

Philippe Leclere

**Research Institute for Materials Sciences and Engineering
Laboratory for Physics of Nanomaterials and Energy
University of Mons**



Philippe Leclère a obtenu un doctorat en physique de l'Université de Liège (Belgique) en 1994. Il a rejoint le groupe de Jean-Luc Brédas à l'Université de Mons en février 1995 en tant que chargé de recherche. De 2001 à 2004, il a travaillé comme associé de recherche et a été coordonnateur de recherche au Centre de recherche Materia Nova. Pendant cette période, il a passé un an (2003) dans le groupe de E.W. (Bert) Meijer à l'Université de technologie d'Eindhoven (TU/e) aux Pays-Bas. En octobre 2004, il devient Chercheur Qualifié et en octobre 2014, Maître de Recherches du Fonds National de la Recherche Scientifique (FRS - FNRS) dans le groupe de Roberto Lazzaroni à l'Université de Mons (UMONS). En octobre 2020, il devient Directeur de recherches du FRS-FNRS. En octobre 2021, il devient professeur à l'UMONS créant et dirigeant le Laboratoire de Physique des Nanomatériaux et Energie (LPNE) au Département de Physique. En octobre 2022, il est promu professeur ordinaire.

Ses recherches visent à la caractérisation au moyen de techniques de microscopies et de spectroscopies à sonde à locale (SPM) de la morphologie et des propriétés à l'échelle nanométrique des systèmes organiques et hybrides, y compris les mélanges de polymères, les nanocomposites, les copolymères séquencés, les cristaux liquides et les (nano)structures supramoléculaires (obtenues par auto-assemblage de (macro)molécules fonctionnelles). Ces systèmes sont principalement étudiés pour leur utilisation dans l'électronique organique et les dispositifs de récupération d'énergie, dans les revêtements intelligents ainsi que dans les matériaux biomimétiques à base de polymères. Il est également actif dans le développement et la validation de nouvelles techniques et méthodologies SPM pour déterminer quantitativement les propriétés mécaniques, thermiques, électriques et « couplées » (telles que thermo- ou piézo-électriques) des matériaux polymères et hybrides à l'échelle nanométrique.

Titre de la conférence:

Vers une cartographie quantitative des propriétés mécaniques des matériaux polymères par AFM dynamique: au-delà des observables !