



Lyon, le 7 juin 2013

**PSA Peugeot Citroën et 5 partenaires académiques
créent un pôle de compétences « Vibro-acoustic-Tribology@Lyon »**

En partenariat avec le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), l'École Centrale de Lyon (ECL), l'École Nationale des Travaux Publics de l'État (ENTPE), l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon et l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), PSA Peugeot Citroën inaugure officiellement l'OpenLab « Vibro-Acoustic-Tribology@Lyon » (VAT@Lyon).

Cette cérémonie se déroulera le 7 juin 2013, à l'occasion de la réunion du premier comité de pilotage de l'OpenLab. Elle sera l'occasion d'officialiser le tournant qu'ont pris en 2012, avec la création de ce « laboratoire ouvert », les relations partenariales entre PSA Peugeot Citroën et les principaux laboratoires de recherche scientifique lyonnais actifs dans le domaine de l'acoustique, des vibrations et de la tribologie (science des frottements, usure et lubrification).

Animé par un programme de recherche scientifique défini collégialement entre la Direction de la Recherche et de l'Ingénierie Avancée (DRIA) de PSA Peugeot Citroën et ces laboratoires reconnus de la région Rhône-Alpes, « VAT@Lyon » fédère les compétences de chercheurs issus des laboratoires suivants :

- Mécanique des fluides et d'Acoustique (LMFA, unité mixte ECL/CNRS/LYON1/INSA de Lyon/UJM), Tribologie et Dynamique des Systèmes (LTDS, unité mixte ECL/CNRS/ENISE), Génie Civil et Bâtiment (LGCB, unité de l'ENTPE), Mécanique des Contacts et des Structures (LAMCOS, unité mixte INSA/CNRS) et Vibrations et Acoustique (LVA de l'INSA Lyon). Sont également représentés dans l'OpenLab l'Institut Carnot Ingénierie@Lyon (I@L).

Les ambitions de ce partenariat ciblé en termes géographiques et thématiques sont notamment, pour PSA Peugeot Citroën, de démultiplier ses capacités d'innovation et de maîtrise des technologies automobiles à moyen et long terme, et pour les laboratoires de valoriser leurs travaux de recherche à travers des applications industrielles.

Le programme scientifique de l'OpenLab « VAT@Lyon » est structuré autour de 9 axes de recherche et d'innovation, transversaux aux différentes équipes de recherche. Ils permettent de couvrir le champ applicatif, potentiellement très large, des disciplines scientifiques en jeu.

Sont ainsi concernées les problématiques de :

- réduction des pertes d'énergie par frottement dans les moteurs,
- réduction des vibrations *via* des pièges à ondes de conception originale,
- maîtrise et contrôle vibro-acoustique des machines tournantes (moteurs, boîtes de vitesses, transmissions à engrenages...)
- modélisation physique de systèmes automobiles complexes (ayant, par exemple, des comportements chaotiques),
- optimisation de la conception des nouvelles formes (en rupture) des véhicules, jusqu'aux problématiques sensorielles touchant à l'audition des automobilistes et au bruit d'origine aérodynamique.

À propos des OpenLabs :

Les OpenLabs sont des structures qui mettent en commun des équipes de recherche et des moyens expérimentaux de PSA Peugeot Citroën avec ceux de laboratoires partenaires au sein de structures de recherche mixte.

À propos du renforcement des partenariats grâce au réseau Stellab :

Pour répondre plus efficacement aux enjeux sociétaux, environnementaux et économiques du «véhicule du futur», PSA Peugeot Citroën a présenté en 2010 une stratégie de renforcement de ses partenariats scientifiques avec les laboratoires publics les plus à la pointe en Europe, Asie et Amérique du Sud. Un réseau d'OpenLabs (dénommé Stellab) a ainsi été créé pour mettre en commun les équipes de recherche et les moyens expérimentaux du groupe PSA avec ceux de laboratoires partenaires au sein de structures de recherche mixtes. L'OpenLab VAT@Lyon fait partie de cette organisation, tout comme 9 autres OpenLabs - et une dizaine de chaires - créés en France, aux USA, au Brésil, en Chine, à l'EPFL en Suisse.

À propos des signataires :

CNRS

Établissement public à caractère scientifique et technologique placé sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le CNRS est le principal organisme de recherche à caractère pluridisciplinaire en France. Avec près de 34 000 agents, un budget 2013 de 3,415 milliards d'euros, une implantation sur l'ensemble du territoire national, le CNRS exerce son activité en s'appuyant sur plus de 1100 unités de recherche et de service. Il mène des recherches dans l'ensemble des domaines scientifiques, technologiques et sociétaux au sein de dix instituts. Le CNRS développe, de façon privilégiée, les actions interdisciplinaires de recherche, les collaborations entre spécialistes de différentes disciplines, et tout particulièrement avec les partenaires académiques, ouvrant ainsi de nouveaux champs d'investigations qui permettent de répondre aux besoins de l'économie et de la société.

