

37<sup>ÈMES</sup> JOURNÉES NATIONALES D'OPTIQUE GUIDÉE

04-06 JUILLET 2017

LIMOGES

**JNOG**  
2 0 1 7

# RECUEIL DES COMMUNICATIONS

Les partenaires de



2BLightingTechnologies



GLOphotonics  
The Hollow-Core PCF and Photonic MicroCell™ Company



Prysmian  
Group

LEUKOS  
Innovative Optical Systems

yenista  
OPTICS



ALPHA  
Rlh  
ROUTE DES LASERS &  
DES HYPERFREQUENCES



ALPhA NOV  
Centre Technologique Optique et Lasers



**A multidisciplinary research institute**  
More than 30 years of experience

Director: Prof Dominique BAILLARGEAT  
Contact: dir@xlim.fr  
www.xlim.fr/en



**A multidisciplinary research institute**

- Electronics
- Photonics
- Mathematics
- Computer science Image processing



2

**Where ?**



- Limoges
- Angoulême
- Poitiers
- Brive



3

**Key figures: international collab.**

**70 International partners**



- Sapienza University of Rome
- University of Paderborn - Germany
- Queen's University - Canada
- University of Montreal
- University of Sherbrooke - Canada
- Carleton University - Canada
- University of California San Diego
- University of Colorado - Boulder
- Georgia State University - USA
- Russian Academy of Sciences - Moscow
- University of Tsukuba - Japan
- University of Tokyo
- National Institute of Informatics - Tokyo
- Peking University / Shenzhen
- Nanyang Technological University - Singapore
- City-U Hong-Kong

22 Joint-PhD since 2011, with int. partners

27 Invited professor / researchers since 2011, with dedicated grants



4

**Key figures: international collab.**

**Main agreements (at institutional level)**



- Joint PhD
- EU int. lab
- 2 CNRS int. projects
- Research agreements VAST / IPH XLIM-ASTAR
- Visiting staff Int. CNRS lab.
- Agreements for teaching Tunisia, Maroc, Algérie, Liban
- Exchanges: PhD, Master degree
- Direct contracts MIT, U.Kansas, U.Oregon, Georgia States U.
- Visiting staff Int. CNRS lab.



5

**Key figures: industrial collab.**

**38%** of own resources are with industrials

**14** start-up since 2004

**6** joint labs with industrials



Specific project on « Front End RF »  
4 years (2013-2017)  
1.2 M€ of budget

**Joint labs permits**

- fundamental and applied research
- exchanges of manpower
- exchanges of specific means of design, fabrication, measurement

6



## Skills

**Electronics** 100 Prof/Res and 133 PhD/Post-Doc

One of the biggest lab. on analogue electronics in France and Europe dedicated to High Frequency Components and Sub-Systems



3 main research axes

**RF SYSTEMS :**  
Advanced modeling & Optimization tools  
Designs & characterization

Head: stephane.bila@xlim.fr

**RF-ELITE:**  
Micro-Nano Fabrication  
Innovative materials & characterization

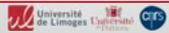
Head: valerie.madrangas@xlim.fr

**SIGNAL AND SMART NETWORKS**

Head: rodolphe.vauzelle@xlim.fr

Antennas and Radar systems  
Advanced Instrumentation (Circuits and Antenna)  
Multiphysics / CAD-Optimization tools / Design methodologies  
Power amplifiers & Low noise RX and frequency sources  
Multifunctional antennas and digital processing for Telecom & Radar  
Microwave photonics

Multifunctional antennas and digital processing for Telecom & Radar  
Innovative materials integration & Micromachined components  
MEMS and NEMS  
Tunable RF and mmW components  
Organic electronics  
Communication systems (protocols, PHY and MAC layers)



7



## Skills

**Photonics** 25 Prof/Res and 25 PhD/Post-Doc

Coherent, Non-linear and Fiber optics:  
From laser source to imagery

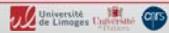
Large skills on:

