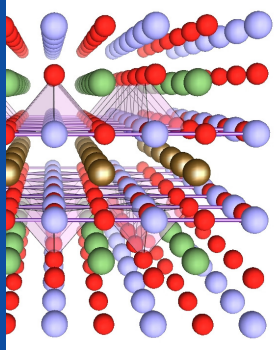


Institut de physique

Actualités Innovation

Nanolike prend son envol

Mars 2014

Prenez deux élèves ingénieurs de l'Institut national des sciences appliquées (INSA) passionnés d'innovation. Mettez-les en contact avec le Laboratoire de physique et chimie des nano-objets (LPCNO), à Toulouse. Ajoutez-y un brevet et un ensemble de savoir-faire innovants… Deux ans plus tard, vous obtenez Nanolike, une start-up qui, grâce à ses capteurs à base de nanoparticules d'or, s'apprête à révolutionner le marché de l'instrumentation.

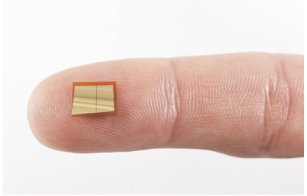
« A la suite du dépôt d'un brevet, en 2010, l'équipe Nanotech du LPCNO cherchait un ingénieur valorisation pour développer un nouveau procédé, se souvient Samuel Behar, co-fondateur de Nanolike. *J'ai eu le poste, et avec Jean-Jacques Bois, un camarade de l'INSA, nous nous sommes demandés s'il n'y avait pas là un ''truc" à faire. »*

En l'occurrence, les chercheurs toulousains ont mis au point une technique permettant de déposer de façon contrôlée des nanoparticules d'or sur un substrat flexible. De quoi obtenir un composant dont la résistance électrique varie lorsqu'il se déforme, du fait des variations de distance induites entre les particules. Autrement dit, un capteur de déformation non seulement ultra sensible, mais également très peu gourmand en alimentation.

Un rapide tour d'horizon assure les deux jeunes gens de l'intérêt industriel de l'innovation. Reste à passer de la preuve de concept en laboratoire à un produit commercialisable. Précisément, il s'agit de réduire la dispersion des propriétés des différents composants en améliorant le procédé de fabrication, et de mettre au point une batterie de tests dans un environnement de fonctionnement. *« Nous collaborons sur le premier aspect avec le LPCNO qui a actuellement une thèse en cours sur le sujet, détaille l'ingénieur. Le second est réalisé au sein de la start-up. »*

Fondée en 2012, cette dernière compte désormais six personnes et n'est pas loin de se lancer à l'assaut des marchés. *« Nous visons les premières ventes dans le courant de l'année »*, précise Samuel Behar. Premiers clients envisagés : des PME spécialisées dans la fabrication de capteurs complexes, typiquement de poids, de force ou de débit. A moyen terme, Nanolike espère partir à la conquête de l'aéronautique. *« Du fait d'une grande facilité d'intégration de nos capteurs, on peut imaginer équiper un avion d'une seconde peau afin de suivre en direct ses déformations »*, explique Samuel Behar. Preuve que Nanolike donne des ailes aux nanoparticules du LPCNO !

Mathieu Grousson



Jauge de déformation à base de nanoparticules © Aude Lemarchand

En savoir plus

Présentation de l'équipe Nanotech sur le site du LPCNO

- Nanolike, votre expert en solutions nanotechnologiques

Contact chercheur

Samuel Behar, co-fondateur de Nanolike

Bruno Chaudret, directeur de recherche CNRS, directeur du LPCNO

Informations complémentaires

- **Laboratoire de physique et chimie des nano-objets** - LPCNO (CNRS / INSA Toulouse / Université Paul Sabatier Toulouse 3)

www.cnrs.fr

Institut de Physique
CNRS - Campus Gérard Mégie
3 rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16
T 01 44 96 42 53
inp-communication@cnrs-dir.fr
www.cnrs.fr/inp