



# APPEL A COMMUNICATIONS



## 2003 BIPOLAR/BiCMOS CIRCUITS AND TECHNOLOGY MEETING Symposium Circuits et Technologies Bipolaires et BiCMOS 2003 CENTRE DE CONGRES PIERRE BAUDIS, TOULOUSE, FRANCE

<http://www.laas.fr/BCTM2003/>

Tutoriaux: Dimanche 28 Septembre 2003, Conférence: Lundi-Mardi 29-30 Septembre 2003

Le Symposium Circuits et Technologies Bipolaires et BiCMOS (BCTM) est un forum unique de haut niveau pour tous les scientifiques industriels ou universitaires du secteur microélectronique ayant un intérêt particulier pour les technologies bipolaires. La conférence sollicite des papiers concernant la conception, les performances, la fabrication, le test et les applications des circuits intégrés bipolaires et BiCMOS, les phénomènes bipolaires, et les composants discrets bipolaires. Les papiers doivent pouvoir donner lieu à une présentation de vingt minutes. Plus particulièrement, des papiers sont sollicités dans les domaines suivants:

**CONCEPTION DE CIRCUITS ANALOGIQUES/DIGITAUX:** Circuits analogiques – Circuits digitaux – Circuits mixtes analogiques/digitaux - Nouveaux concepts et méthodes de conception - DACs et ADCs - Amplificateurs - Filtrés intégrés – Circuits de télécommunications - Capteurs – Réseaux prédiffusés – Bibliothèques de cellules - Références de tension - Sous-systèmes analogiques dans une puce VLSI – Boîtiers pour circuits haute-performance.

**CONCEPTION DE CIRCUITS RF:** Amplificateurs faible bruit- Contrôle automatique du gain - Mélangeurs Actifs piloté par VCO - Gyrateurs Actifs - Amplificateurs de puissance - Interrupteurs - Techniques de suppression du bruit - Synthétiseurs de fréquence – Sous-systèmes Radio– Boîtiers de composants RF – Conception avec des éléments passifs intégrés aux fréquences RF– Circuit intégrés pour les réseaux optiques

**TELECOMMUNICATIONS CABLEES:** LAN, WAN, FDDI, Ethernet, Metro, Architecture "Fiber channel", SONET, ATM, ISDN, xDSL, liaisons optiques – Réseaux alimentation/téléphone - Modems câblés, circuits à large bande - MUX/DEMUX – Rétablissement d'horloge et de données - Codage et correction d'erreur - Autocommutateurs – Interfaces pour lasers et modulateurs - Préamplificateurs - Amplificateurs AGC - Circuits de décision - Egaliseurs.

**PHYSIQUE DES COMPOSANTS:** Nouveaux phénomènes physiques dans les composants Si, SiGe, et III-V – Problèmes de conception de dispositifs et limites de l'intégration - Effets des électrons chauds et physique de la fiabilité - Phénomènes de transport et de fort champ - Bruit - Linéarité/Distorsion - Nouvelles techniques de mesures - Phénomènes ESD.

**MODELISATION/SIMULATION:** Modèles améliorés de BJT et HBT - Techniques de modélisation comportementale - Méthodes d'extraction de paramètres et structures de test - Techniques de simulation RF et thermique – Modélisation de composants passifs, des interconnexions et des boîtiers - Modélisation statistique - Simulation du procédé, électrique du composant et de circuit.

**TECHNOLOGIES DE FABRICATION:** Avancées dans les procédés et les structures des composants permettant des performances de grande rapidité, faible consommation, faible bruit, fort courant, haute tension, etc. – Filières BiCMOS – Techniques de procédé avancées– Composants à homojonction bipolaires/BiCMOS Si et Si-C, Composants à hétérojonction bipolaires/BiCMOS III-V et SiGe - Fabrication de composants passifs haute-performance incluant les MEMs.

**COMPOSANTS ET CIRCUITS DE PUISSANCE:** Composants de puissance bipolaires/BiCMOS discrets et intégrés, Composants de puissance RF, Circuits intégrés haute tension - Electronique Automobile, commande de disque dur, Circuits de commande d'écrans, alimentations, électrique, Electronique médicale, contrôle de moteur, régulateurs, amplificateurs, convertisseurs, Electronique aéronautique et spatiale - Circuits BiCMOS de contrôle du composant de puissance– CAO et modélisation des composant de puissance - Boîtiers de puissance.

### PRESENTATION DE PAPIERS ETUDIANTS ENCOURAGEE

**AUTRES INFORMATIONS:** BCTM est sponsorisée par IEEE Electron Devices Society, en coopération avec IEEE Solid-State Circuits Society. Toute question ou demande d'information complémentaire concernant la conférence doit être adressée à Jan Jopke. Président de BCTM2003 : Colin McAndrew, Motorola, Tempe, AZ. Directeur du Programme Technique : Ross Teggatz, Texas Instruments, Dallas, TX. Directrice des Arrangements Locaux : Marise Bafleur, LAAS/CNRS, Toulouse, France.

### **DATES IMPORTANTES POUR LES AUTEURS**

Vendredi 7 Mars 2003 Réception des résumés  
Lundi 8 Mai 2003 Envoi des notifications d'acceptation des papiers  
Vendredi 4 Juillet 2003 Réception des manuscrits finaux

### **CONTACT POUR SOUMISSION ET INFORMATION**

Jan Jopke, CCS Associates, Conference Manager, E-mail: [ccs@mn.rr.com](mailto:ccs@mn.rr.com)  
6611 Countryside Drive, Eden Prairie, MN 55346, USA TEL 952-934-5082, FAX 952-934-6741