



## Programme ICOPA-4

### 5-7 décembre 2016, Bordeaux

#### Lundi 5 décembre

---

08h30-10h30	<b>Inscriptions pour les participants payant en espèces à la Délégation Régionale du CNRS</b> (Esplanade des Arts et Métiers – Talence, Tram « Arts et métiers »)
10h30-11h00	Ouverture des journées, ICMCB
11h00-13h05	<b>Session 1 : Sources lasers ultrarapides (lasers à solide, lasers à fibres)</b> Chairman: Inka Manek-Hönninger
	<b>11h00-11h45 Keynote conference</b> <b>F. Ömer İlday</b> (Bilkent University, Cankaya, Ankara, Turkey) <b>"Nonlinearity Engineering: from mode-locking to laser-material interactions"</b>
11h45-12h05	Adrien Aubourg (Celia - Talence, France) "11-18 GHz continuously tunable repetition rate picosecond laser source at 1030 nm"
12h05-12h25	Abdelkader Aïssat (Université de Blida, Algérie) "Comparison between InGaNPs and InGaNAs quantum well grown on GaAs substrate for telecommunication applications"
12h25-12h45	Rezki Becheker (CORIA - Saint Etienne du Rouvray, France) "Oscillateur paramétrique optique à fibre délivrant des impulsions picoseconds de haute énergie autour de 1.7 μm"
12h45-13h05	Georges Semaan (Université d'Angers, France) "Utilisation du graphène pour le verrouillage de mode dans les lasers à fibre"
13h05-14h30	Déjeuner
14h30-16h10	<b>Suite et fin session 1</b>
14h30-14h50	Philippe Morin (CEA CESTA - Le Barp, France) "μJ range optical fiber parametric chirped pulse amplification of short pulse at 1 μm"
14h50-15h10	Mohamed Salhi (Laboratoire de Photonique d'Angers, France) "Génération expérimentale des régimes harmoniques autour de 1.6 μm à partir d'un amplificateur fonctionnant en bande C"
15h10-15h30	Djamila Boukhaoui (Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene - Alger, Algérie)

**“Étude expérimentale d'une dynamique issue d'un verrouillage de modes passif d'un laser à fibre dopée Erbium”**

15h30-15h50 Giedre Marija Archipovaite (Celia – Talence, France)

*“Few cycle phase stabilized intense parametric source at 2.9 μm at high repetition rate”*

15h50-16h10 Rachid Si Fodil (Université d'Alger – USTHB, Algérie)

*“Laser à fibre pour la génération de trains d'impulsions courtes à des taux de répétition multi-GHZ”*

Photo de conférence dans le hall de l'ICMBC

16h10-16h30

Pause café

16h30-19h15

**Session 2 : Matériaux lasers, ingénierie et applications lasers (lasers haute puissance, mise en forme de faisceau, microfabrication)**

Chairman: Philippe Thomas

**16h30-17h15 Keynote conference**

**Kheirreddine Lebbou** (ILM CNRS – Université Claude Bernard Lyon 1, France)

***“Single crystal fibers design, an opportunity to improve laser components”***

17h15-17h35 Joris Lousteau (University of Southampton – UK)

*“Novel phosphate and germanate glasses for rod and fiber lasers”*

17h35-17h55 Morgane Dolhen (SPCTS - Limoges, France)

*“A transparent tellurite ceramic for near infrared applications”*

17h55-18h15 Zanane Hayat (Laboratoire d'Electronique Quantique, LEQ-USTHB, Alger, Algérie)

*“Étude des propriétés physico-chimiques, optiques et spectroscopiques des verres oxychlorophosphatés dopés Nd : effet de la substitution de ZnCl<sub>2</sub>”*

18h15-18h35 Nina Kravets (LOMA – Talence, France)

*“Self-induced spin-orbit photonics using liquid crystal topological defects”*

18h35-18h55 Abdelhafid Kellou (Université USTHB – Alger, Algérie)

*“Tunable optical properties of Si and B clustering on graphene: a DFT study”*

18h55-19h15 Zanane Hayat (Laboratoire d'Electronique Quantique, LEQ-USTHB, Alger, Algérie)

*“Élaboration des Verres et des vitrocéramiques nano-structurées à base de dioxyde de tellure dopés terres rares”*

## Mardi 6 décembre

---

9h15-10h40

**Session 3 : Matériaux pour l'optique non-linéaire et nouvelles applications (photonique graphène/silicone, verres pôlés)**

Chairman: Marcos Couto Dos Santos

**9h15-10h00 Keynote conference**

**Giuseppe Leo** (Université Paris Diderot – Laboratoire Matériaux et Phénomènes

30.11.2016

Quantiques, Paris, France)  
**"Monolithic AlGaAs second-harmonic nanoantennas"**

10h00-10h20 Philippe Goldner (IRCP CNRS/Chimie ParisTech - Paris, France)  
"Dephasing Mechanisms in Transparent Ceramics with Narrow Optical Linewidths"

10h20-10h40 Valerii Kononets (Institute for Scintillation Materials NAS of Ukraine - Kharkiv, Ukraine)  
"Effect of magnesium co-doping on optical and scintillation properties of YAG:Ce fibers"