Optical Fibers design and fabrication  
Laser sources – High power  
Multiphotonics microscopy and endoscopy  
Coherent systems for Astronomy and Space  
Gas-Phase Photonic and Microwave Materials  
Microwave Photonics

2 main research axes

**FIBERED PHOTONICS AND COHERENT SOURCES**

Head: vincent.kermene@xlim.fr



8



## Challenges

Today's and tomorrow societal concerns

Fundamental knowledge

Advanced Technologies for Autonomous Communicating Objects

Electronic and Photonic Technologies for Communications, Imaging and Sensors

Components to sub-systems, RF to mmW Front End, Mobility, M2M/D2D, Sensor Networks, Energy harvesting/micro sources, High performance systems (hardware & protocols)

Secured environments

People, goods and places, Vulnerabilities of systems, Security of sensor network, Cryptography, Digital heritage

Technologies for biology and health

In vivo / ex vivo diagnostics, High resolution imaging, Autonomy & aging, Silver economy



9



## Laboratory of Excellence

$\Sigma$ \_LIM

From specific materials and ceramic components to integrated, secured and smart communicating systems

March 2011 to December 2019 - Budget 7.5 M€

2 Labs. > 3 Chairs of Excellence > 3 Fields of Application

**xlim**  
Electronics, Photonics, Mathematics, Image  
**spcits**  
Ceramic materials & dedicated processes

**INTEGRATED & SECURED SYSTEMS**  
**OPTICAL & MICROWAVE METROLOGY**  
**BIO-ENGINEERING**  
Manpower 60 FTE/year (PhD, Post-Doc, Researchers)  
> 450 peer review papers and conferences since 03/2011

**ICT** (5G, autonomous and smart sensor network)  
**SECURED ENVIRONMENTS** (cryptography, dedicated equipments)  
**TECHNOLOGIES FOR BIO & HEALTH**

Multi-disciplinary approaches

Modélisation and Optimisation tools

Innovative materials and processes for Photonics and RF components

Heterogeneous 3D additive manufacturing



## PLATINOM

Instrumentation and Technology Platform



**Circuit technologies**

Innovative microwave components fabrication  
First integration of RF-MEMS into GEO satellites in 2014  
3D printing of microwave components  
Integration of organic materials into flexible electronics  
PCM material integration

**Optical fibers facilities**

4 main drawing towers  
Micro structured fiber fabrication  
Integration of nano-materials



**RF Instrumentation**

S Parameter Measurements up to 330 GHz  
High power device characterization (GaN)  
>15 probe stations



**Antenna test facilities**

1 far field test range  
1 near field test range  
1 compact antenna test range  
1 outdoor transient test range  
Antenna characterization up to mm waves

**Advanced Laser Instrumentation**  
Amplifiers and sources  
Advanced imaging systems



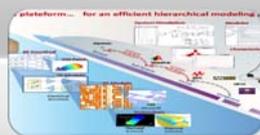
## PREMISS

System Simulation Integration & Modeling Platform

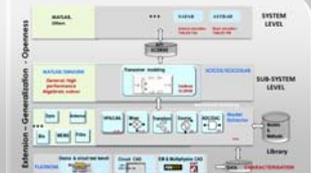


**Modeling tools and dedicated methodologies for**

Innovative materials, components, circuits and systems  
electronics et multi-physics



Develop top-down design and bottom-up hierarchical behavioral modeling techniques, methodologies and tools for complex systems



**World renowned expertise on numerical techniques**

Mathematical modeling  
Electromagnetic simulation methods  
Multiphysics simulation methodologies  
RF Circuit simulation method

# JNOG 2017 Limoges

Date: Mardi, 04.07.2017

8:15 JNOG Acc: Accueil et inscription des exposants et participants - café de bienvenue

