



GDR 3754 Ultrafast Phenomena [U.P.]
 Groupement pour les Sciences Attosecondes, Femtosecondes et Picosecondes



Club des Partenaires Industriels :
 COHERENT, FASTLITE, AMPLITUDE, FEMTOeasy, ITEOX,
 NOVAELaser, SOURCELAB, NEWPORT.

Réunion Plénière du GDR U.P 2018

Lundi 10 décembre

09h00-10h00		ACCUEIL / CAFE	
10h00-10h15	Bureau du GDR U.P	Introduction	
<i>DYNAMICS in ISOLATED MOLECULES, Chair: Jean-Michel Mestdagh (LIDYL)</i>			
10h15-10h35	Federica agostini (LCP, Orsay)	Dynamics of electrons and nuclei in molecules: Beyond the Born-Oppenheimer approximation	
10h35-10h55	Jennifer joseph (ISMO, Orsay)	Experiments at ATTOLab: Towards time-resolved MFPADs	
10h55-11h15	Victor Despré (Theo Chemie, Heidelberg)	Attosecond Charge Migration in propiolic acid and dephasing due to nuclear couplings.	
11h15-11h35	Tsveta Miteva (LCPMR, Paris)	Superexchange Interatomic Coulombic decay: an efficient long-range energy transfer	
11h35-11h55	Marius Hervé (iLM, Lyon)	Long-lived Highly Excited States in PAHs Following XUV Excitation	
11h55-12h15	Sébastien Weber (CEMES, Toulouse)	PyMoDaq : un système d'acquisition modulaire et « libre » utilisant Python	
12h15-14h00		REPAS / EXPOSANTS	
<i>ULTRAFAST NANOSCIENCE, Chair: Bruno Palpant (LPQM)</i>			
14h00-14h20	Angela Vella (GPM, Rouen)	Etude de l'interaction laser-nanopointes en régime ultra-bref par sonde atomique tomographique	
14h20-14h40	Anthony Ayari (iLM, Lyon)	Field Emission Microscopy of a Quantum Dot at the Femtosecond Scale	
14h40-15h00	Yoann Zaouter (AMPLITUDE)	HHG and attoscience at high repetition rate : status on latest laser developments	
15h00-15h20	Tatiana Itina (LHC, St Etienne)	Etude de la formation de nanostructures périodiques par impulsions laser ultrabrèves en volume des verres	
15h20-15h40	Nicolas Thiré (FASTLITE)	A 100-kHz tunable femtosecond source for spectroscopy from the X-UV to the mid-IR	
15h40-16h10		PAUSE CAFÉ / EXPOSANTS	
<i>LASER-PLASMA INTERACTION, Chair: Fabien Quéré (LIDYL)</i>			
16h10-16h30	Julien Fuchs (LULI, Palaiseau)	Ion, neutrons accélérés par laser ultra-intenses et applications astrophysiques	
16h30-16h50	Cédric Thauray (LOA, Palaiseau)	L'axiparabole, un nouvel outil pour l'accélération laser-plasma	
16h50-17h10	François Sylla SOURCE-LAB	Accélérateur laser plasma pour le marché de l'inspection de la matière	
17h10-17h30	Neil Zaim (LOA, Palaiseau)	Interaction relativiste entre lasers de quelques cycles optiques et plasmas sur-denses	
17h30-19h00		Session Poster 1	
19h00-20h30		Cocktail	

