

INVITATION

Dans le cadre de ses événements scientifiques, le laboratoire de RD NANOMISENE LR 16CRMN01, vous invite cordialement à assister à la conférence, intitulée :

PiezoMEMS **des matériaux aux systèmes intégrés**

qui sera aimablement présentée par,

Professeur Skandar BASROUR

Université de Grenoble-Alpes & CNRS, Laboratoire TIMA, Grenoble, France
Directeur adjoint de la FMNT - Fédération des Micro et Nano Technologies

Skandar.basrou@univ-grenoble-alpes.fr

le 23 février 2024 au CRMN du technopôle de Sousse, à partir de 15h00.

Elle résume plus de vingt années de travaux de recherche développés au sein de l'équipe micro et nano systèmes de TIMA sur la conception, fabrication et caractérisation de composants et systèmes intégrés utilisant des matériaux piézoélectriques pour des applications aussi diverses que la récupération d'énergie pour des capteurs autonomes, le transfert de puissance par ultrasons pour implants médicaux, le rendu haptique, le traitement du signal, ou des dispositifs audios.

Cette présentation mettra l'accent sur l'importance des partenariats académiques, des interactions avec le milieu industriel et de la valorisation de la recherche.

Plusieurs projets de recherche ont pris appui sur les moyens de la Fédération des Micro et Nano Technologies (FMNT) qui regroupe sept laboratoires de recherche du bassin grenoblois. Cet exposé mettra l'accent sur le rôle déterminant des interactions inter-laboratoire, de l'animation scientifique d'axes stratégiques qui ont permis récemment le financement d'un projet européen d'envergure dédié aux infrastructures ou à l'émergence d'une nouvelle formation dédiée à l'électronique durable (SUMMIT : Sustainable Microelectronics and Microsystems for advanced Integrated Technologies).

Ce séminaire sera clôturé par une réception à laquelle vous êtes cordialement invités.



Pr. Skandar BASROUR

Since 2001, he is a full professor in electronics and microsystems at Polytech Grenoble (UGA) in the electrical engineering department. He was the leader of the Micro and Nano Systems group during 12 years within TIMA laboratory. From 2013 to 2020, he was the co-leader of CDSI group (more than 20 persons). From 2015 to 2020, he was the deputy director of TIMA laboratory (110 persons). Since 2021 he is the deputy director of the FMNT (<https://fmnt.fr/>) and the head of the SUMMIT program at the graduate school at UGA (<https://www.univ-grenoble-alpes.fr/formation/graduate-school/>).

His research activities are related with the design, fabrication and characterization of micro and nano devices and systems. In recent years he propelled the design of new micro power generators based on piezoelectric thin films (PiezoMEMS approach). These devices have been successfully used for the conversion of mechanical vibrations into electricity, and the first System in Package containing a microgenerator and the power management module has been fabricated and tested. These devices can be used in autonomous sensors nodes in wireless sensor networks or in medical implants. More recently, he is working on acoustic devices such as microphones for aeroacoustics metrology and tactile devices using ultrasound waves for haptic rendering.

All these research topics have been sustained by several academic (National and European funding) and industrial projects. In 2011, some activities of his research group have been integrated in a start-up company (Uromems). He is the co-founder of HAP2u a start-up involved in the development of haptic devices.

He is the author and co-authors of more than 250 papers in international revues and conferences, and 13 patents. He has been the director of more than 30 PhD students. In recent years, he has participated to several Committees for International Conferences, Symposia and Advisory Boards. (<https://scholar.google.com/citations?hl=fr&user=h9iZnAoAAAAJ>)