



# imaps-France infos

N°41, Novembre 2010

Rédaction Jean-Paul Droguet

49 rue Lamartine- F-78000 Versailles

## Le mot du Président, Jean-Marc Yannou

Pour ce premier éditorial en temps que président de notre association, je salue la stratégie dynamique conduite, au cours des sept dernières années, sous la présidence de Brigitte Braux.

Nous avons l'intention de la maintenir et la renforcer, non seulement grâce à des workshops et événements techniques reconnus depuis longtemps et maintenant bien établis, mais aussi par l'organisation de nouvelles journées techniques. Les succès récents de plusieurs de ces journées thématiques nous y encouragent.

Nous avons identifié trois voies pour renforcer notre stratégie :

- Nous allons organiser deux journées techniques supplémentaires, chaque année, avec de nouvelles thématiques pour accentuer, favoriser et mettre en valeur les forces vives industrielles françaises en microélectronique et intégration de systèmes et les activités de nos laboratoires publics de recherche concernés.

- Nous ouvrirons plus largement les portes à nos collègues et visiteurs européens et internationaux grâce à un nombre croissant d'événements en langue anglaise. Défendre la microélectronique et l'industrie des semiconducteurs français passe nécessairement par cette ouverture dans le contexte mondialisé de notre industrie.

- Nous organiserons de nouveaux cours et sessions de formation.

Nos prochains événements de fin 2010 et du premier trimestre 2011 comprendront :

- Une nouvelle journée « puissance en microélectronique ». Après le remarquable succès de la première journée à Bordeaux en 2009, cette seconde édition, en partenariat avec le Laboratoire de Microélectronique de Puissance, se déroulera à Tours le 18 novembre avec le soutien actif de ST Microelectronics et de Yole Développement.

- La seconde journée connectique le 09/12 à Paris.

- Le sixième « Advanced Technology Workshop » européen de Micropackaging et Management Thermique les 2 et 3 février à La Rochelle, qui n'a cessé de prendre de l'ampleur depuis sa création et où nous attendons 120 visiteurs.

**Jean-Marc Yannou**  
Président IMAPS France

## Calendrier IMAPS France 2010-2011

<b>18 novembre 2010, Tours</b> <b>Journée Puissance en Microélectronique</b>
<b>9 Décembre 2010, Paris</b> <b>Journée Connectique</b>
<b>2-3 février 2011, La Rochelle</b> <b>6<sup>e</sup> ATW Européen Micropackaging et Management Thermique</b>

## Assemblée Générale

L'Assemblée Générale des membres d'IMAPS France se tenait le **7 septembre** après midi. Elle était précédée, le matin comme les années précédentes, par une réunion du Comité Directeur de l'association.

Après présentation du rapport moral d'activité et du rapport financier, l'assemblée est informée du résultat de l'élection au Comité directeur.

Jean-Claude Rames et Yves Stricot sont réélus.  
Michel Le Meau est élu.

Le Comité directeur comprend dix sept membres.

L'assemblée générale est informée de la constitution du Bureau élu le matin du 7 septembre par Le Comité Directeur.

### Bureau

*Président :* Jean-Marc Yannou

*Vice-Présidente :* Brigitte Braux

*Trésorier :* Alain Lacorne

*Secrétaire/Publications :* Jean-Paul Droguet

*Directeur Technique :* Gilles Poupon

### Commissions

*Technique :* JL. Diot, S.Lelong, Y.Stricot, M. Massiot, P.Lewandowski, JM.Yannou, Ph.Pons, A. Val.

*Relations Universitaires :* Y.Ousten

*Communication :* B. Sayag

L'assemblée générale approuve : le rapport moral d'activité, le rapport financier, la constitution du Bureau, le calendrier prévisionnel 2010-2011, et enfin de l'adhésion « entreprise ».

## Journée Puissance en Microélectronique, 18 novembre 2010 Tours

La journée « La Puissance en Microélectronique », organisée avec le Laboratoire de Microélectronique de Puissance se déroulera le **18 novembre** à Tours, dans un amphithéâtre de l'Ecole Polytech. Le programme comporte neuf présentations organisées en deux sessions de haut niveau scientifique et technique.

