

## PROGRAMME JPCNFM'2018

MERCREDI 7 NOVEMBRE 2018

11 h 00 ACCUEIL

12 h 00 DÉJEUNER

### Conseil d'Orientation : Messages

**13 h 30 Ouverture du Conseil d'Orientation** 01  
Jean-Luc Estienne, Président du GIP-CNFM, Directeur ST Montrouge, Président de l'ACSIEL  
Olivier Bonnaud, Directeur général du GIP-CNFM  
Laurent Pichon, Directeur du pôle CNFM de Rennes

**13 h 40 La filière électronique en France** 02  
Jean-Luc Estienne, Directeur ST Montrouge, Président de l'ACSIEL



**14 h 00 Actions du GIP-CNFM au sein du Comité stratégique de filière** 03  
Virginie Hoël, Directrice pôle CNFM de Lille et représentante au CSF

**14 h 15 GIP-CNFM : bilan du réseau et projet FINMINA 2017-2018** 04  
Olivier Bonnaud, Directeur général du GIP-CNFM



**14 h 45 Stratégie du domaine vue par la DGRI** 05  
Philippe Gaucher, Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation



### Contexte Industriel et Pédagogique

**15 h 05 ANSYS : nouvelles extensions** 06  
Ingénieur technique de ANSYS Inc.

**15 h 25 Technologie basse consommation** 07  
Christian Enz, Prof. EPFL et Directeur de ICLAB et de MICROCITY, Suisse

**15 h 55 La formation tout au long de la vie en Microélectronique et en Nanotechnologies dans le cadre du réseau GIP-CNFM** 08  
Béatrice Pradarelli, responsable action 4 FINMINA, Pascal Nouet, Olivier Bonnaud

16 h 20 PAUSE

### Salle Blanche du CCMO : 25 ans déjà

**16 h 50 Les 25 ans de la centrale technologique du CCMO, pôle CNFM de Rennes** 09  
Hervé Lhermite, Laurent Pichon, pôle CNFM de Rennes



### Activités Innovantes

**17 h 10 Projets Innovants au sein du GIP-CNFM : bilan et perspectives** 010  
Laurent Fesquet, responsable action 3 FINMINA

**17 h 25 Actions de sensibilisation envers les lycéens, Nano@school** 011  
Evelyne Excoffon, IPR en Physique, Académie de Grenoble  
Sébastien Berger, CEA-GIANT, Grenoble

### FINMINA

**17 h 55 FINMINA : Projets innovants et actions** T1  
Animateurs : Laurent Fesquet, Gilles Rizzo, Marc Respaud, Florent Bruguer

### Synthèse du Conseil d'Orientation

**18 h 25 Echange avec l'auditoire**  
Animateur : Laurent Pichon, Directeur du pôle CNFM de Rennes

**18 h 45 Conclusion de la journée**  
Président et Directeur général

18 h 50 FIN DU CONSEIL D'ORIENTATION

**JEUDI 8 NOVEMBRE 2018**

*Service Nationaux*

- 9 h 00 Rapport d'activité des Services Nationaux du CNFM** **012**  
Pascal Benoit  
CNFM-PCM / Université Montpellier 2

*Actions de sensibilisation*

- 9 h 30 Coordination au Rectorat de Rennes pour la sensibilisation des lycéens (titre provisoire)** **013**  
Marie-Hélène Jégu, Inspectrice Pédagogique Régionale, Académie de Rennes  
Rectorat de Rennes
- 10 h 00 Initiation à la conception d'antennes pour des lycéens de l'Académie de Rennes** **P1**  
Stéphane Avrillon  
IETR Rennes CCMO

