



AGENDA ET PROGRAMMATION DES SESSIONS

Lundi 19 mars 2018

- 11:00 - 12:15 : Inscription sur place
12:15 - 13:45 : Déjeuner (restaurant « l'Ardoise »)
13:45 - 14:00 : **Session d'ouverture des journées**
14:00 - 14:30 : **Conférence invité CI-1** : Sylvain Gransart, DGA (Bagneux)
14:30 - 15:50 : **Session 1a « Caractérisation de matériaux »**
15:50 - 16:10 : Pause
16:10 - 18:10 : **Session 2 « Méthodologies de caractérisation »**
18:30 : **Cocktail de bienvenue** (Salle de réception, 24^{ème} étage de la Tour Zamansky)
-

Mardi 20 mars 2018

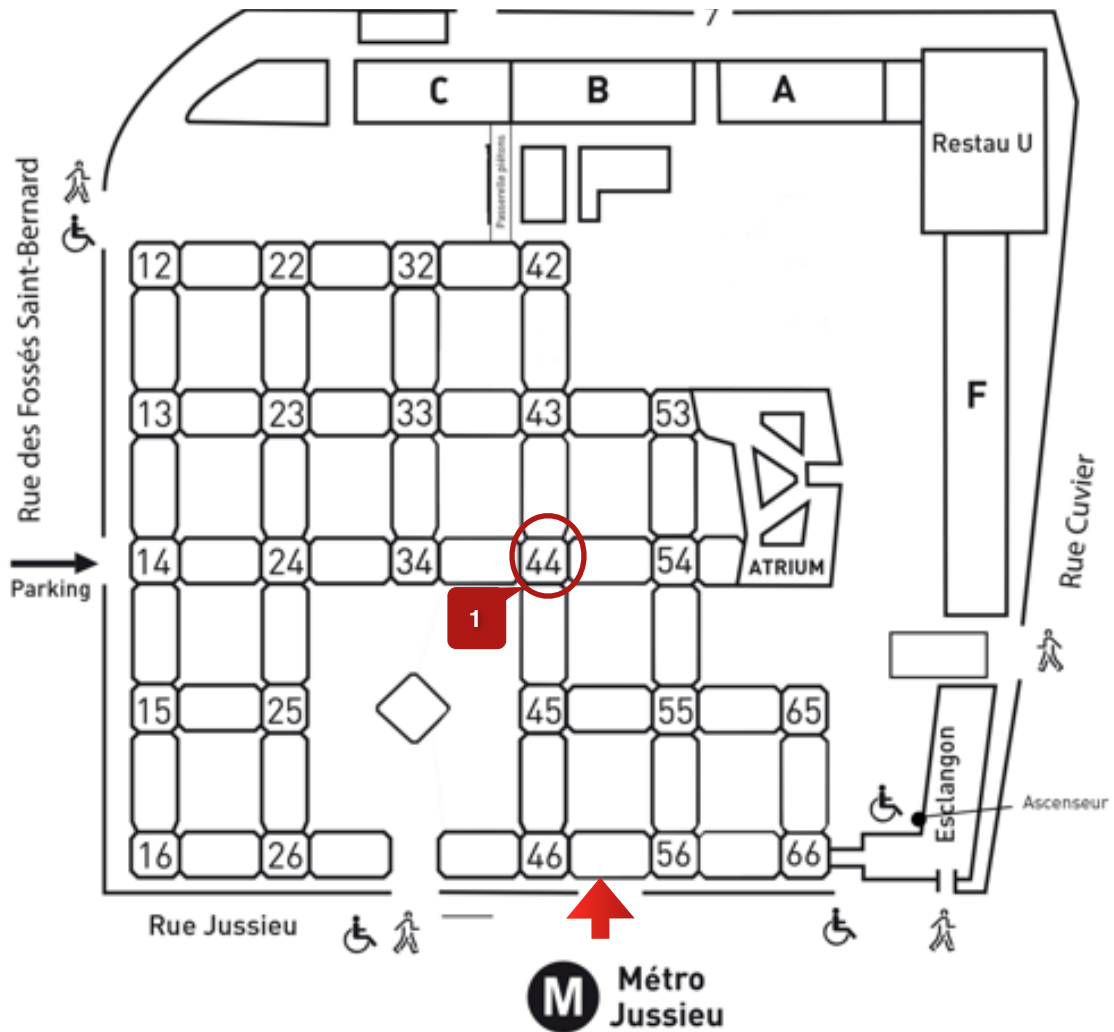
- 08:30 - 09:10 : **Conférence invité CI-2** : Hervé Legay, Thales Alenia Space (Toulouse)
09:10 - 10:10 : **Session 3a « Nouveaux dispositifs et applications »**
10:10 - 11:10 : **Session Poster et pause**
11:10 - 12:10 : **Session 4 « Matériaux biologique et bio-sourcés, naturels et artificiels »**
12:10 - 14:00 : Déjeuner (restaurant « l'Ardoise »)
14:00 - 14:40 : **Conférence invité CI-3** : Christophe Lefèvre, IPCMS (Strasbourg)
14:40 - 16:00 : **Session 5 « Matériaux (élaboration, propriétés physico-chimiques) »**
16:00 - 17:00 : **Session Poster et pause**
17:00 - 18:20 : **Session 1b « Caractérisation de matériaux »**
18:30 : **Visite**. Musée des Minéraux de Sorbonne Université.
20:00 : **Dîner de Gala**. Barge du Crous, Quai du Port de la Gare, 13^{ème} arr.,
-