Mardi 11 décembre 2018

09h00-10h30	<i>CLUB JEUNES CHERCHEURS UP</i>	
	<i>Margherita Turconi (ARTEMIS)</i>	<i>Carrière universitaire en physique ultrarapide : des semi-conducteurs à l'astrophysique</i>
	<i>Thomas Remetter (KPMG)</i>	<i>De la science attoseconde à la finance internationale</i>
	<i>Nicolas Thiré (Fastlite)</i>	<i>Recherche académique et R&D industriel sur les lasers ultrarapides</i>
10h00-10h30	<i>Pause café / EXPOSANTS</i>	
<i>DYNAMICS IN MATERIALS, Chair: Christian Bordas (iLM)</i>		
10h30-10h50	<i>Marie Barthélémy (IPCMS, Strasbourg)</i>	<i>Femtomagnétisme dans un alliage ferromagnétique sondé par des harmoniques d'ordres élevés</i>
10h50-11h10	<i>Mauro Fanciulli (LPS, Cergy Pontoise)</i>	<i>Spin polarization and attosecond time delay in photoemission from solids</i>
11h10-11h30	<i>Sarah Houver (Institute for Quantum Electronics, Zurich)</i>	<i>Exploring the band curvature of low-bandgap semiconductors using few-cycle 2D THz spectroscopy</i>
11h30-11h50	<i>Franck Vidal (INSP, Paris)</i>	<i>Laser driven THz coherent phonons in β-MnAs probed by time-resolved x-ray diffraction</i>
11h50-12h10	<i>Alix Volte (IPR, Rennes)</i>	<i>Understanding elastically driven cooperativity in molecular photomagnetic materials</i>
12h10-14h00	<i>REPAS / Session Poster 2 / EXPOSANTS</i>	

<i>MOLECULES IN CONDENSED PHASE, Chair: Adeline Bonvalet (LOB)</i>		
14h00-14h20	<i>Michel Sliwa (LASIR, Lille)</i>	<i>Photodynamics of a photo-switchable fluorescent protein using UV-Vis transient absorption spectroscopy: remaining questions</i>
14h20-14h40	<i>Giorgio Schiro (IBS, Grenoble)</i>	<i>Tracking fast protein structural dynamics by X-rays</i>
14h40-15h00	<i>Pavel Muller (I2BC, Gif-sur-Yvette)</i>	<i>Classical transient absorption spectroscopy extended to sub-nanosecond timescales</i>
15h00-15h20	<i>Johanna Brazard (IPCMS, Strasbourg)</i>	<i>Towards non collinear UV 2DES setup with pulse-to-pulse phase correction at 50kHz</i>

15h20-15h40	<i>Pause café / EXPOSANTS</i>	
<i>XUV-Xray SOURCES, Chair: Sophie Kazamias (LPGP)</i>		
15h40-16h00	<i>Kevin Veyrinas (CELIA, Bordeaux)</i>	<i>Focalisation sans optique d'harmoniques XUV</i>
16h00-16h20	<i>Thierry Ruchon (LIDYL, Saclay)</i>	<i>Impulsions attosecondes portant un moment angulaire orbital</i>
16h20-16h40	<i>Amélie Jarnac (Synchrotron Soleil, Orsay)</i>	<i>Demonstration of an efficient 20 ps hard X-ray switch: commissioning work at the FemtoMAX beamline</i>
16h40-17h00	<i>Antoine Comby (CELIA, Bordeaux)</i>	<i>Génération d'harmoniques d'ordres élevés par des harmoniques d'un laser fibré : une source mW d'impulsions XUV ultra-brèves</i>