École Centrale de Lyon

Fondée en 1857 pour répondre aux besoins de l'industrie en pleine croissance, l'École Centrale de Lyon délivre chaque année près de 400 élèves-ingénieurs et 70 docteurs (220 thésards présents à l'École en 2010/2011). La formation dispensée bénéficie de l'excellence de la recherche des 6 laboratoires labellisés CNRS présents sur son campus et du rayonnement de l'Unité Mixte Internationale (Canada) et des 4 Laboratoires Internationaux Associés (Corée, Japon, Chine, Brésil) dans lesquels l'École est impliquée. Dans un esprit d'ouverture commun à l'ensemble des établissements du Groupe des Écoles Centrales, son enseignement généraliste de très haut niveau en a fait une école reconnue au niveau national et international par de nombreuses entreprises comme par des universités prestigieuses avec lesquelles elle a signé des accords de doubles diplômes.

ENTPE

Sous la tutelle du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, l'ENTPE forme des ingénieurs de référence dans tous les champs de l'aménagement durable des territoires : transports, politiques urbaines, environnement, bâtiment et génie civil. Elle mène dans ces domaines des actions de recherche et participe à la diffusion des connaissances. L'ENTPE compte 5 laboratoires qui mobilisent les disciplines des sciences de l'ingénieur, des sciences sociales et des sciences de l'environnement, avec un lien fort avec les mondes académiques et socio-économiques. L'ENTPE met ses compétences au service de l'économie, de la société et des politiques publiques.

Le Laboratoire Génie Civil et Bâtiment est l'un des 5 laboratoires de l'ENTPE. Il est intégré au LTDS UMR 5513 CNRS dans ses composantes de géomatériaux, génie civil et de dynamique. Il mène en particulier des travaux de recherche reconnus dans le domaine de la dynamique linéaire et non linéaire (appliquées aux matériaux, à la vibro-acoustique, à la dynamique des structures, des véhicules et systèmes de transport) et de l'analyse physique et perceptive en acoustique.

INSA Lyon

Située sur le Campus LyonTech - La Doua à Villeurbanne, l'INSA de Lyon est l'une des plus Grandes Écoles d'ingénieurs françaises.

Pluridisciplinaire et internationale, au cœur de l'espace européen de l'enseignement supérieur, elle forme en 5 ans des ingénieurs pluri-compétents, humanistes, innovants et dotés d'un esprit entrepreneurial. L'INSA de Lyon conduit une politique d'excellence déclinée à tous les niveaux et délivre également environ 140 doctorats par an.

Premier des INSA, créé en 1957, avec une forte ambition d'ouverture sociale, l'INSA de Lyon délivre plus de 900 ingénieurs par an dans 12 spécialités. L'INSA de Lyon est également, avec ses 500 chercheurs qui agissent au quotidien au sein de 21 laboratoires, un pôle de recherche internationalement reconnu.

Université Claude Bernard Lyon 1

Créée en 1970, l'Université Claude Bernard Lyon 1, avec 40 000 étudiants, a su s'imposer comme une des plus grandes universités françaises, tant par son nombre d'étudiants que par la qualité de sa recherche. Dans les domaines sciences, technologie, santé ainsi que sciences humaines avec l'intégration de l'IUFM, l'Université Lyon 1 avec 80% de filières directement professionnalisantes, montre son attachement à former des jeunes qui peuvent s'insérer immédiatement sur le marché du travail. Avec ces 5 000 personnels répartis sur 14 sites, l'Université Claude Bernard Lyon 1 est aussi un des premiers employeurs publics de la Région Rhône-Alpes.

PSA Peugeot Citroën

Fort de deux Marques de renommée mondiale, Peugeot et Citroën, le Groupe a vendu plus de 2,9 millions de véhicules dans le monde en 2012, dont 38 % hors d'Europe. Deuxième constructeur automobile européen, il a réalisé un chiffre d'affaires de 55,4 milliards d'euros en 2012. Il est leader européen en termes d'émissions de CO₂, avec une moyenne de 122,5 grammes de CO₂ / km en 2012. PSA Peugeot Citroën est présent commercialement dans 160 pays. Ses activités s'étendent aussi au financement (Banque PSA Finance) et à l'équipement automobile (Faurecia). Pour plus d'information : <http://www.psa-peugeot-citroen.com>

Contacts presse :**CNRS Rhône Auvergne :**

Sébastien BUTHION

Tél : 04 72 44 56 75. E-mail : sebastien.buthion@dr7.cnrs.fr

École Centrale de Lyon :

Catherine GIRAUD MAINAND

Tél : 04 72 18 63 76. E-mail : catherine.giraud-mainand@ec-lyon.fr

ENTPE :

Elisabeth RIVORY

Tél : 33 (0)4 72 04 71 10. E-mail : elisabeth.rivory@entpe.fr

INSA Lyon :

Caroline VACHAL

Tél. +33 (0)4 72 43 72 06. E-mail : caroline.vachal@insa-lyon.fr

Université Claude Bernard Lyon 1:

Béatrice DIAS

Tél : 06 76 21 00 92. E-mail : beatrice.dias@univ-lyon1.fr

PSA Peugeot Citroën :

Laure de SERVIGNY

Tél : 33 (0)1 40 66 35 42. E-mail : laure.deservigny@mpsa.com