-

9:30

9:30 JNOG Intro: Introduction des JNOG 2017

Salle: **amphi 400 A**

-

10:00 Présidence: Dominique Pagnoux

10:00 JNOG O1: Propagation guidée mono et multimode

Salle: **amphi 400 A**

-

12:15 Présidence: Azzedine Boudrioua

10:00 - 10:30

## Effets non linéaires spatio-temporel dans les fibres multimodales

V. Couderc<sup>2</sup>, K. Krupa<sup>1</sup>, R. Dupiol<sup>1</sup>, R. Guenard<sup>2</sup>, B. Shalaby<sup>5</sup>, A. Nendahmane<sup>1</sup>, M. Fabert<sup>2</sup>, A. Tonello<sup>2</sup>, V. Kermene<sup>2</sup>, A. Desfarges-Berthelemot<sup>2</sup>, J.-L. Auguste<sup>2</sup>, A. barthelemy<sup>2</sup>, G. Millot<sup>1</sup>, D. Modotto<sup>3</sup>, S. Wabnitz<sup>3,4</sup>

10:30 - 10:45

## Méthode d'analyse du contenu modal de fibres optiques légèrement multimodes

J. Yammine<sup>1</sup>, E. R. Andresen<sup>1</sup>, J. B. Trinel<sup>1</sup>, Y. Quiquempois<sup>1</sup>, M. Bigot<sup>2</sup>, P. Sillard<sup>2</sup>, L. Bigot<sup>1</sup>

10:45 - 11:00

## Mise en forme adaptative d'un faisceau femtoseconde amplifié dans une fibre dopée fortement multimode

R. Florentin, V. Kermène, A. Desfarges-Berthelemot, J. Benoist, A. Barthelemy

11:00 - 11:15

## Nouveaux effets de dégradation modale dans les fibres à large cœur

J.-P. Yehouessi, C. Vinçont, C. Pierre, P. Morin, S. Vidal, A. Jolly, J. Boulet

11:15 - 11:45

## Fibres à cœur creux et fibres multicœurs pour la bio

A. Kudlinski

Univ. Lille, France; [alexandre.kudlinski@univ-lille1.fr](mailto:alexandre.kudlinski@univ-lille1.fr)

11:45 - 12:00

## Développements récents de fibres à cœur creux à couplage inhibé

M. Chafer<sup>1,2</sup>, M. Maurel<sup>1,2</sup>, A. Amsanpally<sup>1</sup>, A. Gorse<sup>2</sup>, B. Beaudou<sup>2</sup>, J.-M. Blondy<sup>1</sup>, B. Debord<sup>1,2</sup>, F. Gérôme<sup>1,2</sup>, F. Benabid<sup>1,2</sup>

12:00 - 12:15

## Emission plasma UV-DUV au sein d'une fibre creuse

F. Delahaye<sup>1</sup>, F. Amrani<sup>1</sup>, B. Debord<sup>1,2</sup>, F. Gérôme<sup>1,2</sup>, F. Benabid<sup>1</sup>

12:15 Déjeuner 04/07: salle Augustoriturum

-

13:30

13:30	JNOG Exp + P1: Exposants + Posters : Propagation guidée mono et multimode	JNOG Exp + P2: Exposants + Posters : Effets non linéaires en optique guidée	JNOG Exp + P3: Exposants + Posters : Nouveaux matériaux, dispositifs et systèmes ; capteurs et microsystèmes	JNOG Exp + P4: Exposants + Posters : Systèmes et réseaux de télécommunications optiques
15:00	Salle: <b>Hall du haut</b>	Salle: <b>Hall du bas</b>	Salle: <b>Hall du haut</b>	Salle: <b>Hall du haut</b>

15:00 JNOG O2: Effets non linéaires en optique guidée \_1

Salle: **amphi 400 A**

-

16:15 Présidence: Gilles Renversez

15:00 - 15:15

## Conversion de fréquence sensible à la phase utilisant trois ondes pompes dans une fibre optique non-linéaire

M. Baillot, M. Gay, C. Peucheret, M. Joindot, T. Chartier

15:15 - 15:30

**Conversions de fréquence ultra large bande par mélange à quatre ondes intermodal en cascade dans les fibres multimodes**

R. Dupio<sup>1,2</sup>, A. Bendahmane<sup>1</sup>, K. Krupa<sup>1,2</sup>, A. Tonello<sup>2</sup>, M. Fabert<sup>2</sup>, B. Kibler<sup>1</sup>, T. Sylvestre<sup>3</sup>, A. Barthelemy<sup>2</sup>, V. Couderc<sup>2</sup>, S. Wabnitz<sup>4</sup>, G. Millot<sup>1</sup>

