

SOUTENANCE DE THESE DE DOCTORAT DE L'UNIVERSITE PARIS 6

# Techniques d'impression et matériaux semi-conducteurs pour l'électronique plastique

-

## Stamping Techniques and Semiconducting Materials for Plastic Electronics

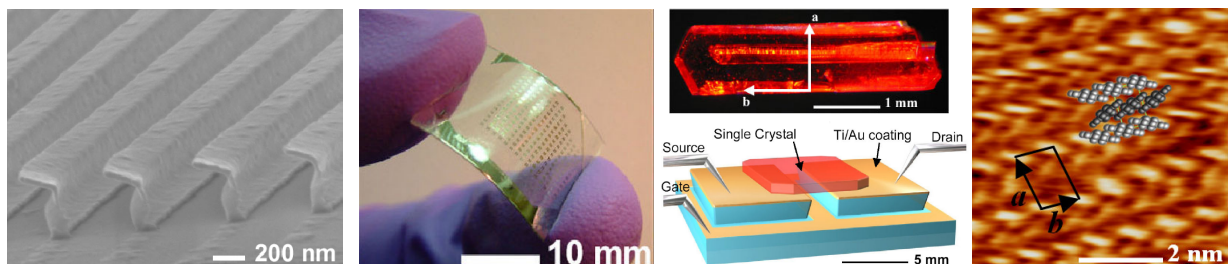
Présentée par **Etienne MENARD**

le Mardi 18 Octobre à 14h00

Jussieu, amphitheâtre Chouard

(tour 53, rdc)

La première partie de ce travail de recherche concerne le développement de nouvelles techniques de fabrication qui permettront la conception, à bas coûts, sur de grandes surfaces, de ces circuits électroniques souples. Nous verrons à travers de nombreux exemples de prototypes que ces nouvelles techniques représentent une alternative intéressante aux techniques de lithographie "classiques" développées par l'industrie de la micro-électronique. La deuxième partie de cette thèse sera portée sur une étude plus "fondamentale" d'un semi-conducteur organique ayant des propriétés électroniques très prometteuses : le rubrene. Par le biais de nouvelles méthodes de fabrication, que nous avons spécifiquement développées pour tester ce matériau à l'état cristallin, nous verrons comment nous avons réussi à enrichir les connaissances scientifiques relatives aux phénomènes de transport de porteurs dans les matériaux organiques.



Thèse préparée au:

**CEA Saclay, DRECAM/SPCSI, LRC Nanostructures et Semi-Conducteurs Organiques  
CNRS-CEA-UPMC**

&

**Beckman Institute for Advanced Science and Technology  
Department of Materials Science and Engineering  
University of Illinois at Urbana-Champaign**