



**GROUPE
RENAULT**

Communiqué de presse
12 septembre 2016

L'Ecole Centrale de Nantes et Renault préparent le moteur électrique et hybride du futur

L'Ecole Centrale de Nantes et Renault ont inauguré aujourd'hui le lancement de la première Chaire de recherche et d'enseignement consacrée à la performance de la propulsion électrique des véhicules automobiles.

« Renault s'est lancé depuis plusieurs années dans les systèmes d'électrification. L'enjeu de cette Chaire sera de mettre en place des technologies avancées en contrôle des systèmes de propulsion afin d'explorer de nouvelles pistes d'optimisation sur la performance, la robustesse, la sécurité et les coûts des motorisations électriques et hybrides. » précise Philippe Schulz, Directeur de la Conception des Groupes Motopropulseurs électriques et hybrides de Renault.

L'Europe a enregistré 50 000 nouvelles immatriculations de voitures électriques au 1er semestre 2016, soit une augmentation de 11% par rapport à 2015. La France y représente le marché le plus large et est suivi par la Norvège, où la pénétration de l'électrique est la plus importante d'Europe avec 13% du marché automobile. Dans ce contexte de croissance de la voiture électrique, les constructeurs accélèrent le développement de leur offre de véhicules à zéro émission. Pionnier du véhicule 100 % électrique, Renault en a déjà vendu plus de 100 000 exemplaires et est leader en Europe avec 27% du marché électrique particulier et utilitaire.

« Le duo qu'ont décidé de former Renault avec Centrale Nantes s'avérera décisif dans la montée en puissance des véhicules électriques en France. Cette nouvelle chaire bénéficiera de l'excellence des compétences de Centrale Nantes associée à l'expertise de Renault » se réjouit Arnaud Poitou, directeur de l'Ecole Centrale de Nantes.

De nouveaux parcours en formation initiale et continue

Dans le prolongement des travaux de recherche, deux nouveaux parcours de formations sont disponibles :

- Un parcours de formation initiale à destination des élèves ingénieurs de Centrale Nantes ou des masters internationaux, dédié à l'énergie électrique, fondé sur la génération et gestion de l'énergie et son stockage.
- Un parcours de formation continue spécifique aux techniques de contrôle et d'observation de l'énergie électrique pour les salariés du groupe Renault.

30 cerveaux en mode start-up

C'est une vraie start-up qui va vivre sur le campus pendant les 5 années d'existence de la Chaire. Une trentaine de chercheurs internationaux, professeurs, ingénieurs, doctorants, post-docs et masters, associés aux équipes de Renault, travailleront principalement sur les trois thèmes scientifiques retenus :

1. Le contrôle robuste des moteurs électriques de traction
2. Le contrôle et la gestion des systèmes de charge embarqués
3. L'optimisation du potentiel énergétique de systèmes de motorisation hybrides

Centrale Nantes, avec ses laboratoires, est leader mondial dans le domaine de la commande sans capteur des machines synchrones et asynchrones, et des systèmes hybrides avec, pour chaque domaine, des plateformes uniques dans un contexte académique.

Dotée d'un budget de 4,6 millions d'euros sur 5 ans, cette nouvelle Chaire sur la performance de la propulsion électrique est conduite par **Malek Ghanes**. Professeur des Universités à Centrale Nantes, il a reçu en 2015 le Prix de la Recherche Appliquée de la FIEEC (Fédération des Industries Électriques, Électroniques et de Communication) pour ses travaux précurseurs sur le développement des méthodes de l'automatique robustes et peu coûteuses. Il a également en 2014 reçu le prix du meilleur article de la revue internationale IFAC Control Engineering Practice, Elsevier (2011-2013) pour ses travaux sur la gestion d'énergie des piles à combustibles pour les applications de véhicule électrique.

A propos du Groupe Renault

Constructeur automobile depuis 1898, le Groupe Renault est un groupe international présent dans 125 pays qui a vendu plus de 2,8 millions de véhicules en 2015. Il réunit aujourd'hui plus de 120 000 collaborateurs, dispose de 36 sites de fabrication et 12 000 points de vente dans le monde. Pour répondre aux grands défis technologiques du futur et poursuivre sa stratégie de croissance rentable, le groupe s'appuie sur son développement à l'international, la complémentarité de ses trois marques (Renault, Dacia et Renault Samsung Motors), le véhicule électrique et son alliance unique avec Nissan. Avec une nouvelle écurie en Formule 1 et un engagement fort en Formule E, Renault fait du sport automobile un vecteur d'innovation et de notoriété de la marque.

À propos de Centrale Nantes

Membre du Groupe des Écoles Centrales, Centrale Nantes est une grande école d'ingénieurs qui délivre des diplômes des ingénieurs, des étudiants de masters et de doctorats à l'issue de parcours académiques basés sur les développements scientifiques et technologiques les plus actuels et sur les meilleures pratiques du management. Créée en 1919, l'École Centrale de Nantes compte sur son campus de 16 ha 2050 étudiants dont 1340 élèves-ingénieurs, 200 élèves-ingénieurs en formation continue et par apprentissage (ITII), 240 doctorants et 270 Masters.

Ecole Centrale de Nantes Presse :

Valérie Chilard - 02 40 37 16 87 / valerie.chilard@ec-nantes.fr
Christine Cassabois - 01 41 43 72 85 / ccassabois@noirsurblanc.com
Website : www.ec-nantes.fr
Suivez-nous sur twitter : @CentraleNantes

Renault Presse

Tél.: +331 76 84 63 36
renault.media@renault.com
Websites: www.media.renault.com - www.group.renault.com
Suivez nous sur Twitter : @Groupe_Renault