15:30 - 15:45

**Instabilité de modulation dans une cavité fibrée monostable en régime de dispersion normale**

F. Bessin, F. Copie, M. Conforti, A. Kudlinski, A. Mussot

15:45 - 16:00

**Cohérence inter-impulsionnelle générée dans une fibre creuse par diffusion raman stimulée en régime transitoire**

D. Kerqoustin, A. Benoît, M. Chafer, M. Alharbi, B. Debord, F. Gérôme, F. Benabid

16:00 - 16:15

**Observation temps réel des oscillations ultrarapides de molécules de solitons dans un laser à fibre à modes bloqués**

K. Krupa, N. Kanagaraj, U. Andral, P. Tchofo-Dinda, P. Grelu

16:15

Pause

-

16:45

16:45

JNOG O3: Nouveaux matériaux, dispositifs et systèmes ; capteurs et microsystèmes

Salle: **amphi 400 A**

18:00

Présidence: Anne-Marie Jurdyc

16:45 - 17:00

**Mesure de spectres d'absorption de plutonium VI en acide nitrique par un capteur optofluidique intégré sur verre**

T. Allenet<sup>1</sup>, F. Geoffray<sup>2</sup>, D. Bucci<sup>1</sup>, L. Guillerme<sup>2</sup>, F. Canto<sup>2</sup>, A. Bouchard<sup>1</sup>, L. Bastard<sup>1</sup>, E. Ghibaud<sup>1</sup>, J.-E. Broquin<sup>1</sup>

17:00 - 17:15

**Mesure de profils de vitesse et de pression de choc par spectrométrie Bragg ultrarapide (GHz)**

S. Magne<sup>1</sup>, Y. Barbarin<sup>2</sup>, A. Lefrançois<sup>2</sup>, M. Balbarie<sup>2</sup>, F. Sinatti<sup>2</sup>, A. Osmont<sup>2</sup>, J. Luc<sup>2</sup>

17:15 - 17:30

**Structure de couplage optique verticale passive et collective à base de polymère pour photodétecteur rapide**

C. Viana<sup>1,2</sup>, J.-L. Polleux<sup>1,2</sup>, F. Marty<sup>1</sup>, N. Pavy<sup>1</sup>

17:30 - 17:45

**Ingénierie de micro-résonateurs à modes de galerie en ALGAAS/ALOX couplés verticalement.**

C. Arlotti, O. Gauthier-Lafaye, S. Calvez

17:45 - 18:00

**Résonateurs plasmoniques intégrés pour le piégeage optique**

G. Magno, A. Ecarnot, V. Yam, B. Dagens

18:00

AG SFO

Salle: **amphi 400 A**

19:00

18:00

Scientibus

-

21:15

19:00

Cocktail: Mairie de Limoges / galerie des Hospices

-

20:30

20 :00

Visite: Vieux Limoges

-

21:00

Date: Mercredi, 05.07.2017

8:30 JNOG O4: Systèmes et réseaux de télécommunications optiques  
- Salle: [amphi 400 A](#)  
9:30 Présidence: Pierre Lecoy

8:30 - 8:45

**Simplification du codage et décodage PAM4 GRAY pour les réseaux d'accès optique au-delà de 10 Gbit/s**

**S. Bartheumeuf<sup>1,2</sup>, F. Saliou<sup>1</sup>, L. Anet Neto<sup>1</sup>, P. Chanclou<sup>1</sup>, D. Erasme<sup>2</sup>**

8:45 - 9:00

**Evaluation des performances d'un convertisseur de fréquence RF photonique à base de dispositifs semiconducteurs**

**J. Thouras, C. Aupetit-Berthelemot**

9:00 - 9:15

**Battement de lasers DFB co-intégrés sur verre pour la génération de porteuses millimétriques**

**N. Arab, D. Bucci, E. Ghibaudo, J.-E. Broquin, L. Bastard, J. Poëtte**

9:15 - 9:30

**Effet de la détection équilibrée sur les performances d'une source optique utilisant un laser kilométrique à base de RSOA**

