

Luis Le Moyne

Né à Mexico, Mexique le 24/04/1969, marié, 2 enfants

Professeur des Universités, Classe Exceptionnelle – Energétique section 62 CNU

Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports ISAT

49 rue Mlle. Bourgeois, 58000 Nevers

luis.le-moyne@u-bourgogne.fr,

CURRICULUM VITAE

1 FORMATION:

2007 : Habilitation à Diriger des Recherches – Mécanique, Energétique - Université Pierre et Marie Curie

1994-97 : Doctorat de l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, spécialité Mécanique (Mention très honorable avec les félicitations du jury)

1992-93 : D.E.A. de Conversion de l'Energie (Mention assez bien), ENSAM- UPMC

1989-93 : Ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (centres de Lille et Paris).

1987-89 : Baccalauréat série E, Classes préparatoires Technologiques.

2 EXPERIENCE PROFESSIONNELLE:

2008- : Professeur des Universités – Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports – Université de Bourgogne.

1998-2008 : Maître de Conférences à l'Université Pierre et Marie Curie – UFR Mécanique, Energétique, Robotique

1997-98 : Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche à l'E.N.S.A.M. Paris, bureau d'études machines et énergétique.

1997 : Ingénieur de recherches pour l'association AURA du Laboratoire de Mécanique Physique à St. Cyr l'Ecole, conception d'un banc moteur pour l'Ecole Nationale Supérieure des Pétroles et Moteurs.

1994-97 : Doctorat en Convention avec RENAULT S.A. svce. 62233 (contrôle moteur) pour l'élaboration de modèles et d'essais moteur.

1993-94 : Ingénieur de recherches (poste de chercheur associé catégorie B) au Centre des Sciences de l'Atmosphère de l'Université Nationale du Mexique (dans le cadre du service militaire).

3 Mandats & nominations

3.1 2010-: Directeur de l'Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports

3.2 2011-: Vice-président Bourgogne Mobilité Electrique

3.3 2013- :Vice président Polytechnicum Bourgogne Franch-Comté

3.4 2014-: Directeur pôle automobile et transports – Welience SATT grand est

3.5 2009- - Directeur laboratoire de recherche ID-MOTION ISAT/Danieslon Engineering

3.6 2016 : Expert Judiciaire Tribunal de Grande Instance de Paris

4 LANGUES:

Espagnol : langue maternelle. Anglais : lu, parlé, écrit.

Italien, Portugais, Russe : notions.

5 Activités Scientifiques :

- Interactions des phases dispersées en milieu confiné
- Développement de techniques de mesure pour les chambres de combustion et le pilotage de moteurs à combustion interne,
- Lois d'échelle dans les phases dispersées et la turbulence non homogène
- Convertisseurs d'énergie et groupes moto-propulseurs à haute efficacité énergétique, véhicules hybrides, valorisation des rejets thermiques.

Mots clé : Mécanique des Fluides, Sprays, Diphasique, Thermodynamique Multi-échelle, Formation du mélange, Moteurs et machines Thermiques, Véhicules Hybrides

6 Activités d'enseignement

6000 heures d'enseignement, cours, travaux dirigés, projets et travaux pratiques. 5000 ingénieurs formés.

6.1 Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports

- Simulation des cycles moteur
- Optimisation de consommation
- Groupes motopropulseurs innovants
- Aérothermochimie
- Mesure et simulation de groupes moto-propulseurs
- Propulsion, turbomachines

6.2 Université Pierre et Marie Curie

- Licence Professionnelle Groupe moto-propulseur – *Moteurs à combustion interne*
- Ecole Polytechnique Universitaire option génie mécanique- *Thermodynamique*,
- Licence de Mécanique : *Thermodynamique*
- Master 1 Mécanique des fluides et énergétique – *Aspects microscopiques de la matière, notions de mécanique quantique pour la spectroscopie, – Thermodynamique appliquée aux moteurs*
- Master 2 Mécanique des fluides et énergétique – *Atomisation, injection et formation du mélange dans les moteurs à combustion interne*
- Responsable des travaux pratiques de thermodynamique et de moteurs thermiques de l'UFR de Mécanique (923)
- Responsable des formations permanentes moteurs et bancs d'essais de l'université Paris 6 (RENAULT ENSPM-FI, AVL, SNCF, HORIBA)

6.3 Autres Etablissements d'enseignement supérieur

- AGROSUP Dijon- Moteurs Thermiques – Master Agroéquipements M2– 2014 et 2015

- ENSAM - Cours de moteurs thermiques, 1^{ère} et 3^{ème} année ENSAM Paris et ENSAM Angers
- EPF - Cours de moteurs thermiques en 5^{ème} année de l'EPF, (4 ans)
- ESTACA - Propulsion et moteurs thermiques en 3^{ème} année de l'ESTACA, (6 ans)
- IFP School - Modélisation thermodynamique à l'ENSPM – (4 ans)
- IFP School - Travaux pratiques moteur ENSPM – (6 ans)
- UVSQ – Pollution et transports - Master Qualité de l'air M2- 4 ans

7 Encadrement doctoral et scientifique

7.1 Direction de Thèses de doctorat et HDR soutenues

- 1 - R. Volpe – Analyse expérimentale et numérique du comportement de véhicules terrestres en présence d'un vent latéral instationnaire – 1/11/2009 à 11/3/2013 – Directeur – Composition du Jury : A. Kourta, X. Margot, S. Huberson, A. Da Silva, L. Le Moyne. – financement MENRT
- 2 - S. Saharin - Vaporization and Autoignition Characteristics of Ethanol and 1-Propanol Droplets: Influence of Water – 1/7/2009 à 4/2/2013 – Directeur – Composition du Jury : R. Prudhomme, C. Morin, B. Lefort, P. Higelin, J.V. Pastor, L. Le Moyne – financement gvnt. malaisien
- 3 - F. Dos Santos - Contribution à l'Etude de la Formation des Sprays – 1/11/2009 à 10/12/2012 – Directeur – Composition du Jury : X. Margot, F. Foucher, A. Keromnes, Y. Bailly, L. Le Moyne. – financement région Bourgogne
- 4 - J. Bert - Contribution à l'étude de la valorisation des rejets thermiques; Etude et optimisation de moteurs Stirling – 1/11/2009 à 26/11/2012 – Directeur – Composition du jury : D. Chrenko, F. Sirot, C. Morin, F. Lanzetta, P. Stouffs, L. Le Moyne. – financement CIFRE sté. Danielson
- 5 - Z. H. Che Daud – Thermal behavior study of lithium-ion battery for electric and hybrid vehicle – 1/9/2011 à 17/12/2014 – Directeur Composition du jury : N. Kar, R. Trigui, L. Le Moyne, D ; Chrenko
- 6 - Z. Asus – Effective simulation model and new control strategy to improve efficiency in hybrid electric land vehicle – 1/9/2011 à 16/12/2014 – Directeur - Composition du jury : N. Kar, F. Badin, L. Le Moyne, E. Aglzim Université de Bourgogne –
- 7 - Loïc Joud – Optimisation énergétique des groupes motopropulseurs – 7 Novembre 2018 - CIFRE Danielson Engineering - Directeur
- 8 - Shiyu Gan – Contrôleur optimisé de véhicules hybrides – 7 Novembre 2018 - financement CIFRE sté. Sodemo - Directeur
- 9 - Richard Oung – Méthodes optiques avancées pour l'étude de la combustion dans les moteurs à pistons en conditions réalistes de fonctionnement – soutenue 24 oct 2019, financement CIFRE sté. Danielson - Directeur

