



Le Centre Français de Fiabilité

Expertises - synthèse

Mettre en gras le ou les champs concernés

Structure : VALEO

Adresse : 8 rue Louis Lormand 78321 La Verrière

Contact : david.delaux@valeo.com

Type



Académique

Industriel

Cluster

Société savante

Domaines



Modélisation et simulation



Expérimental



Cycle de vie

L'histoire de VALEO : Tout a commencé en 1923 dans un atelier à Saint-Ouen, en banlieue parisienne. 100 ans plus tard, Valeo, partenaire des plus grands constructeurs automobile et présent dans 33 pays, est l'un des premiers équipementiers mondiaux, fournisseur incontournable de pièces détachées pour véhicules. En 2018, Valeo est devenu un leader mondial de l'électrification des systèmes de propulsion, équipant un tiers des véhicules dans le monde avec ses systèmes électriques, et numéro deux mondial des systèmes de gestion thermique permettant d'assurer la performance et l'autonomie des véhicules électriques.

Amelie THIONVILLE : En charge de la Direction Sécurité Fonctionnelle des systèmes de propulsion
Senior Expert en Sécurité Fonctionnelle et Expert en Fiabilité – Expert au sein du Bureau de Normalisation de l'Automobile

Thématiques :



Fiabilité des composants électroniques de puissance et leur packaging



Fiabilité des technologies liées à la connectique et à l'assemblage (connectiques, PCB, Busbars...)



Fiabilité des systèmes mécatroniques

Expertises :



Connaissances et moyens d'investigations sur les matériaux « électriques » et les composants



Ingénierie de l'environnement (mécanique, climatique et Compatibilité électromagnétique [CEM])



Management thermique



DataScience, Statistique et IA



Analyse de construction



Analyse de défaillance

Participez vous à des groupes de normalisation ?

Non Si oui, lesquels : ISO/TC 22/SC 32 / WG8



Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Présentation de votre structure

Valeo, entreprise technologique, a pour ambition d'être un acteur majeur de la mobilité de demain. Au cœur des enjeux environnementaux et sociétaux de notre époque, celle-ci doit être plus respectueuse de l'environnement, plus sûre et plus diverse. Elle doit aussi contribuer au bien-être et à la sécurité des citoyens et des consommateurs.

Nous atteindrons notre ambition grâce à notre positionnement unique et à notre leadership technologique dans des métiers au cœur de la transformation de l'industrie automobile et de la mobilité durable, dans le monde entier. Ce positionnement et ce leadership sont fondés sur notre savoir-faire, nos innovations et notre excellence opérationnelle. Ils sont portés par nos valeurs et notre culture d'entreprise, au service de nos clients, de nos employés, de nos actionnaires et des territoires dans lesquels nous sommes implantés.



www.valeo.com



Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Expertises pour chaque thématique

Papers

- S. Khalfaoui, E. Manouvrier, A. Briot, D. Delaux, S. Butel, J. Ibrahim, T. Kanyere, B. Orjimonjic, A. Abdullatif, D. Neagu, Defect Prediction on Production Line, Springer UKCI, https://doi.org/10.1007/978-3-030-87094-2_47, Nov. 2021
- F. Campean, D. Delaux, S. Sharma and J. Bridges, Reliability roadmap for European Researchers, Design Society, <https://doi.org/10.1017/dsd.2020.337>, June 2020
- A. El Hami, David Delaux, H. Grzeskowiak, La Fiabilité des Systèmes Mécatronique de Forte Puissance **Tome 1**: Application Aéronautique et Automobile: Les enjeux, Essais et Analyses, ISTE Elsevier ISBN : 978-1-78405-362-8, Janvier 2018
- A. El Hami, David Delaux, H. Grzeskowiak, La Fiabilité des Systèmes Mécatronique de Forte Puissance **Tome 2**: Application Aéronautique et Automobile: Simulation, Modélisation et Optimisation, ISBN : 978-1-78405-363-5, ISTE Elsevier, Janvier 2018
- A. El Hami, David Delaux, H. Grzeskowiak, Reliability of High Power Mechatronic Systems **Tome 1**: Aerospace and Automotive Applications: Issues, Testing and Analysis, ISTE Elsevier, ISBN: 978-178548-2601-1, Oct. 2017
- A. El Hami, David Delaux, H. Grzeskowiak, Reliability of High Power Mechatronic Systems **Tome 2**: Aerospace and Automotive Applications: Simulation, Modeling and Optimization, ISTE Elsevier ISBN: 978-1-78548-261-8, Oct. 2017
- David Delaux, Thomas Illing, A. El Hami, Reliability Climatic Test for Polyamide Short Glass Fiber Composite Based on Probabilistic Arrhenius Model, Elsevier Journal, March 2019 – **in progress**
- Vincent Renault, nne-Gaëlle Noumet, Maryse Philippe, Arnaud Dubois, Christian Casenave, David Delaux, A. El Hami, Reliability Corrosion test development for Automotive Heat Exchanger, Elsevier Journal, May 2019 – **in progress**
- David Delaux A. Moudoub, A. El Hami, A New Methodology to Design a Reliable Product Based on Warranty Financial Data, RAMS IEEE journal, Janvier 2018 USA
- David Delaux, B. Echard, G. Lapeyre, E. Naudan, A. Poncet, S. Popineau, C. Ramus-Serment, J. Rullier, P. Schimmerling, Handbook for Automotive Reliability Assessment and Validation, Société des Ingénieur de l'Automobile, DC-04-01, Janvier 2017
- M. Bonato, D. Delaux, Synthesis and Validation of Accelerated Vibration Durability Tests RAMS IEEE journal 2015, 0149-144X
- New French Norm -AFNOR "Démonstration de la tenue aux environnements (vibratoire) – Conception et réalisation des essais en environnement"
participation FD X 50-144-1 : "base de la démarche"- 2012
participation FD X 50-144-2 : "guide de la démarche de personnalisation des essais d'environnement" 2013
participation FD X 50-144-3 : "application de la démarche aux environnements mécaniques (vibratoire)" **Avril** 2014
participation FD X 50-144-4 : "Application de la démarche de personnalisation en environnement climatique" Sept 2013
participation FD X 50-144-5 : " coefficient de garantie" - 2014 et 2015
- Journal Essai et Simulation « Validation de la fiabilité des modules de refroidissement moteur par une personnalisation des essais Vibratoire, Choc Thermique et Pression Cyclée » (#785 **Dec.** 2006)

