

EXPOSITION - CONFÉRENCES - ANIMATIONS

3ème
édition

Microwave & RF

Le salon des radiofréquences, des hyperfréquences,
du wireless et de la fibre optique



19 et 20 mars 2014
CNIT - Paris la Défense

Organisation



www.microwave-rf.com

DOSSIER DE PRESSE

[SOMMAIRE]

■ TABLEAU DE BORD	Page 3
■ LE PROFIL DES EXPOSANTS	Page 4
■ LE GUIDE DES NOUVEAUTÉS	Page 6
■ LE PROGRAMME DES CONFÉRENCES :	Page 24
• Conférences CEM	Page 25
• Micro-boîtiers	Page 27
• Nouveaux Radars	Page 27
• Nouveaux Matériaux	Page 28
• Les Antennes	Page 29
• Les MIMO	Page 30
• Conférences d'applications exposants	Page 31
■ LES ESPACES	Page 32
• Point de rencontre des Radioamateurs	Page 32
• Espace Recrutement	Page 32
■ CONTACTS	Page 33
■ LISTE DES EXPOSANTS	Page 34
• Plan du salon	Page 35

Microwave & RF se tient en parallèle à :



[TABLEAU DE BORD]

■ **NOM** _____ **MICROWAVE & RF 2014**
3^{ème} édition

**L'ÉVÉNEMENT DEDIE A LA COMMUNAUTÉ DES
HYPERFREQUENCES, DES RADIOFREQUENCES,
DU WIRELESS ET DE LA FIBRE OPTIQUE.**

■ **LIEU** _____ **CNIT**
Paris la Défense
Hall Marie Curie

■ **DATES & HORAIRES** _____ **19 & 20 mars 2014**
Mercredi 19 mars • de 9h30 à 18h00
Jeudi 20 mars • de 9h30 à 18h00

■ **CONFÉRENCES** _____ **CEM**
Mercredi 19 mars • de 10h00 à 12h30 et de 14h30 à 16h30
Jeudi 20 mars • de 10h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h00

■ **CONFÉRENCE** _____ **MIMO**
Jeudi 20 mars • de 10h00 à 12h00

■ **CONFÉRENCES** _____ **ANTENNES**
Jeudi 20 mars • de 10h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h00

■ **CONFÉRENCES** _____ **RADARS**
Mercredi 19 mars • 14h00 à 15h30

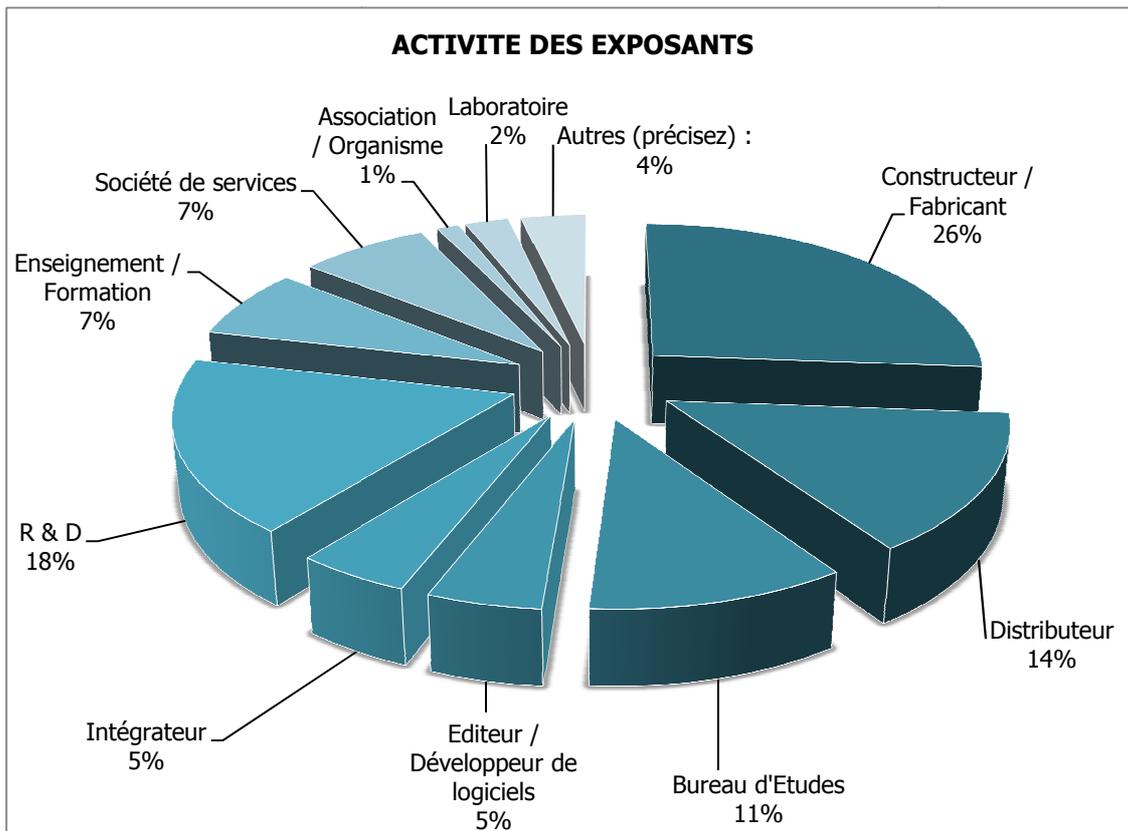
■ **CONFÉRENCES** _____ **NOUVEAUX MATÉRIEAUX**
Mercredi 19 mars • de 10h15 à 12h15 et de 14h00 à 16h45

■ **CONFÉRENCES** _____ **MICRO BOITIERS**
Mercredi 19 mars • de 10h00 à 12h00

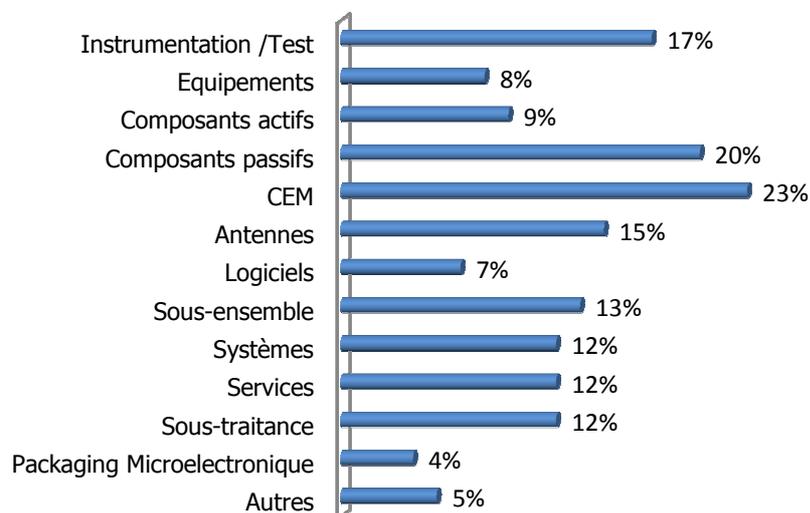
■ **CONFÉRENCES D'APPLICATION EXPOSANTS** _____ **WORKSHOPS**
Mercredi 19 mars • de 15h30 à 16h30
Jeudi 20 mars • 14h00 à 16h30

[PROFIL DES EXPOSANTS]

La 3^{ème} édition de Microwave & RF rassemble les principaux acteurs fournisseurs de solutions et applications en instrumentation, équipements de mesure, composants actifs et passifs, sous-ensembles, logiciels, systèmes, services et solutions en matière de CEM. Profil :



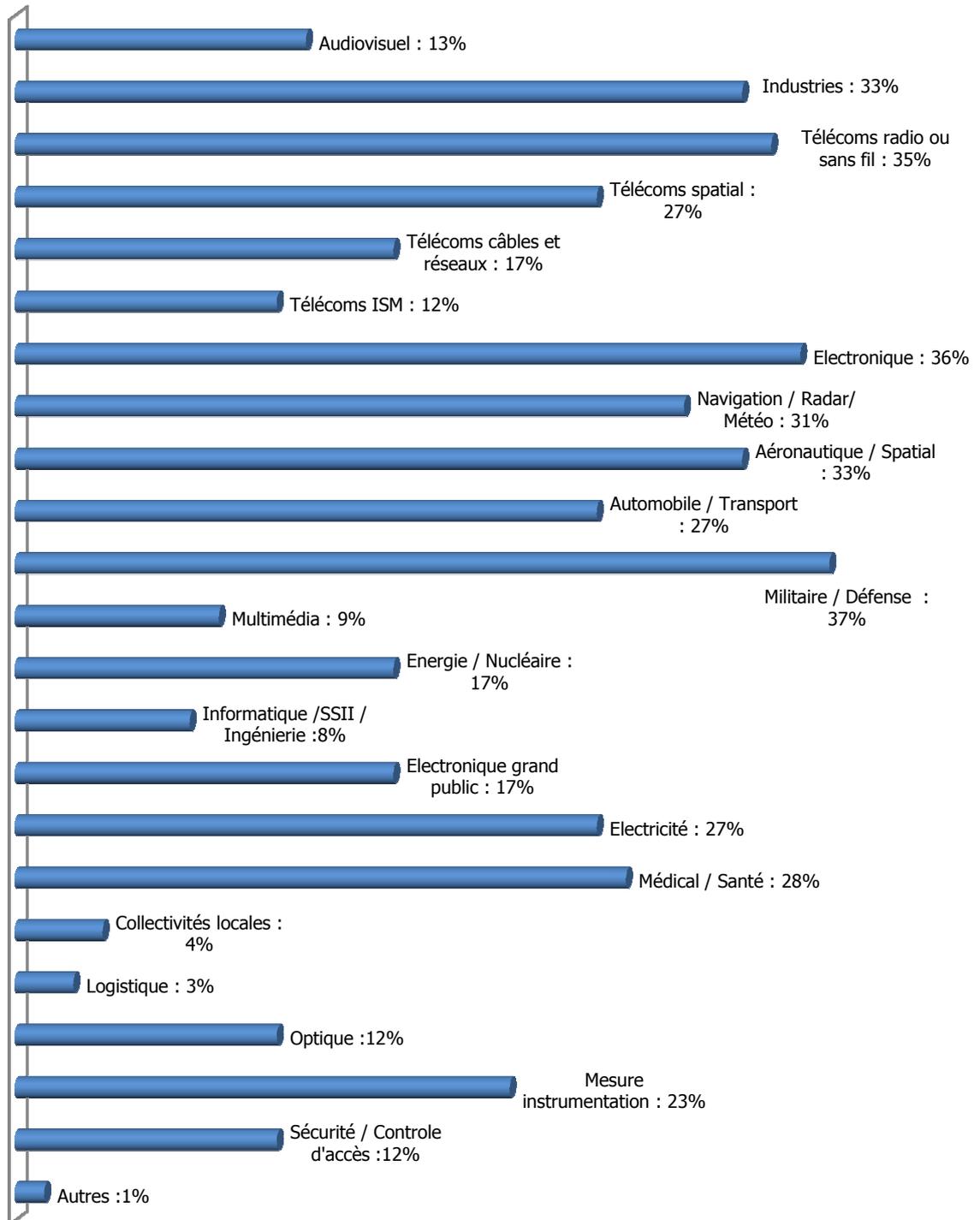
PRODUITS & SERVICES



[PROFIL DES EXPOSANTS]

(suite)

DOMAINES D'APPLICATIONS



[GUIDE DES NOUVEAUTES]

Voici l'offre produits et services la plus récente, les innovations et Avant-premières présentées par les exposants qui participent en 2014, à cette 3^{ème} édition de Microwave & RF

■ AB2E CEM

Stand E18 ■

Contact presse: Isabelle DENYS
Tel : 06 50 41 19 49 - Mail : isabelle.denys@ab2e.fr

Plaques EASY SHIELD pour fabrication de Capot CEM

AB2E a conçu et développé ce **nouveau produit de dernière génération de Blindage Cem** pour aider ses clients dans les domaines BE & R&D lors de leur conception de blindage CEM/EMI sur les PCB pour appréhender les essais CEM.



L'aide à la conception et à la validation d'un besoin de capot de blindage peut ainsi être immédiatement assuré à un coût très bas dans un délai ultra court (1à 2 jours car en stock permanent) par rapport à tous les produits concurrents.