Mercredi 21 mars 2018

- 08:30 - 09:10 : **Conférence invitée CI-4** : Thomas Alava, CEA LETI (Grenoble)
09:10 - 10:30 : **Session 3b « Nouveaux dispositifs et applications »**
10:30 - 10:50 : Pause
10:50 - 12:10 : **Session 6 « Métamatériaux et structures périodiques »**
12:10 - 12:30 : **Remise des distinction étudiants et clôture des JCM 2018**
12:30 - 14:00 : Déjeuner (restaurant « l'Ardoise »)



**Adresse : Sorbonne Université, 4, place Jussieu, Paris 5ème arr.
Tour 44, 1er étage (Centre de Conférences)**



- 1** Centre de Conférences (JCMM2018)
- 2** Restaurant « l'Ardoise »
- 3** Tour Zamansky

Accès :
Métro, lignes 7 et 10 (station Jussieu)
Bus 89 et 67 (arrêt Jussieu)



Lundi 19 mars 2018

11:00 - 12:15 : inscription sur place

12:15 - 13:45 : Déjeuner (restaurant « l'Ardoise »)

13:45 - 14:00 : Ouverture des journées

14:00 - 14:30 : Conférence invité CI-1

« Les matériaux pour la discrétion radar », Sylvain Gransart, DGA

14:30 - 15:50 : Session 1a « Caractérisation de matériaux »

14:30 : **S1-1** (ID-31)

Caractérisation d'absorbant métamatériau PENiFe en bandes S et L.

N. Fernez¹, Y. Arbaoui², R. Niemiec¹, P. Agaciak², L. Burgnies^{1,3}, A. Maalouf², É. Lheurette¹, A. Chevalier², V. Sadaune¹, P. Queffelec², V. Laur², et D. Lippens¹

¹ IEMN, Lille, ² LabSTIC, Brest, ³ Université du Littoral Côte d'Opale, Calais

14:50 : **S1-2** (ID-12)

Elaboration et Caractérisation de matériaux de type Géopolymère pour la conception d'antennes

H. Nadir¹, A. Gharzouni¹, E. Martinod¹, N. Feix¹, O. Tantot¹, V. Bertrand², S. Rossignol¹ and M. Lalande¹

¹ XLIM, Limoges, ² CISTEME, Brive

15:10 : **S1-3** (ID-37)

Modélisation et caractérisation de matériaux composites tissés.