- 10 - Maxime Carbonnier - Etude expérimentale et modélisation cinétique de l'oxydation à haute température et haute pression des combustibles oxygénés à forte densité énergétique, de type esters et alcools – 19 décembre 2019 – Région BFC - Codirecteur
- 11 - Daniela Chrenko - Contribution à l'Amélioration de l'Efficacité Énergétique des Véhicules – HDR soutenue le 12 septembre 2017
- 12 - Alan Keromnes - Contribution à la réduction des émissions de CO₂ des groupes moto-propulseurs thermiques et hybrides – HDR Soutenue le 12 décembre 2018
- 13 - Alice Guille Des Buttes – Optimisation conjointe consommation/pollution des véhicules hybrides – 1/9/2017 à 1/02/2021 – Ecole Normale Supérieure – Codirecteur
- 14 - Benoite Lefort – Chimie de la combustion et Mobilité – HDR soutenue le 16 novembre 2021 – Université de Bourgogne

7.2 Direction de Thèses de doctorat en cours

- Ahmed Mushtaq.Nilikkar – Simulation numérique directe de l'atomisation secondaire – 1/10/2021 - Directeur
- Sarad Basnet – Optimisation des filières Hydrogène – 1/11/2021 – Codirection M.C. Pera Femto-ST
- Hugo Pancin – Optimisation des chambres de combustion de moteurs à haute efficacité – 1/11/2022 - Directeur

7.3 Stages de master

+100 Stages de niveau master encadrés

15 - Rayonnement scientifique

15.1 Commissions de spécialistes et comités de sélection

- 2008- Membre/Président de comités de sélection de l'Université de Bourgogne, Université d'Orléans, Université Paris X , Université de Franche-Comté
- 2000-2008 : Membre et Vice-président élu du collège B pendant 2 mandats, de la commission de spécialistes section 60 de l'UPMC

15.2 Jurys de Thèse de Doctorat

1. Marcellin PERCEAU - Étude de l'aérodynamique interne des moteurs essence à cycle de Miller – 11 mars 2022 – Sorbonne Université - Rapporteur
2. F. Pellegrino - System Simulation of Combustion in Direct-Injection Spark-Ignition Engines – IFPEN, CentraleSupélec, 17 octobre 2019. Rapporteur
3. F. Abuzahra - Experimental Investigation of Textural Atomization Processes: Application to Cavitating Flows - CORIA, univ. ROUEN, 12 juillet 2019. Rapporteur
4. Valentin Gosselin - Étude expérimentale de la formation d'un spray à partir d'un film liquide annulaire cisailé - Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse – 23 janvier 2019. Rapporteur

5. Vendé E. – Incidence de l’implémentation d’un système de pulvérisation de gouttelettes d’eau sur l’efficacité de production de froid embarqué – IRSTEA – Paris 6 – 30/03/2018- Rapporteur
6. Elias Rehayem - Modélisation des turbomachines : Dérivation d’un modèle phénoménologique de combustion pour la simulation de transitoires sur hélicoptères- IFPEN – 20-11-2017 - Rapporteur
7. Mehdi Sadeghi - Potentiel de la décomposition modal empirique pour analyser les champs d’écoulement instantanés dans le moteur à allumage commandé par injection directe : Effet des régimes transitoires – Univ. Orléans - 04-12-2017 - Président
8. Tiemin Xuan - Optical investigations on diesel spray dynamics and in-flame soot formation – Univ. Pol. Valencis – 13-12-2017 - Rapporteur
9. Mokrani N. - Effet des paramètres physiques et d’additifs sur l’allumage de n-décane par claquage laser non résonant – Université d’Orléans, Bourges – 9/12/2016 - PRESIDENT DU JURY
10. J. Lemetayer - Etude par PIV par fluorescence de l’interaction d’un spray avec un écoulement gazeux en aérodynamique contrôlée – Application à l’injection directe essence – Rouen 7/12/2016
11. RAPPORTEUR J.B. Masurier – Etude expérimentale de la combustion HCCI par l’ajout d’espèces chimiques oxydantes minoritaires – Orléans – 8/6/2016 - Rapporteur
12. J. Brettar - Développement de techniques optiques pour la caractérisation des brouillards de gouttes dans les foyers aéronautiques – Onera Toulouse – 17/12/2015 - Rapporteur
13. Labreche – Potentiel de la Combustion Partiellement Prémélangée pour les moteurs à allumages commandés – Université d’Orléans - 16/12/2015 - Rapporteur
14. L. Navello - Développement d’un pyromètre bichromatique impulsif pour mesure de température de surface solides et liquides en milieux perturbés - Université Paris Ouest – 26/11/2015 - Rapporteur
15. S. Demesoukas – Modélisation 0D/1D de la combustion pour l’optimisation des systèmes de combustion des moteurs à allumage commandé – Université d’Orléans – 17/7/2015 - Rapporteur
16. P. Tinprabath, The influence of Physical and Chemical Properties of Biodiesel, Diesel and their Blended Fuels on Injection and Spray - Université d’Orléans – 23/4/2015 - Rapporteur
17. Z. H. Che Daud – Thermal behavior study of lithium-ion battery for electric and hybrid vehicle – Université de Bourgogne -17/12/2014 – Directeur
18. Z. Asus – Effective simulation model and new control strategy to improve efficiency in hybrid electric land vehicle – Université de Bourgogne – 16/12/2014 - Directeur
19. N. Marc – Méthodologie de dimensionnement d’un véhicule hybride électrique sous contrainte de minimisation des émissions de CO₂ - IFP EN , Solaise 26/11/2013 – PRESIDENT DU JURY
20. G. Ma - Modélisation 1D de la Combustion Diesel. Application à un moteur automobile - E.C. Nantes, 11/10/2013 – RAPPORTEUR
21. R. Volpe – Analyse expérimentale et numérique du comportement de véhicules terrestres en présence d’un vent latéral instationnaire – 11/3/2013 - Directeur

22. S. Saharin - Vaporization and Autoignition Characteristics of Ethanol and 1-Propanol Droplets: Influence of Water - 4/2/2013 – Directeur
23. Pau Redón Lurbe, Modeling of the nitrogen oxides formation process applicable to several diesel combustion modes Universidad Politecnica de Valencia - 18/10/2013 - Suppléant
24. F. Dos Santos - Contribution à l'Etude de la Formation des Sprays – 10/12/2012 – Directeur
25. J. Bert - Contribution à l'étude de la valorisation des rejets thermiques; Etude et optimisation de moteurs Stirling – 26/11/2012 - Directeur
26. Dimitri Bonnet - Vélocimétrie par images de particules (PIV) pour le diagnostic d'écoulements dans la boucle d'air automobile – UFC FEMTO-ST – 7/12/2012 – PRESIDENT
27. Olivier VARNIER - Trends and Limits of Two-Stage Boosting Systems for Automotive Diesel Engines – CMT Universidad Politecnica de Valencia, Espagne – 23/7/2012 - Examineur
28. Nicolas BORDET - Modélisation 0D/1D de la combustion Diesel, du mode conventionnel au mode homogène – Polytec Orléans – 12/12/2011 - RAPPORTEUR
29. Robin CONSEIL – Spectrométrie infrarouge de gaz de combustion, application à la détermination de profils de température par inversion de l'équation du transfert radiatif – UFC, Belfort 7/12/2011 – RAPPORTEUR
30. C. TOUBLANC – Amélioration du cycle frigorifique trans-critique au CO₂ par une compression refroidie : évaluations numérique et expérimentale - CNAM Paris 3/12/2009 – PRESIDENT DU JURY
31. A. SARI – Conception d'un groupe électrogène de faible puissance utilisant un moteur Stirling et un alternateur linéaire – FEMTO-ST – Belfort 12/12/2009
32. V. SEPRET - Application de la piv sur traceurs fluorescents à l'étude de l'entraînement d'air par un spray diesel. Influence de la densité ambiante et du diamètre de trou d'injecteur – IMFT – Toulouse 30/1/2009 - RAPPORTEUR
33. D. PINTURAUD – Etude théorique et expérimentale de la régénération partielle et du temps d'amorçage d'un filtre à particules diesel – I. PRISME – Orléans – 17 décembre 2008. - RAPPORTEUR
34. R. AKIKI - ETUDE DE LA RECIRCULATION DES GAZ CARTER ET DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DANS LES MOTEURS À COMBUSTION INTERNE – Université Paris X – 17/11/2008
35. Alain MAIBOOM – Etude expérimentale et modélisation phénoménologique de l'influence des caractéristiques thermodynamiques et de la composition des gaz d'échappement sur la combustion et les émissions d'un moteur diesel automobile – Ecole Centrale de Nantes – 17 décembre 2007- RAPPORTEUR
36. R. ROY – DEVELOPPEMENT D'UNE METHODOLOGIE DE PIV FLUORESCENTE POUR LES ECOULEMENTS DIPHASIQUES GAZ-GOUTTES. APPLICATION A L'INJECTION DIRECTE ESSENCE AUTOMOBILE - . – LMP st Cyr, UPMC - juin 2008.
37. F. PEREZ - Développement d'un système de surveillance en ligne d'acquisitions sur banc d'essais moteur - UPMC - février 2008.