Avantage: Avoir un capot custom avec le design recherché et une taille en adéquation avec le besoin immédiat. En essais CEM, Radio et autres, il est possible de pouvoir fabriquer instantanément le capot CEM qu'il vous faut. Ces produits sont beaucoup utilisés dans le Wifi, la RF/HF, le Wireless, et plus généralement dans tous les produits Radio et la domotique.

Mini-doigts de contacts CMS pour PCB



AB2E vous offre une gamme de plus de 50 formes standards de contact SMD. Ces contacts sont en Cu Be dorés à l'or fin en déclinaison standard. Le choix de l'utilisation du Cu Be est dû au fait, qu'il est facile à travailler, résistant à la corrosion, à l'abrasion, avec une durée de vie très longue et à une très haute conductivité électrique (la plus haute des composants Cem).

Domaines d'applications: Continuité entre la masse du PCB et son boîtier - Connexion de signal HF avec faible impédance entre 2 PCB - Rafraîchissement des signaux en HF - Connexion entre 2 PCB de signaux de puissance ou autres - Connexion du PCB avec des éléments extérieurs (antenne, ...)

■ ADECE (Nouveau venu)

Stand H21 ■

Forte de 24 ans d'ancienneté, la société ADECE est devenue un acteur important dans le domaine des hautes fréquences, de la haute tension et de la conversion d'énergie. Nos clients Français et Européens sont des acteurs majeurs de la Défense et du médical et contribuent à notre développement. Nous sommes reconnus par nos clients pour notre réactivité et notre capacité à relever les défis technologiques.

Amplificateurs en coffret de table classe A et classe AB



Notre gamme d'amplificateur large bande permet de couvrir les applications de laboratoire, CEM et médicale par ultrasons

- 500W, 200KHz-6 MHz
- 1000W, 2-30 MHz

Modules amplificateurs utilisant les dernières technologies GaN

Nous développons sur cahier des charges des amplificateurs de puissance très large bande mais aussi bande étroite pour des fréquences pouvant aller jusque 18 GHz.



Amplificateur 100W
30-470 MHz

Amplificateur AIS
150-170 MHz



Les équipements ISM sont utilisés pour des interactions avec la matière, comme par exemple les radars, les cinémomètres, les fours à micro-ondes ou le pilotage de laser

Amplificateurs classe E et générateurs RF classe E

Bande de fréquences : 6.78 MHz, 13.56 MHz, 27.12 MHz - 40.68 MHz, 2.45 GHz et 5.8 GHz. Puissance de 10W à 1KW

Pour des applications industrielles particulières nous avons développé des amplificateurs de puissance très basse fréquence couvrant la bande DC-300 KHz. Les tensions de sortie sont variables +/- 150V procurant des puissances de sortie jusque 4500 VA.

La société est aussi spécialisée en conversion d'énergie fort puissance et haute tension.



Convertisseur de tension DC/DC
Simple, double et quadruple sortie
en version dropin ou filaire
+/- 300V
+/- 600V
+/- 10 KV



Nous proposons aussi des convertisseurs de fréquence 50Hz/400Hz pour des puissances jusque 1 KVA.

■ AFJ INSTRUMENTS (Nouveau venu)

Stand G22 ■

AFJ Instruments is a Milan based, Italian Company which mission is to respond to the worldwide requirement of innovative, reliable and cost effective instrumentation, to comply with Standards in the domain of EMC, RF Monitoring, Safety Products, Static Power Sources, Electronic Test & Measurement and Industrial Appliances.

Our product range includes FFT EMI Receiver, LISN, Click Analyser, Measuring Transducers for any kind of EMC application according to Standards and to Customize inquiries.

■ ANALOG MICROWAVE DESIGN (AMD-GROUP) (Nouveau venu)

Stand H21 ■

Forte de 7 ans d'ancienneté, AMD-GROUP est devenue un acteur important dans le domaine des télécommunications hautes fréquences. Nos clients Français et Européens sont des acteurs majeurs de la Défense et du Spatial et contribuent à notre développement. Nous sommes devenus la seule entreprise européenne capable de concevoir et de fabriquer des composants passifs extrêmement large bande tels que coupleurs et diviseurs de puissance.



Notre gamme de coupleurs directifs permet de couvrir en une seule bande les fréquences de 500 MHz à 40 GHz pour des valeurs de couplage de 6, 10, 15 et 20dB

Pour compléter notre catalogue de produits larges bandes nous proposons des diviseurs de puissance couvrant en une seule bande les fréquences de 500 MHz à 40 GHz de 2 à 64 sorties



AMD-GROUP intervient dans le domaine de la sécurité routière depuis 2010 en proposant un ensemble d'outils pédagogiques à destination des communes et des forces de police.

(Photo : Radar portatif 24GHz)

La problématique de sécurité est fortement liée aux besoins de communication et de qualité de services en tous lieux.



Notre proximité avec les forces de l'ordre et de la sécurité intérieure nous ont offert la possibilité de développer une gamme de répéteur GSM, 3G, TETRA et GPS.

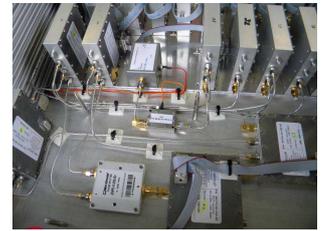
Nous intervenons aussi dans le domaine de la surveillance du spectre grâce à nos matrices de commutation ou d'atténuation programmables



(Photo à G : Matrice atténuation réseau radio)

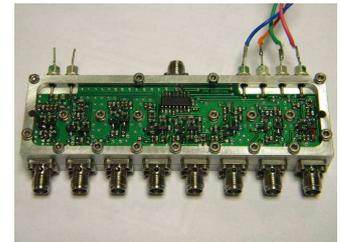
Nous réalisons des intégrations hyperfréquences pour nos clients dans la bande DC-40 GHz grâce à nos moyens de mesure et notre bureau d'études intégrant la conception mécanique et électronique.

Depuis 2012, nous développons une gamme de switch électromécanique et à diode pin afin de répondre aux exigences de tenu en puissance et de rapidité de commutation.



Switchs électromécaniques 2, 4, 6, 10, 12, 16 et 64 voies dans les bandes UHF, VHF, 3 GHz et 6 GHz

Switchs à diode pin 2, 4, 6 et 8 voies dans les bandes 0.4-6GHz et 6-18 GHz

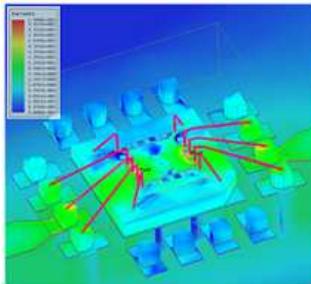


ANSYS

Stand F16

Contact presse : Pascale Houillon
Tel: 01 30 60 15 00 - Mail : pascale.houillon@ansys.com

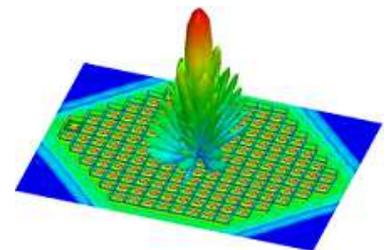
ANSYS15.0 introduit de nouvelles fonctionnalités dans sa suite dédiée à l'analyse électromagnétique haute fréquence.



- Une seule installation d'ANSYS pour tous les outils électroniques comme HFSS, SIwave et Designer.
- Chaque utilisateur HFSS peut travailler à la fois dans une interface 3D ou multi couche. La préparation du modèle ainsi que les imports de fichiers de dessin externe (DXF, GDS, ODB++, etc..) est simple et rapide. Le solveur FEM classique d'HFSS est parfaitement intégré ainsi qu'un solveur planaire 3D MoM.
- Maillage initial jusqu'à 30 fois plus vite que la version précédente pour les applications 3D planaires de type IC, packaging et PCB.

La solution d'HFSS devient ainsi quasi-immédiate et disponible au non-expert pour valider leur design.

- Amélioration significative du parallélisme sur plusieurs cœurs sur une ou plusieurs machines (HPC) pour le calcul paramétrique et/ou de grande dimension.
- Amélioration de l'efficacité des solveurs hybrides éléments finis-méthode intégral (FEBI) pour les grandes structures rayonnantes.
- Cable Modeler toolkit: solution pour le câblage dans l'Aéronautique avec HFSS, Q3D Extractor, Maxwell, Mechanical et Fluent. Un outil adressant les problématiques de compatibilité électromagnétique et pluridisciplinaire liées aux câbles.
- "3D component library". Un utilisateur peut facilement partager et réutiliser les designs HFSS comme composants. Une bibliothèque de guides d'onde et d'antennes est déjà incluse.



AR FRANCE (Nouveau venu)

Stand F22

Contact France : Bernard BESSOT
Tel : 01 47 91 75 30 - Mail : bbessot@arfrance.eu

AR France présente sur le salon Microwave & RF 2014 plusieurs nouveautés :

Chez AR (Amplifier Research) :

- Une gamme d'amplificateurs état solide entre 1GHz et 6 GHz en une seule bande de 15W à plus de 200W.
- Une nouvelle sonde de champs permettant de mesurer des champs électromagnétiques impulsionnels

- Le nouveau catalogue Orange avec plein de nouveautés.

Chez AE Techron : Une nouvelle gamme d'amplificateurs Audio industriels du DC à 350kHz pour tout type d'applications

Chez Microrad : Une gamme complète de mesureur de champs pour application de sécurité et santé

Chez EMS SCAN : L'EM expert : système de cartographie de champs révolutionnaire

Nous serons à l'écoute de vos questions sur tous nos produits CEM et Hyperfréquence.

Nous représenterons également tous nos partenaires :

- ♦ **rf/microwave instrumentation** : Leader mondial des amplificateurs de puissance RF et hyper large bande DC-40HGhz 1W à 20kW
- ♦ **ETM** : Systèmes et amplificateurs hyperfréquences, Alimentation haute tension, Systèmes de refroidissement spécialisés
- ♦ **FCC** : Pinces de mesure de courant et pinces d'injection, CDN, RSIL etc...
- ♦ **A.H. Systems** : Antenne de mesure et d'immunité, DC-40Ghz
- ♦ **FSA** : Antenne sur mesure
- ♦ **Teledyne Mec**: Tubes TOP
- ♦ **Teseo** : Système de déport de mesure par fibre optique et accessoires CEM
- ♦ **Schwarsbeck** : Antennes de mesure et d'immunité DC-40Ghz
- ♦ **Dare Calibration** : Etalonnage d'équipement CEM et RF, Sonde de champs, antennes etc...
- ♦ **York EMC Services** : Générateurs de référence de bruit et de peigne
- ♦ **Q-par angus**: Antennes cornets
- ♦ **MK** : Systèmes de déport de mesure par fibre optique
- ♦ **MTS** : Matrices de commutation RF
- ♦ **EMScan** : Scanners pour mesures CEM et mesures d'antennes
- ♦ **Noiseken** : Pistolet de décharge électrostatique et générateurs d'impulsion
- ♦ **MicroRad** : Sondes de mesures de champs E/H
- ♦ **AV Aerovironment** : Systèmes de test et de simulation de Batteries
- ♦ **Remcom** : Solutions de simulation électromagnétique
- ♦ **Ets Lindgren** : Leader mondial des Chambres CEM et absorbants
- ♦ **Gerac** : Une gamme de générateurs foudre, RF et hyperfréquence très forte puissance
- ♦ **Tegam** : systèmes calibration pour Wattmètre RF

■ **ATDI - Advanced Topographic Development & Images** *(Nouveau venu)*

Stand G17 ■

Contact presse : Laurent NOVEL

Tel: +33 (0) 1 53 30 81 41 - Mail : lnovel@atdi.com

ATDI conçoit, développe et commercialise des logiciels et des services couvrant les principaux domaines liés à la conception, la planification et l'utilisation des réseaux hertziens opérant dans une gamme de fréquences allant de 10kHz à 450GHz. Cela concerne notamment :

- la simulation de la propagation des signaux radioélectriques
- la planification des réseaux de communication hertziens
- la gestion des spectres de fréquences
- l'analyse de brouillage radio
- la cartographie numérique (en liaison entre autres avec les services cartographiques de l'Institut Géographique National, IGN)
- les systèmes de contrôle commande et du contrôle du spectre radio
- le conseil et le développement de logiciels spécifiques



L'activité d'ATDI, qui concerne aussi bien les secteurs civils que militaires, est principalement destinée :

- aux opérateurs de télécommunications fixes pour le déploiement de la boucle locale radio (ATDI est leader mondial sur ce secteur)
- aux administrations de régulation
- aux chaînes radio et de télévision
- aux organisations telles que pompiers et services de police
- aux entreprises et organisations pour la conception de faisceaux hertziens point à point
- aux opérateurs de téléphonie mobile pour l'implantation des futurs réseaux de téléphonie mobile à la norme UMTS
- aux fabricants et utilisateurs de systèmes radars et satellites

■ AXON'CABLE

Stand G18 ■

Contact Presse Sandrine HERMANT
Tel: 03 26 81 71 41 - Mail: sa.hermant@axon-cable.com

Axon'Cable propose une large gamme de cordons hyperfréquence jusque 50 Ghz

Les cordons hyperfréquences, AXOWAVE, AXOLAB, AXOSPEC sont utilisés dans la gamme de fréquence de 0 à 50 GHz et, selon la gaine extérieure utilisée, dans des plages de température de -55°C à $+125^{\circ}\text{C}$ ou -40°C à $+80^{\circ}\text{C}$. En plus de son savoir-faire dans les techniques d'extrusion, **Axon'** a développé ses propres produits expansés, le ruban PTFE CELLOFLON® afin d'optimiser les caractéristiques électriques de ces câbles coaxiaux pour la transmission hyperfréquences.

