

Programmes des journées GDR Ondes GT2-GT5 Supélec 21-22 juin 2006.

21 juin :

9h00-9h30 accueil, inscription.

9h30 début : introduction par D. Lesselier

9h40 1^{ère} session : Champ proche et Métamatériaux.

- 9h40 : Oratrice invitée : F. de Fornel, « Champ proche dans tous les domaines fréquentiels, enjeux communs, enjeux spécifiques à chaque domaine de fréquence. »
- 10h10 O. Deparis, « La théorie des cristaux photoniques au service de la conception de réflecteurs inspirés par des multicouches biologiques ».
- 10h30 A. Ourir, « Optimisation d'une cavité à base d'un métamatériau pour la réalisation d'antennes compactes et directives. »
- 10h50 N. Delhote, « Analyses théoriques de structures périodiques "Tas de bois". Application à la conception de dispositifs millimétriques et submillimétriques ».

11h10 Pause café, mise en place des posters.

- 11h30 Orateur invité : P. Kerouredan : "Pourquoi, comment créer une jeune pousse aujourd'hui? Les difficultés, les défis à relever".
- 12h00 O. Roncière, « Synthèse de résonateurs BIE alimentés par réseaux de sources ».
- 12h20 F. Gadot, « Métamatériau infra-rouge à 2 microns: conception, simulation et caractérisation expérimentale ».
- 12h40 J. Plouin, « Diagrammes de bandes d'un réseau métallique carré bi-dimensionnel ».

13h00 repas

14h10-15h00 Café + session poster

15h00 2^{ème} session : Champ proche et matériaux complexes

- 15h00 : Invité : Dubertret, « marquage par Qdots en biologie. »
- 15h30 : J. Grausem, « Microscopie en champ proche optique et Spectroscopie de fluorescence à résolution temporelle sur des verres dopés Europium. »
- 15h50 : B. Humbert, « Physico-chimie des interfaces par spectroscopie vibrationnelle du champ proche optique ».
- 16h10 D. Garrot, « Illustration de l'intérêt d'une mesure simultanée topographique et optique ».
- 16h30 Nguyen Quang, « Spectroscopie Raman en champ proche polarisé sur silicium cristallin: expérience et simulation. »
- 16h50 A. Bouhelier, « Surface Plasmon Characteristics of Tunable Nonlinear Photoluminescence in Single Gold Nanorods. »
- 17h10 S. Stefanon, « Cartographie de champ dans des structures optiques intégrées sur silicium par microscopie optique de champ proche interférentielle hétérodyne. »

17h30 : fin de la première journée

22 juin

9h30 1^{ère} session : Cristaux photoniques

- 9h30 : Orateur invité : R. Bachelot : "état de l'art du champ proche optique".
- 10h00 : F. Drouart, « Modélisation de l'effet Kerr dans des fibres conventionnelles et microstructurées par la méthode des éléments finis : prise en compte de la section de la fibre. ».
- 10h20 : E. Centeno, « Mirages optiques dans les cristaux photoniques à gradient ».
- 10h40 : K. Vynck, « Bande interdite photonique dans des monocouches de sphères ».
- 11h00 N. Fabre, « Réfraction négative dans un matériau à bande photonique interdite aux longueurs d'onde optique. »

11h20 Pause café.

- 11h40 Invité : T. Livache : « Applications des structures plasmon/biopuces dans le domaine du test biologique »
- 12h10 S. Benchabane, « Bandes interdites élastiques pour les ondes de surface dans un cristal phononique piézo-electrique. ».
- 12h30 H. Ibn-El-Ahrach, « Levée de dégénérescence spectrale dans la résonance plasmon de nanoparticules métalliques. »

12h50 repas

14h10-15h00 Café + session poster

15h00 2^{ème} session :

- 15h00 : C. Vandembem, « Modes électromagnétiques de surface à partir d'une description effective des multi-couches diélectriques ».
- 15h20 A. Dazzi, Spectromicroscopie infrarouge sub-longueur d'onde (AFMIR)
- 15h40 Y. Pennec, « Etude du filtre optique constitué d'un microguide couplé à un stub ».
- 16h00 M. Drissi, « ? ».