38. R. TROEGER - Etude des processus d'injection et de formation du mélange dyphasique réactif. Application à l'injection directe dans les moteurs conventionnels et alternatifs – Université Pierre et Marie Curie, 30 juin 2006.

15.3 Jurys de Diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches

- Gilles Vaitilingom – Université d'Orléans – 31/1/2013 - « Qualité combustible des biocarburants : influences des caractéristiques particulières des huiles végétales terrestres et marines sur leur comportement en tant que remplaçant des produits pétroliers.»
- Fabrice Foucher – Université d'Orléans – 23/11/2010 - « ETUDE DES MODES DE COMBUSTION ACTUELS ET FUTURS DES MOTEURS A COMBUSTION INTERNE »
- Daniela Chrenko - Contribution à l'Amélioration de l'Efficacité Énergétique des Véhicules – HDR soutenue le 12 septembre 2017
- Alan Keromnes - Contribution à la réduction des émissions de CO2 des groupes moto-propulseurs thermiques et hybrides – HDR Soutenue le 12 décembre 2018
- François Hennebelle – Université de Bourgogne – 10 décembre 2019 – Caractérisation, simulation physique et optimisation de mesure 3D – RAPPORTEUR

15.4 Expertise pour revues et congrès internationaux, programmes nationaux

Rapporteur sur la publication d'articles dans les revues :

- Experiments in Fluids
- FUEL
- Journal of Automobile Engineering
- Journal of Aerospace Engineering
- International Journal of Spray and Combustion Dynamics
- International Journal of Thermodynamics
- THIESEL , Valencia Spain 2006
- Society of Automotive Engineers – Fuels & lubricants meeting 2007
- Expert for programs PREDIT 3, Foundation Tuck-IFP

Et les congrès :

- THIESEL 2006, 2012
- ICMAE 2010
- JMEB 2010
- Society of Automotive Engineers

Autres

- Chairman de la session transports du congrès SESDE – IEEE 2013
- Expert désigné pour l'évaluation de programmes PREDIT 3 et 4, ANR, Fondation Tcuk-IFP, Thèses CIFRE pour l'ANRT

- Animateur de l'axe « ENERGIE » du PRES Bourgogne-Franche Comté pour l'université de Bourgogne
- Animateur des collaborations ISAT-IIUM : co-encadrement d'une thèse, échange de professeurs invités avec la Malaisie
- Animateur des collaborations ISAT-ITESM : échange de professeurs invités avec le Mexique
- Membre du comité de pilotage du DAS DVD du pôle de compétitivité Mov'Eo

15.5 Comités éditoriaux

- Membre du bureau scientifique de la conférence « International Conference on Mechanical Automotive and Aerospace Engineering » pour l'année 2010 et 2011.
- Membre du comité éditorial de la revue « IIUM Engineering Journal »
- Membre du bureau scientifique du congrès « Thermo and fluid dynamic processes indirect injection engines », Valencia 2012, 2014 et 2016.
- Organisateur de la session « Transportation » du congrès IEEE SESDE 2013 (Simulation for Energy, Sustainable Development & Environment), 23-25 sept, Athènes, Grèce. et SESDE 2014, sept. Bordeaux

15.6 Diffusion scientifique : Conférences, débats, tables rondes, vulgarisation

- Sept. 2010 : Série de 3 conférences sur l'injection et les moteurs thermiques à l'invitation du CIMA, ITESM Toluca, Mexique
- Avril 2011 : Série de conférences sur les moteurs thermiques à l'université de Pitest, Roumanie, mission erasmus
- 10 juin 2011 : Conférence « Atelier 4 - Les technologies au service de la mobilité », Premières assises de la mobilité en Bourgogne, Palais des Congrès, Dijon
- 10 octobre 2011 : Conférence « les 150 ans du moteur thermique », centre Gérard Philippe, Varennes-Vauzelles
- 20 oct. 2011 : conférence « Développements dans les moteurs », journée Pierre Chevenard organisée par l'académie des technologies, Nevers
- 18 nov. 2011 – participation comme expert au Jury Citoyen organisé par le programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres PREDIT, conférence-débat, « Véhicule électrique et nouvelles pratiques de mobilité », Paris
- Juin 2012 : Série de 4 conférences sur l'atomisation et les sprays à l'invitation du CMT de l'université de Valencia, Espagne
- 4 décembre 2012 : conférence « le déplacement durable », Bar des Sciences, Maison de la culture, Nevers
- 19 mars 2013 : conférence avec F. Sirot, Les moteurs à cycles asymétriques, une approche énergétique efficiente en phase avec les nouveaux enjeux technico-économiques, conférences CNAM-SIA, Paris
- 7 mai 2013 : Conférence « la mobilité électrique », ISAT Nevers
- 28 mai 2013 : Conférence « « Passer du tout véhicule individuel aux transports collectifs et alternatifs dans un territoire contrasté ? » dans le cadre de la journée labellisée Transition énergétique : l'enjeu des déplacements, CRB Dijon

- 26 septembre 2013 : Table Ronde « agroéquipements et développement durable » – Agrosup, Dijon
- Jeudi 31 mai 2012 : INRIA Rocquencourt, Electrification du véhicule : état des lieux, enjeux et perspectives technologiques- Table ronde formations et compétences : « Comment préparer les compétences de demain ? »
- 20 février 2014 : conférence débat sur le thème des autoroutes électriques, évènement organisé par l'association Sauvons le climat et l'école d'ingénieurs ESIREM, Dijon
mardi 08 avril 2014 : émission de radio « L'électrification des autoroutes » , RCF parabole, Dijon
 - La place et la visibilité des Ecoles d'ingénieurs et de leurs réseaux dans les politiques de site et les coordinations territoriales – y incluant le cas particulier des écoles internes ; atelier débat : 12 février 2018 – 16h00-19h30 Ecole nationale des ponts et chaussées (Marne la Vallée) – CTI, HCERES
 - Des financements publics pour l'Intelligence Artificielle Territoriale, Table ronde - 1er Forum Européen d'Intelligence Artificielle Territoriale, lundi 3 septembre 2018, Château de Chambord, Centre des Hautes Etudes du Ministère de l'Intérieur
 - Mobilité du futur : quel avenir pour notre transport ? - Table ronde, 1er Sommet International de l'Innovation en Villes Médiannes - 8/9 novembre 2018 – Nevers
 - Hydrogène et Transports : Mythes & Réalités, Table Ronde, Mercredi 17 mai 2017– Rouen, pôle de compétitivité MOVEO
 - Le véhicule du futur - journée de la mobilité de demain et la sécurité routière - lycée Étienne-Jules-Marey. Conférence 05/04/2017, BME mobilité électrique