Axon' propose également des harnais hybrides pour des applications de plus en plus complexes, intégrant ainsi différentes configurations de câbles et cordons connectés, des coaxiaux allant jusqu'à 50 GHz, des paires blindées, de la fibre optique etc

Pour des applications dynamiques (radars, systèmes de surveillance, navigation etc), les cordons hyperfréquence flexibles de la série U ont été conçus pour résister à un nombre élevé de flexions. La version 2.5 U (2.5 mm de diamètre) permet par exemple de conserver de bonnes propriétés électriques après 1 million de flexions (3.0 dB/m à 18 GHz).

Lors du salon Microwave & RF, Axon' exposera ses dernières innovations en terme de connecteurs Micro-D combo et câbles coaxiaux allégés.



Le groupe Axon' est spécialisé dans la conception et la fabrication de conducteurs, fils, câbles électroniques, connecteurs et solutions d'interconnectique pour des marchés haute technologie. Le groupe emploie 1770 personnes dans le monde et compte 10 filiales en Europe, Amérique et Asie. Le chiffre d'affaires consolidé s'élevait à 115 millions d'Euros en 2013 dont 70% effectuées à l'export.

■ CCI EUROLAM (Nouveau venu)

Stand E11 ■

Contact Presse : Christine WAECHTER
Tel : 06 07 98 04 64

MultiClad HF® -Une Alternative Ecologique dans les Micro-Ondes/HF

MultiClad HF® d'Arlon est un nouveau dispositif faibles pertes et sans Halogène, qui représente la prochaine génération de stratifié, de multicouche et de pré-imprégné thermodurcissable pour les circuits imprimés des applications Micro-ondes et Haute Fréquence.

Principales caractéristiques du produit :

- Sans Halogène selon les Standards Environnementaux.
- Faibles pertes pour les applications Micro-ondes et HF
- Température de soudure sans plomb/ Thermiquement Robuste.
- Tg élevé (190°C) faible expansion en Z pour la fiabilité PTH.
- Faible TCer pour la stabilité en Phase en Température
- Faible absorption d'humidité

- Bonne Conductivité Thermique (0.55 W/m-K)
- Dk (3.7 à 10 GHz) et Df (0.004) compétitif
- Pertes stables au vieillissement dû à l'Oxydation Thermique.
- Inflammabilité UL-94 V0

MultiClad HF ® a été conçu pour répondre aux exigences des cartes-mères haut débit et cartes de serveur, amplificateurs de puissance, des récepteurs satellite, convertisseurs LNB, ainsi que pour les semi-conducteurs Burn-In-Boards et d'autres applications à grande vitesse et haute fiabilité.

COBHAM MICROWAVE **Stand E17/D14**

Contact presse: Valérie Le Fustec
 Tel: +33 (0)1 69 59 98 11 - Mail: valerie.lefustec@cobham.com



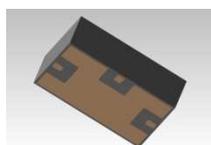
Un filtre à cavités coaxial faible pertes (< 1dB), en bande C (4.5-4.9GHz) pour application défense. Les réjections supérieures 60dB sont garanties jusqu'à 36GHz. Ce filtre accepte une puissance d'entrée de 20 W en à une altitude de 14000 mètres.

Un duplexeur en guide d'onde, 2 x 10cellules pour application WBDL, connecteurs TX/RX en SMA et antenne en guide d'onde. Les rejections entre voies sont supérieures à 130 dB pour des dimensions < 80x 80 x 16 mm.



Grâce à son expérience en filtre céramiques et aux moyens internes de test en puissance, de test corona et multipactor, Cobham a développé et qualifié un duplexeur de faible dimensions (100x55x20mm) pour application spatiale en bande S incluant un filtre passe bas (rejection < 60dB jusqu'à 12GHz). Ce duplexeur a été testé jusqu'à 235W sans effet multipactor.

Cobham propose une matrice de Commutation RF/Hyperfréquence compacte et configurable dans 3 gammes de fréquences standards: DC-18GHz, DC-26.5GHz et DC-40GHz. On peut intégrer jusqu'à 40 canaux de commutation dans un rack 19 pouces de hauteur 3U. Elle peut être pilotée par une interface Ethernet 10/100Mbps et est livrée avec un logiciel d'interface graphique pour un contrôle depuis un ordinateur.



Cobham introduit sur le marché une **nouvelle gamme de limiteurs très haute puissance** en Bande L, montable en surface (CMS). Ce nouveau composant est capable de tenir 300W pulsés, 1 ms avec un rapport de 10% le tout dans un boîtier de type QFN à faible encombrement (8,5 x 5,5 x 3 mm). Les pertes d'Insertion sont de 0,8 dB max, le temps de recouvrement à 100W de 5 µs et la puissance de fuite

de 12 dBm typique.

Cobham introduit sur le marché une **nouvelle génération de ses Diviseurs de Puissance** connectés à destination des applications spatiales. Cette nouvelle version propose une réduction significative de taille et de poids (-30%) tout en améliorant ses performances électriques. Les gammes de fréquences couvrent les bandes X, Ku et K pour des configurations allant de 2 à 8 voies.

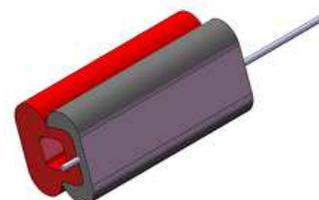


La gamme des Coupleurs Directionnels connectés intègre aussi les dernières évolutions techniques qui consacrent la diminution de la taille et du poids de ces modules avec un gain global de 30%. Les performances électriques sont également améliorées. Les gammes de fréquences sont proposées en bandes L, C, S et X. La bande K étant en cours de développement.

COMPELMA (Nouveau venu) **Stand F24**

Contacts Presse : Hermione DEFAYE ou Frédéric MOUTAILLER
 Tel : 01 69 75 21 21 - Mail : defaye@compelma.com ou moutailler@compelma.com

Compelma présente sa **nouvelle série de joints EE**, alliant à la fois l'étanchéité IP et la continuité électrique. Ces joints, en silicone co-extrudé, peuvent en option encapsuler un fil métallique supprimant toute élévation lors de sa manipulation, et facilitant sa mise en place dans une gorge par un préformage.



Un grand nombre de sections est déjà disponible. Elles vous permettent d'atteindre le niveau d'étanchéité IP 67. D'autres peuvent être réalisés également à la demande, en fonction de votre design de gorge existant. L'ensemble de ces joints est livrable en bobines ou coupés et vulcanisés à une longueur développée spécifique. La continuité électrique est assurée par un dépôt de particules de type Ni/C, Ni/Al, Glass/Ag, Cu/Ag... avec un recouvrement partiel de l'âme en silicone, réduisant les couts matière et de mise en œuvre de 15-30%.



■ COTELEC

Stand D15 ■

Contact presse : Bruno PONCHON
Tel: 01 69 28 05 06 - Mail : infos@cotelec.fr

Distributeur exclusif de la marque INGUN en France, la société COTELEC présente la **nouvelle gamme 2014 d'interface de test manuel** la plus large du marché !

Interface de test manuel "MA 60"

Le châssis de test MA 60 à cassettes interchangeable a été conçu par Ingun pour tester et/ou programmer des cartes de petite taille dans un environnement de production industrielle.

Sa conception compacte et ultra robuste offre un accès libre et généreux sur tous les cotés même en position fermée. L'effort de contact est assuré par l'opérateur qui manipule le levier, un verrouillage automatique en fin de course permettant la mise en œuvre d'environ 150 pointes de test à 200 gr de pression.



Le kit de remplacement est composé d'un presseur encliqueté sur le bras de levier. La partie inférieure offrant une surface utile de 100 x 80 mm est positionnée sur le banc via des locatings pour le détrompage et ne nécessite aucun outil.

Interface de test manuel "MA 260"



Nouvelle conception Ingun, ce châssis de test réutilisable possède un système de verrouillage qui lui permet d'être utilisé dans un milieu industriel intense. Sa large ouverture facilite le positionnement et l'intégration aisée du produit à tester au dessus des pointes de test. Son mécanisme innovant de fermeture permet au presseur une descente parfaitement parallèle à la carte. Le verrouillage de la carte en position test est assuré par la poignée en position basse.

Cette compression parfaitement verticale absorbe plus de 150 clous à 200 gr de pression, soit un poids total de 30 kg. Sans vis ni verrouillage complexe, les kits sont facilement interchangeables : en quelques secondes, cette opération permet de placer une personnalisation pour une nouvelle production de carte. Le kit de remplacement est composé d'une plaque de 15 mm d'épaisseur fixée sur le presseur. La partie inférieure, offrant une surface utile de 160 x 100 mm, est positionnée dans la base via des locatings pour le détrompage. Cette manipulation ne nécessite aucun outil.

■ CREATIVE EURECOM

Stand C14 ■

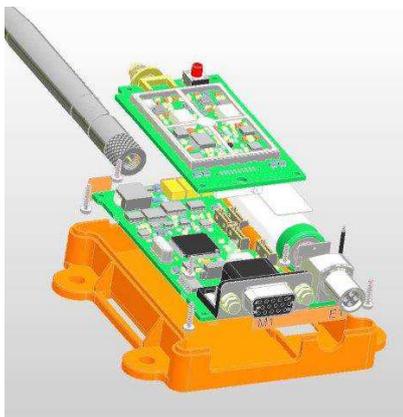
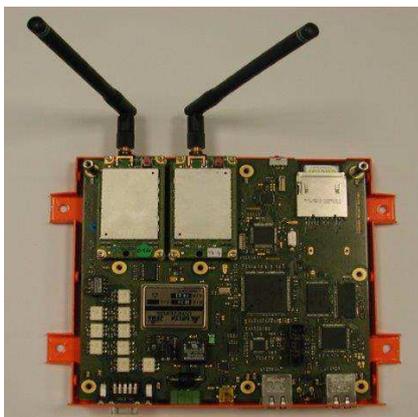
La société Creative Eurecom est un laboratoire de R&D en électronique appliquée qui assure toutes les étapes de conception, développement et fabrication de produits spécifiques intégrant différents technologies (radio technologies, télécommunication, capteurs spécifiques, plasturgie, mécanique, etc). Creative Eurecom apporte son savoir-faire en conception, développement et fabrication de systèmes spécifiques et travaille en direct avec AIRBUS, DGA, THALES, Direction Générale de l'Aviation Civile, CNES, CEA, mais aussi des petites entreprises et des start-ups.

Nous sommes spécialistes dans le domaine radio fréquence et sommes équipés en conséquence. Nos produits sont fabriqués par la société sœur Crossway Technologies basée sur le même site à Angers.

