

# Séminaire général de physique

## Matière quantique fortement corrélée : des supraconducteurs à haute température critique aux atomes froids.

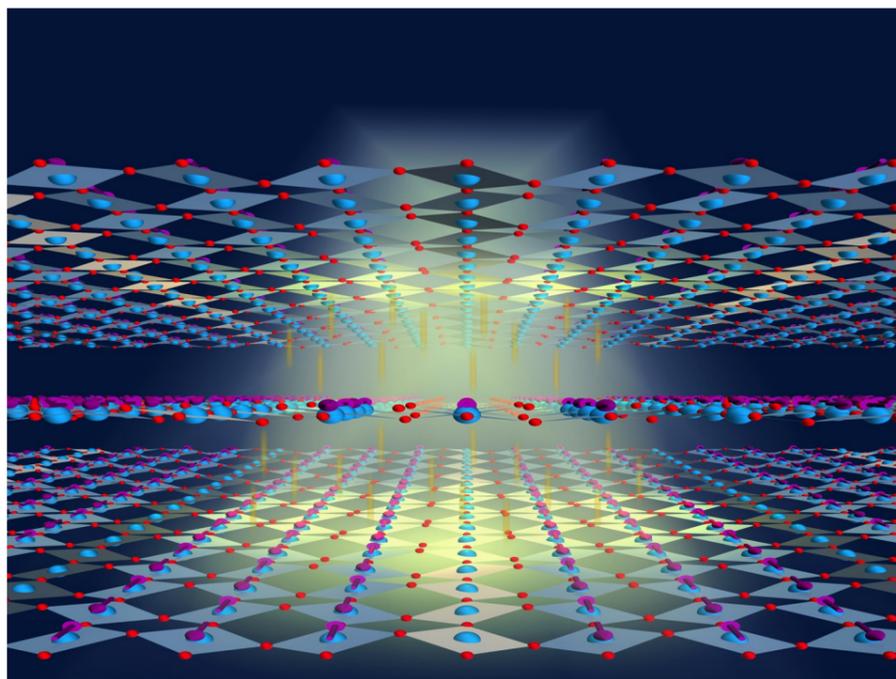
**Antoine Georges**

(Collège de France et Ecole Polytechnique)

***Salle 454A Vendredi 29 Mai 2015, 10h***

(café-croissants à partir de 9h40)

Les matériaux à fortes corrélations électroniques (comme les oxydes de métaux de transition) ne cessent de nous surprendre par la diversité de leurs propriétés. Ces matériaux soulèvent des questions fondamentales et remettent en question la description usuelle des propriétés électroniques des solides fondée sur un gaz de quasi-particules. De nouvelles méthodes d'élaboration et de contrôle (hétéro-structures, impulsions lumineuses résonantes) permettent d'espérer un contrôle accru de leurs fonctionnalités. La fabrication de « matériaux artificiels » faits d'atomes froids piégés par la lumière ouvre une nouvelle frontière de ce domaine avec l'optique quantique, et permet d'aborder la physique des fortes corrélations quantiques dans des régimes encore inexplorés.



**UFR de  
PHYSIQUE**



université  
**PARIS**  
**PARIDÉROT**  
PARIS 7