

MC1: 2D materials for optoelectronics and spin/valleytronics

Organisateurs : F. Bonell & C. Robert

Lundi 22 août – 14h15- 17h45

14:15 - 14:45	Valley polarization of excitons and resident carriers in molybdenum disulphide monolayers
INVITÉ	F. Cadiz , S. Park, S. Gerl, S. Arscott, T. Taniguchi, K. Watanabe and F. Sirotti
MC1-1	<i>Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, CNRS, Ecole Polytechnique, Institut Polytechnique de Paris, Palaiseau, France. fabian.cadiz@polytechnique.edu</i>
14:45 - 15:00	Giant effective Zeeman splitting realized by spin-selective strong light-matter coupling
MC1-2	T. P. Lyons, C. Leblanc, D. J. Gillard, J. Puebla, D. D. Solnyshkov, L. Klompmaker, I. A. Akimov, C. Louca, P. Muduli, A. Genco, M. Bayer, Y. Otani, G. Malpuech and A. Tartakovskii <i>Institut Pascal, PHOTON-N2, Université Clermont Auvergne, CNRS, Clermont INP, Clermont-Ferrand, France. guillaume.malpuech@uca.fr</i>
15:00 - 15:15	Relaxation and darkening of excitonic complexes in electrostatically doped monolayer WSe₂ - Roles of exciton-electron and trion-electron interactions
MC1-3	L. Ren , M. Yang, C. Robert, D. Van Tuan, L. Lombez, B. Urbaszek, X. Marie and H. Dery <i>Université de Toulouse, INSA-CNRS-UPS, LPCNO, Toulouse, France. ren@insa-toulouse.fr</i>
15:15 - 15:30	Self-trapped excitons in twisted hBN heterostructures
MC1-4	S. Roux , C. Arnold, E. Carré, L. Ren, C. Robert, N. Horezan, F. Fossard, F. Ducastelle, X. Marie, A. Loiseau and J. Barjon <i>Université Paris-Saclay, UVSQ, CNRS, GEMaC, Versailles, France. Université Paris-Saclay, ONERA-CNRS, LEM, 92320 Châtillon, France. sebastien.roux-ext@onera.fr</i>
15:30 - 15:45	Interlayer moiré exciton transition
MC1-5	D. Elmaghraoui , H. Hannachi and S. Jaziri <i>Laboratoire de Physique des Matériaux, Structure et Propriétés Faculté des Sciences de Bizerte, Université de Carthage, Zarzouna, Tunisie. Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, Faculté des Sciences de Tunis, Université de Tunis El Manar, El Manar, Tunisie.</i>

15h45-16h15 Coffee break

16:15 - 16:45 INVITÉ MC1-6	Introducing 2D materials in magnetic tunnel junctions B. Dlubak , V. Zatko, S. Dubois, M. Galbiati, J. Peiro, F. Godel, M. Piquemal-Banci, R. Galceran, C. Carretero, S. Collin, A. Vecchiola, K. Bouzeshouane, S. Xavier, O. Bezencenet, B. Servet, F. Panciera, G. Patriarche, M. Och, C. Mattevi, P. R. Kidambi, R. S. Weatherup, S. Caneva, J. Robertson, S. Hofmann, A. Fert, F. Petroff, J.-C. Charlier, M.-B. Martin, P. Seneor <i>Unité Mixte de Physique CNRS-Thales, Université Paris-Saclay, Palaiseau, France.</i> bruno.dlubak@cnrs-thales.fr
16:45 - 17:00 MC1-7	Magnon-exciton proximity coupling at a van der Waals heterointerface A. Gloppe , M. Onga, R. Hisatomi, A. Imamoglu, Y. Nakamura, Y. Iwasa, K. Usami <i>Université de Strasbourg, CNRS, IPCMS, UMR7504, Strasbourg, France.</i> <i>RCAST, The University of Tokyo, Meguro-ku, Tokyo, Japan.</i> arnaud.gloppe@cnrs.fr
17:00 - 17:15 MC1-8	Alloying 2D VSe₂ with Pt - from a CDW state to a magnetic insulator P. Mallet , E. Vélez-Fort, H. Boukari, A. Marty, C. Vergnaud, M. Jamet and J.Y. Veuillen <i>Institut Néel, CNRS, Univ. Grenoble Alpes, Grenoble INP, Grenoble, France.</i> jean-yves.veuillen@neel.cnrs.fr
17:15 - 17:30 MC1-9	Suspended van der Waals heterostructures - from optical spectroscopy to opto-electromechanics L. Moczko , L. Colombier, X. Zhang, L. E. Parra López, J. Wolff, M. Romeo, A. Gloppe and S. Berciaud <i>Université de Strasbourg, CNRS, Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg, France.</i> loic.moczko@ipcms.unistra.fr
17:30 - 17:45 MC1-10	Multi-scale analysis of epitaxially grown TMDs using 4D-STEM D. Dosenovic , K. Sharma, Y. Lu, M. den Hertog, J.-L. Rouviere, C. Vergnaud, M. Jamet, A. Marty and H. Okuno <i>Univ. Grenoble Alpes, CEA-Grenoble, IRIG-MEM-LEMMA, Grenoble, France.</i> hanako.okuno@cea.fr

Posters

MC1-11

Effective Negative diffusion of charged excitons in WSe₂ monolayer

D. Beret, L. Ren, C. Robert, P. Renucci, D. Lagarde, B. Urbaszek, L. Lombez and X. Marie
Université de Toulouse, INSA-CNRS-UPS, LPCNO, Toulouse, France.
laurent.lombez@insa-toulouse.fr

MC1-12

Feshbach resonance and optical pumping in bilayer semiconductors

B. Evrard, N. Kiper, M. Kroner and A. Imamoglu
Institute for Quantum Electronics, ETH Zurich, Switzerland.
bevrard@dphys.ethz.ch