INTERNATIONAL MICROELECTRONICS AND PACKAGING SOCIETY  
49 rue Lamartine 78035 Versailles Tel: 01 39 67 17 73  
Email: imaps.france@imapsfrance.org  
web: www.imapsfrance.org

LABORATOIRE DE MICROELECTRONIQUE DE PUISSANCE

**LA PUISSANCE EN MICROELECTRONIQUE**

18 NOVEMBRE 2010

ECOLE D'INGENIEURS POLYTECH TOURS  
Amphithéâtre du département électronique et énergie  
7 avenue Marcel Dassault TOURS

Sponsor: ST, YOLE DEVELOPPEMENT, I-Micronews

La matinée comportera quatre présentations dédiées au packaging des composants électroniques de puissance.

Novapack, Yole Développement, Sagem Defense Security et ST Microelectronics présenteront l'état de l'art et les évolutions attendues à moyen terme dans leurs domaines d'activité.

Consacrée aux technologies avancées de composants, l'après-midi comportera cinq présentations.

Nouveaux matériaux pour semiconducteurs de puissance, comportement en environnement automobile, sensibilité à l'environnement radiatif naturel, applications à la gestion des énergies et des réseaux de distribution sont présentés par les laboratoires universitaires et les sociétés EADS, Airbus, Epsilon et STMicroelectronics.

Une exposition sur table permettra à cinq fournisseurs de présenter leurs produits et services.

## Programme

**Comité technique** : Daniel Alquier, Laboratoire Micro Electronique de Puissance, Yves Ousten, Laboratoire IMS, Jean-Marc Yannou, YOLE Développement

### 9 h 00 Accueil des participants.

**9 h 15 Ouverture de la Journée par Franck Teston V.P Valorisation du Laboratoire de Micro Electronique de Puissance Présentation IMAPS France**

### Semiconducteurs et Packaging en électronique de Puissance : Etat de l'Art

**9 h 30 Challenges pour l'assemblage des nouveaux semi-conducteurs de puissance**  
J.L. Diot, R. de Langlade, NOVAPACK SAS

**10 h 00 Power Electronics in Hybrid and Electric Vehicles**  
B. Le Gouic, Yole Développement

### 10 h 30 Pause café et Visite Exposition

**11 h 00 Technologies de packaging des modules de puissance embarqués : challenges et tendances futures**, J.C. Riou, O. Roche, M. Peyard, SAGEM Defense Security

**11 h 30 Power Packaging Technologies Evolution**, Z. Scrofani, ST Microelectronics Tours

### 12 h 00 Visite Exposition

### 12 h 15 Déjeuner

### Technologies Avancées

**13 h 30 Présentation du Laboratoire de Microélectronique de Puissance par D. Alquier**

**13 h 45 Diodes Schottky sur matériaux à large bande interdite (SiC et GaN)**  
D. Alquier, F. Cayrel, J.F. Michaud, Université François Rabelais Tours, LM P,  
A. Yvon, E. Collard ST Microelectronics Tours

**14 h 15 Energies nouvelles du nano au macro** G. Poulin, O. Graton, L.P Tran-Huu-Hue, Université de Tours, CNRS FANO  
G.Schellmanns, N. Batut, L. Ventura, LMP

**14 h 45 Simulation électro-thermo-mécanique pour des MOSFETs automobile**  
H. Feral, X. Chauffleur, EPSILON Ingénierie

### 15 h 15 Pause Café et Visite Exposition

**15 h 45 Sensibilité des composants de puissance à l'Environnement Radiatif Naturel**  
F. Miller, S. Morand, N. Buard, EADS IW,  
P. Pons, P. Heins, AIRBUS

**16 h 15 Smart Grids : Opportunités pour l'électronique de Puissance**  
B.Rosinski Pole de Compétitivité S2E2

### 16 h 45 Fin des Conférences

## Journée Connectique Paris, Espace Hamelin

Organisée avec le GIXEL, la journée Connectique se tiendra, le **9 décembre 2010** dans les locaux de l'Espace Hamelin, 17 rue Hamelin à Paris dans le 16<sup>e</sup> arrondissement.

