

## *SEFIRA*

### **JOURNEES SUPRA 2012**

**02-04 AVRIL 2012**

**Cargèse - CORSE**

Le réseau SEFIRA organise les journées SUPRA 2012 du 2 au 4 avril 2012. Ces journées scientifiques initiées en 2004 se tiendront à l'Institut d'Etudes Scientifiques de Cargèse (IESC) en Corse.

Cette année, deux invités nous présenteront leurs travaux sur:

- les amplificateurs paramétriques Josephson pour le traitement de l'information quantique, par Benjamin Huard de l'ENS Paris;
- l'état des connaissances et l'état de l'art concernant le supraconducteur MgB<sub>2</sub>: des propriétés de base aux applications, par Laura Gozzelino du Politecnico de Turin.

**Toutes les informations sont sur le site de SEFIRA: <http://www.sefira.org>**

Les présentations pourront être effectuées en français ou en anglais.

La venue de doctorants est vivement encouragée. Un tarif réduit leur est réservé.

Le réseau SEFIRA, centré au départ sur les applications de la supraconductivité dans le domaine des capteurs et de l'électronique, souhaite maintenant rassembler en France une communauté plus large d'intervenants dans le domaine des matériaux couches minces, composants et dispositifs supraconducteurs (ou hybrides refroidis en deçà de 77K).

**Pour cette raison, SEFIRA lance un appel à contributions scientifiques qui concerne les activités de recherche et de développement impliquant les supraconducteurs, en particulier dans les domaines indiqués ci-dessous.**

**Cet appel concerne aussi les laboratoires internationaux ayant des collaborations avec des équipes françaises, ils sont invités à participer à la réunion.**

#### **Domaines scientifiques:**

- Capteurs et microsystèmes supraconducteurs ou hybrides: bolomètres refroidis, compteurs de photons IR-UV, récepteurs THz, SQUIDs, SQIFs, électronique numérique SFQ, imageurs intégrés, micro-aimants et micro-rubans supraconducteurs à forte densité de courant, micro-cavités RF et filtres microondes, ...
- Matériaux supraconducteurs minces pour applications: nouvelles phases supraconductrices et hétéro-structures (synthèse, croissance et propriétés physiques), nano-couches et nano-fils supraconducteurs, revêtements en multicouches supraconductrices pour cavité RF ou rubans,...
- Composants quantiques, dispositifs mésoscopiques et d'information quantique: qu-bits, portes réversibles, amplificateurs et détecteurs de photon unique, ...
- Applications des supraconducteurs: astronomie, médecine, physique, télécommunications, métrologie, sécurité et cryptage,...
- Technologie et procédés de fabrication des composants, dispositifs et microsystèmes

supraconducteurs et hybrides

**L'inscription s'effectue de manière électronique sur le site internet de SEFIRA.**

Nous vous remercions par avance de bien vouloir transmettre ce message à vos collègues susceptibles d'être intéressés par cette manifestation scientifique.

**Comité scientifique**

Nicolas Bergeal – LPEM-ESPCI

Jean-Guy Caputo – INSA Rouen

Pascal Febvre – IMEP-LAHC-Université de Savoie

Bruno Marcilhac – THALES TRT

Myriam Pannetier-Lecoœur – CEA Saclay - SPEC/IRAMIS/DSM

Jean-Claude Villégier – CEA-INAC Grenoble

Georges Waysand – LSBB Rustrel, Observatoire de la Côte d'Azur & Univ. Nice Sophia Antipolis