Exemple de réalisations :

- Conception, développement et fabrication d'un réseau des capteurs sans fil emballé

- Conception, développement, fabrication et installation d'un système d'aide et de sécurisation de la prise de décision des contrôleurs aériens et formation des utilisateurs. Système installé sur tous les grands aéroports français tels que Roissy, Orly, Saint Exupéry, Strasbourg, Beauvais, Lille, Saint Pierre et Miquelon, et autres ;;;
- Conception, développement et fabrication des équipements embarqués « nacelles » dans les ballons-sondes et constellations des ballons (capteurs et télémesure, lien satellitaire ARGOS, IRIDIUM et GPS)
- Conception, développement et fabrication de matériel de test tri-bande pour GALILEO, Glonass et GPS (programme ATOS)



Modules du réseau de capteurs sans fils embarqué

■ **DETI (Nouveau venu)**

■ **Stand D23** ■

Contact Presse : Aude PICARD

Tel : 02 98 47 90 57 - Mail : aude.picard @ deti-sa.com

En complément de sa gamme de combineurs large bande multi-octaves de 10 KHz à 6 GHz (puissance de 150 W à 12 KW), **Deti propose des solutions de combinaisons de puissance** dans la bande satellite KA en plein essor. Sa dernière réalisation (cf photo) est un ensemble seize voies alliant une forte compacité et d'excellentes performances pour les télécommunications numériques militaires par satellite à très haut débit.

- Parmi ses nouveautés, **Deti propose en outre une gamme de transposeurs de fréquence** pour des transmissions point à point ou point multipoints. Ces émetteurs récepteurs compacts et robustes sont adaptés pour de la transmission haut débit sans fil en mer ou en zone blanche. Idéal, entre autres, pour des liaisons en bande Ku et Q, ils sont compatibles avec une grande variété de modem (ils supportent des modulations jusqu'à 16 QAM pour différentes bandes de fréquences).

- Autre axe de développement, **Deti met au point une nouvelle gamme de switches absorbifs à diodes PIN** de 2 à 8 voies. La technologie utilisée permet une utilisation très large bande (0.5-18 GHz) à faibles pertes et forte isolation. La commande avec drivers en option autorise une commutation rapide et ce malgré une consommation et un encombrement moindres. Ces switches sont disponibles en différentes versions : fonction enable, version « absorbif » ou « réflectif », alimentation en +5V/-5V ou +5V/-15V , blindage EMC...



Enfin Deti met toujours son savoir-faire technique et technologique au service de la résolution des problématiques d'obsolescence sur les matériels électroniques embarqués : modules hyperfréquences, composants et antennes pour systèmes radars et de guerre électronique. Après 18 ans d'activité, Deti reste un partenaire de proximité pour une production 100% française et un service toujours de qualité et proche du client. »

Diconex annonce une nouvelle gamme de produits « **High Power Broadband** »

Cette nouvelle gamme de Charges Lignes Plates propose le plus haut niveau de puissance du marché associé à la plus large bande de fréquence dans un encombrement permettant une intégration remarquable.



Spécialement conçus pour les émetteurs de télévision numérique, les produits présentent un ROS particulièrement bas < 1.06 pour les bandes TV, mais la largeur de bande permet de nombreuses autres applications RF telles que les accélérateurs de particules.

- 1650W et 1500W dans un format 48x32mm jusqu'à 1.5 GHz
- 1350W dans un format 48x26mm jusqu'à 1.5 GHz
- 500W dans un format 32x13mm jusqu'à 4GHz

Touchez le futur !

Générateur aux immunités avec des impulsions de 8KV et contrôle par simple effleurement.

Les nouvelles idées et nouvelles technologies ont besoin d'être en phase avec les exigences constantes du marché. L'IMU3000 utilise une nouvelle interface graphique qui reste très proche de tous les équipements mobiles actuels. Une navigation facile, utilisant un afficheur tactile et un bouton rotatif de réglage font de l'IMU3000 un nouvel équipement très pratique d'emploi pour tous les laboratoires CEM.

Une interface Ethernet permet de contrôler, communiquer et générer des rapports d'essais avec le nouveau logiciel TEMA 3000, incluant un générateur de rapport personnalisable par le client (Logo, mise en forme, etc..).



L'architecture modulaire permet de faire évoluer ce système directement chez le client afin d'économiser ainsi des coûts et du temps. Les tensions aux essais foudre (SURGE) jusqu'à 8KV, combinées avec les essais aux transitoires rapides (BURST) font de l'IMU 3000 le choix automatique pour les fabricants et les laboratoires souhaitant couvrir les normes d'essais Internationales. IMU3000 est conçu avec les dernières technologies assurant simplicité et rapidité dans les mises en œuvre des essais CEM.

IMU3000 est le futur..!

Contact Presse: Jonathan OBERLÉ
Tel : 03.89.31.23.50. Mail : info@emtest.fr

Leader dans la **compatibilité électromagnétique** (CEM) depuis quinze ans, répond à tous les projets, questions et besoins.



EM TEST propose une large gamme de moyens d'essai dans le domaine de l'immunité aux perturbations conduites, conçue avec les nouvelles avancées technologiques et toujours à la pointe des dernières normes européennes et internationales. Nos générateurs sont accompagnés de logiciels complets et performants pour rendre les essais plus efficaces et plus conviviaux, ainsi que de tous les accessoires nécessaires.

Par exemple, les sources AC / DC **NetWave** disposent désormais d'une option Power Recovery, qui permet de réinjecter de la puissance dans le réseau d'alimentation. Ces sources ont pour but de simuler un grand nombre de perturbations (plus de 17 000 tests préprogrammés) sur une alimentation mono ou triphasée.

EM TEST FRANCE représente exclusivement les produits **PMM**, développés pour la mesure des émissions conduites et rayonnées. Equipée de technologies de pointe, la famille des récepteurs de mesure offre des possibilités d'exploitation complète et très conviviale, en préqualification ou full-compliant CISPR-16-1, de 10 Hz à 18 GHz. Tous les accessoires de mesure sont également disponibles.

EM TEST FRANCE est également spécialisée dans la mesure des champs électromagnétiques dans le domaine de la santé et de l'environnement. Nous proposons des champmètres innovants et conviviaux, adaptés à la fois aux professionnels et aux non-initiés. La dernière nouveauté est un analyseur de champ en basse fréquence, le **NHT 3D**, qui a des performances étonnantes. (Enregistrement, analyse, affichage instantané, GPS Logger intégré, etc.)

■ **E.T.S.A. (Nouveau venu)**

Stand F17 ■

Amplificateur ultralinéaire à technologie « feedforward »

Cet amplificateur est principalement dédié aux applications nécessitant une grande linéarité, particulièrement celles utilisant des modulations complexes (LTE, WiMAX, TETRA), ainsi que pour les applications multiporteuses. Cet amplificateur utilise les dernières techniques avec une correction feedforward numérique garantissant une stabilité des performances excellente.

Disponible dans les bandes 400 MHz, il est déclinable sur les autres bandes télécom. Les performances de cet amplificateur permettent d'obtenir une puissance de 30W avec un point d'interception d'ordre 3 de +76dBm typique.

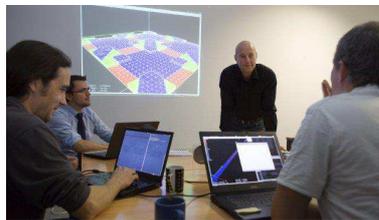


■ **FREC'N'SYS**

Stand G21 ■

Contact presse Julien WEIBEL
Tel 03.81.25.53.63 - Mail julien.weibel@frecnsys.fr

Frec'n'sys est une start-up issue de la recherche publique qui conçoit, fabrique et fournit des composants SAW (surface acoustic wave), BAW (Bulk Acoustic Wave) pour l'élaboration de capteurs, filtres et des sources radiofréquences sur tranches de matériaux piézoélectriques. Proche des organismes de recherche, la société conduit un programme d'innovation en lien avec ses débouchés industriels. Ses produits concernent la mesure, la défense, le spatial et les télécoms.



Frec'n'sys se spécialise dans le domaine de l'environnement sévère : hautes températures (+500°C), pression, champs magnétiques... La société propose à ses clients des solutions sur mesure pour répondre au mieux à leurs besoins technologiques. Disposant de compétences en **conception et développement** sur ses **propres outils numériques**, d'une **ligne de production adaptable** de hautes technologies (du prototypage à la production en série), **frec'n'sys** gère l'ensemble du projet du développement de « l'idée client » jusqu'à sa phase de production.

Produits types développés :

- le capteur SAW, sans-fil (interrogeable à distance), passif (sans énergie embarquée) et fonctionnement en environnements sévères pour la mesure de température, de pression, d'accélération et qui concerne le suivi de la maintenance par exemple,
- le SAW-Tag, RFID en environnement sévère pour le suivi,
- filtres et résonateurs spécifiques pour des activités stratégiques Spatial et Défense.



■ **GERAC (Nouveau venu)**

Stand G25 ■

GERAC, leader dans la maîtrise des environnements électromagnétiques, accompagne ses clients dans le domaine de l'innovation et de la R&D à chaque étape de la conception. Notre société est une filiale du groupe THALES, nos compétences s'appuient sur des techniciens et ingénieurs expérimentés sur les problématiques CEM.

À ce titre, nous proposons depuis plus de 25 ans des études, de l'ingénierie et des essais dans les domaines suivants :

- Compatibilité Électromagnétique
- Foudre
- Champs forts
- Décharges électrostatiques
- Impulsion Electromagnétique Nucléaire
- Tempest
- DREP

Nous mettons ces compétences au service du développement de produits :

- Solution de camouflage visuel, infrarouge et radar
- Instrumentation et protection foudre
- Accélérateurs
- Accessoires pour protections filaires

■ HAEFELY-EURO SYSTEM (Nouveau venu)

Stand G20 ■

Contact Presse : JM CLERC
Tel. 04 74 22 09 48 - Mail: euro-system@orange.fr

AXOS 8 :

Le Nouveau générateur HAEFELY pour les tests d'immunité conduits, permet de réaliser les essais de type Foudre, Onde télécom. (10/700µs), Ring wave, Transitoires rapides en salves, micro-coupures ...

Tous ces tests sont réalisés avec un seul appareil : L'AXOS8.

Le générateur AXOS8 est le "grand frère" de l'AXOS 5 qui a déjà connu un grand succès. L'AXOS 8 propose plus de tests avec plus de forme d'ondes et une tension de test de 7 kV, tout en intégrant toujours en coupleur monophasé.

L'AXOS 8 est totalement conforme aux essais normatifs suivants:

IEC 61000-4-4 (EFT/Burst), IEC/EN 61000-4-5 (onde foudre & onde Telecom), IEC/EN 61000-4-9 (Champ magnétique pulsé), IEC/EN 61000-4-12 (Ring Wave) and IEC/EN 61000-4-11 and -29 (micro-coupure et creux de tension AC/DC). Une interface intuitive de dernière technologie avec un écran couleur tactile permet de contrôler le générateur très simplement.



ONYX Simulateur ESD :



Conçu pour répondre aux exigences des clients, Le générateur ONYX a déjà prouvé que ce n'est pas simplement un autre générateur de décharges électrostatiques qui arrive sur le marché.

Le générateur ONYX est disponible en deux versions. Un modèle 16 kV et un modèle 30 kV. Ces deux appareils fonctionnent avec une batterie. Ce qui permet à l'utilisateur d'avoir une grande liberté de mouvement. En plus de son excellente ergonomie, le générateur ONYX dispose d'un écran de contrôle tactile avec des menus très intuitifs. Il dispose aussi d'un "smart Key" (bouton configurable) qui peut être programmé pour différentes fonctions (changement de la polarité RAZ du compteur, variation de la tension...).

L'ONYX dispose de différents modules interchangeable de Résistances et Capacités de décharge, ceci afin de répondre aux nombreuses normes.

■ INFRACTIVE (Nouveau venu)

Stand D21 ■

Contact Presse : Clara TROUCHET
Tel : 01 75 49 81 30 - Mail : clara.trouchet@infractive.fr

Infractive est un distributeur spécialisé de composants, équipements de test et mesure et sous-systèmes de transmission pour les infrastructures télécom. Dans le domaine des hyperfréquences et de la radio, nous nous adressons aux laboratoires de recherche publics, aux industriels, aux équipementiers et aux opérateurs de réseaux mobiles.