Interviews presse et radio

- 23 décembre 2019 : Interview « L'Alsace », « Le Dauphiné libéré » « Le républicain Lorrain » « L'Est républicain » - L'électrique à marche forcée.
- 21 novembre 2019 : Interview « L'usine nouvelle » Tesla
- 14 novembre 2019 : Interview « Les échos » Tesla
- 10 novembre 2019 : Emission radio « BFM Business » Véhicules électriques
- 12 juin 2019 : Emission radio « RTL » - Emissions sonores des véhicules
- 10 juin 2019 : Emission radio « sud radio » - Emissions sonores des véhicules électriques
- 10 juin 2019 : Emission radio « Chérie FM » - Seize projets d'expérimentation de véhicules
- 25 avril 2019 : Emission radio « RCF » - Electromobilité
- 13 février 2019 : Emission radio « Chérie FM » « France info » « radio classique »- Transition aux voitures électriques
- 26 janvier 2019 : Interview « BFM TV » - Transition aux voitures électriques
- Mars 2018 : Interview « Arts et Métiers magazine » « Un chercheur en action »
- Mars 2017 : Interview « Science et Vie » « Lors d'un arrêt faut-il couper le moteur ou pas ? »
- 30 juin 2016 : Interview « Le Monde » « Oui les vieilles voitures interdites à Paris polluent plus que les nouvelles »

- 22 janvier 2016 : interview « reporterre » « Le système de contrôle de la pollution automobile est complètement défaillant »

15.7 Articles d'opinion et vulgarisation : Journal des Grandes Ecoles et Universités

- La créativité des ingénieurs – mars 2013
- Former à des métiers nouveaux - décembre 2013
- Qu'attend-on des élèves ingénieurs aujourd'hui – mai 2013
- Le projet étudiant, devenir acteur de sa formation – octobre 2011
- Majeures et options en grande école, comment choisir – février 2014

16 - Responsabilités scientifiques

16.1 Direction d'équipe de recherche

Depuis septembre 2008, création et direction de l'équipe Energétique, Propulsion, Electronique et Environnement du laboratoire DRIVE – EA 1859 – 12 enseignants chercheurs et 6 doctorants.

16.2 Direction de département

Depuis septembre 2009, création et direction du département d'enseignement et de recherche en Energétique et Contrôle des Véhicules de l'Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports – 150 étudiants – 15 enseignants et enseignants chercheurs

16.3 Mission de développement

De septembre 2009 à février 2011, nommé par la présidence de l'Université de Bourgogne à l'équipe de direction de l'Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports (500 étudiants, 40 enseignants et enseignants chercheurs) en charge du développement de l'institut. Ces actions comprennent entre autres la réalisation d'une plateforme technologique d'essais de moteurs thermiques et groupes motopropulseurs hybrides avec un budget d'équipement de 6 Millions d'euros, l'extension des bâtiments dédiés à la recherche et l'enseignement de l'énergétique avec un budget de 4 Millions d'euros.

16.4 Direction de laboratoire de recherche mixte public/privé

En janvier 2008 création, puis depuis 2009 direction d'un groupement d'intérêt scientifique entre l'université de Bourgogne, et les sociétés Welience et Danielson engineering pour la recherche et le développement de solutions de mobilité durable constituant un laboratoire de recherche mixte public/privé entre ses membres – 15 pers. avec un budget de fonctionnement de 900 keuros pour le développement sur trois ans de trois démonstrateurs technologiques.

16.5 Organisation colloques, conférences, journées d'étude

- Journées de la mobilité électrique – membre du comité d'organisation – 400 participants – Nevers 10 et 11 juin 2010
- Innovation en automobile, innovation en matériaux, hommage à Pierre Chevenard, chef du comité d'organisation – colloque 50 participants - Nevers, 20/10/2011
- Université d'été UIDE-ISAT – qualité de l'air et motorisations thermiques du futur – chef du comité d'organisation – 60 participants – Nevers 1-15/6/2011

17 - Responsabilités administratives

17.1 Conseils

Membre élu du collège des maîtres de conférences au conseil de laboratoire de 1999 à 2008, Institut Jean le Rond D'Alembert UPMC-CNRS.

Membre élu du conseil du master Sciences de l'Ingénieur de l'Université Pierre et Marie Curie de 2005 à 2008

Membre expert du conseil scientifique de l'école doctorale SMAE de l'Université Pierre et Marie Curie depuis 2009

Membre élu au conseil d'administration de l'ISAT en 2010

17.2 Contrats européens

Participation pour l'UPMC aux contrats européens Joule 3, DIME et EcoEngines, de 2001 à 2008, responsable pour l'UPMC de ce dernier.

17.3 Sociétés savantes et associations scientifiques et académiques

Membre de l'Association Française de Mécanique, Society of Automotive Engineers

Vice-président du Polytecnicum de Bourgogne Franche-Comté

Vice-président de Bourgogne Mobilité Electrique

Administrateur de l'association des entreprises du pôle de la performance de Nevers- Magny Cours

Membre du conseil d'administration du pôle de compétitivité Mov'eo

Membre du comité d'experts du DAS. DES du pôle de compétitivité Mov'eo

17.4 Prix

Prime d'encadrement doctoral et de recherche 2004-2008, 2015-2019

Prime d'excellence scientifique 2010-2014.

18 - Liste des Publications

18.1 Articles dans des revues internationales à comité de lecture

1. Gerasimov, Ilya E.; Knyazkov, Denis A ; Bolshova, Tatyana A. ; Shmakov, Andrey G.; Korobeinichev, Oleg P; Carbonnier, Maxime ; Lefort, Benoit ; Keromnes, Alan; Le Moyne, Luis; Lavadera, Marco Lubrano; Konnov, Alexander A.; Zhou, Chong-Wen ; Serinyel, Zeynep ; Dayma, Guillaume ; Dagaut, - Methyl-3-hexenoate combustion chemistry: Experimental study and numerical kinetic simulation - Volume222 - Page170-180 - DOI10.1016/j.combustflame.2020.08.028
2. Joud, Loic; Da Silva, Rui; Chrenko, Daniela ; Keromnes, Alan ; Le Moyne, - Smart Energy Management for Series Hybrid Electric Vehicles Based on Driver Habits Recognition and Prediction – ENERGIES - Volume13, Issue11, Article Number 2954, DOI10.3390/en13112954
3. Carbonnier, M; Serinyel, Z; Keromnes, A; Dayma, G; Lefort, B; Le Moyne, L; Dagaut, P - An experimental and modeling study of the oxidation of 3-pentanol at high pressure - PROCEEDINGS OF THE COMBUSTION INSTITUTE, 1540-7489, 1873-2704, 2019, 37, 1, 477, 484,10.1016/j.proci.2018.07.114 – 2019
4. des Buttes, Alice Guille; Jeanneret, Bruno; Keromnes, Alan ; Le Moyne,; Pelissier, Serge - Energy management strategy to reduce pollutant emissions during the catalyst light-off of parallel hybrid vehicles - Volume266 - Article Number114866 - DOI10.1016/j.apenergy.2020.114866