Ghida Al Achkar¹, Lionel Pichon¹, Olivier Dubrunfaut¹, Laurent Daniel¹, Nabil Benjelloun¹

¹ GeePs, Gif-sur-Yvette

15:30 : **S1-4** (ID-30)

Caractérisation des matériaux PCM dans la bande millimétrique

Jehison Léon Valdés¹, Laure Huitema¹, Aurelian Crunteanu¹

¹ XLIM, Limoges

15:50 - 16:10 : Pause



16:10 - 18:10 : Session 2 « Méthodologies de caractérisation »

16:10 : **S2-1** (ID-40)

Caractérisation électromagnétique des matériaux absorbants sur une large bande de fréquence et de température par une structure coplanaire.

Alexis Chevalier¹, Edouard Flavin², Philippe Talbot¹, Patrick Queffelec¹

¹ LabSTIC, Brest, ² MBDA, Le Plessis Robinson

16:30 : **S2-2** (ID-41)

Méthode de caractérisation large bande de fréquence de matériaux isolants par contact direct « sonde de mesure / échantillon ».

Thierry Lacrevez¹, David Auchère², Grégory Houzet¹, Philippe Artillan¹, Bernard Flechet¹, Cedric Bermond¹, Benjamin Blampey¹

¹IMEP-LAHC, Le Bourget du Lac, ² STMicroelectronics, Grenoble

16:50 : **S2-3** (ID-11)

Développement de résonateurs radiofréquences pour le suivi de matériaux à fortes pertes diélectriques
R. Khalifeh¹, B. Lescop¹, F. Gallée², P. Talbot¹, S. Rioual¹

¹ LabSTIC, Brest, ² Lab-STICC/MOM, Brest

17:10 : **S2-4** (ID-24)

Modèle perturbatif linéaire pour le problème inverse en impédance. Application à une sphère bi-impédance.

S. Loillier¹, S. Méric², R. Loison², G. Mazé-Merceur¹

¹ CEA CESTA, Le Barp, ² IETR, Rennes

17:30 : **S2-5** (ID-8)

Characterization of non-solid materials in the W-Band

Daniel Bourreau¹, Alain Péden¹

¹ Lab-STICC, IMT Atlantique, Brest

17:50 : **S2-6** (ID-55)

Mesure de charges d'espace dans les films en couche mince avec une haute résolution spatiale par spectroscopie micro-onde.

L. Hamidouche¹, E. Géron¹, S. Holé¹

¹LPEM, Paris

18:30 : Cocktail de bienvenue (Salle de réception, 24ème étage de la Tour Zamansky)



Mardi 20 mars 2018

08:30 - 9:10 : Conférence invité CI-2

« Quels matériaux pour les antennes spatiales du futur ? », Hervé Legay, Thales Alenia Space (Toulouse)

9:10 - 10:30 : Session 3a « Nouveaux dispositifs et applications »

09:10 : **S3-1** (ID-13)

Embout « multi-guide » pour la production de jet photonique appliqué à la détection dans des structures opaques.

H. Hyani^{1,2}, B. Sauviac¹, K. Edee², G. Granet², S. Robert¹ et B. Bayard¹

¹ Laboratoire Hubert Curien, Saint-Etienne, ² Institut Pascal, Aubière

09:30 : **S3-2** (ID-25)

Versatilité des oxydes Y-Ba-Cu-O : 1- Bolomètres supraconducteurs à électrons chauds en ondes millimétriques et submillimétriques

Romain Ladret¹, Alain Kreisler¹, Annick Dégardin¹

¹ GeePs, Gif-sur-Yvette

09:50 : **S3-3** (ID-38)

Impression 3D de composants hyperfréquences pour environnements sévères

V. Laur¹, M. Kaissar Abboud¹, A. Maalouf¹, A. Chevalier¹, J. Ville²

¹ Lab-STICC, Brest, ² IRDL, Brest

10:10 - 11:10 : Session Poster et pause

11:10 - 12:10 : Session 4 « Matériaux biologique et bio-sourcés, naturels et artificiels »

11:10 : **S4-1** (ID-50)

Dispositif de mesures hyperfréquences de cellules biologiques individuelles et suivi du comportement cellulaire vis à vis d'un stimulus thermique

