

# Séminaire de mathématiques et leurs applications

24 novembre 2016

**Mohammed Guedda**

Université de Picardie Jules Verne

**Titre:** Etude des rides d'une membrane de graphène.

**Résumé:** Le séminaire porte sur l'instabilité d'une couche de graphène qui est souvent qualifié de « matériau miracle ».

L'objectif est d'étudier la croissance du graphène sur une surface de SiO<sub>2</sub> décorée par des nano-particules de SiO<sub>2</sub> afin d'en améliorer les propriétés structurales et électroniques. Il se trouve que le problème en question est le même que celui qui décrit le froissement de feuilles de papier dont la configuration finale est celle qui minimise son énergie. Il s'agit donc d'un sujet interdisciplinaire qui est motivé par le fait d'appliquer des concepts mathématiques à la physique.