

Séminaire N. Bourbaki

SAMEDI 29 JANVIER 2022

Exposé n° 1189

Ursula HAMENSTADT

Local marked length spectrum rigidity, *after Colin Guillarmou and Thibault Lefeuvre*

The marked length spectrum rigidity question asks whether two closed negatively curved manifolds M, N are isometric if they are homeomorphic with a homeomorphism which maps a closed geodesic on M to a curve on N which is freely homotopic to a closed geodesic of the same length. The lecture discusses the work of Guillarmou and Lefeuvre who used novel tools from microlocal analysis to give an affirmative answer to a local version of this question.

Rigidité locale du spectre des longueurs marquées, *d'après Colin Guillarmou et Thibault Lefeuvre*

La rigidité du spectre des longueurs marquées est la question de savoir si deux variétés fermées de courbure négative M et N sont isométriques si elles sont homéomorphes avec un homéomorphisme qui envoie toute géodésique fermée de M sur une courbe de N qui est librement homotope à une géodésique fermée de même longueur. Cet exposé aborde les travaux de Guillarmou et Lefeuvre qui utilisent des nouveaux outils provenant de l'analyse microlocale pour donner une réponse positive à une version locale de cette question.

*Le texte de l'exposé sera disponible après le Séminaire.
The text of the talk will be made available after the Seminar.*