stochastique en passant par l'analyse des EDP, théorie spectrale et probabilités.

Mots-clés :

- ✓ Mathématiques fondamentales et appliquées
- ✓ Applications des Mathématiques

Savoir-faire :

Equipements structurants :

- ✓ Bibliothèque de recherche

Thématiques de recherche :

Les thématiques étudiées par l'équipe « Analyse » concernent les Propagation des singularités, Analyse pseudo-différentielle en dimension infinie, Electrodynamique quantique, Équations de champ moyen, Théorie spectrale, Analyse de problèmes issus des mathématiques financières , Problèmes inverses d'EDP, Systèmes dynamiques, existence de mesure invariante dans le cas dilatant, décroissance des corrélations, Calcul pseudo-différentiel, calcul de Weyl, espace de Wiener, formule de Feynman, états cohérents, semi-groupe de Schrödinger, composition, Analyse non linéaire et réduction fuchsienne , Perturbations singulières, Scattering et analyse semi-classique, Localisation d'Anderson.

Les thématiques étudiées par l'équipe « Groupes et Quantification » concernent les Théorie des représentations des groupes de Lie et (super)algèbres de Lie, Analyse harmonique non commutative, Analyse pseudo-différentielle, Lois de branchement et théorie spectrale des représentations de dimension infinie, Quantification par déformation et quantification covariante, Systèmes intégrables discrets, Géométrie différentielle projective, Théorie des invariants, Conjecture de Gelfand-Kirillov, Algèbres de Hecke, Algèbres enveloppantes et groupes quantiques, Géométrie non commutative, Combinatoire algébrique, Théorie des formes modulaires non-holomorphes, Fonction zêta, Correspondance de McKay et désingularisation commutative et non commutative. Les thématiques étudiées par l'équipe « Modélisation Stochastique et Numérique » concernent les Théorie de l'arbitrage dans les marchés contraints, Courants de Foucault, Propagation d'ondes, Mécanique des fluides numérique et applications à la microfluidique, Modélisation stochastique de systèmes économiques, Modélisation des écoulements sanguins, Méthodes numériques pour l'électromagnétisme, Problèmes inverses en EEG, Systèmes dynamiques et mesures invariantes, Statistique inférentielle et semi-paramétrique, Statistique mathématique et théorie de l'information, Simulation de jets d'étoiles.

Site internet :

<https://www.univ-reims.fr/accueil/bienvenue-sur-le-site-du-laboratoire-de-mathematiques,10063,18100.html>