5. Asus, Zainab ; Aglzim, El-Hassane ; Chrenko, Daniela; Le Moyne, Luis - Energetic macroscopic representation and inversion based control of fuel cell in a series hybrid race vehicle system - INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRIC AND HYBRID VEHICLES - Volume12, Issue3, Page197-213, MAY 15 2020
6. Carbonnier, Maxime; Serinyel, Zeynep; Keromnes, Alan; Dayma, Guillaume ; Lefort, Benoit ; Le Moyne, Luis; Dagaut, Philippe - An experimental and modeling study of the oxidation of 3-pentanol at high pressure - PROCEEDINGS OF THE COMBUSTION INSTITUTE - Volume37, Issue1, Page477-484, DOI10.1016/j.proci.2018.07.114
7. Gan, S; Chrenko, D; Keromnes, A; Le Moyne, L Development of a Multi-Architecture and Multi-Application Hybrid Vehicle Design and Management Tool ENERGIES 1996-1073 NOV 2018 10.3390/en11113185
8. Asus, Z; Aglzim, EH; Chrenko, D; Daud, ZHC; Le-Moyne, L - Fuel consumption evaluation of a hybrid electric car over aggressive cycles for thermal engine optimization - international journal of applied sciences - Volume: 5, Issue: 2, Pages: 37-43, FEB 2018, 10.21833/ijaas.2018.02.007
9. Yingjia Zhang, HilalEl-Merhubi, BenoîteLefort, Luis Le Moyne, Henry J.Curran, Alan Kéromnès - Probing the low-temperature chemistry of ethanol via the addition of dimethyl ether - Combustion and Flame - Volume 190, April 2018, Pages 74-86
10. Khaoula Lassoued, Tonino Sophy, Jouanguy, Luis Le Moyne - Fluid flow simulation over complex shape objects using image processing to achieve mesh generation - January 2017, International Journal of Simulation and Process Modelling 12(1):54 – DOI 10.1504/IJSPM.2017.082791
11. Zul Hilmi Che Daud, Daniela Chrenko, Fabien Dos Santos ,Luis Le Moyne - 3D electro-thermal modelling and experimental validation of lithium polymer-based batteries for automotive applications - International Journal of Energy Research - 40(8):n/a-n/a · March 2016
12. Hilal El Merhubi , Alan Kéromnès , Gianni Catalano · , Benoit Lefort, Luis Le Moyne - A high pressure experimental and numerical study of methane ignition - Fuel 177 · March 2016 - DOI: 10.1016/j.fuel.2016.03.016
13. Chrenko, D ;Gan, SY ;Gutenkunst, C; Kriesten, R ; Le Moyne, L. - Title: Novel Classification of Control Strategies for Hybrid Electric Vehicles - IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference - ISSN: 1938-8756, ISBN: 978-1-4673-7637-2
14. Juliette Bert · Daniela Chrenko · Tonino Sophy · Luis Le Moyne · Frédéric Sirot - Simulation, experimental validation and kinematic optimization of a Stirling engine using air and helium - Energy; 78:701-712. DOI:10.1016/j.energy.2014.10.061 - 12/2014
15. Zainab Asus, El-Hassane Aglzim, Daniela Chrenko, Zul Hilmi Che Daud, Luis Le Moyne - Optimization of racing series hybrid electric vehicle using dynamic programming. International Journal of Computational Sciences - Special Issue - Modelling, Algorithms and Simulations : advances and novel researches for problem-solving and decision-making in complex, multi-scale and multi-domain systems. 01/2014
16. A Kéromnès, B Delaporte, G Schmitz, L Le Moyne - Development and validation of a 5 stroke engine for range extenders application Energy Conversion and Management 82: 259-267 june 2014.
17. Volpe, R., Da Silva, A., Ferrand, V., Le Moyne L., « Experimental and numerical validation of a wind gust facility », Journal of Fluid Engineering 2013, TRANSACTIONS OF THE ASME 135: 1. JAN. 2013 .

18. Zainab Asus, El-Hassane Aglzim, Daniela Chrenko, Zul Hilmi Che Daud, Luis Le Moyne - Dynamic Modelling and Driving Cycle Prediction for a Racing Series Hybrid Car - Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics JESTPE . Volume:PP , Issue: 99, 2013
19. S Saharin, B Lefort, C Morin, C Chauveau, L Le Moyne, R Kafafy (2012) VAPORIZATION CHARACTERISTICS OF ETHANOL AND 1-PROPANOL DROPLETS AT HIGH TEMPERATURES Atomization and Sprays 22: 3. 207-226
20. Juliette Bert, Daniela Chrenko, Tonino Sophy, Luis Le Moyne, Frédéric Sirot - Zero dimensional finite-time thermodynamic, three zones numerical model of a generic Stirling and its experimental validation Renewable Energy 47: 167-174 november 2012
21. F Dos Santos, L Le Moyne (2011) Spray Atomization Models in Engine Applications, from Correlations to Direct Numerical Simulations Oil & Gas Science and Technology , Vol. 66 (2011), No. 5, pp. 801-822
22. Luis Le Moyne – Trends in atomization theory – International Journal of Spray and Combustion Dynamics - Volume · 2 · Number · 1 · 2010 – pages 49 – 84
23. Daniel Fuster, Anne Bague, Thomas Boeck, Luis Le Moyne, Anthony Leboissetier, Stephane Popinet, Pascal Ray, Ruben Scardovelli, Stephane Zaleski - Simulation of primary atomization with an octree adaptive mesh refinement and VOF method – International Journal of Multiphase Flow, Volume 35, Issue 6, June 2009, Pages 550-565
24. Le Moyne L., V. Freire, D. Queiros-Conde, Fractal dimension and scale entropy applications in a spray, doi:10.1016/j.chaos. 2007.01.004 – Chaos, Solitons & Fractals, Volume 38, Issue 3, November 2008, Pages 696-704
25. Zeynep Serinyel, Luis Le Moyne, Philippe Guibert - Premixed charge auto-ignition as an alternative combustion mode for the future of internal combustion engines , an overview- International Journal of Vehicle Design, Volume 44 - Issue 1/2 - p. 20 – 40 - 2007
26. K. Lombaert, L. Le Moyne, J. Tardieu de Maleissye, J. Amouroux – Experimental study of PAH in engine soot by isotopic tracing - Combust. Sci. and Tech., 178: 707–728, 2006
27. Jossierand, C., Lemoyne, L., Troeger, R. & Zaleski, S. Droplet impact on a dry surface: triggering the splash with a small obstacle, Journal of fluid mechanics 524, 2005, 47 – 56
28. K. Lombaert, S. Morel, L. Le Moyne, J. Lelièvre, P. Adam, J. Tardieu de Maleissye, J. Amouroux “Mineral and Organic Analysis of Diesel Soot by TRELIBS, SEM/EDS, ESR and GC/MS: Influence of Air/Fuel Ratio and Fuel Composition”, Clean Air International Journal on Environmental Combustion Technologies, 2004, vol 5, n°1.
29. K. Lombaert, S. Morel, L. Le Moyne, P. Adam, J. Tardieu de Maleissye, J. Amouroux “Non destructive analysis of metallic elements in diesel soot collected on filters: benefits of Laser Induced Breakdown Spectroscopy”, Plasma Chemistry Plasma Processing, 2004, vol 24, n°1.
30. Guibert P. Boutar Z., L. Le Moyne- Development of an instantaneous local fuel-air concentration measurement probe: process study and engine application – Measurement Science and Technology, vol. 14 No 11 (November 2003) 1895-1904.
31. Guibert P.; Boutar Z.; Le Moyne L. - Improved In-Cylinder Local CAD-Resolved Equivalence Ratio Measurement Probe for SI Engines - SAE TRANSACTIONS ISSN : 0096-736X -2003 Vol. 112 Num. 3 2003-01-1108 – p. 1549
32. K. Lombaert, L. Le Moyne, J. Tardieu de Maleissye, J. Amouroux "Analysis of Diesel soot: influence of air/fuel ratio and fuel composition on PAH content", International Journal of Engine Research, 2002, vol 3, n°2, pp 103-114.