Tous les types de connectiques sont concernés :

- Haute densité, forte puissance, haut débit, RF ou hyperfréquences,
- Fixes ou démontables, miniatures, flexibles ou rigides,
- Applications aux télécommunications, à l'automobile, aux systèmes militaires, aéronautiques ou spatiaux,
- Fiabilité et retour d'expérience

### Programme

#### **LA CONNECTIQUE : ETAT DE L'ART et PERSPECTIVES**

#### **Comité technique**

Yves OUSTEN, IMS Philippe PONS, AIRBUS  
Gilles POUPON, CEA LETI, Yves STRICOT, FCI

**9 h 15 Accueil des participants**

**9 h 25 Introduction**

Yves Stricot FCI/ Gilles. Rizzo, Gixel

**9 h 30 Connectique de puissance pour les véhicules hybrides et électriques : défis et solutions, M. Cusset, FCI**

**10 h 00 Session innovation / Performances  
Chairs G.Rizzo FCI / S. Lelong, Schlumberger**

**10 h 05 Flex pour haut débit VbyOne HS**

S. Wattier, C. Mortier, Axon Cable

**10 h 30 Une nouvelle connectique miniature haute densité sans soudure pour répondre au besoin de miniaturisation et de fiabilité**  
J-S. Lefrileux, P. Rétho, Hypertac

**10 h 55-11 h 10 Pause**

**11 h 10 Connectiques Micro-Coax et Ultra-Miniatures blindées**

S. Capovilla, Honda Connectors

**11 h 35 Connecteurs ultra-miniatures de haute densité : robustesse et fiabilité**

E. Node, Panasonic

**12 h 00 Connexion coplanaire pour boîtier hermétique destinée à des applications très large bande (DC-40GHz)**

B. Haentjens, Vectrawave

**12 h 25-14 h 00 Déjeuner**

**14 h 00 Session Fiabilité / Caractérisation :  
Chairs Y. Stricot, FCI / P.Pons, Airbus**

**14 h 05 Essais de vieillissement par vibration de connecteurs pour la mécatronique**

J.P.Michelet, J. Guinet, C. Colin, P. Michon,  
Schneider Electric

A. Brézard-Oudot, S. Noël, D. Alamarguyl, F.  
Loête, Labo. Génie Electrique de Paris, Supélec

**14 h 30 Mesure des paramètres d'insertion /...../  
des connecteurs semi-permanents**

H. Essone Obame, L. Cretinon, EDF/ N. Ben  
Jemaa, E. Carvou / Contacts Electriques  
IPR / R. El Abadi / LARMAUR Univ. Rennes 1