A. Zedek¹, A. Tamra¹, D. Dubuc¹ et K. Grenier¹

¹ LAAS, Toulouse

11:30 : **S4-2** (ID-45)

Comparaison des caractéristiques diélectriques entre 1 et 26 GHz de deux biopolymères biosourcés



G. Boussatour¹, P-Y. Cresson^{1,2}, B. Genestie^{2,3}, N. Joly² et T. Lasri¹

¹IEMN, Lille, ²IUT de Béthune, ³LGCgE, Béthune

11:50 : **S4-3** (ID-43)

Nouvel absorbant pour l'hyperfréquence à base de liège

C. Méjean¹, R. Benzerga¹ and A. Sharaiha¹

¹IETR, IUT de Saint-Brieuc

12:10 -14:00 : Déjeuner (restaurant « l'Ardoise »)

14:00 - 14:40 : Conférence invité CI-3

« Oxydes fonctionnels : de l'élaboration à la caractérisation », Christophe Lefèvre, IPCMS (Strasbourg), GDR Oxyfun

14:40 - 16:00 : Session 5 « Matériaux (élaboration, propriétés physico-chimiques) »

14:40 : **S5-1** (ID-51)

Mesure magnéto-électrique sur hétéro-structure Pt/PMN-PZT/Pt/YIG

L. Jianyun^{1,2}, F. Ponchel², N. Tiercelin², D. Rémiens², T. Lasri², Y. Chen¹, G. Wang¹

¹Key Laboratory of Inorganic Functional Materials and Devices, Shanghai (Chine), ²IEMN, Lille

15:00 : **S5-2** (ID-9)

A Simple Way to Obtain Self-Biased Barium Ferrite Magnets

C.N. Le¹, D. Souriou¹, J.-L. Mattei¹, A. Chevalier¹ A. Maalouf¹

¹Lab-STICC, Brest

15:20 : **S5-3** (ID-16)

SrTiO₃ à haute permittivité pour des applications aux métamatériaux au térahertz

Cyrielle Dupas¹, Sophie Guillemet-Fritsch², Pierre-Marie Geffroy¹, Thierry Chartier¹, Matthieu Baillergeau³, Juliette Mangeney³, Jean-Pierre Ganne⁴, Simon Marcellin⁵, Aloyse Degiron⁵, Éric Akmansoy⁵

¹SPCTS, Limoges, ²CIRIMAT, Toulouse, ³Lab Pierre Aigrain, Paris, ⁴Thales Research & Technology, Palaiseau, ⁵IEF, Orsay

15:40 : **S5-4** (ID-44)

Influence du substrat sur les propriétés structurales et le comportement diélectrique hyperfréquence de couches minces de KNN déposées sur Saphir-R et MgO (100)

B. Aspe^{1,2}, F. Cissé^{1,2}, X. Castel², V. Demange¹, S. Députier¹, V. Bouquet¹, R. Sauleau², M. Guilloux-Viry¹

¹ICRS, Rennes, ²IETR, Rennes



16:00 - 17:00 : Session Poster et pause

17:00 - 18:20 : Session 1b « Caractérisation de matériaux »

17:00 : **S1-5** (ID-52)

Caractérisation de conductivité jusqu'à 60 GHz de lignes coplanaires imprimées par jet d'aérosol
Anthony Delage¹, Nicolas Delhote¹, Olivier Tantot¹, Serge Verdeyme¹, Barbara Bonnet², Ludovic Carpentier³

¹ XLIM, Limoges, ² Thales Alenia Space, Toulouse, ³ CNES, Toulouse

17:20 : **S1-6** (ID-29)

Versatilité des oxydes Y-Ba-Cu-O : 2- détecteurs pyroélectriques semiconducteurs, évolution de l'infrarouge au submillimétrique

Xavier Galiano¹, Vishal S. Jagtap¹, Alain J. Kreisler¹, Annick F. Dégardin¹, Manjakavaoaka Razanoelina², Masayoshi Tonouchi²

¹ GeePs, Gif-sur-Yvette, ² Institute of laser engineering, Osaka (Japon)

17:40 : **S1-7** (ID-59)

Multiscale architectural characterisation of composite Li-ion electrodes using Broadband Dielectric Spectroscopy.