Notre offre se compose :

- **De composants électroniques compacts**, pour les applications analogiques RF / micro-ondes et les communications optiques.

- Diviseurs de fréquence programmables à faible bruit de phase,
- Modules amplificateurs large bande, haute puissance et à gain élevé pour les bancs de tests hyperfréquences
- Amplificateurs ultra-large bande DC à 30/45/65 GHz, commutateurs et atténuateurs MMIC GaAs,
- Systèmes analogiques de transmission Radio sur Fibre (RoF) de prochaine génération,
- Asics (SERDES, ligne à retard variable, amplificateur transimpédance, générateur de signaux, détecteur de phases, convertisseur d'interfaces),
- Connecteurs RF et câbles.



- **D'équipements de test et mesure**

- Emulateurs de canaux de propagation radios,
- Amélioration de la qualité du réseau sans fil : mesure de PIM, alignement d'antenne.

- **De sous-systèmes de transmission indoor et outdoor** : antennes bi-sectorielles pour l'accroissement de la qualité de votre réseau d'accès mobile

- Solutions pour l'optimisation de la couverture : répéteurs, DAS, TMA, amplificateurs multi porteuses MCPA,
- Des solutions de partage de sites entre plusieurs opérateurs ou entre plusieurs technologies pour la réduction des coûts d'exploitation : filtres accordables, combineurs, duplexeurs, muxplexeurs.

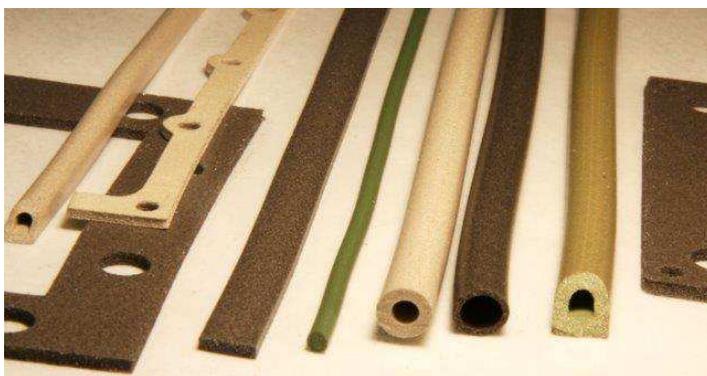
■ KEMTRON

Stand F14 ■

Nom du contact presse : Pascal MALBLANC
Tel 01.60.77.83.16 Mail : pascal.malblanc @ kemtron.fr

Silicone chargé en Graphite Nickelé

Le silicone chargé de graphite nickelé est l'élastomère conducteur le plus rentable, donnant d'excellentes caractéristiques de blindage, même s'il est beaucoup plus résistif que les élastomères chargés de particules plaquées d'un métal précieux. Ces excellentes performances peuvent être attribuées au fait



que les particules de graphite nickelées sont de forme très irrégulière et ont des bords acérés.

Lorsque le joint est mis sous pression par compression entre deux surfaces, les particules s'enfoncent chacune des surfaces, créant ainsi une très faible résistance de contact. Le graphite est également un bon absorbeur des micro-ondes, ce qui augmente les performances de blindage.

Le silicone chargé de graphite nickelé coûte approximativement 60 % de moins que le silicium chargé d'aluminium argenté et 70 % de moins que le silicone chargé de cuivre argenté. Le graphite nickelé offre également, en présence de surfaces de contact en aluminium, une excellente résistance à la corrosion galvanique par rapport aux particules plaquées argent.

Contact presse : Julien Bigot
Tel: 01 69 85 45 45 - Mail : julien.bigot@matech.fr



Picosecond Pulse Labs propose un Générateur de Pattern (12072) permettant de créer des séquences binaires prédéfinies ou pseudo aléatoires (PRBS) jusqu'à 32Gb/s sur 1, 2 ou 4 voies. Il délivre des tensions allant jusqu'à 2V pour un temps de montée inférieur à 25ps. Associé au Détecteur d'Erreur (13020), vous obtiendrez ainsi une solution de BERT très haut débit à un prix ultra compétitif.



Cette **nouvelle génération de synthétiseurs Holzworth**, rapides et ultra large bande, fonctionne jusqu'à 18GHz et possède de nombreuses possibilités de pilotage et d'automatisation. Sa compacité facilite son intégration dans des systèmes de tests. Disponible en versions multivoies afin de réaliser une véritable cohérence de phase entre les différents canaux.



AA-MCS propose **une nouvelle gamme de coupleurs ultra-large bande** développés en France (exempt de toute contrainte d'exportation). Les excellentes performances électriques du modèle 1-44GHz en font un produit unique en Europe.



La société DUCOMMUN est un leader mondiale dans la fourniture de COMMUTATEURS ELECTROMECHANIQUES hautes performances dont une gamme est qualifiée aéroportée et dédiée pour les systèmes aériens anti-collision TCAS.



Maury Microwave est un fournisseur leader dans les solutions de calibration d'appareil de mesures, d'accessoires de précisions, et de câbles très haute performances. On compte parmi leur solution les KIT DE CALIBRATION, des ADAPTATEURS DE PRECISIONS et des CABLES stables en phase ou très faible pertes.

Contact Presse : Marc SAVEL
Tel : 04 71 61 65 65 - Mail : marc.savel@abac.fr

La société Micro Systems Engineering située à Berg, Allemagne est spécialisée dans les solutions avancées de microélectronique. Après une croissance continue sur les 30 dernières années, la société fait maintenant partie des leaders européens dans les champs du LTCC, des autres substrats céramiques et des techniques d'assemblage avancées.

Technologie LTCC :

Le LTCC est une technologie de substrat céramique multicouche et signifie Low Temperature Co-fired Ceramics (Céramique co-cuite basse température). Sa faible température de frittage – environ 900°C – permet l'usage de matériaux nobles à haute conductivité comme l'argent et l'or. La technologie permet l'inclusion de résistances et de capacités, contribuant à la miniaturisation des produits.

Commentaires et applications :

- Technologie multicouche (jusqu'à plus de 20 couches)
- Modelage des contours fin (<50 µm en zones particulières)
- Fonctionnement possible à haute fréquence (jusqu'à 90GHz) par l'usage de céramiques faibles pertes
- Facteur d'expansion thermique ajusté au Si et GaAs
- La possibilité de créer des cavités précises autorise du « wire-bonding » court et optimal
- Vias thermiques pour dissipation de chaleur
- Mise en place de collecteurs thermiques, supports et broches de contact par brasage

En complément à sa large expérience dans le champ de la céramique multi-couche MSE est également leader en technologies d'assemblage avancées.

Les capacités de développement et de production pour l'assemblage et le packaging couvrent le portfolio complet depuis la puce jusqu'au module fini. MSE a une large expérience aussi bien dans les procédés connus – wire bonding, flip chip, assemblage de puce, CSP et procédés d'assemblage surface utilisant la soudure ou la colle – que dans les technologies d'assemblage très spécifiques. MSE offre également les packages BGA pour des séries intermédiaires.

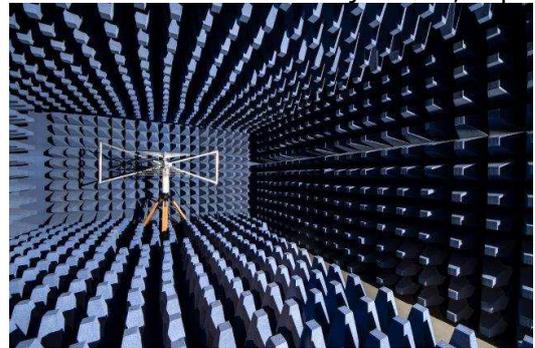
MSE couvre la totalité des services depuis l'aide à la conception, la fabrication des substrats, et jusqu'à l'assemblage avancé et le packaging aux plus hauts niveaux de qualité. Nous offrons des solutions dans les domaines des packages hautes fréquences, des capteurs, des modules multi-puces, des substrats et modules fiables pour l'aéronautique, le spatial, les radars, l'automobile et les applications de détection. MSE est une société du groupe MST. www.mst.com/msegbmh

■ MIPOT S.P.A. (Nouveau venu)

Stand C22 ■

Mipot est une société qui développe et industrialise depuis 1973 des modules radio, des hybrides et plus généralement, des cartes électroniques en sous-traitance. Mipot est reconnu par la compétence de son laboratoire R & D, son assistance clients et de la qualité de sa production

Depuis le début des années 80, Mipot a développé et produit plus de 20 millions de modules en bande ISM pour différents marchés industriels et grand public en Italie et dans le monde. Aujourd'hui, Mipot propose une gamme complète de modules RF conforme aux normes et lois en vigueur dans différents pays. Durant le processus de développement, Mipot prend en compte les aspects normes et performances radio, et procure une documentation détaillée, facilitant l'accès au bureau d'études pour une intégration rapide dans les projets des utilisateurs.



Mipot propose également des services de développement et production des applications clients, comprenant sélection des composants, conception du CI, tests personnalisés, support technique et ce à toutes les étapes de la production et du développement. L'objectif est d'obtenir le meilleur rapport coûts, performances et qualité.

Mipot sait s'adapter au plus près sur une commande, qu'elle ne concerne que quelques pièces ou une production en volume, avec les services associés, de l'achat des composants à la logistique personnalisée des expéditions.

Satisfaction client, Compétence, Qualité !

■ NEXIO GROUP

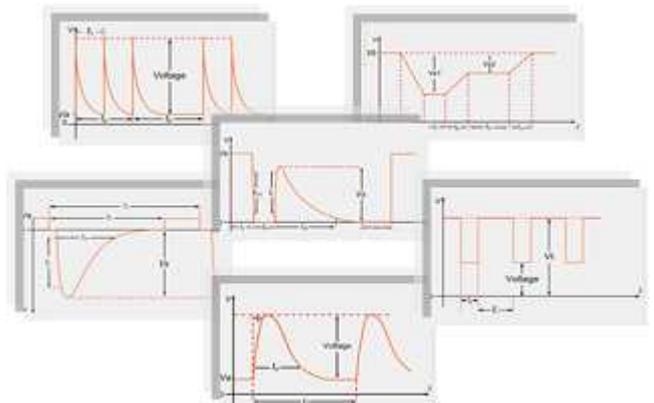
Stand G19/F18 ■

Contact presse: Frédéric AMOROS-ROUTIÉ
Tel: 05 61 44 02 47 - Mail : sales@nexiogroup.com

BAT-ELEC : une innovation d'usage NEXIO au service des essais transitoires

Face aux nouveaux défis techniques, de productivité et d'économie, **NEXIO a conçu BAT-ELEC, le seul logiciel qui permet de réaliser les essais transitoires électriques compatibles avec les générateurs de tous les constructeurs** et pour toutes les normes civiles (ex IEC 61000-4-4/4-5), automobiles (ex ISO 16750-2) ou aéronautiques.

Logiciel «Made in France », BAT-ELEC communique avec des instruments allemands, anglais, américains, suisses, japonais, ... "Nos clients français et allemands nous ont commandé BAT-ELEC avant même qu'il existe. Avec BAT-ELEC, ils choisissent le meilleur des générateurs en fonction de leurs exigences techniques, qualité et budgétaires, sans être contraints par les choix du passé" s'enthousiasme le chef produits automatisé de NEXIO.



Coté productivité, avec BAT-ELEC, les utilisateurs n'ont plus besoin de plusieurs logiciels pour réaliser leurs essais transitoires. C'est la fin des transferts de fichiers aux formats incompatibles, des copier/coller dans les rapports et des formations pour chaque logiciel et instrument.

"Avec BAT-ELEC, je n'ai plus qu'un unique logiciel pour piloter tous mes générateurs, c'est logique !" raconte ce responsable d'un grand laboratoire automobile. Et il ajoute "et quels gains de temps et de sécurité ! Nos équipes sont plus polyvalentes, et nous avons la possibilité de regrouper nos résultats et générer nos rapports d'essais dans un seul et même environnement !".

BAT-ELEC complète la gamme BAT-EMC initiée par NEXIO, il y a presque 20 ans et utilisée par 90% des laboratoires COFRAC en CEM.

