

SEMINAIRE MATHÉMATIQUES ET SOCIÉTÉ

Mercredi 25 novembre 2015, à 16h15

**Auditoire Louis-Guillaume,
ALG, F200**

Conférencier : Dr Florian Martin
Philip Morris International R&D

**« *Théorie des graphes et biologie
moléculaire : la sociologie des
gènes et des protéines* »**

Résumé : Les mathématiques disposent d'objets à la fois simples à définir et complexes à analyser. Les graphes en font partie. Un article du mathématicien suisse Leonhard Euler publié en 1741, et traitant d'un problème appelé « les sept ponts de Königsberg » est considéré comme l'origine de la théorie des graphes. De nos jours, les applications de la théorie des graphes sont multiples. Lors de cet exposé, nous discuterons de quelques applications en biologie moléculaire et des propriétés des graphes qui en découlent. En particulier, une propriété des réseaux biologiques, décrite à l'origine pour des réseaux sociaux et appelée *frustration* sera examinée.

Organisation : **Paul Jolissaint**
Institut de Mathématiques
Emile-Argand 11
CH – 2000 Neuchâtel