Anshuman Agrawal^{1,2,3}, Jean Claude Badot², Olivier Dubrunfaut¹, Sylvain Franger³, Loïc Assaud³, Bernard Lestriez⁴

¹ GeePs, Gif-sur-Yvette, ² Institut de Recherche de Chimie Paris, Paris, ³ ICMMO, Orsay, ⁴ IMN, Nantes

18:00 : **S1-8** (ID-46)

Nouvelles céramiques ferroélectriques de composition perovskites (Sr₂Ta₂O₇)_{100-x} (La₂Ti₂O₇)_x : caractérisation diélectrique et ferroélectrique

F. Marlec¹, C. Le Paven¹, R. Benzerga¹, L. Le Gendre¹, V. Laur², A. Chevalier², B. Guiffard³, T. Dufay³, F. Cheviré⁴, F. Tessier⁴, A. Sharaiha¹

¹ IETR Saint-Brieuc, ² Lab-STICC, Brest, ³ IETR, Rennes, ⁴ ISCR, Rennes

18:30 : Visite du musée des Minéraux (Jussieu)

20:00 : Dîner de Gala en bord de Seine (Quai du Port de la Gare, 13ème arr.)



Mercredi 21 mars 2018

08:30 – 09:10 : Conférence invitée CI-4

« Dispositifs radiofréquences à ondes de Lamb pour la détection biologique en milieu liquide de nouvelle génération », Thomas Alava, CEA LETI, Grenoble

09:10 - 10:30 : Session 3b « Nouveaux dispositifs et applications »

09:10 : **S3-5** (ID-33)

Conception d'antennes miniatures accordables en bande VHF à l'aide de matériaux magnéto-diélectriques

V. Doumouya¹, V. Laur¹, P. Queffelec¹, J. L. Mattei¹, C. Delaveaud², B. Lotfi²

¹ Lab-STICC, Brest, ² CEA LETI TECH, Grenoble

09:30 : **S3-6** (ID-5)

Nouveau concept de circulateurs triplaques à ferrite pour des applications bi-bandes

Hamza Turki^{1,2}, Laure Huitema¹, Thierry Monédière¹, Bertrand Lenoir², Souad Kirouane¹, Christophe Breuil²

¹ XLIM, Limoges, ² INOVEOS, Brive La Gaillarde

09:50 : **S3-7** (ID-6)

Modélisation d'un circulateur à ferrite en guide d'onde rectangulaire en bande Ka

Souad Kirouane¹, Hamza Turki^{1,2}, Laure Huitema¹, Thierry Monedièr¹, Bertrand Lenoir²

¹ XLIM, Limoges, ² INOVEOS, Brive La Gaillarde

10:10 : **S3-8** (ID-21)

Conception et développement d'un CMS ferroélectrique accordable

C. Borderon¹, S. Ginestar¹, H.W. Gundel¹, K. Nadaud², R. Renoud¹

¹ IETR, Rennes, ² GREMAN, Tours

10:30 - 10:50: Pause



10:50 – 12:10 : Session 6 « Métamatériaux et structures périodiques »

10:50 : **S6-1** (ID-28)

Elargissement et décalage fréquentiels de l'absorption pour une métasurface aléatoire à 200 GHz

N. Fernez¹, G. Ducournau¹, F. Garet², C. Boyaval¹, E. Lheurette¹, J. L. Coutaz², D. Lippens¹

¹ IEMN, Lille, ² IMEP-LAHC, Le Bourget du Lac

11:10 : **S6-2** (ID-10)

Ingénierie de filtres à métamatériaux couplés à une ligne microstrip

F. Gadot¹, B. Belier², M. Piat³ et F. Boussaha⁴

¹ LEME, Ville d'Avray, ² C2N, Orsay, ³ APC, Paris, ⁴ Observatoire de Paris, Paris

11:30 : **S6-3** (ID-35)