*Technologies*

- 10 h 05 Visite virtuelle des salles blanches ESIEE** **P2**  
Thierry Grandpierre  
ESIEE/LIGM, Université Paris Est CEMIP
- 10 h 10 Croissance et caractérisation de graphène au PLFM** **P3**  
Soukaina Ben Salk, Emiliano Pallecchi, Virginie Hoël, Henri Happy  
Université de Lille PLFM
- 10 h 15 Vers un TP de Caractérisation semi-quantitative des propriétés mécaniques de micro/nano-objets souples/mous par AFM** **P4**  
Florence Marchi<sup>1</sup>, Claudie Petit<sup>2</sup>, Romain Gautier<sup>2</sup>, Valentine Bolcato<sup>2</sup>, Emmanuelle Planus<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Institut Néel, <sup>2</sup>CIME-Nanotech, <sup>3</sup>Institut Albert Bonniot, Grenoble CIME
- 10 h 20 Ateliers et Travaux Pratiques sur le thème des Capteurs pour l'Eau** **P5**  
Ferdous Shaun, Elyes Nefzaoui, Frédéric Marty, Mazen Erfan, Bruno Mercier, Magdalène Couty, Xiaofeng Guo, Olivier Français, Tarik Bourouina  
ESIEE-Paris, Marne-la-Vallée CEMIP
- 10 h 25 Ultra haute densité de courant dans une  $\mu$ -OLED rapide déposée sur des électrodes micro-ondes coplanaires en régime d'excitation impulsionnelle nanoseconde** **P6**  
Alex Chime<sup>1,2,3,4</sup>, Alexis Fisher<sup>1,2,3,4</sup>, Homère Nkwawo<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>LPL Villetaneuse, <sup>2</sup>C(PN)2, <sup>3</sup>Labex SEAM, <sup>4</sup>Université de Dschang Cameroun, CEMIP
- 10 h 30 Approche des laboratoires sur puce par l'expérimentation : projet MyLOC** **P7**  
Olivier Français, Tarik Bourouina, Gaëlle Lissorgues, Lionel Rousseau, Magdalène Couty, Bruno Mercier  
ESIEE-Paris, Marne-la-Vallée CEMIP
- 10 h 35 Microsystèmes communicants : modélisation, fabrication et mesures** **P8**  
Sami Hage-Ali<sup>1,2</sup>, Mourad Oudich<sup>1,2</sup>, Julien Claudel<sup>1,2</sup>, Jérémy Strèque<sup>1,2</sup>, Etienne Tisserand<sup>1,2</sup>, Julia Mainka<sup>1</sup>, Didier Rouxel<sup>1,2</sup>, Cécile Floer<sup>2</sup>, Omar Elmazria<sup>2</sup>, Michel Hehn<sup>2</sup>, Francis Weinachter<sup>2</sup>, Serge Weber<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Université de Lorraine, Vandoeuvre-lès-Nancy, <sup>2</sup>Institut Jean Lamour, Nancy MIGREST
- 10 h 40 Renforcement des spécificités de C(PN)2 dans le domaine de l'Opto-électronique Organique** **P9**  
Yamina Amzal<sup>1,3</sup>, Alex Chime<sup>1,2,3,4</sup>, Mahmoud Chakaroun<sup>1,2,3,4</sup>, Jeanne Solard<sup>1,2,3</sup>, Alexis Fischer<sup>1,2,3,4</sup>  
<sup>1</sup>IUT Villetaneuse, <sup>2</sup>LPL Villetaneuse, <sup>3</sup>C(PN)2, <sup>4</sup>Labex SEAM CEMIP

