

Conférence pour le grand public

Département de mathématiques et de statistique
Université Laval

Conférencier: **Professeure Christiane Rousseau**
Université de Montréal

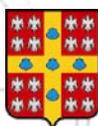
Titre: **Des géométries pour décrire la nature**

Date et heure: Le jeudi 28 avril, 2011
de 16h00 à 17h00

Lieu: Salle Hydro-Québec, Pavillon Alphonse-Desjardins

Résumé: De tous temps le développement des mathématiques a été inspiré, au moins en partie, par le besoin de fournir des modèles dans les autres sciences. Dans cette conférence, nous allons nous concentrer sur quelques modèles géométriques qui jouent un rôle important dans les sciences contemporaines. Les fractales permettent de décrire certains types de formes de la nature. En 1973, Harry Blum introduit une nouvelle géométrie particulièrement adaptée pour la description de la morphologie animale. La théorie des nœuds donne un modèle pour les brins d'ADN dans les cellules. Les variétés en géométrie différentielle fournissent des modèles en physique théorique.

Responsables: Frédéric Gourdeau, Javad Mashreghi



UNIVERSITÉ
LAVAL

$$\frac{d}{dt} \int_a^x f(x,t) dx = \frac{1}{x-a} \int_a^x \left[(x-a) \frac{\partial f}{\partial x} + (t-a) \frac{\partial f}{\partial t} + f \right] dt.$$