

Curriculum Vitae

Karl RIDIER

E-mail : karl.ridier@lcc-toulouse.fr

Né le 16 août 1988

Docteur en Physique de l'Université Paris-Sud

Poste actuel : Chargé de Recherche CNRS de Classe Normale (depuis le 01/10/2020)
au Laboratoire de Chimie de Coordination UPR 8241 (Toulouse)

Principaux champs d'étude : Magnétisme moléculaire, bistabilité moléculaire, transition de phase, oxydes fonctionnels et propriétés de surface/interface

Expérience professionnelle, parcours et formation

Depuis Octobre 2020 :

Chargé de Recherche CNRS de Classe Normale au Laboratoire de Chimie de Coordination

UPR 8241 – Toulouse

Etude et mise en application du phénomène de bistabilité moléculaire aux surfaces et aux interfaces : vers l'émergence de propriétés moléculaires nouvelles et d'applications technologiques et fonctionnelles.

Mars 2016 – Fév. 2018 puis Mai 2018 – Sept. 2020 :

Post-doctorat au Laboratoire de Chimie de Coordination UPR 8241 – Toulouse

Etudes des phénomènes dynamiques de transition et des effets de réduction de taille (surface/interface) dans les matériaux moléculaires bistables à transition de spin. Mise en application du phénomène de transition de spin dans des dispositifs électroniques et photoniques.

Mars 2015 – Fév. 2016 :

Post-doctorat au Groupe d'Etude de la Matière Condensée UMR 8635 – Versailles

Etudes et modulation des propriétés électroniques d'interface de l'hétérostructure d'oxydes Pérovskites $\text{LaAlO}_3/\text{SrTiO}_3$.

Oct. 2011 – Oct. 2014 :

Thèse au Laboratoire Léon Brillouin UMR 12 (CEA Saclay) – Gif-sur-Yvette

Etudes des corrélations magnéto-structurales (relations anisotropie magnétique / structure) dans les systèmes à base moléculaire par diffusion de neutrons : des molécules individuelles (complexes de coordination, complexes à transition de spin et photomagnétiques) à l'échelle de nanoparticules de coordination superparamagnétiques.

2006 – 2011 **Diplôme d'ingénieur** de l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Rennes, département Matériaux et NanoTechnologies.

2010 – 2011 Année d'étude à l'Ecole Polytechnique de Montréal, Canada.

Contributions scientifiques

- **28 publications ACL** – 15 en tant que premier auteur.

462 citations, indice h = 13 (Mai 2022)

Publications notables : *Adv. Mater.* **34** (2022) 2105468 ; *Nat. Commun.* **11** (2020) 3611 ; *Adv. Mater.* **31** (2019) 1901361 ; *Adv. Mater.* **32** (2020) 2000987 ; *Angew. Chem. Int. Ed.* **55** (2016) 3963 ; *J. Am. Chem. Soc.* **140** (2018) 8970 ; *Appl. Phys. Lett.* **112** (2018) 013301

- **1 brevet** (n°FR1910886) – contrat industriel

Curriculum Vitae

Communications

Nov. 2021	<i>Oral</i>	C’Nano 2020: The Nanoscience Meeting, Toulouse (France)
Oct. 2018	<i>Oral et poster</i>	GdR Organic Electronics for new era (OERA), Aix-en-Provence (France)
Juillet 2018	<i>Poster</i>	7 ^{ème} congrès de la Société Française d’Optique (SFO), Toulouse (France)
Nov. 2017	<i>Oral</i>	GdR Magnétisme et Commutation Moléculaires (MCM-2), Dourdan (France)
Juin 2017	<i>Poster</i>	3 rd Bordeaux Olivier Kahn Discussions (BOOK-D), Bordeaux (France)
Juillet 2016	<i>Oral invité</i>	11 th International Conference on Polarised Neutrons for Condensed-Matter Investigations (PNCMI), Munich (Allemagne)
Juillet 2015	<i>Oral</i>	3 ^{ème} journée scientifique du Labex CHARMMMAT, Orsay (France)
Déc. 2014	<i>Oral</i>	GdR Magnétisme et Commutation Moléculaires (MCM-2), Dourdan (France)
Sept. 2014	<i>Oral</i>	22 ^{ème} Journées de la Diffusion Neutronique (JDN), Oléron (France)
Juillet 2014	<i>Posters</i>	14 th International Conference on Molecule-Based Magnets (ICMM), Saint-Pétersbourg (Russie)
Déc. 2013	<i>Oral</i>	GdR Magnétisme et Commutation Moléculaires (MCM-2), Dourdan (France)
Nov. 2013	<i>Oral</i>	GdR Matériaux et Interactions en Compétition (MICO), Gif-sur-Yvette (France)
Oct. 2013	<i>Poster (prix)</i>	4 th European Conference on Molecular Magnetism (ECMM), Karlsruhe (Allemagne)
Fév. 2013	<i>Poster</i>	European School on Magnetism (ESM), Cargèse (France)
Janv. 2013	<i>Poster</i>	International Workshop on Single-Crystal Diffraction with Polarised Neutrons, Grenoble (France)
Mai 2012	<i>Poster</i>	4 th Phase transition and Dynamical properties of Spin Transition Materials (PDSTM), Versailles (France)

Principales collaborations

R. Lescouëzec (UPMC, Paris), D. Luneau (Univ. Lyon), H. Sakiyama (Univ. Yamagata, Japon), B. Le Guennic (Univ. Rennes), Y. Garcia (U.C. Louvain, Belgique), V. Marvaud (UPMC, Paris), G. Craig (Univ. Glasgow, Royaume-Uni), T. Fennell (Paul Scherrer Institute, Suisse), T. Mallah (Univ. Orsay), M. Lorenc (Univ. Rennes), H. Shepherd (Univ. Kent, Royaume-Uni), I. Séguy – C. Bergaud – S. Calvez (LAAS, Toulouse), R. Miranda (Univ. Madrid, Espagne), I. Gural'skyi (Kiev, Ukraine)