Réflexivité d'un absorbant métamatériau souple en bande W fabriqué par impression jet d'encre

J. Hao¹, N. Fernez¹, G. Ducournau¹, C. Mismar¹, E. Lheurette¹ et D. Lippens¹

¹ IEMN, Lille

11:50 : **S6-4** (ID-49)

Méta surfaces fonctionnelles accordables par cristaux liquides

V. Sadaune^{1,2}, N. Fernez¹, P. Ropa³, K. Blary¹, R. Douali³, C. Legrand³ et D. Lippens¹

¹IEMN, Villeneuve d'Ascq, ² Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, Valenciennes,

³ Université du Littoral Côte d'Opale, Calais

12:10 : Remise des distinction étudiants et clôture des JCM 2018

12:30 -14:00 : Déjeuner (restaurant « l'Ardoise »)



Mardi 20 mars 2018

10:30-11:20 et 16:00-17:00 : Session Poster

P1 (ID-4)

Propriétés électromagnétiques de composite Microfils ferromagnétique dans la bande Ku

S. Bri¹, M.C. El Boubakraoui¹, J. Foshi²

¹ MIN, ESTM , Meknès (Maroc), ² EMP, FSTE, Meknès (Maroc)

P2 (ID-58)

Optimisation multicritère large bande pour l'extraction de profils de permittivité de matériaux multicouches

Emmanuel Perrin¹, Sébastien Reynaud¹

¹ Cisteme, Limoges

P3 (ID-57)

Impact de l'humidité sur les pertes des matériaux cellulose en RF

C. Guers¹, P. Xavier¹, F. Garet¹, P. Martinez², T.P Vuong¹

¹ IMEP-LAHC, Grenoble, ² Centre technique du papier, Grenoble

P4 (ID-2)

Caractérisation en transparence de plaques destinées à des radômes

Jean-Marie Floch¹

¹ IETR, Rennes

P5 (ID-14)

Films de TiO₂ déposés par PECVD à la pression atmosphérique : optimisation des dépôts et évaluation des propriétés optiques pour le photovoltaïque

Amélie Perraudeau¹, Christelle Dublanche-Tixier¹, Christophe Chazelas¹, Pascal Tristant¹, Christophe Le Niniven¹, Jenny Jouin¹

¹ IRCER, Limoges

P6 (ID-18)

Procédé bas coût d'élaboration d'hexaferrites de baryum appliqué à la réalisation de circulateurs auto-polarisés

N. Noutehou¹, N. Le Cong¹, V. Laur¹, J.-L. Mattei¹, P. Queffelec¹

¹ Lab-STICC , Brest

P7 (ID-19)

Influence de la puissance incidente sur les propriétés diélectriques d'une couche mince de BaSrTiO₃ dans la gamme des fréquences microondes



K. Nadaud¹, C. Borderon², R. Renoud^{1,2}, H.W. Gundel², A. Ghalem³, A. Crunteanu³, L. Huitema³, F. Dumas-Bouchiat⁴, P. Marchet⁴ et C. Champeaux⁴

¹ GREMAN, Tours, ² IETR, Nantes, ³ XLIM, Limoges, ⁴ SPCTS, Limoges

P8 (ID-27)

Anisotropie magnétique statique et dynamique dans des films minces amorphes de FeCoB élaborés sous incidence oblique.

A.M Aldimassi¹, A. Chevalier¹, J. Ben Youssef¹, V. Laur¹, B. Rouvellou¹

¹ Lab-STICC, Brest

P9 (ID-48)

Modélisation 3D en éléments finis de nouvelles structures de composites magnétoélectriques

Tuan Anh Do¹, Hakeim Talleb¹, Aurelie Genbittel¹ and Zhuoxiang Ren¹

¹ L2E, Paris

P10 (ID-3)

Mesure précise du champ interne appliqué dans un procédé d'inhibition de croissance cellulaire par voie électromagnétique