16h20 : Conclusion et fin de la deuxième journée

Présentations par affiche GDR Ondes juin 2006

Auteurs	Sujets	Etablissement
<p style="text-align: center;">R.Abdeddaim, H.H.Ouslimani, A. Priou</p>	<p style="text-align: center;">Caractérisation Electromagnétique de matériaux homogènes et de métamatériaux en bande X</p>	<p style="text-align: center;">GEA, IUT de Ville d'Avray 92410 France</p>
<p><i>KARLA BALAA, MALAK KANSO, TIBERIU MINEA, GUY LOUARN.</i></p>	<p style="text-align: center;">BIOCAPTEURS A FIBRES OPTIQUES BASES SUR LE PRINCIPE DE RESONANCE DE PLASMONS DE SURFACE – SPR : ETUDE EXPERIMENTALE ET SIMULATION NUMERIQUE</p>	<p style="text-align: center;"><i>Institut des Matériaux Jean Rouxel/IMN - UMR 6502 - 2 rue de la Houssinière - 44322 NANTES</i></p>
<p>F. Bardin, P. Lecaruyer, A. Duval, J. Hottin, J. Spadavecchia, A. Aide, A. Bellemain, G. Roger et M. Canva</p>	<p>Potentiel multidimensionnel de l'imagerie plasmonique : application à la caractérisation d'interactions biomoléculaires de surface</p>	<p>Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique (LCFIO)</p>
<p>Frédéric Bordas, Christian Seassal, Adel Rahmani</p>	<p>Mode de Bloch lent en cavité dans un cristal photonique.</p>	<p><i>LEOM, UMR CNRS 5512,</i></p>
<p>Yann G. BOUCHER, Kamal MUHIEDDINE, Florian F.L. BENTIVEGNA</p>	<p>Étude théorique d'un coupleur non-linéaire à cristal photonique : une approche « couplonique »</p>	<p>ENIB, Brest.</p>
<p>V. Caumes, A. Penarier, S. Jarrix, P. Nouvel, J.-M. Gosalbes, M. Bellet-Pérotin, L. Chusseau, D. Gasquet Email: nom@cem2.univ-montp2.fr</p>	<p>Etude et conception d'un banc de cartographie électromagnétique champ proche pour des fréquences THz.</p>	<p>CEM2, UMR CNRS 5507, Université Montpellier II, 34095 MONTPELLIER Cedex 5</p>
<p>Marc CHAIGNEAU, Tiberiu</p>	<p>Réalisation de nano-sondes pour imagerie et</p>	<p>Institut des Matériaux Jean Rouxel, IMN -UMR 6502- 2</p>

MINEA, Guirec OLLIVIER, Olivier CHAUVET, Guy LOUARN	spectroscopie en champ proche : Gravure sous gaine de substitution et métallisation par pulvérisation cathodique.	rue de la Houssinière 44322 Nantes
1) N. Chevalier, N. Rochat, F. Bertin, A. Chabli 2) M. Silveira, M. Cotte, J. Susini, F. Comin 3) P. Royer, G. Léron del, S. Blaize 4) S. Huant	Apport du rayonnement synchrotron infrarouge pour les techniques de champ proche optique	1) LETI - Direction de la Recherche Technologique Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA-DRT) - Grenoble 2) Groupe d'imagerie X de la division expérience European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)-Grenoble 3) Laboratoire de Nanotechnologie et d'Instrumentation Optique Institut Charles Delaunay - CNRS FRE 2848 - UTT 4) Laboratoire de Spectrométrie Physique (LSP) Université Joseph Fourier- CNRS (UMR5588) – Saint Martin d'Hères
A. Djermoun, A. de Lustrac	Métamatériau large bande à haute transmission.	IEF
T. Dubois, S. Jarrix, P. Nouvel, A. Penarier, J.-M. Gosalbes, M. Bellet-Pérotin, D. Gasquet Email: nom@cem2.univ-montp2.fr	Etudes du champ proche en vue de mesures de susceptibilité sur des circuits logiques	CEM2, cc 084, UMR CNRS 5507, Université Montpellier II, 34095 MONTPELLIER Cedex
Yannick Dumeige, Laura Ghisa, Patrice Féron	FONCTION OPTIQUE NON-LINEAIRE INTEGREE A BASE DE MICRO-RESONATEURS COUPLES.	ENSSAT-FOTON UMR 6082
L. Ferrier, E. Drouart, X. Letartre, P. Rojo-Romeo, P. Viktorovitch.	Association de micro-nanostructures photoniques réfractives et diffractives à fort contraste d'indice pour la réalisation de circuits photoniques intégrés.	LEOM