10h40-11h00 Pause café

### 11h00-12h40 **Suite et fin session 3**

Chairman: Yannick Petit

11h00-11h20 Rawdha Dekhili (Université de Lorraine et Centrale-Supélec – LMOPS Metz, France)  
"Cristaux de KLDP : Elaboration et caractérisation des propriétés structurales et optiques"

11h20-11h40 Evgeniya Smetanina (Celia – Talence, France)  
"Laser-induced SHG along silver nanostructure in phosphate glass"

11h40-12h00 Amina Hakem (CRTSE Alger, Algérie – LMOPS Metz, France)  
"K<sub>2</sub>Al<sub>2</sub>B<sub>2</sub>O<sub>7</sub> growth in vitreous carbon crucible under reduced atmosphere. Linear and optical non-linear characterization"

12h00-12h20 Élodie Boursier (Celia – Talence, France)  
"Amplification paramétrique infrarouge en régime femtoseconde du La<sub>3</sub>Ga<sub>5.5</sub>Ta<sub>0.5</sub>O<sub>14</sub>"

12h20-12h40 Marcos Couto dos Santos (Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Brésil)  
"Modeling the influence of silver nanoparticles on the f-f luminescence of the EuEDTA complex in the polyvinylpirrolidone polymer"

12h40-14h30 Déjeuner

### 14h30-17h00 **Session poster**

20h00 Dîner de conférence dans Bordeaux

## Mercredi 7 décembre

9h15-10h40 **Session 4 : Dynamique non-linéaire et solitons (solitons spatiotemporels, dissipatifs, dynamique laser ultrarapide), Sources infrarouge moyen et terahertz, biophotonique**

Chairman: Abdelhamid Kellou

**9h15-10h00 Keynote conference**  
**Gaetano Assanto** (Université "Roma Tre" – Rome, Italie)

## **"Recent progress in Nematicons: spatial solitons in liquid crystals"**

10h00-10h20 Samuel Beaulieu (Celia – Talence, France)

"Spectroscopie XUV Multidimensionnelle de Paquets d'Ondes de Rydberg Atomiques et Moléculaires"

10h20-10h40 Hervé Leblond (Université d'Angers, France)

"Propagation de solitons optiques à quelques cycles dans des guides d'ondes couplés"

10h40-11h00

Pause café

11h00-12h20

### **Suite et fin session 4**

Chairman: Yann Mairesse

11h00-11h20 Fayçal Azzouzi (Laboratoire de la Matière et du Rayonnement – Souk Ahras, Algérie)

"Combined-Managed Solitons For The Inhomogeneous High Dispersive Cubic-Quintic Nonlinear Schrödinger Equation"

11h20-11h40 Vincent Couderc (SPCTS, CNRS/Université de Limoges, France)

"Imagerie non linéaire à base de sources lasers miniatures"

11h40-12h00 Derradji Bahloul (Université Hadj-Lakhdar de Batna, Algérie)

"Numerical study of chirped vector solitons in birefringent optical fibers with variable coefficients in the presence of fourth order dispersion"

12h00-12h20 Illia Thiele (Celia – Talence, France)

"Terahertz radiation from laser induced plasmas"

12h00-14h00

Déjeuner

14h00-16h05

### **Session 5 : Ingénierie et applications lasers (lasers haute puissance, mise en forme de faisceau, microfabrication)**

Chairman: Nacer-Eddine Demagh

#### **14h00-14h45 Keynote conference**

**Roberta Ramponi** (Department of Physics – Campus Milano Leonardo Politecnico - Milan, Italie)

**"Femtosecond laser micro- and nanofabrication: an enabling tool for new technologies"**

14h45-15h05 Abel Gil-Villalba (FEMTO-ST Institute – Besançon, France)

"Micro-nano patterning of CVD monolayer graphene with single shot femtosecond laser pulses"

15h05-15h25 Mario Garcia-Lechuga (Instituto de Optica – CSIC – Madrid, Espagne)

"Formation dynamics of a heat-affected layer in dielectrics upon femtosecond laser irradiation"

15h25-15h45 Veronica Gonzalez Fernandez (University of Valladolid, Espagne)

"Pulse tunable single longitudinal mode laser in UV region tailor-made for high-resolution plasma spectroscopy"

15h45-16h05 Mario Garcia-Lechuga (Instituto de Optica – CSIC – Madrid,

Espagne)

"Phase-change LIPSS in Silicon: fabrication and formation dynamics by time-resolved microscopy"

16h05-16h25

Pause-café

16h25-17h25

**Suite et fin session 5**

Chairman: Abdelhamid Kellou

16h25-16h45 Nacer-Eddine Demagh (UROP unité de recherche optique et photonique – Sétif, Algérie)

"Microlensed fibers for efficient light Coupling"

16h45-17h05 Artur Aleksanyan (LOMA – Toulouse, France)

"Beam shaping by unconventional axicons"

17h05-17h25 Assia Guessoum (Université de Sétif, Algérie)

"Optimisation du couplage optique des diodes laser par microlentilles en PDMS au bout des fibres optiques"

17h30-18h00

**Remise des 3 prix IDEX-Université de Bordeaux**