

## Nouveau labo « composites auto »

Écrit par Administrator

Jeudi, 29 Mars 2012 11:29 - Mis à jour Vendredi, 28 Octobre 2016 16:16

---

**PARIS (MPE-Média)** – La création en région nantaise d'un nouveau laboratoire français spécialisé dans l'élaboration de nouveaux composites et multi-matériaux pour l'automobile a été annoncée officiellement ce jeudi au salon JEC 2012 de Paris par ses créateurs, le Cetim, l'École centrale de Nantes, l'École nationale supérieure de Cachan et le Centre national de la recherche scientifique. Un pas de plus en avant vers la voiture du futur.



GD : Christophe Clergeaux, 1er vice président de la région Pays de la Loire, Patrick Chedmail, directeur, école Centrale Nantes, Marie-Christine Lafarie-Frenot, directrice adjointe scientifique, CNRS-INSIS, Philippe Choderlos de Laclos, directeur général, Cetim, Jean-Yves Mérindol, président, Ecole normale supérieure de Cachan (ph SD Les quadrants.com)

Le Cetim, le laboratoire GeM de l'ECN et le laboratoire LMT de l'ENS-Cachan mettent en commun leurs compétences et leurs moyens, dans le cadre d'un laboratoire commun, pour

répondre aux défis industriels, technologiques et scientifiques de l'allègement des structures automobiles par les matériaux composites et multi-matériaux.

Le Cetim, Institut technologique de mécanique, l'Ecole Centrale de Nantes (ECN) et l'ENS Cachan ont annoncé leur partenariat sur le stand du CETIM au salon JEC Composites Show Paris 2012.

### **EMC2 Nantes dans le coup**

Le projet bénéficiera de l'expérience acquise au sein du Technocampus « EMC2 » de Nantes. Le laboratoire commun ainsi formé reçoit également le support de l'INSIS, l'Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes, appartenant au CNRS.

« Sous l'effet de la réglementation environnementale, la réduction du taux de CO2 en g/km est une préoccupation permanente et amène à alléger le poids des véhicules. Plusieurs voies sont possibles en particulier celle visant à substituer le métal par les matériaux composites », précisent les acteurs du projet, qui notent un retard de la France « où pour le moment le sujet est traité de manière parcellaire ».

Ils ajoutent que les voitures disposant d'une structure en matériaux composites sont attendues sur le marché en 2020. « Pour rester dans la compétition mondiale, les constructeurs français doivent donc disposer de réponses aux défis du composite au plus tard en 2015 », concluent-ils.

### **Les objectifs**

Le nouveau labo verra donc sur sa feuille de route s'inscrire les objectifs suivants : le développement d'outils de simulation modulaires et paramétrés d'aide à la conception, le pilotage et la maîtrise de scénarios de rupture et des mécanismes d'absorption de l'énergie, la mise au point de solutions innovantes de mise en œuvre des matériaux répondant aux exigences de la production automobile, le développement de l'assemblage multi-matériaux au travers du couplage de procédés et de la maîtrise des modèles multi-physiques.

Au moment où le marché attend l'arrivée de nouveaux véhicules urbains et routiers décarbonnés, hybrides ou électriques à des prix accessibles tant aux ménages qu'aux entreprises, l'annonce de cette initiative ne peut que réjouir les autres acteurs de la spécialité et l'ensemble de la filière automobile, équipementiers inclus.

La chose ne peut que stimuler les recherches pour les autres matières utilisées dans des applications analogues, notamment les nouvelles familles d'aluminium, les aciers spéciaux et les mix métaux-composites à base d'alliages réalisés directement au niveau de la structure moléculaire de la matière et non seulement de feuilles revêtues.

**Christophe Journet**

**NDLR - A propos du Cetim**

A la croisée de la recherche et de l'industrie, le Cetim, institut technologique de mécanique, est le centre d'expertise mécanique français. Outil R&D de près de 7000 entreprises mécaniciennes, il compte 700 personnes dont plus de la moitié d'ingénieurs et techniciens, pour 100 M€ de chiffre d'affaires.

[www.cetim.fr](http://www.cetim.fr)