M. Vindret¹, P. Xavier¹, G. Gaborit^{1,3}, E. Chamberod¹, D. Raully¹, A. Outana¹, J.M.F. Martins²

¹ IMEP-LAHC, Grenoble, ² IGE, Grenoble, ³ KAPTEOS, Sainte Hélène du Lac

P11 (ID-47)

Etude de résonateurs en anneaux fendus complémentaires pour la caractérisation locale de tissus biologiques

S. Hardina¹, F. Deshours¹, G. Alquié¹, H. Kokabi¹ et F. Koskas²

¹ L2E, Paris, ² Faculté de Médecine Sorbonne Université, Paris

P12 (ID-60)

Réalisation par fabrication additive et de simulants diélectriques de fantômes anthropomorphiques de sein et de tête pour l'imagerie micro-ondes

N. Joachimowicz¹, C. Conessa¹, O. Meyer¹

¹ GeePs, Gif-sur-Yvette

P13 (ID-36)

Maxwell Fish-Eye à cristal photonique à gradient

Erie Akmansoy¹, Fabian Gauffillet¹

¹ IEF, Orsay

P14 (ID-22)

Caractérisation d'un métamatériau plasma doublement négatif dans un environnement contraint

Rafael Navarro¹, Jérôme Sokoloff¹, Laurent Liard¹

¹ LAPLACE, Toulouse

P15 (ID-56)



Matériau absorbant fin, léger, large bande et large secteur angulaire
 Anne Claire Lepage¹, Yenny Pinto¹, Olivier Rance¹, Xavier Begaud¹, Nicolas Capet²
¹ LTCI, Paris, ² CNES, Toulouse

P16 (ID-23)

Approche du paramètre de contrainte de température dans la caractérisation électromagnétique de matériaux en ligne coaxiale
 Thibaut Letertre¹, Pierre Sabouroux¹, Philippe Pouliguen²
¹ Institut FRESNEL, Marseille, ² DGA, Paris

P17 (ID-53)

Etude de la cavité Klystron pour application à la caractérisation de matériaux
 Anoumou Apedjinou¹, Damien Passerieux¹, Valérie Madrangeas¹, Dominique Cros¹
¹ XLIM, Limoges

P18 (ID-15)

Modélisation Electromagnétique d'un circulateur microruban à jonction Y
 V K Thalakkatukulathil¹, A. Chevalier¹, V. Laur¹, P. Queffelec¹, L. Qassym² et R. Lebourgeois ²
¹ Lab-STICC, Brest, ² Thales Research & Technology France, Palaiseau

P19 (ID-32)

Conception et fabrication d'une antenne à ondes de fuite reconfigurable imprimée sur couche mince ferroélectrique de KTa_{0,5}Nb_{0,5}O₃
 F. Cissé^{1,2}, X. Castel¹, R. Sauleau¹, R. Benzerga¹, S. Députier², V. Bouquet², M. Guilloux-Viry²
¹ IETR, Rennes, ² ISCR, Rennes

P20 (ID-34)

Réseaux de Fourier utilisés comme multiplexeurs THz : conception, simulation et test à 2,5 THz
 V. S. Jagtap¹, A. J. Kreisler¹, M. Redon², G. Klisnick², and A. F. Dégardin¹
¹ GeePs, Gif-sur-Yvette, ² L2E, Paris

P21 (ID-39)

Charges compactes en guide d'onde rectangulaire
 A. Pen¹, A. Chevalier¹, A. Maalouf¹, et V. Laur¹
¹ Lab-STICC, Brest

P22 (ID-42)

Matériau et forme innovants pour les absorbants en chambre anéchoïque
 L. Pometcu^{1,2}, C. Méjean¹, R. Benzerga¹, A. Sharaiha¹, A. El Assal¹ and P. Pouliguen²
¹ IETR, Rennes, ² DGA/DS - MRIS, Bagneux

P23 (ID-54)

Impact des matériaux magnéto-diélectriques sur la miniaturisation des antennes monopôles large bande
 A. Kabalan¹, A-C. Tarot¹, A. Sharaiha¹, J-L. Mattei², D. Souriou², P. Queffelec²
¹ IETR, Rennes, ² Lab-STICC, Brest