**M. Gay<sup>1</sup>, L. Bramerie<sup>1</sup>, K. Hussain<sup>1</sup>, T. Chartier<sup>1</sup>, S. Trebaol<sup>1</sup>, J.-C. Simon<sup>1</sup>, A. Maho<sup>2</sup>, R. Brenot<sup>2</sup>**

9:30 JNOG Inv D1: Conférence didactique  
- Salle: [amphi 400 A](#)

10:00 **L'optique : difficultés d'apprentissage et propositions pédagogiques**  
**L. Maurines**

10:00 Pause

10:30

10:30 JNOG O5: Instrumentation et techniques de caractérisation  
- Salle: [amphi 400 A](#)  
12:00 Présidence: Sylvain Magne

10:30 - 11:00

**Application de la fibre optique aux chocs et à la détonique**

**Y. Barbarin**

11:00 - 11:15

**Endomicroscope non-linéaire multimodale utilisant des fibres à coeur d'air**

**V. Mytskaniuk<sup>1</sup>, A. Lombardini<sup>1</sup>, S. Sivankutty<sup>1</sup>, J. Wenger<sup>1</sup>, M. Fabert<sup>2</sup>, E. R. Andresen<sup>3</sup>, F. Louradour<sup>2</sup>, A. Kudlinski<sup>3</sup>, H. Hervé Rigneault<sup>1</sup>**

11:15 - 11:30

**Microspectroscopie Epi-CARS Multiplex Ultrabroadband**

**E. Capitaine<sup>1</sup>, I. Plazanet<sup>2</sup>, N. Ould Moussa<sup>1</sup>, C. Louot<sup>1</sup>, G. Costa<sup>2</sup>, V. Couderc<sup>1</sup>, P. Leproux<sup>1</sup>**

11:30 - 11:45

**Mesures de température dans des systèmes biologiques sous excitation infrarouge**

**D. Moreau, C. Lefort, S. M. Bardet, P. Lévêque, R. P. O'Connor**

11:45 - 12:00

**Méthode de compensation hétérodyne du bruit de fréquence d'un peigne de modes de diode laser à blocage de modes actif**

**M. O. Sahn<sup>1,2</sup>, S. Trebaol<sup>1</sup>, L. Bramerie<sup>1</sup>, M. Joindot<sup>1</sup>, S. O'Duill<sup>2</sup>, P. Besnard<sup>1</sup>, L. Barry<sup>2</sup>**

12:00 Déjeuner 05/07: salle Augustoriturum

13:30

13:30 JNOG Exp + P5: Exposants + Posters : Instrumentation et techniques de caractérisation  
- Salle: [Hall du bas](#)  
15:00 JNOG Exp + P6: Exposants + Posters : Opt intégrée active et passive ; photonique sur Si  
Salle: [Hall du bas](#)  
JNOG Exp + P7: Exposants + Posters : Amplificateurs et lasers à fibres optiques  
Salle: [Hall du haut](#)  
JNOG Exp + P8: Exposants + Posters : Amplificateurs et lasers à semi-conducteurs  
Salle: [Hall du haut](#)