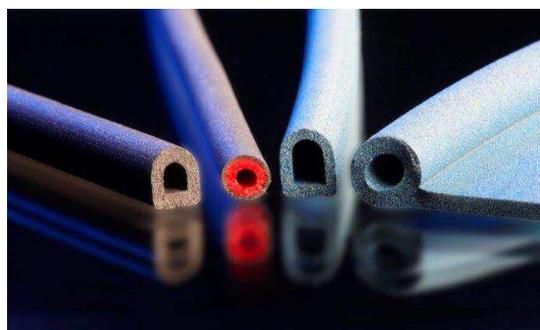
■ NOLATO SILIKONTEKNIK AB (Nouveau venu)

Stand F24 ■

Contact Presse: Bei Ding
Tel: +4658288927 - Mail: bei.ding@nolato.com

Les solutions de blindage CEM efficaces de Nolato!

Nolato Silikonteknik est leader mondial dans la fourniture et le développement de matériel et d'expertise pour des solutions de blindage CEM en silicone électriquement conductrice.



Les produits finis sont fabriqués par nos propres centres de production CEM, ou par nos partenaires de production sous licence CEM dans divers pays dans le monde. Ils sont utilisés dans les industries high-tech tels que les télécommunications, l'automobile, le médical et la sécurité.

Le Trishield[®], distributeur exclusif de Nolato Silikonteknik, a été largement utilisé depuis plus d'une décennie par les principaux acteurs de l'industrie des télécommunications. La plus récente technologie FIP Trishield soft[®], de la

prochaine génération de Trishield[®], fournit encore plus d'avantages et de possibilités pour les utilisateurs finaux, grâce à la combinaison nos couvercles plastiques et nos peintures conductrices.

Compashield[®] est le nom de notre marque pour tous les joints de blindage EMI moulés et extrudés dans des formes de boîtiers, cadres, tubes, feuilles et composants. Cette technique consiste à mouler ou extruder le caoutchouc de silicium conducteur pour une taille ou une forme précises, il crée un scellé, une solution de blindage EMI solidaire, tout en s'assurant que la totalité de la construction est stable et facile à manipuler.

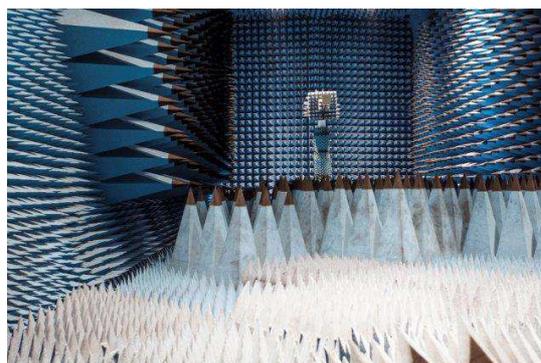
Notre objectif à Nolato Silikonteknik est d'aider nos clients dans leur processus de recherche de solutions optimales. Pour un meilleur suivi, nos gestionnaires de projet hautement qualifiés et ingénieurs d'application terrain sont prêts à supporter techniquement et suivre nos clients dès le début de leurs phases de conception.

■ OUEST VALORISATION

Stand D22 ■

Ouest Valorisation – Société d'Accélération du Transfert de Technologie (SATT) a été créée dans le cadre d'un appel à projets "Investissements d'Avenir ». C'est l'opérateur privilégié entre la recherche publique et le secteur industriel.

Sa mission : proposer aux entreprises des ressources d'innovation attractives issues de la recherche publique. L'équipe de Ouest Valorisation simplifie l'accès des entreprises aux laboratoires de recherche pour leur permettre de nouer de bons projets collaboratifs ou avoir accès à des compétences et équipements scientifiques de haut niveau. L'équipe détecte des inventions et découvertes scientifiques et les protège. Elle sélectionne les projets prometteurs et Ouest Valorisation assure le financement de leur maturation technique et économique pour les proposer aux entreprises.



Ouest Valorisation participe enfin à l'éclosion de Start-Up pour favoriser l'essaimage à partir d'équipe de recherche ou préparer de nouveaux marchés.

Pendant le salon Microwave & RF, Ouest Valorisation vous attend sur son stand pour vous faire découvrir de nouvelles innovations notamment dans les domaines des transmissions (antennes, procédés à base d'OFDM, ...). Un focus sera également porté sur l'offre de services proposés par les plateformes technologiques universitaires (cluster de calcul pour des simulations EM, plateforme de RV, salles blanches, ...).

Ouest Valorisation vous invite à découvrir ses activités à travers différents témoignages de chercheurs et d'entreprises, lors d'une conférence qui aura lieu le jeudi 20 mars. Temps fort pendant lequel seront présentées des technologies innovantes, des retours d'expériences de partenariat et de transfert de technologie.

■ PRESTO ENGINEERING *(Nouveau venu)*

Stand D17 ■

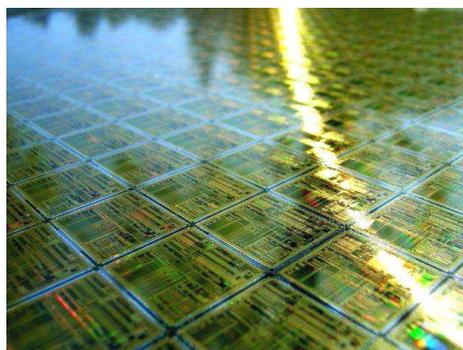
Contact presse : Alban Colder

Tel +33 2 31 06 27 04 Mail : alban.colder@presto-eng.com

Presto Engineering a été créée en 2006 (San Jose, CA, US) et étendue en Europe sur 2 sites (Caen et Grenoble, France) en 2009. Un quatrième site a vu le jour en 2012 en Israël (Migdal Ha'emek). Presto Engineering propose aux industriels de la microélectronique des services d'ingénierie et des solutions globales d'industrialisation.

Nous nous appuyons sur 3 domaines de compétences forts pour mener à leur terme ces projets :

- 1 – Le test engineering et test en production (RF et mmRF jusqu'à 86 GHz)
- 2 – La qualification (HTOL, TMCL, HAST, ESD, Latch-Up,...)
- 3 – L'analyse de défaillances (FIB, SEM, X-ray, PEM, LVx)



Des partenariats avec des sociétés majeures dans le domaine de l'assemblage nous permettent également de proposer à nos clients diverses solutions de packaging.

Par ailleurs, depuis octobre 2013, le site de Caen est devenu le seul centre en Europe accrédité pour délivrer les certifications HDMI et HDCP. Enfin, nous proposons à nos clients des formations dans ces différents domaines. Presto Engineering est une société certifiée ISO9001:2008. Son site de Caen est accrédité COFRAC ISO17025:2005. Nous avons pour objectif d'être certifiés ISOTS16949 en 2014.

■ PRINTECH CIRCUIT LABORATORIES *(Nouveau venu)*

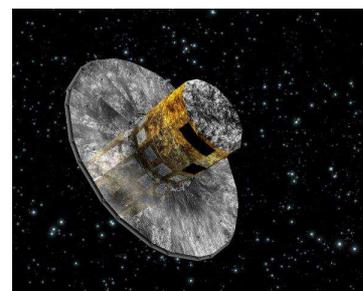
Stand H16 ■

"Flexibility and Beyond!" ... Printech Helping to Map the Stars

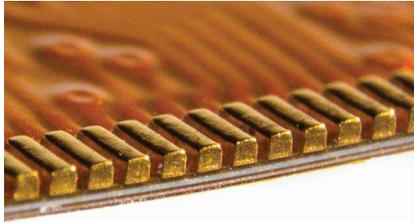
Since the proposal of Lennart Lindergren in 1993 the European Space Agency (ESA) has been working on the Gaia space observation Satellite. Its mission is to compile a 3D catalogue of approximately 1 billion astronomical objects in the Milky Way. Printech Circuit Laboratories Ltd have been assisting E2V of Chelmsford over the past 10 years culminating in the manufacture of the most powerful camera ever to be launched into Space on the Gaia satellite.

E2V have become World leaders in the manufacture of high sensitivity imaging sensors and Printech are the suppliers of specialist flexible circuits that have helped E2V achieve this high accolade. The camera is comprised of a series of charged coupled devices (CCD), which are an advanced version of the chips in digital cameras. Each CCD is 45x59mm and contains 1,996 x 4,500 pixels. Each pixel will detect light which will

then be transformed into electronic data. This data will be processed on a supercomputer to generate a 3D map of the Milky Way. The camera is so powerful it can detect a human hair from a distance of a thousand kilometres and it will be able to view stars 400,000 times fainter than the human eye can see.



The key to the success of the E2V proposal was that the design is compressed into a single focal plane that could fit into a Soyuz rocket and not require an Ariane 5. This fitted the budget ESA had in mind and imperative to this are the flexible circuits manufactured by Printech. By selectively 'bump' plating the gold fingers on the flexible circuit Printech have enabled E2V to gold wire bond to the end of the gold pad minimising the dead space between devices making it buttable on 4 sides.



The flexible circuits are manufactured under the strict criteria required for any space product with complete traceability and documentation.



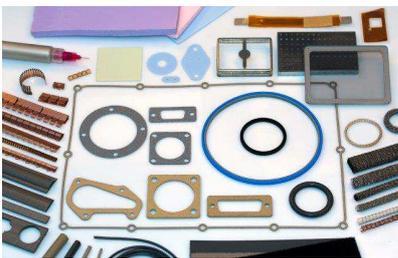
A clean room was specifically built to provide the correct environment for manufacture. The gold fingers are plated up to between 250 and 300 μm and finally finished with 99.999% pure gold to provide a bondable surface on the cross section of the fingers. Each of the fingers is individually inspected to ensure that there are no defects in the plating layer that could outgas at a later stage. The CCD array is mounted in a cryogenic chamber with a constant temperature of -120°C to ensure that the flatness of the array is maintained. The flexible circuit takes the signals from the focal plane through to the processing electronics underneath running at temperature of 25°C , so the low thermal conductivity of the flexible circuit material is essential.

Gaia was launched on 19th December 2013 on a Soyuz rocket from Kourou French Guiana.

For more information: www.rfpcbs.com

■ STACEM

Stand E22 ■



Stacem élabore des formulations à base d'élastomères pour répondre à tout type de cahier des charges sur des petites et moyennes séries dans les secteurs de l'aéronautique, la Défense et l'industrie.

Notre unité de production (presses compressions, injections, tables de découpe, tours) ainsi que nos partenaires, nous permettent de répondre à la plupart des besoins d'étanchéité, de blindage CEM et de gestion thermique.

La proximité de notre équipe commerciale nous permet d'être au plus proche de notre clientèle, de manière à trouver ensemble la solution la plus adaptée à leurs besoins. Dans le respect de notre processus qualité, toutes les pièces fabriquées ou achetées passent par notre service de contrôle afin de vérifier la conformité des pièces aux exigences de nos clients.

■ TEMEX CERAMICS

Stand F23 ■

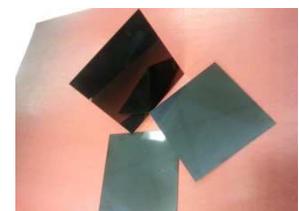
E7000

Temex Ceramics, au travers d'un programme ESA avec la collaboration de Thales Alenia Space (Toulouse) et du CNES (Toulouse), devient l'unique source européenne capable d'offrir un matériau diélectrique à très haut facteur de qualité (E7000 avec $Q_{xf} > 200\,000$ @ 10 GHz). Un tel matériau peut être utilisé dans les filtres haut de gamme des applications spatiales.



SUBSTRATS FERRITES

La tendance à la miniaturisation des designs pour les applications haute fréquence implique le développement de technologies « Planar » nécessitant la réalisation de circulateur « stripline ». Temex Ceramics, par son expérience à fabriquer ses propres matériaux, a développé des process et matériaux dédiés pour la réalisation de circulateurs microstrip. Temex Ceramics peut ainsi offrir des ferrites constituant l'état de l'art pour une large gamme d'application de faible et haute puissance (substrat 2" x 2" / Finition poly-miroir Ra 0.1 μm / Faibles pertes / $4\pi\text{Ms}$ élevé / faible épaisseur).