<p>1) L. Lalouat et F. de Fornel, B. Cluzel</p> <p>2) P. Velha E. Picard, T. Charvolin et E. Hadji</p> <p>3) J.C. Rodier et P. Lalanne</p> <p>4) D. Peyrade</p>	<p>Etude spectrale en champ proche optique de cavités à cristal photonique</p>	<p>1) CNRS/Université de Bourgogne, BP47870 21078 Dijon</p> <p>2) CEA-G/DRFMC/SPMM/SiNaPS, 38054 Grenoble Cedex 9</p> <p>3) CNRS/ Laboratoire Charles Fabry Perot de l'Institut d'Optique, 91403 Orsay Cedex</p> <p>4) CNRS/Laboratoire des Technologies de la Microélectronique, 38054 Grenoble</p>
<p>A. Lupu, F. Gadot, A. de Lustrac, J.M. Lourtioz.</p>	<p>Démonstration expérimentale d'une réfraction négative dans un cristal photonique à 1,55 microns.</p>	<p>IEF</p>
<p>L. Oyhenart, V. Vignéras</p>	<p>ETAT DE L'ART DES METHODES DE MODELISATION DES CRISTAUX PHOTONIQUES</p>	<p>Laboratoire de Physique des Interactions Ondes-Matière (PIOM),</p>
<p>R. Pierre, B. Gralak</p>	<p>Etude du couplage du champ électromagnétique à l'interface séparant un milieu homogène d'une structure périodique</p>	<p>Institut Fresnel</p>
<p>Olivier Roncière, Ronan sauleau, Kouroch Mahdjoubi</p>	<p>Synthèse de résonateurs BIE alimentés par réseaux de sources</p>	<p>IETR – Institut d'Electronique et de Télécommunications de Rennes</p>
<p>M. Roussey, N. Bodin-Courjal, M.P. Bernal, R. Salut, F. Baida</p>	<p>Modulateur micrométrique intégré sur niobate de lithium</p>	<p>Institut FEMTO-ST</p>
<p>H. Talleb, D. Lautru et V. Fouad Hanna</p>	<p>Etude théorique et expérimentale d'une antenne adaptative BIP</p>	<p>Université Pierre et Marie Curie Paris 6</p>
<p>A.C. Tarot</p>	<p>Etude paramétrique de métasolénoïdes</p>	<p>IETR</p>
<p>T.H Vu, K. Mahdjoubi, A.C. Tarot</p>	<p>Développement en ondes planes des champs internes et externes des métamatériaux : application au calcul d'impédance d'entrée et de diagramme de rayonnement des antennes à BIE et à métamatériau</p>	<p>IETR</p>
<p>V. L. Welch^{1*}, J.-P. Vigneron¹, O. Deparis¹, C. Vandenberg^{1,2}, M. Rassart¹ and A. R. Parker²</p>	<p>La diversité des cristaux photoniques dans les insectes du genre <i>Pachyrrhynchus</i></p>	<p>1 Laboratoire de Physique du Solide, Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, 2. Department of Zoology, Natural History Museum, Cromwell Road, London, SW7 5BD, U. K</p>

Jérôme Wenger ¹ , José Dintinger ² , Fabien Conchonaud ³ , Nicolas Bonod ⁴ , Evgeni Popov ¹ , Thomas W. Ebbesen ² , Didier Marguet ³ , Hervé Rigneault ¹ et Pierre-François Lenne	Nanopuits pour l'étude de la diffusion membranaire à haute résolution spatiale.	<i>1 Institut Fresnel</i> <i>2 ISIS</i> <i>3 Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy,</i> <i>4 CEA,</i>
---	---	---