33. P. Guibert, L. LeMoyne – Dual Particle Image Velocimetry for transient flow field measurements. *Experiments in fluids*, 33, 2002, p.355-367.
34. L. Le Moyne, X. Moine – Application of a physical model in engine control: compensation of wall wetting by fluid mechanics. *International Journal of Vehicle Design*, Vol. 22, N° ¾, 1999, p.216-226
35. L. Le Moyne, F. Maroteaux – Air-fuel flow modeling applied to the reduction of air-fuel ratio excursions during transients on port injected spark ignition engines - *Journal of engines - SAE Transactions* 1997, section 3 vol. 106, Septembre 1998, p. 728-735.
36. L. Le Moyne, F. Maroteaux, P. Guibert, M. Murat - Model and measure of flows at the intake of engines.. *Journal de Physique III*, Octobre 1997, pages 1927-1940
37. L. Le Moyne, F. Maroteaux, M. Murat - Fonctionnement transitoire et contrôle de la richesse des moteurs à allumage commandé à injection multipoint.. *Revue de l'Institut Français du Pétrole* vol. 52, N°5, septembre-octobre 1997, pages 499-511.
38. L. Le Moyne, F. Maroteaux, M. Murat - Modélisation de la déposition de carburant sur les parois du collecteur d'admission d'un moteur à allumage commandé à injection multipoint. *Entropie*, septembre 1995, n°190 pages 3 à 10.

18.2 Articles dans des ouvrages collectifs

1. L Le Moyne (2010) - Multiscale geometries and atomization of sprays In: *Constructal theory and multi-scale geometries - Theory and applications in energetics, chemical engineering and materials* Edited by:Diego QUEIROS-CONDÉ - Michel FEIDT. 131 PRESSES DE L'ENSTA isbn:9782722509214
2. Luis LE MOYNE - Moteur thermique et enjeux du changement climatique - 10 avr. 2021 – *Techniques de l'ingénieur - TRP1123 v1*
3. L Le Moyne (2010) Instrumentation - Atomisation & Sprays In: *Sciences Fondamentales - Techniques de l'Ingénieur* Edited by:Techniques de l'Ingénieur. AF 3620 / 1-10 Editions TI
4. L Le Moyne (2010) Théorie et Modèles - Atomisation & Sprays In: *Sciences Fondamentales - Techniques de l'Ingénieur* Edited by:Techniques de l'Ingénieur. AF 3621 / 1-19 Editions TI
5. L Le Moyne (2010) Applications - Atomisation & Sprays In: *Sciences Fondamentales - Techniques de l'Ingénieur* Edited by:Techniques de l'Ingénieur. AF 3622 / 1-7 Editions TI
6. L Le Moyne (2009) Injection d'essence dans les moteurs automobiles In: *Mécanique - Techniques de l'Ingénieur* Edited by:Techniques de l'Ingénieur. BM 2550v2 / 1-29 Editions TI
7. K Lombaert, L Le Moyne, P Guibert, J Tardieu de Maleissye, J Amouroux (2004) Benefits of Water-Fuel Emulsion on Automotive Diesel Exhaust Emissions. - *Thermo- and fluid-dynamic processes in diesel engines 2* Edited by:James H. Whitelaw, F. Payri, C. Arcoumanis. Springer isbn:3540201874
8. P Guibert, M Truscelli, L Lemoyne (2002) Swirling Flow Motion Analysis. Integration Numbers and Scales - *Thermofluiddynamic Processes in Diesel Engines 1* Edited by:James H.W. Whitelaw, Francisco Payri, Jose-Maria Desantes. 399-424 Springer Verlag Book isbn:3-540-42665

18.3 Articles SAE

1. Alan Keromnes, Clément Ailloud, Bernard Delaporte, Gerhard Schmitz, Luis Le Moyne - Development and validation of five stroke engine - SAE Technical Paper 2013-24-0095- DOI: 10.4271/2013-24-0095
2. L Le Moyne, P Guibert, R Roy, B Jeanne (2007) Fluorescent-PIV Spray/Air interaction analysis of high-pressure gasoline injector SAE paper 2007-01-1825
3. C Stan, R Troeger, A Stanciu, P Guibert, L Le Moyne, J Bonnetty (2005) Air/Spray Interaction under Direct Injection SI Engine Conditions SAE Paper 05 SFL-187
4. P Guibert, L Le Moyne, Z Boutar (2003) Improved In-Cylinder CAD resolved Equivalence Ratio Measurement Probe for SI Engines 2003-01-1108
5. L Le Moyne, F Maroteaux (1997) Air-fuel flow modeling applied to the reduction of air-fuel ratio excursions during transients on port injected spark ignition engines 970513
6. L Le Moyne, F Maroteaux (1995) Modeling of fuel droplets deposition rate in port injected spark ignition engine 952484

18.4 Congrès avec actes et comité de lecture

- 1 - des Buttes, AG; Jeanneret, B; Keromnes, A; Pelissier, S; Le Moyne, L - Optimizing Fuel Consumption and Pollutant Emissions of a Spark Ignition Engine for Eco-driving Applications -2018 IEEE VEHICLE POWER AND PROPULSION CONFERENCE (VPPC) - AUG 27-30, 2018, Chicago, IL, 1938-8756, 978-1-5386-6203-8, 2018
- 2 - Gan, SY; Chrenko, D; Bouillot, P; Le Moyne, L Multi architecture optimization of a Hybrid Electric Vehicle Using Object-Oriented Programming 2017 IEEE VEHICLE POWER AND PROPULSION CONFERENCE (VPPC) 1938-8756 2017
- 3 - Keromnes A, Joud J; , Chrenko D., Da Silva R., Le Moyne L. - Predictive Energy Management for Hybrid Vehicles based on Driving Cycle Recognition - Conference: 14th IEEE Vehicular Power and Propulsion Conference (VPPC), Belfort, France 2017
- 4 - Yingjia Zhang, Hilal El Merhubi, Benoite Lefort Luis Le Moyne, H.J. Curran, Alan Keromnes - An experimental and kinetic modelling study of ethanol/DME mixtures auto – ignition - 10th International Conference on Chemical Kinetics (ICCK 2017) - Chicago, USA
- 5 - Hilal El Merhubi, Alan Kéromnès, Benoîte Lefort, Luis Le Moyne - A high-pressure shock tube characterization and auto-ignition delay investigations - 7th European Combustion Meeting – 2015
- 6 - Zul Hilmi Che Daud, D. Chrenko, E.-H. Aglzim, A. Keromnes, L. Le Moyne - Experimental Study of Lithium-Ion Battery Thermal Behaviour for Electric and Hybrid Electric Vehicles - Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), 2014 IEEE
- 7 - Daniela Chrenko, Zul Hilmi Che Daud, Zainab Asus, El-Hassane Aglzim, Luis Le Moyne (2013) Sizing of ICE and Lithium-Ion Battery for Series Hybrid Vehicle over Life Cycle with Battery Aging - iTEC Dearborn, IL, US. Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC), 2013 IEEE ,:16-19 June 2013, Page(s): 1 - 5 , Print ISBN: 978-1-4799-0146-3
- 8 - C Ailloud, B Delaporte, G Schmitz, A Kéromnès, Le Moyne, L (2013) Development and Validation of a Five Stroke Engine In: 11th International Conference on Engines & Vehicles - 15-19 september 2013, Capri, Italy Edited by:SAE. Technical Paper 2013-24-0095.
- 9 - Zainab Asus, El-Hassane Aglzim, Daniela Chrenko, Luis Le Moyne (2013) Parametric Design and Sizing of a Fuel Cell Hybrid Electric Racing Car In: FDFC Karlsruhe, Germany: . 5th International Conference, Fundamentals & Development of Fuel Cells, April 16th-18th, 2013