GAMME COMPLETE DE VIS STANDARD

Les besoins de performances en température des filtres à cavité RF sont de plus en plus importants, surtout s'agissant de filtres de haute fréquence à bande passante étroite. L'Invar offre un très bon coefficient de dilatation thermique (CTE) et permet d'atteindre les caractéristiques attendues. Temex Ceramics offre une gamme complète de vis d'accord standards. Nous sommes également en mesure de travailler des designs spécifiques avec notre équipe de prototypage dédiée. Ces vis sont maintenant qualifiées pour le spatial en tant que modèle de vol pour les filtres à bande Ka, Ku et Q. Dans certains cas, la résolution à pas fins a réduit de moitié le temps de réglage technique. Les « tuning elements » en Invar sont constitués d'une vis Invar et de son écrou de laiton. Ces vis peuvent être dorées. Nous proposons de différentes tailles, mais aussi différents styles et tête de vis (hexagonale fendue, poêle).



Condensateurs NHB

La société Temex-Ceramics a développé une nouvelle série de condensateurs céramiques multicouches (ou MLCC) appelée NHB. Grâce à ce nouveau diélectrique NPO et à design spécifique, il est possible d'obtenir une Fréquence de Résonance élevée pour toute la gamme qui s'étend de 0,3pF jusqu'à 100pF, pour une tension de 500V.

Ces condensateurs de type NHB, en plus de leur taille optimisée offrent d'excellentes performances pour les applications de puissance en Radiofréquence nécessitant un fonctionnement fiable. La combinaison des électrodes métalliques fortement conductrices et le nouveau diélectrique NPO à faible perte, permet d'obtenir une Résistance Equivalente Série (ou ESR) très faible.



Les condensateurs NHB sont de ce fait extrêmement performants et se présentent comme le meilleur choix pour des applications RF, des fréquences VLF aux micro-ondes.

Les applications typiques visées sont celles des télécommunications civiles et militaires comme l'équipement de station de base cellulaire, le service à large bande sans fil, les radios Point à Point ou Multipoint, le matériel de radiodiffusion, et les applications avioniques...

[LES CONFERENCES]

Les conférences de Microwave & RF ont toujours été un moment fort du salon : Des sujets à la fois qualitatifs et actuels, des intervenants de haute pointure, un partage d'expertises et de savoir-faire adapté au niveau de chacun, ...

Cette année encore, le salon propose à ses visiteurs pas moins de 8 sessions de conférences, 43 conférences en accès libre, pour échanger avec les meilleurs experts et se tenir informé des tendances les plus émergentes de son secteur d'activité.

PLANNING DES CONFERENCES

MERCREDI 19 MARS 2014

MATIN			APRES MIDI		
SALLE 1	SALLE 2	SALLE 3	SALLE 1	SALLE 2	SALLE 3
Les Micro-boîtiers	CONFERENCES CEM Modélisation en CEM et en RF	Les nouveaux matériaux pour les hyperfréquences	Les nouvelles applications radar Conférences d'applications Exposants	CONFERENCES CEM Environnement électromagnétique en médical et télésanté	Les nouveaux matériaux pour les hyperfréquences

JEUDI 20 MARS 2014

MATIN			APRES MIDI		
SALLE 1	SALLE 2	SALLE 3	SALLE 1	SALLE 2	SALLE 3
LES ANTENNES Nouvelles technologies au service des Antennes	CONFERENCES CEM Exposition humaine: Nouvelle directive	MIMO	Conférences d'applications Exposants	CONFERENCES CEM Radio à courte portée et radio logicielle	LES ANTENNES Antennes innovantes pour les transports

[CONFERENCES CEM]

Les conférences CEM du salon se font fort, chaque année, d'apporter des réponses d'experts aux questions que se posent les professionnels.

Les ondes électromagnétiques sont-elles dangereuses ? La question reste posée sans être tranchée à ce jour : avec l'augmentation des technologies de communication sans fil, des systèmes électroniques utilisant des circuits radiofréquence pour communiquer ou transmettre des données, et aujourd'hui les avancées de la connectivité et l'internet des objets, les conséquences des ondes électromagnétiques dans notre quotidien sont devenues importantes.

L'objectif de ces conférences organisées en collaboration avec l'AFCEM (Association Française pour la Promotion et le Développement de la CEM), est de répondre aux questions posées sur l'évolution des normes CEM et Radio, sur la conformité des produits et leur intégration dans certains grands secteurs.

LE MERCREDI 19 MARS ■ MATIN ■ SALLE 2 ■

MODELISATION EN CEM ET EN RF

Président de session M. Jérôme MOLLET - CST

■ **10h00 à 10h30** : Comparaison de la valeur efficace de l'étalement de retard dans un véhicule et dans une cavité pour les communications sans fil du futur dans le domaine l'automobile
Intervenant : Amar BEL HADJ MABROUK, PSA

■ **10h30 à 11h00** : Comparaison des outils Electro Magnétiques, Evaluation Comparative
Intervenant : Jean-Francois LEDENDRE, DGA MI (*sous réserve*)

■ **11h00 à 11h30** : Proposition d'une théorie pour la CEM
Intervenant : M. Olivier MAURICE, Gerac

■ **11h30 à 12h00** : Modélisation CEM de systèmes et équipements de puissance
Intervenant : M. Enrico VIALARDI, Cedrat

LE MERCREDI 19 MARS ■ APRES MIDI ■ SALLE 2 ■

EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT ELECTROMAGNETIQUE EN MEDICAL ET TELESANTE

Président de session Philippe SISSOKO – LCIE Bureau Veritas

■ **14h00 à 14h30** : Point sur l'évolution de la réglementation des dispositifs médicaux selon la directive 2007/47/CE.
Intervenant : M. Patrick TELLIEZ, CEISO.

■ **14h30 à 15h00** : Evolution des exigences CEM selon l'édition 4 de la norme IEC 60601-1-2 avec la notion d'environnement médical.
Intervenant : M. Jean-Claude LABOURIE, General Electric Healthcare

■ **15h00 à 15h30** : Sécurité des systèmes d'informations et communicants dans le médical
Intervenant : M. Alain MERLE, CEA LETI

[**CONFERENCES CEM**] *Suite*

■ **15h30 à 16h00** : Maîtriser l'environnement électromagnétique des dispositifs médicaux de télé santé et télé surveillance intégrant plusieurs technologies (RFID, Zigbee, Bluetooth, GPRS, ...).

Intervenant : M. Philippe SISSOKO, LCIE Bureau Veritas

■ **16h00 à 16h30** : Evaluation de l'exposition aux champs électromagnétiques des dispositifs médicaux rayonnants près du corps ou implantés.

Intervenant : M. Richard COUSIN, CST

LE JEUDI 20 MARS ■ MATIN ■ SALLE 2 ■

EXPOSITIONS HUMAINES AUX CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES 0-300 HZ EN MILIEU PROFESSIONNEL : LA NOUVELLE DIRECTIVE EUROPEENNE 2013/35/UE.

Présidente de session : Mme Anne PERRIN - IMEP-LAHC - Présidente de la section Rayonnement non ionisants de la Société Française de Radioprotection (SFRP).

■ **10h00 à 10h30** : Les fondements de la Directive : de la science à la réglementation pour la sécurité sanitaire.

Intervenante : Mme Anne PERRIN, IMEP-LAHC.

■ **10h30 à 11 h00** : Présentation de la nouvelle Directive.

Intervenant : M. Patrick STEABLER, Consultant en gestion des risques CEM professionnels.

■ **11h00 à 11h30** : Exposition des travailleurs aux champs EBF : pratiques actuelles dans une compagnie d'électricité et évolutions dans la cadre de la Directive 2013/35/UE.

Intervenant : M. François DESCHAMPS, EDF.

■ **11h30 à 12h00** : Exposition des travailleurs aux champs EM : pratiques actuelles et perspectives de la Directive 2013/35/UE chez un opérateur en radiodiffusion (TDF).

Intervenant : M. Allal OUBEREHIL, TDF.

LE JEUDI 20 MARS ■ APRES MIDI ■ SALLE 2 ■

EMERGENCE DE LA RADIO LOGICIELLE (SDR) DANS LA RADIO A COURTE PORTEE. APPLICATIONS DANS LES RESEAUX INFORMATIQUES ET M2M

Président de session Philippe MALIET – AEMC.

■ **14h00 à 14h30** : Radio logicielle dans les systèmes radio à courte portée.

Intervenant : M. Philippe MALIET, AEMC.

■ **14h30 à 15h00** : Gestion de l'énergie dans les réseaux de capteurs sans fils-

Intervenant : M. Olivier BERDER, ENSSAT Lannion

■ **15h00 à 15h30** : Comment optimiser les liens radio dans les environnements M2M perturbés ?

Intervenant : M. Pascal SAGUIN, ADEUNIS RF.

■ **15h30 à 16h00** : Les clés pour des réseaux M2M/Internet des Objets à fort potentiel d'évolution

Intervenant : M. Christophe FOURTET, SigFox.

[LES MICRO-BOITIERS]

En matière d'électronique, la mise en boîtier est une opération plus que sophistiquée, car tout est important pour préserver l'intégrité des composants et des circuits : la connectivité, la résistance aux chocs, l'humidité, par exemple ...

Cette conférence fait le point sur les solutions les plus récentes en la matière, les dernières tendances, les problèmes spécifiques.

LE MERCREDI 19 MARS ■ MATIN ■ SALLE 1 ■
INTEGRATION SYSTEME HYPERFREQUENCE ET MILLIMETRIQUE EN MICRO-BOITIER

Président de session : M. Yan HAENTJENS - Vectrawave.

■ **10h00 à 10h30** : Boîtiers Hyperfréquence et Millimétrique: Besoins et Tendances du marché
Intervenant : M. Yan Haentjens – VectraWave.

■ **10h30 à 11h00** : Système en Boîtier pour transpondeur 10 Gbps par fibre optique
Intervenant : M. Benoît Haentjens – VectraWave.

■ **11h00 à 11h30** : Amplificateur 10W pulsé en technologie CMS pour antenne active
Intervenant : M. Yan Haentjens – VectraWave.

■ **11h30 à 12h00** : Transpondeur intégré pour liaison millimétrique -
Intervenant : M. François Magne – Bluwan.

[LES RADARS]

Les radars sont forcément tributaires des évolutions technologiques et des nouvelles applications qui vont avec : Cette conférence balaie les thèmes les plus récurrents, et fait le point sur les dernières solutions en la matière.

LE MERCREDI 19 MARS ■ APRES MIDI ■ SALLE 1 ■
COMMENT LES RADARS S'ADAPTENT AUX NOUVELLES APPLICATIONS D'IMAGERIE, DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE DANS LES SECTEURS CIVILES ET INDUSTRIELS

Président de session : M. Philippe LESTER, Estar.

■ **14h00 à 15h30** :

- Les principes radar utilisés
- Etat des lieux : disponibilité des composants, coûts
- Avantages par rapport aux technologies optique, ultra son...
- Restriction : utilisation bandes de fréquences
- Les secteurs potentiellement intéressés par cette technologie: marché de la surveillance, secteur automobile, secteur industriel exemple mesure de niveaux, imagerie radar
- Exemples d'application : surveillance de site

[LES NOUVEAUX MATERIAUX]

Ce mercredi 19 mars, les visiteurs de Microwave & RF pourront découvrir dans le cadre des 8 sessions de conférences, une journée entière sur les dernières innovations en termes de matériaux pour les hyperfréquences.

LE MERCREDI 19 MARS ■ SALLE 3 ■
LES NOUVEAUX MATERIAUX INNOVANTS POUR APPLICATIONS HYPERFREQUENCES

Président de session : M. Philippe EUDELIN, Thales Air Systems.



MATIN

LE GRAPHENE :

■ **10h15 à 10h45** : Matériaux thermiquement conducteurs pour packaging électronique

Intervenante : Mme Marie-Hélène NOËL, Jacquilot.

■ **10h45 à 11h15** : Caractérisation et modélisation circuit de transistors FET à base de graphène pour les applications hyperfréquences.

Intervenante : Mme Audrey MARTIN, X Lim.

AUTRES MATERIAUX INNOVANTS POUR LES APPLICATIONS HYPERFREQUENCES

■ **11h15 à 11h45** : Boîtiers plastiques RF : état de l'art.

Intervenant : M. Franck NICHOLLS, Freescale, Semiconducteurs.

■ **11h45 à 12h15** : Les matériaux innovants au service des packagings hyperfréquences de puissance.

Intervenant : M. Georges PEYRESOUBES, Thales Microelectronics.

