

Conférence du Professeur Ali Baklouti

Théorie de Lie, déformations et sciences de la nature

A l'occasion de la remise du Prix Pfizer 2024
Décerné par la Royal Society de Londres

Le 20 Mai 2025 à 18H30

Le Prix Pfizer 2024 de la Royal Society est décerné au Professeur Ali Baklouti pour ses travaux sur l'analyse harmonique non commutative et la géométrie sur les espaces homogènes.

Cette conférence explore le rôle fondamental de la théorie de Lie dans l'avancement de divers domaines scientifiques, en particulier ceux liés aux systèmes vivants. Un aspect clé de cette contribution réside dans la théorie de la déformation, qui améliore notre compréhension des symétries et de leurs transformations dans diverses disciplines.

En examinant les groupes de Lie et leurs déformations, cette présentation illustre leur impact considérable dans des domaines tels que la médecine, la physique, la chimie et la biologie. Ces structures mathématiques offrent de nouvelles perspectives et des solutions novatrices à des défis scientifiques complexes, favorisant ainsi des avancées interdisciplinaires.

Au-delà de ses applications dans les sciences de la vie, la théorie de Lie reste au cœur des mathématiques pures, en particulier dans l'analyse harmonique, la géométrie différentielle et l'algèbre, tout en influençant les développements modernes de la physique théorique et de l'informatique. Cette conférence souligne le pouvoir unificateur des groupes de Lie et des déformations, les positionnant comme des outils essentiels à la fois pour l'exploration théorique et l'innovation pratique dans de multiples domaines scientifiques.

Cette présentation introduira également de nouvelles conjectures en théorie de la déformation et présentera des percées clés dans la théorie des représentations, résolvant des problèmes ouverts de longue date. Ces contributions fournissent des informations plus approfondies sur la structure des groupes de Lie et leurs applications, ouvrant la voie à d'autres découvertes en mathématiques et au-delà.

Ali Baklouti est professeur titulaire de mathématiques à l'Université de Sfax (Tunisie). Il a obtenu son doctorat en mathématiques de l'Université de Metz, en France, en 1995. Il a été vice-président de l'Université de Sfax de 2020 à 2024 et a occupé le poste de président de la Société mathématique tunisienne pendant deux mandats consécutifs (avril 2016-mars 2022). Depuis janvier 2012, il est directeur adjoint de l'Institut Méditerranéen des Sciences Mathématiques, institution qu'il a cofondée la même année. En décembre 2016, il a été élu membre permanent de l'Académie tunisienne des sciences, des lettres et des arts. Il est actuellement expert senior en recherche et éducation au bureau Erasmus+ de Tunisie, en collaboration avec la Commission européenne. Il a reçu de nombreux prix prestigieux, dont le prix et la médaille AMU-PaCOM 2022, catégorie A en mathématiques, et l'Ordre du mérite pour l'éducation et l'enseignement par le président de la République tunisienne.