**10 h 45 PAUSE - DÉMONSTRATIONS - POSTERS**

**11 h 30 Excursion**

## Conception

<b>15 h 30</b>	<b>Cible p-Soc pour l'apprentissage de Linux en DUT GEII</b> Pascal Aygalinc <sup>1</sup> , Soizick Calvez <sup>2</sup> <i><sup>1</sup>IUT d'Annecy, <sup>2</sup>LISTIC, Polytech Annecy Chambéry, Université de Savoie-Mont Blanc</i>	<b>P10</b>  CIME
<b>15 h 35</b>	<b>Modélisation SystemC-TLM de systèmes à base de processeur</b> Slaviša Jovanović, Serge Weber <i>Institut Jean Lamour, Université de Lorraine, Nancy</i>	<b>P11</b>  MIGREST
<b>15 h 40</b>	<b>Une expérience d'apprentissage par projet en électronique numérique à l'IUT de Haguenau</b> Wilfried Uhring, Vincent Frick <i>IUT de Haguenau, Université de Strasbourg</i>	<b>P12</b>  MIGREST
<b>15 h 45</b>	<b>Les cartes d'extension PCBmod : conception et applications pédagogiques VHDL et microassemblage</b> Alexandrine Guédon-Gracia, Hélène Debéda, Jean Tomas <i>IMS, Université de Bordeaux</i>	<b>P13</b>  PCB
<b>15 h 50</b>	<b>Application de la technologie FDSOI pour la conception de nouvelles topologies de circuits analogiques et mixtes</b> Gilles Jacquemod <sup>1</sup> , Zhaopeng Wei <sup>2</sup> , Yves Leduc <sup>2</sup> , Philippe Lorenzini <sup>1</sup> <i><sup>1</sup>Polytech Nice-Sophia, UNS, <sup>2</sup>Polytech Lab Université Nice Sophia Antipolis</i>	<b>P14</b>  PACA
<b>15 h 55</b>	<b>Carte électronique générique à base de compensateurs avance-retard pour les travaux pratiques d'automatique continue</b> Hassan Omran <sup>1,2</sup> , Morgan Madec <sup>1,2</sup> , Vincent Schuh <sup>1</sup> <i><sup>1</sup>Télécom Physique Strasbourg, <sup>2</sup>ICube, Université de Strasbourg</i>	<b>P15</b>  MIGREST
<b>16 h 00</b>	<b>Transpondeur RFID : XTAG</b> Stéphane Meillère <sup>1</sup> , Philippe Pannier <sup>1</sup> , Marc Bocquet <sup>1</sup> , Philippe Lorenzini <sup>2</sup> <i><sup>1</sup>Polytech Marseille, <sup>2</sup>Polytech Nice-Sophia</i>	<b>P16</b>  PACA
<b>16 h 05</b>	<b>Projet étudiant : réalisation d'un système de paiement sans contact pour le foyer des étudiants</b> Marc Mounissens <sup>1</sup> , E. Michelet <sup>1</sup> , Robin Enjalabert <sup>1</sup> , Rayan Bounoua <sup>1</sup> , Loïc Cuvillon <sup>1,2</sup> , Morgan Madec <sup>1,2</sup> <i><sup>1</sup>Télécom Physique Strasbourg, <sup>2</sup>ICube, Université de Strasbourg</i>	<b>P17</b>  MIGREST
<b>16 h 10</b>	<b>Conception d'un circuit intégré pour l'analyse micro-RMN dans un Laboratoire sur Puce</b> Duc-Vinh Nguyen <sup>1</sup> , Norbert Dumas <sup>1,2</sup> , Morgan Madec <sup>1,2</sup> , Wilfried Uhring <sup>1,3</sup> , Luc Hébrard <sup>1,4</sup> <i><sup>1</sup>ICUBE, <sup>2</sup>Telecom Physique, <sup>3</sup>IUT de Haguenau, <sup>4</sup>Faculté de Physique et Ingénierie, Strasbourg</i>	<b>P18</b>  MIGREST
<b>16 h 15</b>	<b>Initiation à la conception d'un système électronique de traitement embarqué pour la vidéo assistance</b> Abbas Dandache, Fabrice Monteiro, Philippe Jean <i>LGIPM, Université de Lorraine, Metz</i>	<b>P19</b>  MIGREST
<b>16 h 20</b>	<b>Développement de solutions hyperfréquence pour la société moderne : Bio-radar et Microscopie électromagnétique</b> Kamel Haddadi, Dominique Szymik, Virginie Hoël, Gilles Dambrine <i>IEMN, Université Lille</i>	<b>P20</b>  PLFM
<b>16 h 25</b>	<b>Programme innovant d'enseignement supérieur et de formation en plastronique 3D et 3D-MID à l'Université de Lyon</b> Philippe Lombard <sup>1</sup> , Tony Gerges <sup>1</sup> , Bruno Allard <sup>1</sup> , Simon Lambert <sup>2</sup> , Michel Cabrera <sup>1</sup> <i><sup>1</sup>AMPERE Univ. Lyon, <sup>2</sup>CREATIS Univ Lyon</i>	<b>P21</b>  CIMIRLY
<b>16 h 30</b>	<b>Coupleurs microondes en guide rectangulaire par impression 3D</b> Etienne Laplanche <sup>1</sup> , Olivier Tantot <sup>1</sup> , Nicolas Delhote <sup>1</sup> , Serge Verdeyme <sup>1</sup> , Bruno Barelaud <sup>1</sup> , René-Philippe Gramond <sup>2</sup> <i><sup>1</sup>XLIM, <sup>2</sup>Plateforme technologique RAMSEYS, Lycée Turgot, Limoges</i>	<b>P22</b>  PL
<b>16 h 35</b>	<b>Systèmes intégrés : Mieux comprendre le lien matériel-logiciel en utilisant l'architecture RISC-V et la plateforme Rocket Chip</b> Noureddine Ait Said <sup>1</sup> , Mounir Benabdenbi <sup>1</sup> , Gabriel Villanova Magalhães <sup>2</sup> <i><sup>1</sup>TIMA INP Univ. Grenoble Alpes, <sup>2</sup>Institute of Engineering Univ. Grenoble Alpes</i>	<b>P23</b>  CIME