APRES MIDI

AUTRES MATERIAUX INNOVANTS POUR LES APPLICATIONS HYPERFREQUENCES (*suite*)

■ **14h00 à 14h30** : Process ED02AH et CoreChips, ainsi que le Process GaN/Si

Intervenant : M. Alain JOURIER, OMMIC.

■ **14h30 à 15h00** : High K ceramic for the size reduction of RF filters.

Intervenant : M. Eric RIUS, LABSTIC Brest.

■ **15h00 à 15h30** : Des cristaux dopés terre rare pour les applications de Guerre Electronique. Des matériaux supra hautes températures pour les "front end" RF.

Intervenante : Mme Perrine BERGER, Thales Research Technology.

■ **15h30 à 16h00** : InAlN/GaN HEMT technologies for microwave power and mixed signal applications.

Intervenant : M. Sylvain DELAGE, 3-5 Lab

■ **16h00 à 16h30** : Matériaux transparents et conducteurs, matériaux composites et oxydes ferroélectriques : des matériaux innovants pour de nouvelles applications en hyperfréquences.

Intervenant : M. Xavier CASTEL, IETR (Institut d'électronique et de télécommunications de Rennes)

■ **16h30 à 16 h45** : Conclusions par M. Philippe EUDELIN, Thales Air Systems

[LES ANTENNES A L'HONNEUR !]



Chaque année, le salon Microwave & RF fournit aux visiteurs l'occasion de faire le point sur les antennes.

Dernières innovations et nouvelles technologies, solutions et applications, le tout sera proposé lors de la journée du jeudi 20 mars : deux sessions de conférences spécifiques animées par des experts, porteront le débat autour des problématiques les plus récentes.

JEUDI 20 MARS 2014 ■ MATIN ■ SALLE 1 ■
NOUVELLES TECHNOLOGIES AU SERVICE DES ANTENNES
Président de session : M. Thomas MERLET, Thales Optronique.

- **10h00 à 10h30** : Développement d'antennes à base de métamatériaux à l'ISL
Intervenants : M. ADAM, M. MARTINIS, M. JAECK, M. BERNARD, Institut Saint Louis.
- **10h30 à 11h00** : Antennes à base de matériaux innovants
Intervenant : M. Jean-Marc RIBERO, LEAT- Université Nice-Sophia Antipolis - CNRS.
- **11h00 à 11h30** : Plasmonics and Metamaterials for Directive Antennas at Microwave, Terahertz and Infrared Frequencies
Intervenant : M. TAHSIN, Akalin - IEMN Lille

JEUDI 20 MARS 2014 ■ APRES MIDI ■ SALLE 3 ■
ANTENNES INNOVANTES ET LES TECHNIQUES D'INTEGRATION
POUR LES APPLICATIONS TRANSPORT.
Présidente de session : Mme Divitha SEETHARAMDOO, IFSTTAR – LEOST.

L'objectif de cette session est de présenter de nouvelles solutions d'antennes proposées pour des applications transports ainsi que les techniques et challenges d'intégration associées.

- **14h00 à 14h30**: Antennes à métamatériaux proposées pour des applications transports.
Intervenant : M. de LUSTRAC, IEF (Institut Electronique Fondamentale).
- **14h30 à 15h00** : Métamatériaux dans le domaine des antennes. Quelques axes de recherche en amont.
Intervenant : M. Christian RENARD, Thales Systems Aéroportés.
- **15h00 à 15h30** : Contraintes d'intégration d'antennes pour l'automobile.
Intervenante : Mme LESEIGNEUR, PSA.
- **15h30 à 16h00** : Modélisation d'antennes dans un environnement complexe
Intervenant : M. Michel NEY, Télécom Bretagne.



[CONFERENCE MIMO]

"De Multiples Innovations pour de Multiples Opportunités" : c'est une des thématiques de prédilection de Ouest Valorisation, Société d'Accélération du Transfert de Technologie (SATT) dont la mission est de proposer aux entreprises des ressources d'innovation attractives issues de la recherche publique.

Ouest Valorisation profite donc du salon pour présenter aux entreprises, bon nombre d'innovations technologiques issues des laboratoires de la recherche publique aux savoir-faire reconnus. Ce sont autant d'opportunités pour leur compétitivité.

JEUDI 20 MARS 2014 ■ MATIN ■ SALLE 3 ■
MIMO : MULTIPLES INNOVATIONS POUR DE MULTIPLES OPPORTUNITES.
Animée par : Ouest Valorisation.

A l'occasion de cette conférence, Ouest Valorisation présentera son portefeuille d'innovations dans les domaines des Hyperfréquences, des transmissions et de l'instrumentation :

- **10h00** : Présentation de Ouest Valorisation et introduction à la conférence
- **10h05 à 10h40** : Présentation d'une technologie
Intervenants : Yaakoub TAACHOUCHE, IETR – Rennes
Mohamed HIMDI, IETR – Rennes
- **10h40 à 11h15** : Présentation d'une collaboration laboratoire/entreprise : IETR (IREENA)/DEPHASIUM
Intervenant : Serge PARIENTI, Dephasium
- **11h15 à 11h45** : Présentation d'un transfert de technologie

[CONFERENCES D'APPLICATIONS]

Animées par les exposants, elles représentent le meilleur moyen pour valoriser un nouveau produit, un outil, un savoir-faire, le tout grâce à des présentations concrètes.

Voici les conférences auxquelles vous pourrez assister :

MERCREDI 19 MARS 2014 - APRES MIDI

◆ SALLE 1 ◆

■ 15:30 à 16:00 : **Transistors de puissance GaN pour applications radar et avionique**

Animé par : Mr. John WALKER, Integra Technologies / Cobham Microwave

■ 16h00 à 16h30 : **Intégrité de signal et de puissance pour des applications haute vitesse et signaux mixte.**

Animé par : M. David PRESTAUX, ANSYS

JEUDI 20 MARS 2014 - APRES MIDI

◆ SALLE 1 ◆

■ **14h00 à 14h30** : Charges et résistances de forte puissance pour applications RF et Hyperfréquences

Animé par : M. Christophe PIGAULT et / ou M. Abdelatif EL OUALI, Diconex

■ **14h30 à 15h30** : Les évolutions des normes aux immunités conduites et présentation du nouveau générateur IMU3000

Animé par : M. Nicholas WRIGHT, EMC Partner

■ **15h30 à 16h00** : Nouvelles fonctionnalités des simulateurs électromagnétiques pour la conception de composants radiofréquences et micro-ondes.

Animé par : M. David PRESTAUX, ANSYS

■ **16h00 à 16h30** : Les tendances pour le test RF et Hyperfréquences

Animé par : M. Richard KEROMEN - National Instruments

LE POINT DE RENCONTRES DES RADIOAMATEURS

[Stand G11]

Comme chaque année, les radioamateurs du REF font salon sur leur "Point de rencontre" à l'occasion de Microwave & RF 2014

Le Réseau des Emetteurs Français, association R.U.P fondée en 1925, a pour objet de créer un lien amical entre les radioamateurs, les écouteurs des bandes radioamateurs ou toutes personnes s'intéressant aux activités radioamateurs et s'engageant à en respecter les règles.

La section française de l'Union Internationale des Radioamateurs (I.A.R.U) sera à nouveau représentée au salon Microwave en 2014.



L'activité des radioamateurs est très diversifiée :

- émission en télégraphie, téléphonie, télévision,
- transfert de données numériques,
- utilisation des réflexions des ondes sur l'ionosphère, sur la lune, liaisons via des satellites fabriqués par leur soin depuis près de 40 ans ou via des relais hertziens, radiolocalisation etc, ...

Les radioamateurs expérimentent et réussissent des liaisons à grandes distances en fonction des probabilités de propagation. Nouveau record du monde de transmission en hyper fréquence sur 76 GHz : 252km, après celui de 2010 : 2696km en 10GHz

Devant le succès constaté l'année dernière, un atelier expérimental sur la réflexion et réfraction d'onde 10GHz sera à nouveau en démonstration sur le stand.

Informations sur l'association : www.ref-union.org

L'ESPACE RECRUTEMENT

[Stand C20]

Un espace fédérateur de rencontres pour rencontrer les professionnels du secteur et une occasion supplémentaire de trouver un emploi

L'emploi est un enjeu majeur en temps de crise et le domaine de l'électronique plus particulièrement, est demandeur de compétences et de profils spécialisés.

Cet espace se propose de faire se rencontrer les exposants qui ont des offres d'emploi et les visiteurs, désireux de déposer leur CV.



[CONTACTS]

■ ORGANISATEUR



Groupe Solutions

15 rue de l'Abbé Grégoire - 75006 Paris

• Commissaire Générale :
Ligne directe:
Email:

Sylvie Cohen
+33 (0) 1 44 39 85 16
s.cohen@infoexpo.fr

■ RELATIONS PRESSE



C&REY COMMUNICATION

• Directrice :
Tél:
Email:

Colette Rey
+33 (0) 9 51 70 20 57
colette.rey@c-reycom.com

SITE WEB

www.microwave-rf.com

PROCHAIN RENDEZ VOUS EN 2015



[EXPOSANTS & PARTENAIRES] LISTE TOTALE*

* En italique, les nouveaux venus, en maigre, les sociétés représentées

• AB2E CEM	E18	• <i>EURO-SYSTEM - HAEFELY</i>	G20
• ABAC INTERNATIONAL	F20	• EVERYTHING RF	PARTENAIRE
• ACC INGENIERIE & MAINTENANCE	G14	• FREC'N'SYS	G21
• ACTUTEM	Media	• <i>GERAC</i>	G25
• <i>ADECE</i>	H21	• <i>GREYMINENCE/ALBATROSS</i>	G22
• <i>ADVANCED TOPOGRAPHIC DEVELOPMENT & IMAGES - ATDI</i>	G17	• HIGH FREQUENCY ELECTRONICS	Media
• ADVANTEN	E23	• <i>INFRACTIVE</i>	D21
• AFCEM	H15	• INOVEOS	C18
• <i>AFJ INSTRUMENTS</i>	G22	• INTERFERENCE TECHNOLOGY	Kiosque Presse
• AIR & COSMOS	Kiosque Presse	• <i>JACQUES DUBOIS</i>	G24
• <i>AMD GROUP</i>	H21	• KEMTRON	F14
• ANSYS	F16	• L'EMBARQUE	Media
• AR FRANCE	F22	• MATECH ELECTRONIQUE	D12
• <i>ARLON MED</i>	E11	• MESURES	Kiosque Presse
• AWR APPLIED WAVE RESEARCH	C10	• MESURES ET TESTS	Media
• AXON'CABLE	G18	• MICRO SYSTEMS ENGINEERING - MSE	F20
• <i>CCI EUROLAM</i>	E11	• MICROWAVE ENGINEERING EUROPE	C16
• COBHAM MICROWAVE	D14 - E17	• MICROWAVE JOURNAL	Kiosque Presse
• <i>COMPELMA</i>	F24	• <i>MIPOT S.P.A.</i>	C22
• COTELEC	D15	• NATIONAL INSTRUMENTS	C10
• CREATIVE EURECOM	C14	• NEXIO GROUP	F18
• CST-COMPUTER SIMULATION TECHNOLOGY AG	E19-E21	• <i>NOLATO SILIKONTEKNIK AB</i>	F24
• <i>DETI</i>	D23	• OUEST VALORISATION	D22
• DICONEX	D19	• <i>PHOTONIQUES</i>	Presse
• <i>E.T.S.A.</i>	F17	• POINT DE RENCONTRES DES RADIOAMATEURS	G11
• ELECTRON. COMPOSANTS & INSTRUM.	C16	• <i>PRESTO ENGINEERING EUROPE</i>	D17
• ELECTRONICS WORLD	Média	• <i>PRINTECH CIRCUIT LABORATORIES</i>	H16
• ELECTRONIQUES	Kiosque Presse	• RADIO RESOURCE INTERNATIONAL	PARTENAIRE
• ELECTRONIQUE MAG	Kiosque Presse	• SEE - REE	G12
• <i>EM TEST FRANCE</i>	F13	• STACEM	E22
• <i>EMC PARTNER FRANCE</i>	D18	• TEMEX CERAMICS	F23
• ESPACE RECRUTEMENT	C20	• TESEQ	G22
• ESSAIS & SIMULATIONS	Kiosque Presse	• <i>WURTH ELEKTRONIK FRANCE</i>	E15

[PLAN DU SALON]

