



## SEMINAIRE ISMO

**Eric le Moal**

*L'Institut Fresnel Domaine universitaire de Saint-Jérôme  
13397 Marseille Cedex 20*

### **"Ingénierie des processus de fluorescence"**

La fluorescence d'une molécule est sensible à son environnement électromagnétique. La proximité de nanostructures métalliques peut modifier les processus d'excitation et d'émission des molécules, notamment par couplage aux plasmons de surface. Dans ce séminaire, je montrerai comment ces effets peuvent être exploités pour exalter la sensibilité des techniques de microscopie et spectroscopie de fluorescence qui sont aujourd'hui au cœur de la recherche en biologie.

Les interactions entre molécules jouent également un rôle crucial dans les processus d'émission et de transfert d'énergie. Dans des systèmes ordonnés, tels que les couches moléculaires auto-assemblées, les couplages excitoniques contrôlent le profil spectral de l'émission de fluorescence. Je montrerai quelles informations contient le spectre d'émission sur l'arrangement des molécules.

\* \* \* \* \*

**Mardi 25 janvier 2011 à 11 h 00**  
**Bât 351 - 2<sup>ème</sup> étage**  
*Université Paris-Sud 91405 ORSAY Cedex*