

Cocorico pour le lauréat du concours mondial de conceptions à base de circuits MEMS de Cadence

| 14/05/2018 | CAO, CAPTEUR/MEMS/OPTO, DEVELOPPEMENT, FRANCE |

Tags: Cadence, Concours

Cadence annonce le lauréat du **concours** mondial de conceptions à base de **circuits MEMS**. Le premier prix est décerné à l'équipe associant l'**ESIEE Paris** et l'**Université de la Sorbonne** pour son projet innovant intégrant des circuits MEMS et des circuits à signaux mixtes au sein d'un système de **récupération d'énergie vibratoire en 3D**.

À l'occasion du CDNLive EMEA 2018, la conférence annuelle des utilisateurs organisée par Cadence, **Coventor**, Cadence Design Systems, **X-FAB** et l'**Université de Reutlingen** ont annoncé la liste des lauréats du concours Global MEMS Design 2018. L'équipe de l'ESIEE Paris et de l'Université de la Sorbonne a reçu le premier prix pour la conception d'un produit innovant de récupération d'énergie vibratoire à transduction électrostatique architecturé autour de microsystèmes électromécaniques (MEMS). Les produits de récupération d'énergie peuvent être utilisés dans des appareils médicaux sous-cutanés ainsi que d'autres appareils électroniques mobiles conçus pour fonctionner sans alimentation externe.

L'équipe gagnante a reçu la somme de 5000 dollars, ainsi qu'une licence lui permettant d'utiliser gratuitement le logiciel de conception de MEMS CoventorMP pendant un an. Par ailleurs, **X-FAB** fabriquera le circuit primé avec sa technologie de fabrication de MEMS XMB10.

Ce concours a été lancé lors de la conférence Design, Automation and Test organisée en Europe en 2016 dans le but d'encourager le développement de concepts imaginatifs utilisant les technologies MEMS et des circuits à signaux mixtes. Des candidatures ont été reçues du monde entier, et trois équipes étaient encore en lice en février 2018 pour recevoir le premier prix. Un jury composé de professionnels de l'industrie et d'universitaires a élu l'équipe vainqueur sur la base des innovations démontrées au niveau du matériel et de la méthodologie utilisés, de l'originalité de l'application, de l'adhésion au flot de conception et de la valeur pédagogique du projet.

Une équipe représentant l'Université des sciences et technologies du roi Abdallah (KAUST) de Thuwal (Arabie saoudite) a remporté le deuxième prix d'une valeur de 2 000 dollars pour un résonateur MEMS pour applications utilisant un oscillateur, un filtre accordable et un circuit logique reprogrammable.

La troisième place d'une valeur de 1 000 dollars a été attribuée à une équipe formée de représentants de l'Université de Liège (Belgique), de Microsys, de l'Université catholique de Louvain (Belgique) et de l'université chinoise de Zhejiang. Ses membres ont créé un algorithme génétique pour la conception de capteurs MEMS non linéaires avec des mécanismes conformes, qu'ils ont présenté en association avec un accéléromètre MEMS capacitif.

Congratulations to our 1st, 2nd and 3rd Place Prize Winners:

Prize	Organization	Team Members	Project Name
1st	ESIEE Paris / Sorbonne Université (combined team)	Paola Carulli, Somiran Karmakar, Abdelkrim Bessaad, Prof. Philippe Basset, Prof. Dimitri Galayko	3D Vibration Energy Harvester fabricated with a commercial MEMS process and using the electrostatic transduction.
2nd	King Abdullah University of Science and Technology (KAUST)	Sally Ahmed, Ren Li, Xuexui Zou, Prof. Hossein Fariborzi	MEMS Resonator for Oscillator, Tunable Filter and Re-Programmable Logic Device Using Partial Electrodes
3rd	University of Liege, Microsys, KU Leuven, Zhejiang University	Chen Wang, Prof. Michael Kraft, Prof. Jian Bai	Genetic Algorithm for the Design of Nonlinear MEMS Sensors with Compliant Mechanisms, demonstrated using a capacitive MEMS accelerometer

Pour plus d'informations sur les trois équipes et leur participation au concours, consultez le site <https://info.coventor.com/mems-design-contest-2018>