**16 h 40 AMUSE : un escape game pour l'enseignement de la sécurité numérique** **P24**  
Florent Bruguier<sup>1,3</sup>, Pascal Benoit<sup>2,3</sup>, Loïc Dalmasso<sup>3</sup>, Béatrice Pradarelli<sup>2,3</sup>, Lionel Torres<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>IUT de Nîmes, <sup>2</sup>Polytech Montpellier, <sup>3</sup>LIRMM, Montpellier PCM

**16 h 45 PAUSE - DÉMONSTRATIONS - POSTERS**

**20 h 00 DÎNER**

**VENDREDI 9 NOVEMBRE 2018****Outils de Conception**

**9 h 00 Optimize Product Cost and Performance with System Level Co-design** **O14**  
Iyad Rayane   
Zuken SA, Les Ulis

**Outils de caractérisation**

**9 h 30 Développement d'un traceur de caractéristiques de quadripôles et son utilisation en séance de travaux pratiques** **P25**  
D. Guérineau, Lysandre Fache, Christelle Aupetit-Berthelemot, Pierre Medrel  
ENSIL-ENSCI, Université de Limoges PLM

**9 h 35 Banc de mesure du bruit basse fréquence (1/f) pour la caractérisation de transistors MOS** **P26**  
R. Briend<sup>1,2</sup>, Laurent Pichon<sup>1</sup>, Brice Le Borgne<sup>1</sup>, M. Renault<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>IETR, <sup>2</sup>IUT de Rennes CCMO

**9 h 40 Système électronique de la gestion de l'énergie** **P27**  
Abbas Dandache, Fabrice Monteiro, Philippe Jean  
LGIPM, Université de Lorraine, Metz MIGREST

**9 h 45 Développement d'outils pour la formation au dépannage de circuits électroniques** **P28**  
Elise Rosati<sup>1,3</sup>, Morgan Madec<sup>1,3</sup>, Abir Rezgui<sup>1,3</sup>, A. Bonament<sup>1,3</sup>, Magali Frey<sup>1</sup>, P. Bernou<sup>1</sup>,  
K. Wanaverbecq<sup>1</sup>, M. Labonne<sup>1</sup>, M. L'Huillier<sup>1</sup>, Luc Hébrard<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>Télécom Physique Strasbourg, <sup>2</sup>UFR Physique et Ingénierie, <sup>3</sup>Laboratoire ICube, Université de Strasbourg MIGREST

**9 h 50 PAUSE - DÉMONSTRATIONS - POSTERS**

**10 h 45 TABLE RONDE - PERSPECTIVES** **T2**

**11 h 45 DÉJEUNER**

**14 h 00 FIN DES JOURNEES**

MAJ 24.10.2018