

Hiver 2017



Séminaire d'analyse

Discrétisation et spectre de variétés compactes à bord

Conférencier: Alexandre Girouard

Département de mathématiques
et de statistique

Université Laval

Date, heure et endroit

Vendredi 27 janvier 2017

VCH-2820

14h00

Résumé:

Dans cet exposé, j'introduirai une notion de discrétisation qui permet d'associer un graphe à chaque variété Riemannienne compacte à bord. Par la suite, je tenterai de vous convaincre que le spectre de l'opérateur de Dirichlet-Neumann sur la variété est comparable à celui d'un problème spectral sur sa discrétisation. Je présenterai ensuite quelques applications de ces idées à la construction de surfaces et domaines euclidiens dont la première valeur propre de Steklov est très grande. Ces applications reposent sur l'existence de famille de graphes expenseurs.

Ce travail est le fruit d'une collaboration avec Bruno Colbois (Neuchâtel) et Binoy Raveendran.



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences et de génie
Département de mathématiques
et de statistique