

## Séminaire du Pr. Piétrick Hudhomme le 18/06 à 16h, amphi E

**Title :** Functionalization of Perylenediimide Dyes : Recent results

### **Summary :**

Les pérylènediimides (PDI) occupent une place importante parmi les matériaux organiques fonctionnels grâce à leurs excellentes propriétés optiques et électroniques. Ce séminaire présentera des avancées récentes concernant leurs fonctionnalisations, en particulier des approches de nitration régiosélective et de modification du cœur aromatique permettant d'accéder à de nouvelles architectures moléculaires. L'impact de ces transformations sur les propriétés des matériaux et leurs applications potentielles sera abordé.

Perylenediimides (PDIs) occupy an important place among functional organic materials due to their excellent optical and electronic properties. This seminar will present recent advances in their functionalization, particularly regioselective nitration approaches and aromatic core modification, enabling access to new molecular architectures. The impact of these transformations on material properties and their potential applications will be discussed.

### **Short CV :**

Piétrick Hudhomme a obtenu son doctorat à l'Université de Nantes en 1990 sous la direction du Pr. Guy Duguay sur la synthèse asymétrique multi-étapes d'antibiotiques de la famille des céphalosporines 3ème génération. Après un stage postdoctoral sur la synthèse de médicaments anti-thrombotiques à l'Université du Sussex (UK) sous la direction du Pr. Douglas Young, il obtient un poste de maître de conférences à l'Université de Nantes. Ses activités de recherche se sont ensuite progressivement orientées vers la synthèse de matériaux organiques, basés sur la chimie des tétrathiafulvalènes et des fullerènes. Il est nommé professeur à l'Université d'Angers (1998) au sein du laboratoire MOLTECH-Anjou. Ses intérêts de recherche portent alors sur la synthèse organique de molécules fonctionnelles électroactives et photoactives autour des motifs tétrathiafulvalène, fullerène et pérylènediimide avec l'objectif de développer de nouveaux outils de synthèse. Par ailleurs, il est directeur de l'Ecole Universitaire de Recherche Lumomat depuis 2020 et a un intérêt tout particulier pour la diffusion de la culture scientifique, en tant que président depuis 2014 du centre de culture scientifique « Terre des Sciences », le plus important de la région Pays de la Loire.

Piétrick Hudhomme obtained his PhD from the University of Nantes in 1990 under the supervision of Professor Guy Duguay, focusing on the multi-step asymmetric synthesis of third-generation cephalosporin antibiotics. After a postdoctoral fellowship on the synthesis of antithrombotic drugs at the University of Sussex (UK) under the supervision of Professor Douglas Young, he became a lecturer at the University of Nantes. His research activities then gradually shifted towards the synthesis of organic materials based on tetrathiafulvalene and fullerene chemistry. He was appointed professor at the University of Angers (1998) within the MOLTECH-Anjou laboratory. His research interests then centered on the organic synthesis of electroactive and photoactive functional molecules based on tetrathiafulvalene, fullerene, and perylenediimide motifs, with the aim of developing new synthetic tools. In addition, he has been the director of the Lumomat University Research School since 2020 and has a particular interest in the dissemination of scientific culture, as president since 2014 of the "Terre des Sciences" scientific culture center, the largest in the Pays de la Loire region.