

*Prof. Marco Picasso*

**Institut de mathématiques des sciences computationnelles et ingénierie  
MATHICSE**

---

## **SEMINAIRE D'ANALYSE NUMERIQUE**

➤ **MERCREDI 4 mai 2011 à 16h15 à la salle MA A110**

*Prof. Stéphane Labbé, Professeur à l'Université Joseph Fourier(Grenoble), Laboratoire Jean Kuntzmann, donnera une conférence intitulée:*

### **"Du ferromagnétisme au micromagnétisme : modélisation et simulation"**

Résumé :

Les matériaux ferromagnétiques sont intensivement utilisés dans de nombreuses applications allant des circulateurs d'ondes aux paillettes d'enregistrement magnétique. Pour toutes ces applications, une question commune se pose : à composition et forme données, peut-on prédire numériquement, de façon précise, le comportement de ces objets ?

Cette prédiction est primordiale d'un point de vue industriel mais a aussi beaucoup d'implications du point de vue de l'exploration physique. Afin de donner un élément de réponse, je présenterai dans cet exposé le modèle du micromagnétisme qui est le plus communément usité pour décrire le comportement des matériaux ferromagnétiques. Une fois le modèle présenté, je donnerai un aperçu des calculs pouvant être effectués pour prédire le comportement de tels matériaux.

Lausanne, le 8 avril 2011  
Prof. Marco Picasso