



ACTION NATIONALE DE FORMATION CNRS

SPECTROSCOPIE ET IMAGERIE D'INTERFACES MATERIAUX MOLECULES DU VIVANT

15-17 Octobre 2014 Obernai, France

Dates clés :
Préinscription :
avant le
15 septembre 2014
Inscription et paiement :
avant le **1er octobre**
2014



PRESENTATION

Les microscopies et/ou spectroscopies associées à une imagerie, prennent une place grandissante dans la caractérisation des matériaux, en particulier des surfaces aux interfaces avec les molécules du vivant. Aujourd'hui, il y a deux grands verrous à essayer de lever ; l'un est l'observation directe du vivant sur un matériau, avec une résolution spatiale adéquate, l'autre concerne la caractérisation « dynamique » des interactions biomolécules-matériaux qui permettent de remonter aux modifications de conformation.

On peut aujourd'hui « voir » des fragments de cellules et/ou mesurer des interactions cellules-surface, et même protéines-surfaces, par différentes techniques, avec des résolutions de quelques dizaines ou centaines de nm.

Parmi les techniques apportant imagerie et caractérisation physico-chimique, on peut citer la microscopie à force atomique (AFM, avec mesure de forces), les sondes optiques résolues couplées à d'autres moyens pour identifier une zone d'observation (AFM couplée à l'IR), les spectroscopies optiques non linéaires (SFG, SHG), ou encore des techniques électrochimiques couplée à la microscopie.

Quel est l'état actuel des recherches dans ce domaine ?

OBJECTIFS PRINCIPAUX DE LA FORMATION

Cette action nationale de formation vise à :

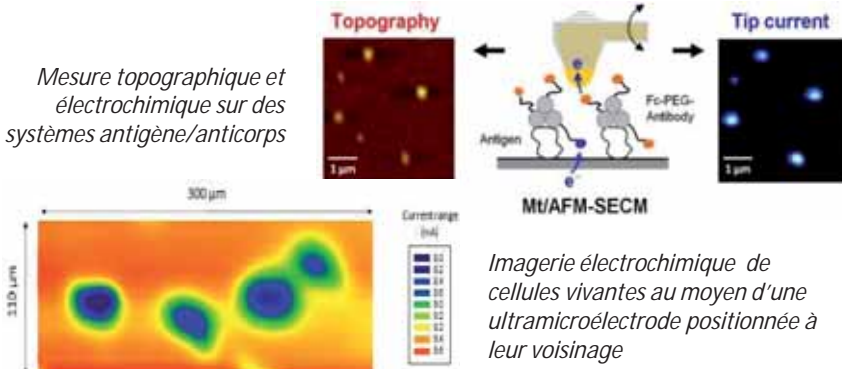
- établir un point sur ces techniques et leurs applications aujourd'hui possibles,
- faire le point sur les performances actuelles des techniques ; voir où sont les verrous. Et puis...
- initier des rencontres entre acteurs d'horizons et de métiers différents (majoritairement chimistes et physico-chimistes) pour se former, échanger, élargir les possibilités d'analyse et de connaissance de ce domaine et son utilisation en chimie, physico-chimie à l'interface avec la biologie.
- identifier les équipes et les collaborations possibles entre experts des techniques physico-chimiques et chercheurs s'intéressant aux questions posées par les interactions avec les molécules du vivant.

ORATEURS (ayant confirmé leur venue)

- Bernard Bourguignon** ISMO, Université Paris Sud et CNRS, Orsay
Francesca Cecchet, NARILIS, Namur
Alexandre Dazzi, LCP, Univ. Paris-Sud, Orsay
Christophe Demaille, LEM, Univ. Paris-Diderot
Paul Dumas, Synchrotron SOLEIL, Orsay
Vincent Dupres, Institut Pasteur, INSERM et CNRS, Lille
Frederic Eghiaian, INSERM, Univ. Aix-Marseille
Emmanuel Fort, Univ. Paris-Diderot
Grégory Francius, LCPME, Nancy
Manon Guille, ENS, Paris
Sophie Griveau, Chimie Paristech, Paris
Franck Lafont, CIIL, Institut Pasteur, Lille
Marc Lamy de la Chapelle, Univ. Paris 13
Sophie Lecomte, IECB, Bordeaux
David Quéré, ESCPCI, Paris

COMITE SCIENTIFIQUE ET D'ORGANISATION

- Marie-Pierre Fontaine-Aupart** ISMO, Université Paris Sud et CNRS, Orsay
Jessem Landoulsi Université Pierre et Marie Curie et CNRS Ivry-sur-Seine
Bernard Bourguignon ISMO, Université Paris Sud et CNRS, Orsay
Emmanuel Maisonhaute Université Pierre et Marie Curie et CNRS Ivry-sur-Seine
Christian Marlière ISMO, Université Paris Sud et CNRS, Orsay
Claire-Marie Pradier Université Pierre et Marie Curie et CNRS Ivry-sur-Seine



Public : Chercheurs, enseignants-chercheurs, Ingénieurs, doctorants / post-doctorants
Effectif : 50 personnes max.

Contacts : sabine.meme@upmc.fr
LABORATOIRE DE RÉACTIVITÉ DE SURFACE
Université Pierre et Marie Curie
Tel: +33 (0)1 44 27 55 33
www.labos.upmc.fr/lrs



Le coût de l'inscription

CNRS : gratuit - Académique : 250 € - Etudiants : 150 € - Industriels : 400 €