- 10 - Moemen Daboussy, Daniela Chrenko, El-Hassane Aglzim, Zul Hilmi Che Daud, Luis Le Moyne (2013) Characterisation of a Commercial Automotive Lithium Ion Battery Using Extended Kalman Filter In: IEEE Transportation Electrification Conference Dearborn, Michigan, USA: . (ITEC), 2013 IEEE, 16-19 June 2013, Page(s): 1 - 6 , Print ISBN: 978-1-4799-0146-3
- 11 - Zul Hilmi Che Daud, Daniela Chrenko, Fabien Dos Santos, El-Hassane Aglzim, Luis Le Moyne
- 12 - (2013) Electro-Thermal Simulation of Lithium Ion Batteries for Electric and Hybrid Vehicles. In: SESDE Athens, Greece, sept.25-27, ISBN 978-88-97999-27-0
- 13 - Zainab Asus, El-Hassane Aglzim, Daniela Chrenko, Zul Hilmi Che Daud, Luis Le Moyne (2013) Optimization of Racing Series Hybrid Electric Vehicle using Dynamic Programming In: SESDE Athens, Greece: . Greece, sept.25-27, ISBN 978-88-97999-27-0
- 14 - J Bert, D Chrenko, T Sophy, L Le Moyne, F Sirot (2012) Optimisation thermodynamique en temps fini d'une cinématique de moteur Stirling In: The Sixth edition of COLLOQUE FRANCOPHONE SUR L'ENERGIE, L'ENVIRONNEMENT, L'ECONOMIE et la THERMODYNAMIQUE - (COFRET'12), June 11-13 in Sozopol, BULGARIA SFT.
- 15 - Zainab ASUS, Daniela CHRENKO, El-Hassane AGLZIM, Alan KÉROMNÈS, Luis LE MOYNE (2012) Simple method of estimating consumption of internal combustion engine for hybrid application Edited by:IEEE Transportation Electrification Conference and Expo. 18 juin 2012 , DETROIT - USA: .
- 16 - Daniela Chrenko, Irene Garcia Diez, Luis Le Moyne (2012) Artificial Driving cycles for the evaluation of energetic needs for electric vehicles In: iTEC. Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC), 2012 IEEE, 18-20 June 2012, Page(s): 1 - 5 E-ISBN : 978-1-46731406-0
- 17 - Z Asus, D Chrenko, E Aglzim, A Keromnes, L Le Moyne (2012) Simple method of estimating consumption of internal combustion engine for hybrid application In: Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC) Edited by:IEEE Conference Publications. 1-6
- 18 - F. Dos Santos, L. Le Moyne (2012) Numerical study of the spray inception for direct injection systems - Thiesel 2012 Conference on Thermo and Fluid- Dynamic Processes in Direct Injection Engines, 11-14 September 2012, Valencia (Espagne).
- 19 - S Saharin, B Lefort, C Morin, C Chauveau, L Le Moyne, R Kafafy (2011) Vaporization Characteristics of 1-propanol Droplets at High Temperatures In: ILASS – Europe 2011, 24th European Conference on Liquid Atomization and Spray Systems, Estoril, Portugal, September 2011 ILASS
- 20 - Sanisah Saharin, Benoîte Lefort Céline Morin, Christian Chauveau, Luis le Moyne, Raed Kafafy (2011) VAPORIZATION CHARACTERISTICS OF ETHANOL DROPLETS: INFLUENCE OF THE ENVIRONMENT HUMIDITY - GT2011-46531 In: Proceedings of the ASME Turbo Expo 2011 GT2011 June 6-10, 2011, Vancouver, Canada Edited by:ASME.
- 21 - Chrenko Daniela, Diez Irene Garcia, Bouquain David, Le Moyne Luis, Miraoui Abdellatif (2011) An energy and power based approach toward design of power split for urban hybrid vehicle In: Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), 2011 IEEE
- 22 - Bert Juliette, Chrenko Daniela, Sophy Tonino, Le Moyne Luis, Sirot Frédéric (2011) A NUMERICAL OPTIMISATION OF A STIRLING ENGINE 6 In: CAR2011 THE INTERNATIONAL AUTOMOTIVE CONGRESS AUTOMOTIVE ENGINEERING AND ENVIRONMENT, 2 – 4 November 2011, Pitesti, ROMANIA Edited by:A. Clenci. FISITA

- 23 - Daniela Chrenko, Luis Le Moyne, El-Hassane Aglzim, David Bouquain, Abdellatif Miraoui (2010) High Temperature PEM Fuel Cell System for Small Mobile Applications In: X Congreso Internacional de la Sociedad Mexicana del Hidrogeno : 34;Energias Renovables 34;
- 24 - L. Le Moyne, P. Guibert ,R. Roy, B. Jeanne - Fluorescent-PIV Spray/Air interaction analysis of high-pressure gasoline injector, – International conference on fuel and lubricants SAE – ImechE, Kyoto 23-29/07/2007 – Society of Automotive Engineers of Japan.
- 25 - Akiki R., Bailly Y, Le Moyne L, Hervé P.- Experimental study of the vortex in swirl tube separators - 12th International Symposium on Flow Visualization, Göttingen (Allemagne), September 10-14, 2006.
- 26 - C. Morin, L. Le Moyne, C. Chauveau, I. Gökalp - Experimental and theoretical study of n- alkanes droplet vaporization. Application to droplets suspended and impacting on hot solid plates, 20th Annual Conference on Liquid Atomization and Spray Systems (ILASS), Orléans, France, September 5-7, 2005. Val de Loire Impressions, p.277-282.
- 27 - K. Lombaert, L. Le Moyne, P. Guibert, J. Amouroux “Isotopic Tracing potential for pollutant formation investigation on engines” Thiesel 2004 Conference on Thermo- and Fluid- Dynamic Processes in Diesel Engines, 8-10 September 2004, Valencia (Espagne).
- 28 - K. Lombaert, L. Le Moyne, J. Tardieu de Maleissye, J. Amouroux “Experimental validation of PAH growth during combustion process by added isotopic PAH in fuel” European Combustion Meeting 2003, 25-28 October 2003, Orléans (France), Poster.
- 29 - K. Lombaert, L. Le Moyne, P. Guibert, J. Tardieu de Maleissye, J. Amouroux “Benefits of Water-Fuel Emulsion on Diesel Exhaust Emission” Thiesel 2002 Conference on Thermo- and Fluid- Dynamic Processes in Diesel Engines, 11-13 September 2002, Valence (Espagne), pp 377-387.
- 30 - K. Lombaert, S. Morel, L. Le Moyne, J. Tardieu de Maleissye, P. Adam, J. Amouroux - ”Utilization of Time Resolved Laser Induced Breakdown Spectroscopy for the identification of metallic species in diesel particulates”, European Materials Research Society E-MRS 2002- Symposium G : Thermal Process Plasma TPP 7, 18-21 June 2002, Strasbourg (France), Poster.
- 31 - K. Lombaert, S. Morel, L. Le Moyne, J. Lelièvre, P. Adam, J. Tardieu de Maleissye, J. Amouroux “Mineral and Organic Analysis of Diesel Soot by TRELIBS, SEM/EDS, ESR and GC/MS: Influence of Air/Fuel Ratio and Fuel Composition”, Sixth International Conference on Technology and Combustion for a Clean Environment : Clean Air, 9-12 July 2001, Porto (Portugal), pp. 801-807
- 32 - K. Lombaert, S. Morel, L. Le Moyne, P. Adam, J. Tardieu de Maleissye, J. Amouroux “Time REsolved Laser Breakdown Spectroscopy (TRELIBS): a new technic of diagnosis for mineral analysis on diesel soot”, 15^{ème} Symposium International de Chimies des Plasma, 9-13 July 2001, Orléans (France), pp. 2051-2056, Poster.
- 33 - P. Guibert, M. Truscelli, L. LeMoyne, M. Murat. – Swirling flow motion analysis. Integration numbers and scales. Thermofluidynamic processes in diesel engines, Valencia 13-15 September 2000
- 34 - E. Tournu, L. Le Moyne, B. Drouin - Identification, based on experimental data, of the dynamic model parameters using a scale model of a beam/oblique contact representing a low-pressure blade from a turboalternator., Vibration, Noise and Structural Dynamics, Venice, Italy, 28-30 april 1999.