15:00	<b>JNOG O6: Opt intégrée active et passive ; photonique sur Si</b>
-	Salle: <b>amphi 400 A</b>
16:15	Présidence: <b>Béatrice Dagens</b>
15:00 - 15:30	<b>Ingénierie de la dynamique non-linéaire des nano-résonateurs à cristaux photoniques</b> <b><u>A de Rossi</u></b>
15:30 - 15:45	<b>Guides optiques accordables électriquement</b> <b><u>M. Chauvet</u><sup>1</sup>, P. Thoa<sup>1</sup>, F. Bassignot<sup>2</sup></b>
15:45 - 16:00	<b>Optiques intégrées à base de verres de chalcogenure pour des applications dans le proche et le moyen infrarouge</b> <b><u>J. Charrier</u></b>
16:00 - 16:15	<b>Fabrication mécanique de membranes électro-optiques ultra-fines</b> <b><u>L. Gauthier-Manuel</u>, A. Caspar, F. Behague, A. Perignon, V. Calero, G. Ulliac, M. Suarez, M.-P. Bernal, N. Courjal</b>
16:15	Pause
-	
16:45	<b>JNOG O7: Effets non linéaires en optique guidée _2</b>
-	Salle: <b>amphi 400 A</b>
18:15	Présidence: <b>Géraud Bouwmans</b>
16:45 - 17:00	<b>Elimination de l'auto-modulation de phase dans un amplificateur optique à fibre</b> <b><u>F. Audo</u><sup>1</sup>, S. Boscolo<sup>2</sup>, J. Fatome<sup>1</sup>, B. Kibler<sup>1</sup>, C. Finot<sup>1</sup></b>
17:00 - 17:15	<b>Brisure de symétrie de la récurrence de FERMI PASTA ULAM dans les fibres optiques</b> <b><u>A. Musso</u></b>
17:15 - 17:30	<b>Auto-compression d'impulsions laser de haute énergie dans une fibre creuse à couplage inhibé</b> <b><u>M. Maurel</u><sup>1,2</sup>, B. Debord<sup>1,2</sup>, A. Husakou<sup>1</sup>, F. Jérôme<sup>1,2</sup>, F. Benabid<sup>1,2</sup></b>
17:30 - 17:45	<b>Interactions non linéaires efficaces dans des guides d'onde à base de GAN.</b> <b><u>M. Gromovyi</u><sup>1,2</sup>, F. Semond<sup>2</sup>, J. Brault<sup>2</sup>, A. Courville<sup>2</sup>, S. Rennesson<sup>2</sup>, P. Baldi<sup>1</sup>, J.-Y. Duboz<sup>1</sup>, M. De Micheli<sup>2</sup></b>
17:45 - 18:00	<b>Mesure de l'effet KERR dans des guides plans par analyse de faisceaux auto-pieges</b> <b><u>T. Kuriakose</u><sup>1</sup>, E. Baudet<sup>2</sup>, T. Halenkovic<sup>3</sup>, M. M. R. Elsayy<sup>4</sup>, P. Němec<sup>3</sup>, V. Nazabal<sup>2</sup>, G. Renversez<sup>4</sup>, M. Chauvet<sup>1</sup></b>
18:00 - 18:15	<b>Plasmonique nonlinéaire intégrée dans la bande C: contrôle et renforcement des effets nonlinéaires via des métamatériaux réalistes</b> <b>M. M. R. Elsayy<sup>1</sup>, <u>G. Renversez</u><sup>1,2</sup></b>
18:15	Transfert en bus
-	
18:45	<b>Repas de Gala</b>
-	Salle: <b>Parc du château de Nexon</b>
22:30	
22:30	Retour en bus
-	
23:00	

Date: Jeudi, 06.07.2017

8:30 JNOG O8: Amplificateurs et lasers à fibres optiques  
- Salle: [amphi 400 A](#)  
10:15 Présidence: Bernard Dussardier

8:30 - 9:00

**Fibre monomode à polarisation unique et très large aire modale : challenges, synthèse de matériaux à indices de réfraction adaptés et caractérisation laser**

R. Dauliat<sup>1,2</sup>, D. Darwich<sup>1</sup>, R. du Jeu<sup>1,3</sup>, M.-A. Malleville<sup>1,4</sup>, A. Benoît<sup>1</sup>, R. Jamier<sup>1</sup>, K. Schuster<sup>2</sup>, P. Roy<sup>1</sup>

9:00 - 9:15

**Génération de second harmonique à 450 nm en cavité résonante intégrée dans un laser à fibre continu**

B. Leconte<sup>1</sup>, B. Cadier<sup>2</sup>, H. Gilles<sup>1</sup>, T. Robin<sup>2</sup>, M. Laroche<sup>1</sup>

9:15 - 9:30

**Source laser à 37 amplificateurs à fibre (~200 W) mis en phase par la méthode PIM**

D. Kabeya<sup>1,2</sup>, J. Saucourt<sup>1,2</sup>, V. Kermene<sup>1</sup>, A. Desfarges-Berthelemot<sup>1</sup>, J. Benoist<sup>1</sup>, A. Barthelemy<sup>1</sup>