LISTE DES POSTERS

LUNDI 17H30-19H00

- 1. Photoemission delays in 2D model molecules**, B. Wurmser, M. Labeye, J. Caillat, R. Taieb
- 2. High-charge XUV Vortex beam: generation and Hartmann wavefront sensor characterization.**
F. Sanson, A. K. Pandey, F. Harms, G. Dovillaire, E. Baynard, J. Demailly, O. Guilbaud, B. Lucas, O. Neveu, M. Pittman, D. Ros, M. Richardson, E. Johnson, W. Li, Ph. Balcou, And S. Kazamias
- 3. XUV induced dynamics in PAH**
M. Hervé, V. Lorient, A. Marciniak, G. Karras, A. Scognamiglio, E. Constant, A. Kuleff, V. Despré, A. Tielens and F. Lépine
- 4. AMPLIFICATION PARAMETRIQUE FIBREE D'IMPULSIONS ULTRA-COURTES**
C. Fourcade-Dutin, A. Imperio, P. Roy, R. Jamier, H. Muñoz, P. Perez Milan, H. Maillotte, D. Bigourd
- 5. Real-time Determination of Enantiomeric and Isomeric Content using Photoelectron Elliptical Dichroism**, E. Bloch
- 6. Controlling sub-cycle instantaneous optical chirality in the photoionization of chiral molecules**
S. Rozen, A. Comby, S. Beauvarlet, E. Bloch, B. Fabre, V. Blanchet, D. Descamps, S. Petit, B. Pons, N. Dudovich et Y. Mairesse
- 7. High Harmonic Generation in 2D and 3D semiconductors**
Shatha Kaassamani, Dominik Franz, David Gauthier, Rana Nicolas, Jean-Thomas Gomes, Laure Lavoute, Dmitry Gaponov, Nicolas Ducros, Sebastien Fevrier, Willem Boutu and Hamed Merdji
- 8. Lensless diffractive imaging on ultrafast broadband source**, Julius Huijts, Willem Boutu and Hamed Merdji
- 9. Orbital Angular Momentum from Semiconductor High-Order Harmonics**
David Gauthier, Shatha Kaassamani, Dominik Franz, Rana Nicolas, Jean-Thomas Gomes, Laure Lavoute, Dmitry Gaponov, Sébastien Février, Gaëtan Jargot, Marc Hanna, Willem Boutu, and Hamed Merdji
- 10. Dynamique de photo-ionisation attoseconde autour du minimum de Cooper de l'Argon**
C. ALEXANDRIDIS, M. TURCONI, L. BARREAU, D. PLATZER, A. BOROT, J.-F. HERGOTT, O. TCHERBAKOFF ET P. SALIÈRES
- 11. Impulsions attosecondes isolées par génération d'harmoniques à deux couleurs**
Margherita Turconi, Stefan Haessler, Dominique Platzer, Christina Alexandridi, Alice Autuori, Jean-François Hergott, Olivier Tcherbakoff, Antonin Borot, Pascal Salières
- 12. High energy and high repetition rate few cycle source at 1 μ m**
Loïc Lavenu, Michele Natile, Florent Guichard, Aura Inés González, Xavier Délen, Yoann Zaouter, Marc Hanna and Patrick Georges
- 13. High repetition rate CEP stable amplifier at 1 μ m**
M. Natile, L. Lavenu, F. Guichard, M. Hanna, Y. Zaouter, R. Chiche, X. Chen, J.F. Hergott, W. Boutu, H. Merdji and P. Georges
- 14. Strong field optoelectronics in semiconductors and dielectrics**
D. Franz, S. Kaassamani, D. Gauthier, M. Kholodtsova, V. Nefedova, S. Fröhlich, N. Ducros, S. Février, G. Jargot, P. Georges, M. Hanna, L. Douillard, W. Boutu and H. Merdji
- 15. Two-Dimensional Electronic Spectroscopy to study the Ultrafast Photoisomerization of Biomimetic Molecules**
Robin Pierron, Damianos, Agathangelou, Johanna Brazard, Olivier Crégut, Stefan Haacke, Jérémie Léonard
- 16. Ultrafast excited state dynamics of NHC-Fe(II) complexes lacking light-induced spin crossover**
E. Domenichini, Li Liu, K. Magra, A. Frances Moneris, M. Darari, J. Brazard, A. Monari, X. Assfeld, C. Cebrián, M. Beley, P. Gros, S. Haacke
- 17. A 100-kHz tunable femtosecond source for spectroscopy from the X-UV to the mid-IR**
Nicolas Thiré, Raman Maksimenka, Yoann Pertot, Olivier Albert, Clément Ferchaud, Thomas Pinoteau and Nicolas Forget
- 18. Photo-ionization and electron-impact-ionization-TOF spectrometry for the detection of large organic molecules embedded in cluster beams**
A. Scognamiglio, K. Dulitz, B. von Issendorff, F. Stienkemeier

MARDI 12H10-14H00

19. Photo-induced coherent acoustic phonons in phase change material GeTe.

R. Gu, T. Perrault, A. Levchuk, M. Weis, Z. Cheng, H. Bhaskaran, G. Vaudel, V. Juvé, N. Chigarev, S. Raetz, A. Bulou, V. Gusev, P. Ruello,

20. Emission d'électrons par effet de champ et assistée par impulsions laser ultra-courtes à partir de nano-pointes de diamant

M.-H. Mammez, M. Borz, I. Blum, G. Da Costa, F. Delaroche, J. Houard, A. N. Obraztsov, S. Idlahcen, A. Haboucha, A. Hideur et A. Vella

