

Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

Jeudi 13 mars à 14h

Salle I

Frédéric Menous

Orsay

Renormalisation des champs de vecteurs

Les travaux de Connes et Kreimer, dans les années 2000, ont montré comment interpréter la renormalisation en théorie quantique des champs en termes de théorie des groupes et algèbres de Lie (via l'étude de certains groupes affines pro-unipotents) et de la factorisation de Birkhoff familière en géométrie projective et analytique.

Le même type de phénomènes apparaît lorsqu'on s'intéresse aux champs de vecteurs avec des phénomènes de singularités et aux systèmes dynamiques associés. En partant de cette analogie, je montrerai comment les idées de la physique (régularisation et factorisation de Birkhoff) s'adaptent à leur étude et leur classification.