

Magnetism and Chirality Workshop **13-14 juin 2023, Grenoble**

Un workshop consacré à " Magnétisme et chiralité " est organisé les 13 et 14 juin 2023 au [Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses](#) de Grenoble. Il réunira les communautés du magnétisme moléculaire et de la chiralité, toutes deux bien identifiées (respectivement [Association Française du Magnétisme Moléculaire](#) (AM2) et [GdR Chirafun](#)) autour d'une thématique en pleine expansion.

Le lien entre magnétisme et chiralité a été recherché dès le 19^{ème} siècle, notamment par Louis Pasteur. Néanmoins, une percée capitale s'est appuyé sur les premières prédictions de L. D. Barron et les travaux pionniers de Geert Rikken (LNCMI) sur plusieurs anisotropies magnéto-chirales. Elles ont mis en évidence les synergies et les nouvelles propriétés physico-chimiques pouvant résulter de la combinaison du magnétisme et de la chiralité au sein d'un même matériau. Les chimistes moléculaires ont alors réalisé qu'ils pouvaient concevoir et synthétiser des matériaux combinant ces deux propriétés de manière contrôlée afin de proposer une investigation systématique de l'interaction entre chiralité et magnétisme dans les propriétés optiques, de transport et/ou chimiques.

L'atelier organisé au LNCMI à Grenoble a pour but de présenter les avancées récentes et de mettre en évidence les opportunités à venir dans ce domaine qui couvrent des aspects fondamentaux comme l'homochiralité de la vie ainsi que l'ouverture de nouvelles voies pour lire l'état quantique des molécules-aimants (Single-Molecule Magnets) ou pour la synthèse de composés chiraux.

Contact : Cyrille Train, cyrille.train@lncmi.cnrs.fr

Magnetism and Chirality Workshop **13-14 of june 2023, Grenoble**

A workshop devoted to 'Magnetism and Chirality' is organized on June 13 and 14, 2023 at the [Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses](#) in Grenoble. It will bring together the molecular magnetism and chirality communities, both well identified ([French Association of Molecular Magnetism](#) (AM2) and [GdR Chirafun](#) respectively) around a rapidly-expanding topics.

The link between magnetism and chirality has been sought since the 19th century, in particular by Louis Pasteur. Nonetheless, the definitive breakthrough began with the early predictions of L. D. Barron and the pioneering works of Geert Rikken (LNCMI) on several magneto-chiral anisotropies. They have highlighted the synergies and new physico-chemical properties that can result from the combination of magnetism and chirality within the same material. Molecular chemists have then realized that they could design and synthesize materials combining these two properties in a controlled manner to propose a systematic investigation of the interplay between chirality and magnetism in optical, transport and/or chemical properties.

The workshop organized at LNCMI in Grenoble intend to present the recent advances and highlight the upcoming opportunities in this domain that cover fundamental aspects as homochirality of life as well as the opening of new routes to readout the quantum state of Single-Molecule Magnets or synthesize chiral compounds.

Contact : Cyrille Train, cyrille.train@lncmi.cnrs.fr