21. Optimal control of the torsion in ethylene-like molecules, L. H. Coudert

22. Photoionisation attoseconde de molécules chirales

S. Beaulieu, A. Comby, A. Clergerie, J. Caillat, D. Descamps, N. Dudovich, B. Fabre, R. Géneaux, F. Légaré, S. Petit, B. Pons, G. Porat, T. Ruchon, R. Taïeb, V. Blanchet & Y. Mairesse

23. High-Order Harmonic Generation in Solids, Fabrice Catoire and Henri Bachau

24. Solutions to achieve a UV (300-340nm) 2DES setup in BOXCARS geometry

Thomas Roland, Vincent Kemlin, Jean-Sébastien Pellé, Olivier Crégut, Johanna Brazard, Jérémie Léonard, Stefan Haacke

25. Time Resolved Imaging of Antiferromagnetic Domains Using Second Harmonic Generation in Epitaxial BiFeO₃

T. Chirac, J.-Y. Chauleau, S. Fusil, C. Carrétéro, V. Juvé, G. Vaudel, A. Levchuk, P. Ruello, M. Viret

26. Preliminary studies of isolated nanoparticles dynamics: tryptophane and NaCl

G. Gallician, S. Habka, A. Lietard, M-A Gaveau, M. Briant, T. Ruchon, B. Soep, J-M. Mestdagh, L. Poisson, O. Sublemontier, C. Nicolas, S. Soorkia

27. Laser-driven Proton Acceleration using two temporally separated Intense Pulses

J. Ferri, L. Senje, M. Dalui, K. Svensson, B. Aurand, M. Hansson, A. Persson, O. Lundh, C.-G. Wahlström, L. Gremillet, E. Siminos, T. C. DuBois, L. Yi, J. L. Martins, and T. Fülöp

28. ULTRAFast STRUCTURAL DYNAMICS PROBED BY PHOTOELECTRON SPECTROSCOPY

A. Lévy, M. de Anda Villa, M. Hatifi, E. Lamour, S. Macé, C. Prigent, J.P. Rozet, S. Steydli, M. Trassinelli, D. Vernhet, R. Sobierajski, R. E. Grisenti

29. Charge density wave dynamics on GdTe₃ probed by Ultrafast Electron Diffraction

Isabel González Vallejo, Geoffrey Gallé, Davide Boschetto, Vincent Jacques, David Le Bolloc'h and Jerome Faure

30. Passively Mode-locked (Tm,Ho):YLF Laser and Tm:YLF Laser Mode-locked with a GaAs-based SESAM

Marlène Paris, Aleksey Tyazhev, Rémi Soulard, Pavel Loiko, Jean-Louis Doualan, Gurvan Brasse, Alain Braud, Thomas Godin, Patrice Camy and Ammar Hideur

31. Laser assisted atom probe tomography

J. Houard, A. Arnoldi, A. Ayoub, A. Hideur, A. Vella

32. Multiscale dynamics of denaturation and renaturation of G-quadruplex DNA probed by time-resolved circular dichroism

Kevin Laouer, Marco Schmid, François Hache and Pascale Chagnenet

33. Electron transfer and charge delocalization dynamics of cyano-aromatic molecules / zeolites composites probed by femtosecond mid-IR spectroscopy

Lucie Duploux, Matthieu Hureau, Aurélien Moncomble, Alain Moissette, Vincent De Waele

34. Photoswitching dynamics of the reversible photoswitchable fluorescence protein rsEGFP2: Crystal and solution

Lucas M. URIARTE, Olivier DEVOS, Raffaele VITALE, Cyril RUCKEBUSCH and Michel SLIWA

35. Spectroscopie résolue en temps de nano-objets individuels: effet de morphologie sur les facteurs de qualité vibrationnels

A. Crut, F. Medeghini, M. Gandolfi, F. Rossella, P. Maioli, F. Vallée, F. Banfi et N. Del Fatti

36. High-harmonic generation in solids : insights from ab initio simulations, Nicolas Tancogne-Dejean

37. RABBITT at 2w : Attosecond Pulses measurement, attosecond signature in the 1s3p He resonance and ionization delay of Nitrogen

V. Lorient, A. Marciniak, G. Karras, M. Hervé, A. Scognamiglio, E. Constant, R. Taïeb, P. Salières and F. Lépine