



# Séminaire des étudiants en mathématiques

CONFÉRENCIER: GUILLAUME ROY-FORTIN

TITRE: **Croissance et ensemble nodal  
de fonctions propres de  
Schrödinger dans le plan**

DATE: VENDREDI 5 AVRIL 2013

HEURE: 12H30

SALLE: 6214

## RÉSUMÉ:

L'ensemble nodal d'une fonction est l'ensemble des points de son domaine où elle prend la valeur 0. Grâce aux coordonnées conformes, l'étude de l'ensemble nodal des fonctions propres de l'opérateur Laplace-Beltrami sur une variété fermée de dimension 2 peut se ramener à l'étude de fonctions propres de Schrödinger, c'est-à-dire les fonctions  $F$  solutions de  $\Delta F + pF = 0$  sur un certain disque et où le potentiel  $p$  a une petite norme sup. On étudiera ce type de fonctions pour montrer une relation entre la mesure de leur ensemble nodal et leur croissance, ce qui nous fera définir au passage la notion d'exposant de croissance.