9:30 - 9:45

**Laser Brillouin multi-stokes pour la réduction du bruit de fréquence et d'intensité**

S. Fresnel<sup>1,2</sup>, A. Sebastian<sup>1</sup>, S. Trebaol<sup>1</sup>, C. Pareige<sup>1</sup>, F. Ginovart<sup>1</sup>, P. Besnard<sup>1</sup>, S. La Rochelle<sup>2</sup>

9:45 - 10:00

**Etude expérimentale de l'apparition des instabilités modales dans un laser à fibre de puissance**

M.-A. Malleville<sup>1,2</sup>, A. Benoît<sup>1</sup>, R. Dauliat<sup>1</sup>, D. Darwich<sup>1</sup>, R. du Jeu<sup>1,3</sup>, R. Jamier<sup>1</sup>, K. Schuster<sup>4</sup>, P. Roy<sup>1</sup>

10:00 - 10:15

**Laser ultrarapide à base d'une fibre active fortement dispersive**

A. Hideur<sup>1</sup>, M. Tang<sup>1</sup>, F. Lesparre<sup>1</sup>, H. Wang<sup>1</sup>, K. Qian<sup>1</sup>, C. Lecaplain<sup>1</sup>, M. Jossent<sup>2</sup>, J.-L. Oudar<sup>3</sup>, Y. Jaouen<sup>4</sup>, R. Gabet<sup>4</sup>, D. Gaponov<sup>5</sup>, M. Likhachev<sup>5</sup>

10:15 Pause

-  
10:45

10:45 JNOG O9: Amplificateurs et lasers à semi-conducteurs  
- Salle: [amphi 400 A](#)  
12:15 Présidence: Jean-Claude Simon

10:45 - 11:15

**Lasers à semiconducteurs intégrés sur Silicium**

E. Tournié

11:15 - 11:30

**Évaluation d'amplificateurs à semiconducteur de forte brillance en vue de leur combinaison cohérente**

P. Albrodt, G. Schimmel, M. Hanna, P. Georges, G. Lucas-Leclin

11:30 - 11:45

**Modélisation des propriétés statiques et dynamiques d'un laser semi-conducteur classe A à verrouillage actif et harmonique des modes**

O. Lelièvre<sup>1</sup>, K. Abensar<sup>1</sup>, G. Baili<sup>1</sup>, V. Crozatier<sup>1</sup>, F. Goldfarb<sup>2</sup>, F. Bretenaker<sup>2</sup>, D. Dolfi<sup>1</sup>

11:45 - 12:00

**Cohérence partielle d'un microlaser à semiconducteur dans la région du seuil**

D. Aktas, O. Alibart, G. L. Lippi, E. Picholle, S. Tanzilli

12:00 - 12:15

**Évènements rares contrôlables dans un laser à semi-conducteurs sous injection optique**

K. Schires<sup>1</sup>, F. Grillot<sup>1,2</sup>

12:15 JNOG FIN: Remise des prix, conclusions des JNOG  
- Salle: [amphi 400 A](#)

12:45

12:45 Déjeuner 06/07: salle Augustorium

-  
14:00

**JNOG 2017: Session exposants-** Mardi, 04.07.2017:  
Mercredi 05.07.2017

**13:30 - 15:00**  
**13:30 - 15:00**

- 2 B LIGHTING TECHNOLOGIES
- ACAL BFI FRANCE
- ALPHANOV
- ALPHA-RLH
- FC EQUIPMENTS
- GLOPHOTONICS
- HAMAMATSU PHOTONICS FRANCE
- IXBLUE
- LASER 2000
- LASER COMPONENTS
- LEUKOS
- NEWPORT
- NOVAE
- PHLAM-Fibertech
- WAVETEL
- YENISTA OPTICS

