



SYMPOSIUM

Organisation : **Louis FENSTERBANK**
CHAIRE ACTIVATIONS EN CHIMIE MOLÉCULAIRE

New Frontiers in Radical Chemistry

Nouvelles frontières
en chimie radicalaire

May 29, 2024

COLLÈGE
DE FRANCE
— 1530 —

Thomas Römer
Administrateur du Collège de France
11, place Marcelin-Berthelot, 75005 Paris
www.college-de-france.fr

Année
académique
2023/2024

New Frontiers in Radical Chemistry Nouvelles frontières en chimie radicalaire

Colloque en anglais - Salle 5, Site Marcelin Berthelot

Le Colloque « Nouvelles Frontières en Chimie Radicalaire » vient conclure un premier cycle de cours en chimie radicalaire principalement consacré aux fondamentaux du domaine et à son évolution dans un contexte de chimie verte et notamment au développement de divers procédés catalytiques radicalaires. Les différentes conférences du Colloque s'inscriront dans ce continuum en abordant les aspects théoriques de réactivité et en révisant certains dogmes par modélisation DFT ou par confrontation avec des résultats expérimentaux. La mise au point de nouvelles méthodologies de synthèses moléculaire et macromoléculaire sera présentée, ainsi que leurs applications pour la synthèse de produits naturels et de molécules biologiquement actives (chimie médicinale). Les récents développements en photocatalyse seront au cœur de plusieurs conférences et dévoileront de nouvelles méthodologies de génération d'entités radicalaires et leurs implications dans des processus multi-étapes.

- 09:00 **Introduction**
Louis Fensterbank (Collège de France)
- 09:10 Michelle Coote (Australian National University, Canberra, Australie)
Unveiling Diradical Reactivity in Quinone Dimethides and Alkenes
- 10:00 Yannick Landais (Université de Bordeaux, France)
Classics Revisited in Radical Chemistry and New Developments in Organic and Polymer Synthesis
- 10:50 **Break**
- 11:20 Cyril Ollivier (Sorbonne Université, Paris, France)
Invitation to a Journey into the World of Photocatalysis for Greener Molecular Synthesis
- 12:10 Yvan Guindon (Université de Montréal, Canada)
From Free Radical to Novel Bioactive Molecules
- 13:00 **Lunch break**
- 14:30 Jutta Rieger (Sorbonne Université, Paris, France)
Functional Materials by RAFT Polymerization
- 15:20 Daniele Leonori (RWTH Aachen University, Allemagne)
New Methods in Photochemistry and Photocatalysis
- 16:10 Philippe Renaud (Universität Bern, Suisse)
Radical Chain and Photocatalyzed Reactions
- 17:00 **Discussions & conclusions**