

Spectroscopic tools for the study of natural and artificial photosynthetic catalysts

Benedikt LASSALLE

(Ligne LUCIA, Synchrotron SOLEIL, Gif sur Yvette, France)

Vendredi 15 février 2019 – 14h00

Amphithéâtre SOLEIL

The development of solar-to-fuel conversion systems is a crucial step to the advent of societies with low consumptions of fossil and nuclear energies. The design of these artificial photosynthetic systems inspires largely from natural processes, which can convert sunlight and atmospheric carbon dioxide into complex organic molecules.

In this presentation, we will present our work concerning the development and use of analytical methods based on X-ray spectroscopies to understand the structure of natural and artificial photosynthetic systems. In a first part, we will describe how these techniques can be used to determine the local and electronic structure of biomimetic complexes, which model the active site of Photosystem II. We will show in a second part how X-ray techniques can be used to study, under operating conditions, fuel-producing electrocatalysts. Finally, we will present our current work, which uses microfluidic tools to develop novel electrochemical energy conversion systems.

Menmbres du jury :

Mme Hynd Remita
M. Cyrille Costentin
M. Mark Koper
Mme Anne Bleuzen
Mme Serena DeBeer
M. Jean Daillant

PR, U. Paris-Sud, Orsay
PR, U. Paris Diderot, Paris
PR, U. Leiden, Leiden
PR, U. Paris-Sud, Orsay
PR, Max Planck Inst., Mülheim
DR, SOLEIL, Gif-sur-Yvette

Rapportrice
Rapporteur
Rapporteur
Examinatrice
Examinatrice
Examineur



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 pièce 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

<https://www.synchrotron-soleil.fr/fr/evenements>

CONTACT : sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr

HDR