

T3407C

STMicroelectronics dirige la recherche européenne pour conserver sa position à la pointe des circuits MEMS avancés

Lab4MEMS, un projet de ligne-pilote réalisé dans le cadre du programme européen ENIAC, s'appuie sur les installations complètes de production de MEMS de ST pour développer des technologies-clés destinées aux applications de nouvelle génération

Genève, le 04 avril 2013 — STMicroelectronics, un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, a entamé sa collaboration avec des partenaires du domaine de la recherche en vue de développer une ligne-pilote pour dispositifs MEMS de prochaine génération, qui sera enrichie par des technologies de pointe telles que les matériaux piézoélectriques ou magnétiques, et des conditionnements en 3D. Ce projet a été lancé dans le cadre d'un partenariat public-privé (Joint Undertaking — JU) de l'ENIAC, le Conseil consultatif pour l'initiative européenne des nanotechnologies.

Pour coordonner le projet Lab4MEMS, dont la durée est de 30 mois et la valeur de 28 millions d'euros, ST collaborera avec des universités, des instituts de recherche et des entreprises de haute technologie appartenant à neuf pays européens. Ce projet bénéficie des installations de production de MEMS dont dispose ST en France, en Italie et à Malte pour mettre en place un ensemble complet de compétences en fabrication de produits de nouvelle génération, de la conception et la fabrication jusqu'aux tests et au conditionnement.

Avec plus de 800 brevets liés aux technologies MEMS, plus de trois milliards de produits livrés et d'importants moyens de fabrication internes capables de produire actuellement plus de 4 millions de MEMS par jour, ST dispose des meilleurs atouts pour diriger les travaux du projet Lab4MEMS et produire des circuits de prochaine génération. Le projet a pour vocation de développer des technologies telles que les couches minces piézoélectriques (PZT) afin d'améliorer les actuels MEMS font uniquement appel au silicium. Résultat, des améliorations telles que des déplacements plus importants, de meilleures capacités de détection et une plus grande densité d'énergie. Ces améliorations sont nécessaires pour créer des capteurs intelligents, des actionneurs, des micro-pompes et des systèmes de capture d'énergie qui répondent aux exigences des futures applications suivantes : stockage de données, impression à jet d'encre, santé, automobile, commande industrielle et immotique, et autres applications grand public telles que les smartphones ou les appareils de navigation.

Le projet permettra par ailleurs de développer des technologies de conditionnement de pointe et des interconnexions verticales de type flip-chip, vias traversants (TSV — Through-Silicon Vias) et TMV (Through-Mold Vias), en vue de réaliser des circuits 3D intégrés pour des applications telles que les capteurs corporels ou de télésurveillance. L'un des objectifs-clés consiste à mettre au point un procédé de dépôt de matériaux piézoélectriques (PZT) compatible avec la production en volume et de l'intégrer dans des processus MEMS complexes afin de réaliser des actionneurs et des capteurs innovants montés sur des systèmes sur puce industriels.

Le projet Lab4MEMS est l'un des projets de lignes-pilotes de fabrication de technologies clés (KET) lancés par dans le cadre de l'entreprise commune ENIAC JU pour développer des technologies et des domaines d'application ayant un impact sociétal considérable.

« Le calendrier de recherche de l'entreprise commune ENIAC-JU présente des synergies avec l'engagement pris par ST d'améliorer la qualité de la vie grâce à l'évolution de la technologie », a déclaré Roberto Zafalon, directeur des programmes européens, R&D et Affaires publiques, STMicroelectronics. « Lab4MEMS est un projet important dont profiteront les membres et les partenaires du consortium, y compris les États membres du programme ENIAC. Nous sommes convaincus que les résultats de ces travaux se traduiront par la prospérité à long terme et de précieuses opportunités d'emploi basées sur la connaissance. »

L'entreprise commune ENIAC-JU est un partenariat public-privé impliquant des États membres de l'ENIAC, l'Union européenne et l'Association pour les activités européennes dans le domaine de la nanoélectronique (AENEAS). Elle participe actuellement à hauteur de quelque 1,8 milliard d'euros au budget des projets de R&D, qu'elle sélectionne dans le cadre d'un processus concurrentiel qui évalue les réponses à ses appels à propositions. Le projet Lab4MEMS, coordonné par ST, a été sélectionné en 2012 et ses travaux ont débuté en janvier 2013.

À propos de STMicroelectronics

ST est un leader mondial sur le marché des semi-conducteurs, dont les clients couvrent toute la gamme des technologies Sense & Power, les produits pour l'automobile et les solutions de traitement embarquées. De la gestion de la consommation aux économies d'énergie, de la confidentialité à la sécurité des données, de la santé et du bien-être aux appareils grand public intelligents, ST est présent partout où la technologie microélectronique apporte une contribution positive et novatrice à la vie quotidienne. ST est au cœur des applications professionnelles et de divertissements à la maison, au bureau et en voiture. Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2012, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 8,49 milliards de dollars. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com

Contacts presse :

STMicroelectronics

Pascal Boulard

Tél : 01.58.07.75.96

Mobile : 06.14.16.80.17

pascal.boulard@st.com