Étude structurale d'interfaces organiques/métalliques aux propriétés magnétiques

Cynthia FOURMENTAL

(Ligne SIXS, Synchrotron SOLEIL, Gif sur Yvette et Laboratoire Matériaux et Phénomènes Quantiques, Paris, France)

THÈSE

Jeudi 20 septembre 2018 – 14h00
Amphithéâtre Turing
Bâtiment Sophie Germain, 8 place Aurélie Nemours, Paris 75013

Les propriétés des dispositifs réalisés en spintronique organique dépendent directement de leur structure atomique, qui est pourtant très peu étudiée. Au cours de cette thèse, nous avons étudié la structure de deux systèmes modèles, composés de matériaux d'intérêt pour la spintronique organique : l'un à base de C_{60} et de Cobalt et l'autre à base de molécules à transition de spin et d'Or.

Les résultats des études effectuées dans le contexte de cette thèse se basent sur deux techniques expérimentales complémentaires : la microscopie à effet tunnel et la diffusion de rayons X en incidence rasante. Cela a notamment permis de mettre en évidence plusieurs phénomènes, jamais observés jusqu'alors. D'une part la pénétration d'atomes de Cobalt dans une couche cristallisée de molécules de C_{60}, modifiant les propriétés de cette dernière. D'autre part, la présence d'une relation d'épitaxie inattendue entre le réseau de l'Or et celui des molécules à transition de spin.

Les membres du jury sont :

Roberto Felici	Instituto SPIN (Rome)	Rapporteur
Nadine Witkowski	Université Pierre et Marie Curie	Rapporteur
Souad Ammar-Merah	Université Paris Diderot	Examinateur
Johann Coraux	Institut Néel	Examinateur
Alessandro Coati	Synchrotron SOLEIL	Co-directeur de thèse
Yves Garreau	Université Paris Diderot	Co-directeur de thèse
Amandine Bellec	Laboratoire MPQ	Membre invité

Vous êtes cordialement invités au pot qui suivra

Formalités d'entrée : accès libre dans l'amphi du pavillon d'Accueil.
Si la manifestation a lieu dans le Grand Amphi SOLEIL du Bâtiment Central merci de vous munir d'une piece d'identité
(à échanger à l'accueil contre un badge d'accès)

SYNCHROTRON SOLEIL
L'Orme des merisiers - Saint-Aubin - BP48 - 91192 GIF S/YVETTE cedex
www.synchrotron-soleil.fr/fr/evenements
CONTACT : sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr