

Encadrant : Olivier Goubet  
mel : olivier.goubet@u-picardie.fr ;  
Laboratoire d'accueil : LAMFA, CNRS UMR 7352  
Université Picardie Jules Verne  
33 rue Saint-Leu  
80039 Amiens cedex, France

## **STAGE MASTER1**

**THÈME : Mathématiques**

**SUJET : inégalité de Kato et applications**

### **Présentation :**

Le mathématicien Kato a démontré des inégalités reliant  $-\Delta|u|$  et  $-\Delta u$ . L'objet du stage est d'établir rigoureusement ces inégalités et de discuter certaines applications.

Bibliographie : O. Kavian, introduction à la théorie des points critiques.

Connaissances préalables : un peu de calcul des distributions.