



## SEMINAIRE ISMO

**Marie-Christine DHEUR**

*Laboratoire de Charles Fabry de l'Institut d'Optique, Palaiseau*

### Expériences de plasmonique quantique

La plasmonique quantique est un domaine d'étude récent qui découle du développement de la nanophotonique quantique. Elle étudie le comportement quantique des plasmons : ces oscillations collectives d'électrons libres dans les métaux couplés à des champs électromagnétiques. Il a été démontré que les plasmons étaient quantifiables et possédaient une nature bosonique. Par conséquent, ils présentent les mêmes propriétés quantiques que des photons, rendant ainsi transposables toutes les expériences fondamentales de l'optique quantique aux plasmons.

Nous nous proposons dans ce séminaire de présenter deux expériences de plasmonique quantique récentes : la mise en évidence de la dualité onde corpuscule du plasmon de surface et l'intrication entre un photon et un plasmon de surface.

**Mardi 31 mai 2016 à 11h**

**Bât. 351 – 2<sup>ème</sup> étage (Bibliothèque)**

***Université Paris-Sud 91405 ORSAY Cedex***