

Problèmes aux valeurs propres de Steklov: excursions en analyse numérique, géométrie spectrale et applications.

Nilima NIGAM, Simon Fraser University - Canada

L'étude mathématique des problèmes de valeurs propres de Steklov pour les opérateurs elliptiques a une longue et illustre histoire. Ces dernières années, ce domaine a connu des développements remarquables et ceci parallèlement dans des domaines de la géométrie spectrale, de l'analyse numérique et des applications. Dans cet exposé, nous aborderons brièvement l'évolution historique de ce domaine, suivi d'une description de certains des résultats récents les plus fascinants. Nous nous concentrerons ensuite sur des résultats plus récents à l'interface de la géométrie spectrale et de l'analyse numérique, qui sont motivés par l'utilisation de la géométrie spectrale et de l'analyse numérique. L'analyse numérique, qui sont motivés par des applications.