**14 h 55-15 h 10 Pause**

**15 h 10 Contraintes ROHS pour les connectiques aéronautiques et militaires**

M. Evrard, D. Gloaguen, Souriau

**15 h 35 Experimental warpage evaluation on connectors during JEDEC type reflow cycles**  
M. Hertl, Insidix

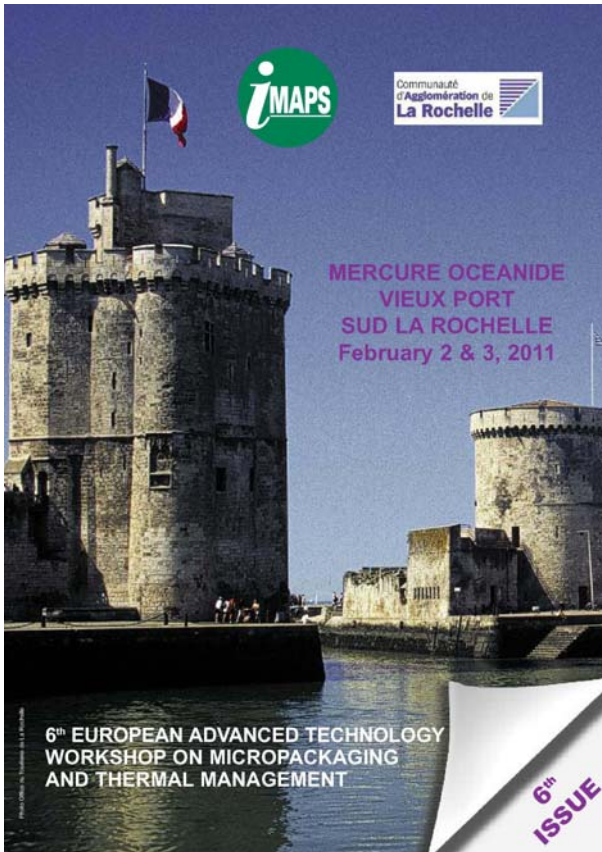
**16 h 00 Fin des conférences**

Informations:

Florence Vireton      01 39 67 17 73  
E-mail : [imaps.france@imapsfrance.org](mailto:imaps.france@imapsfrance.org)



**6<sup>e</sup> ATW Européen Micropackaging & Management Thermique**



Compte tenu du succès renouvelé de l'édition 2010 et de la satisfaction largement exprimée des participants, IMAPS France prépare d'ores et déjà le 6<sup>e</sup> ATW Européen Micropackaging et Management Thermique et vous donne rendez-vous à La Rochelle les 2 et 3 février 2011.

L'appel à communication vient d'être publié...

#### Conference Chairman :

Jean-Claude RAMES (MBDA France)

#### Technical Programme Committee:

Nick CHANDLER (BAE SYSTEMS)

Pierre LEWANDOWSKI (CONTINENTAL AUTOMOTIVE)

Michel MASSIOT (EGIDE)

Michel MERMET GUYENNET (ALSTOM)

Gilles POUPON (CEA LETI)

Claude SARNO (THALES AVIONICS)

Dave SAUMS (DS & A LLC)

Richard SEDDON (TECNALIA AEROSPACE)

Jean-Marc YANNOU (YOLE Développement)

**The workshop sessions will include the following topics and papers are invited in these areas :**

**Cooling solutions for microelectronics packaging,**

**Microcooling solutions,**

**Heat conductive materials; chip, board and system thermal management,**

**Thermal modelling and simulation,**

**Heatsinks, heatpipes and other cooling products,**

**Liquid and phase change cooling,**

**New cooling solutions,  
Optoelectronics components,  
Experience return (products and systems cooling, power electronics, automotive, transport...),**

**Speakers should submit, not later than November 5, 2010, a 200-300 words abstract describing their proposed 25 minutes presentation (20 minutes, 5 minutes for questions).**

**Speakers are required to pay a reduced registration fee (441.47 € excluded VAT) and are also requested to attend the entire workshop to maximize opportunities for interaction with registered attendees.**

**Notification of acceptance to the authors by the Technical Committee: November 26, 2010.**

**Answer to Florence Vireton by e-mail: [imaps.france@imapsfrance.org](mailto:imaps.france@imapsfrance.org)  
by fax: +33 (0) 1 39 02 71 93**

**TABLE TOP EXHIBITION** (limited number, first come first served basis):

**1 table, 2 chairs 1 panel.**

**It is a good opportunity for presentation of your activity, of your last products and results; (only for companies in relation with thermal management).**

**300 € excluded VAT**

**Informations : Florence Vireton 01 39 67 17 73**

**E-mail : [imaps.france@imapsfrance.org](mailto:imaps.france@imapsfrance.org)**



#### Partenaire d'IMAPS France

ARCSIS organise les 7 et 8 novembre à Gardanne « Arcsis Electronic Packaging Days2010 » dédié aux composants imprimés souples.

Pour information: Corinne Joachim

Tél. : 04 42 53 81 50

Site : [www.arcsis.org](http://www.arcsis.org)

E-mail : [contact@arcsis.org](mailto:contact@arcsis.org)