

AMPHI OUVERT ANNÉE ACADÉMIQUE 2013-14 SÉRIE X

À L'OCCASION DU 10^E ANNIVERSAIRE DE LA CRÉATION DE L'UNIVERSITÉ DU LUXEMBOURG

Mardi 01 avril 2014

Auditoire BS0.03 Campus Limpertsberg **18:00**

**10-zählige Drehsymmetrie bei Kristallen
kann es nicht geben – oder etwa doch?**

**Im Reich der verbotenen
Symmetrien**

Martin Schlichenmaier

Der Materialwissenschaftler Dan Shechtman erzeugte im Jahre 1982 eine Aluminium-Mangan-Legierung, die im Röntgenbeugungsbild eine 10-zählige Drehsymmetrie aufweist. Solch eine Drehsymmetrie ist nicht möglich für klassische Kristalle. Es hatte einige Jahre gedauert, bis diese Entdeckung akzeptiert wurde. Letztendlich erhielt Shechtman 2011 den Nobelpreis für Chemie – also fast 30 Jahre nach seiner Entdeckung. Ziel dieses Vortrags ist, die Situation vom Standpunkt der Mathematik aus zu beleuchten. Insbesondere werde ich vorstellen, wie Mathematiker den Begriff der Symmetrie exakt fassen.

⑧ **22.04 Michel Beine** Pourquoi la migration internationale est devenue un sujet d'étude majeure en économie depuis 10 ans? ⑨ **13.05 Roman Kräussl** ⑩ **03.06 Rolf Tarrach** 10 révolutions scientifiques dans les 10 décades du XX^e siècle

Ce cycle de conférences est ouvert à tous.
L'Université délivre des attestations de participation.



General Mathematics Seminar
of the
University of Luxembourg
in cooperation with the
Luxembourg Mathematical Society

April, 2014

Tuesday, April 29, 2014 at 17.00

Campus Kirchberg, Room B02

Prof. Mélanie Bertelson
(Université Libre de Bruxelles)

Affine connections revisited

Abstract: Affine connections can be described in terms of so-called symmetry jets. In the case of symmetric spaces, those are the second order jet of the geodesic symmetries. This correspondence yields a geometric description of most objects in the theory of affine connexions in terms of groupoids.