

# MC30: Topologie, de la matière aux ondes

Organisateurs : David Carpentier, Pierre Delplace, Lydie Ferrier, Hai Son Nguyen

## Jeudi 25 août – 17h00- 18h30

17:00 - Detecting fractional quantum Hall states of cold atoms

17:30

**Cécile Repellin**

INVITÉ

*Univ. Grenoble-Alpes, CNRS, LPMMC, Grenoble, France.*

*cecile.repellin@lpmmc.cnrs.fr*

MC30-1

17:30 - Robust transport of anomalous non reciprocal network

17:45

**Zhe Zhang**, Pierre Delplace, and Romain Fleury

MC30-2

*Laboratory of Wave Engineering, EPFL, Lausanne, Switzerland.*

*[zhe.zhang@epfl.ch](mailto:zhe.zhang@epfl.ch)*

17:45 -

Unidirectional topological modes in stratified rotating fluids

18:00

**Nicolas Perez**, Pierre Delplace and Antoine Venaille

MC30-3

*Laboratoire de Physique, ENS de Lyon, Lyon, France*

*[nicolas.perez@ens-lyon.fr](mailto:nicolas.perez@ens-lyon.fr)*

## Vendredi 26 août – 8h30- 10h00

8:30 - 8:45 Non-Hermitian topological transition: Annihilation of exceptional points from different Dirac valleys

MC30-4

**I. Septembre**, M. Kròl, P. Oliwa, M. Kędziora, K. Łempicka-Mirek, M. Muszyński, R. Mazur, P. Morawiak, W. Piecek, P. Kula, W. Bardyszewski, P. G. Lagoudakis, B. Piętka, J. Szczytko, D. D. Solnyshkov, G. Malpuech

*Institut Pascal, Université Clermont Auvergne, CNRS, Clermont-Ferrand, France*

*[ismael.septembre@uca.fr](mailto:ismael.septembre@uca.fr)*

8:45 - 9:00 Engineering multi-topological Floquet phases in a photonic lattice

MC30-5

Albert F. Adiyatullin, Lavi K. Upreti, Corentin Lechevalier, Clément Evain, François Copie, Pierre Suret, Stéphane Randoux, Pierre Delplace, **Alberto Amo**

*University of Lille, PhLAM – Physique des Lasers Atomes et Molécules, Lille, France*

*[albert.adiyatullin@univ-lille.fr](mailto:albert.adiyatullin@univ-lille.fr)*

9:00 – 9:15 MC30-6	<p><b>Synthetic Weyl semimetal and quantum anomalous Hall state in a one-dimensional system of trilayer photonic grating</b></p> <p><b>D.-H.-Minh Nguyen</b>, Xuan Dung Nguyen, Chiara Devescovi, Hai Son Nguyen, and Dario Bercioux  <i>Donostia International Physics Center, 20018 Donostia-San Sebastian, Spain</i>  <a href="mailto:minh.nguyen@dipc.org">minh.nguyen@dipc.org</a></p>
9:15 – 9:30 MC30-7	<p><b>Nonlinear topological edge modes in 1D chains and topological order parameter dynamic</b></p> <p><b>Lucien Jezequel</b>, Pierre Delplace and Antoine Venaille  <i>Laboratoire de Physique, ENS de Lyon, Lyon, France</i>  <a href="mailto:lucien.jezequel@ens-lyon.fr">lucien.jezequel@ens-lyon.fr</a></p>
9:30 – 9:45 MC30-8	<p><b>Bulk-edge correspondence in the trimer Su-Schrieffer-Heeger model</b></p> <p><b>Adamantios Anastasiadis</b>, Georgios Styliaris, Rajesh Chaunsali, Georgios Theocharis and Fotios K. Diakonou  <i>Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans, Le Mans Université, France</i>  <a href="mailto:Adamantios.Anastasiadis.Etu@univ-lemans.fr">Adamantios.Anastasiadis.Etu@univ-lemans.fr</a></p>
9:45 – 10:00 MC30-9	<p><b>Imaging the bulk-boundary correspondence in 1D insulators</b></p> <p><b>Clément Dutreix</b>, Matthieu Bellec, Pierre Delplace, et Fabrice Mortessagne  <i>Univ. Bordeaux, LOMA, Talence, France</i>  <a href="mailto:clement.dutreix@cnr.fr">clement.dutreix@cnr.fr</a></p>
<b>10h00-10h30 Coffee break</b>	
10:30 - 10:45 MC30-10	<p><b>Topological power pumping in quantum circuits</b></p> <p><b>Jacquelin Luneau</b>, Clément Dutreix, Quentin Ficheux, Pierre Delplace, Benoit Doucot, Benjamin Huard and David Carpentier  <i>Laboratoire de Physique, ENS de Lyon, Lyon, France</i>  <a href="mailto:jacquelin.luneau@ens-lyon.fr">jacquelin.luneau@ens-lyon.fr</a></p>
10:45 - 11:00 MC30-11	<p><b>Topological phenomena in Josephson tunnel junction circuits</b></p> <p><b>Léo Peyruchat</b>, J. Griesmar, J.-D. Pillet, J.-L. Smir and C., Girit  <i>Flux Quantum Lab, Collège de France, PSL University, Paris, France</i>  <a href="mailto:lpeyruchat@gmail.com">lpeyruchat@gmail.com</a></p>
11:00 – 11:15	<p><b>Obstructed insulators and flatbands in topological phase-change materials</b></p> <p><b>Quentin Marsal</b>, Daniel Varjas, et Adolfo G. Grushin</p>

MC30-12	<i>Univ. Grenoble Alpes, Institut Néel, Grenoble, France</i> <a href="mailto:quentin.marsal@neel.cnrs.fr">quentin.marsal@neel.cnrs.fr</a>
11:15 – 11:30	<b>Thermal transport and gravitational anomalies: From black hole atmosphere to quantum quenches</b>
MC30-13	<b>Baptiste Bermond</b> , Maxim Chernodub, Adolfo Grushin and David Carpentier <i>Laboratoire de Physique, ENS de Lyon, Lyon, France</i> <a href="mailto:baptiste.bermond@ens-lyon.fr">baptiste.bermond@ens-lyon.fr</a>
11:30 – 11:45	<b>Universal semiclassical equations based on the quantum metric</b>
MC30-14	<b>Charly Leblanc</b> , Guillaume Malpuech and Dmitry Solnyshkov <i>Institut Pascal, Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand, France</i> <a href="mailto:Charly.Leblanc@uca.fr">Charly.Leblanc@uca.fr</a>
11:45 - 12:00	<b>Surface classifiante des singularités topologiques dans les systèmes à trois bandes</b>
MC30-15	<b>Gilles Abramovici</b> <i>Université Paris-Saclay, Laboratoire de Physique des Solides, Orsay France</i> <a href="mailto:gilles.abramovici@universite-paris-saclay.fr">gilles.abramovici@universite-paris-saclay.fr</a>