

Séminaire Bourbaki du vendredi

VENDREDI 28 NOVEMBRE 2025

Institut Henri Poincaré (amphithéâtre Charles Hermite)
11 rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris

14h00 Lucia DI VIZIO
Transcendances fonctionnelles

Dans cet exposé, je me focaliserai sur des questions d'indépendance algébrique des fonctions, principalement du point de vue de la théorie de Galois des équations fonctionnelles. Je commenterai quelques résultats historiques (dus à Liouville, Ostrowski, Kolchin, etc.) et montrerai leur influence jusqu'aux développements récents du domaine. L'objectif de l'exposé est de présenter une sélection forcément partielle de résultats du domaine à l'usage des non-spécialistes.

15h30 Mario SCHULZ
Minimal surface exploration

Minimal surfaces, defined as critical points of the area functional, have intrigued scientists for centuries due to their geometric beauty and profound impact on the evolution of mathematical thought. Constructing embedded examples with prescribed topology is challenging, especially in ambient manifolds like the 3-sphere or the Euclidean unit ball, which only admit unstable minimal surfaces. We will introduce different avenues for existence results illustrated by visual examples and outline future directions of research.

17h00 Marco ROBALO
Une introduction à l'homotopie chromatique

Dans les années 1970, Quillen a placé l'espace projectif complexe de dimension infinie, au cœur d'un lien mystérieux entre deux catégories d'objets mathématiques : d'un côté, les différents types de théories cohomologiques (singulière, de Rham, K-théorie, cobordisme, etc.), et de l'autre, les groupes formels. Les travaux de Landweber, Lurie, Miller, Ravenel, Morava, Devinatz, Hopkins, Smith, entre autres, ont, au fil des années, permis de développer et d'élargir ce dictionnaire, donnant naissance à ce que l'on appelle aujourd'hui la théorie chromatique. Le but de cet exposé, c'est de donner une introduction au sujet et de présenter un de ses éléments centraux : les K-théories de Morava.