- 35 - E. Hugo, T. Langle, L. Le Moyne, B. Drouin - Industrial Rig Design Methodology - Application to tractor coupling test bench., Conference on Agricultural Engineering, Oslo, Norway, 24-27 August 1998.
- 36 - L. Le Moyne, F. Maroteaux - Air-fuel flow modeling applied to the reduction of air-fuel ratio excursions during transients on port injected spark ignition engines. SAE meeting & exposition - Detroit February 1997.
- 37 - L. Le Moyne, F. Maroteaux -- Modeling of fuel droplets deposition rate in port injected spark ignition engine. SAE International fuels & lubricants meeting & exposition - Toronto October 1995.
- 38 - L. Le Moyne - Reconstruction d'un modèle barotrope. - Revue et Congrès de l'Union Géophysique Mexicaine - Vallarta 1994

18.5 Brevets d'inventions

P. GUIBERT, L. LE MOYNE – "Sonde de mesure de concentration en carburant d'un mélange carburé, dispositif de mesure associé et procédé de mesure correspondant" Dépôt de brevet INPI FR 02 09234.

18.6 Revues Nationales

G. Descombes, J. Jullien, L. LeMoyne, P. Rochelle. – Cinématique et dynamique des moteurs à combustion interne non conventionnels. Revue Française de Mécanique, N° 2000-4, p.287-29

F. Perez, G. Descombes, L. LeMoyne – Validation en ligne de mesures sur banc d'essais moteur – Revue de la SIA, Ingénieurs de l'Automobile, avril 2004, p1-4

18.7 Rapports de recherche de contrats européens et industriels

P. GUIBERT, L. LE MOYNE - " Spray formation and mixing for direct injection. Instrumentation development for stratification evaluation". JOULE 3 Programme, (JOF3 CT970028). rapports d'avancement, Juin 1999- Nov. 2000.

P. GUIBERT, L. LE MOYNE – "Direct injection engine spray processes. Mechanisms to improve performances" Fundamental studies and development of techniques. DIME. Programme (1999/C77/14). Rapports d'avancement, Avril 2001 – Nov. 2003.

P. GUIBERT, L. LE MOYNE – "Eco Engines" – Réseau d'excellence 6ème PCRD - rapports annuels janvier 2004 – fev. 2007.

+12 rapports de contrats industriels

18.8 Colloques Nationaux et internationaux:

1. L. Le Moyne - Application des peaux entropiques aux sprays automobiles – Séminaire Carnot - Séminaire CARNOT 22-23 oct 2008 – PRI Energie CNRS
2. L. Le Moyne - 1st results of combined experiments and simulations on atomization inset at IJLRA "Virtual atomizer "ANR" project meeting – 3/07/2007 - UPMC
3. P. GUIBERT, L. LE MOYNE – "Direct injection engine spray processes. Mechanisms to improve performances" Fundamental studies and development of techniques. DIME. Programme (1999/C77/14). 6 séminaires, Novembre 2001 – Mai 2003.

4. P. GUIBERT, L LEMOYNE - “ Dual PIV pour l’étude des écoulements transitoires. Etude des caractéristiques spatio-temporelles de la turbulence”. 8ème Congrès Francophone de Vélocimétrie Laser, Orsay, 17-20 septembre 2002.
5. K. Lombaert, L. Le Moyne, J. Tardieu de Maleissye, J. Amouroux “Carburant diesel modifié : évolution des polluants”, Colloque Combustion Propre, 6-8 Juin 2001, Orléans, Poster.
6. K. LOMBAERT, C. TONIOLO, L. LE MOYNE, R. GAUTRAND, J. TARDIEU DE MALEISSYE, J.AMOUROUX - "Caractérisation des suies diesel prélevées en sortie moteur". 7ème Ecole de Combustion, Mont Saint Odile, mai 2000.

18.9 Conférences

L. LeMoyne – La mobilité Durable – Conférence du bar des sciences, Nevers, 4 décembre 2012

L. LeMoyne - Quelle place pour la Mobilité Électrique ? – Table ronde (5 participants) - 3e journée de la mobilité électrique, Chalons sur Saone, 26 octobre 2011

Luis Le Moyne, Rui Da Silva - Développements en cours dans les moteurs. Innovation en automobile, innovation en matériaux, hommage à Pierre Chevenard, Colloque Académie des Technologies 20/10/11, Nevers

L. LeMoyne - 150 ans du moteur à explosion (moteur à combustion interne) – Centre Gérard Philipe-Varenes-Vauzelles – 9 Novembre 2011

L. LeMoyne - La formation du mélange dans les moteurs et son effet sur les performances. Application aux désadaptations de richesse du moteur à essence.. La combustion et sa modélisation, ESIM Marseille, 16-17 October 2000.

La place et la visibilité des Ecoles d’ingénieurs et de leurs réseaux dans les politiques de site et les coordinations territoriales – y incluant le cas particulier des écoles internes ; atelier débat : 12 février 2018 – 16h00-19h30 Ecole nationale des ponts et chaussées (Marne la Vallée) – CTI, HCERES

Des financements publics pour l’Intelligence Artificielle Territoriale, Table ronde - 1er Forum Européen d’Intelligence Artificielle Territoriale, lundi 3 septembre 2018, Château de Chambord, Centre des Hautes Etudes du Ministère de l’Intérieur

Mobilité du futur : quel avenir pour notre transport ? - Table ronde, 1er Sommet International de l’Innovation en Villes Médianes - 8/9 novembre 2018 – Nevers

Hydrogène et Transports : Mythes & Réalités, Table Ronde, Mercredi 17 mai 2017– Rouen, pôle de compétitivité MOVEO

Le véhicule du futur - journée de la mobilité de demain et la sécurité routière - lycée Étienne-Jules-Marey. Conférence 05/04/2017, BME mobilité électrique