Conferences

- David Delaux, Thomas Illing, Giulio d'Emilia, IMEKO TC10, Uncertainties in Innovation system of radars applied in Autonomous car system, Berlin Sept. 2019 Germany
- David Delaux, Reliability roadmap for European Researchers, Bradford conference, May 2019 Bradford UK
- David Delaux, Fabien Mangeant, Guillaume Gruel, Caroline Ramus-Serment, Pascal Frugier, Evaluation des besoins de compétences et de formations dans le monde automobile en lien avec l'émergence des technologies Intelligence Artificielles & Big Data, SIA conference, Novembre 2018 Paris
- David Delaux A. Moudoub, A New Methodology to Design a Reliable Product Based on Warranty Financial Data, RAMS conference, Janvier 2018 USA
- David Delaux AG Noumet, Reliability Process in fatigue or Polymers short fibers – automotive application, SF2M, Journée Printanière 2017 Paris
- David Delaux A. Moudoub, Calculation methodology of Warranty estimation applied to a complex case, Applied Reliability and Durability Conference, Avril 2017, Milan Italy
- P. Heves, R. Hartley, F. Kihm, A. Fisher, A. Maire, M. Bencivenga, M. Bonato, P.Goge, D. Delaux, D. Baird, R. Minnick, H-C. Tseng, W-H Yang, T-C Cheng, Vibration Fatigue Analysis of Composite Materials, Symposium on Structural Durability SoSDiD May 17-18, 2017 Darnstadt Germany
- David Delaux, Warranty and Reliability: new methodology for a good design, Aware conference, Sept. 2016 ESA Paris
- David Delaux, Save Time and Money with Reliability Testing for Mechatronic Systems, ARS conference, 2016, Munich Germany
- L. Pierrat, D. Delaux, Mathematical Models for a Fatigue Stochastic Process including a Random Crack Initiation, SF2M, JP 2016, Paris
- Maysam Al Soufi, Y. Aoues, E. Pagnacco, P. Pougnet, A. El Hami, David Delaux, Fatigue Damage Estimation for an Electronic System under Vibration Random Load, SF2M, JP 2016, Paris
- ASTECH: Tutorial 2 hours on "How a SME can integrate Reliability Targets in Mecatronic Design and Production ?" - June 3, 2015
- Paris: "New methodology of Reliability Validation for Mecatronic System" - April 15, 2015
- EMITECH: Keynote on "Reliability Acceleration Testing : HALT vs Tailoring test" - April 9, 2015
- DeciElec: "What are Reliability Methods and Tools for a Mecatronic System Design" - March 19, 2015
- RAMS Palm Harbor (US): "Reliability Fatigue Design for Accelerated Vibration Durability Tests" - Jan 26, 2015
- Yokohama Japon: "Reliability Competence in Electronic Project for Asia" - May 22, 2014
- Normandy Engine Motor - Roundtable on Reliability of electronic embedded systems: a challenge converge to the automotive and aerospace - Feb 3, 2014
- Fatigue Design 2013 – France CETIM – "Vibration fatigue and simulation of damage on shaker table tests" (Nov. 2013)
- ARS 2013 Berlin – Analytical improvement of the stress-strength distribution (April 2013)
- Crack Path 2012 Italie – "correlation between road public usage and fatigue curves" (Sept. 2012)
- RAMS 2012 Nevada US – Président session "Reliability Cost analysis" (11D – Jan. 2012)
- ARS Bangalore Indie "Reliability validation of Engine Cooling modules with Tailoring tests" (Oct. 2011) – Golden award
- SIA « Développement de la compétence collective pour la fiabilité automobile : stratégies et pratiques. » (Juin 2011)
- Publication ASTELAB « Apports de la personnalisation d'essai pour synthétiser un environnement vibratoire de type GMP et le confronter avec des cahier des charges forfaitaires » (Juin 2010)
- 5 Normes métier Valeo (2007-2010)



Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

§L'organisation VALEO globale

Valeo, a world leader in each of its businesses

VISIBILITY SYSTEM

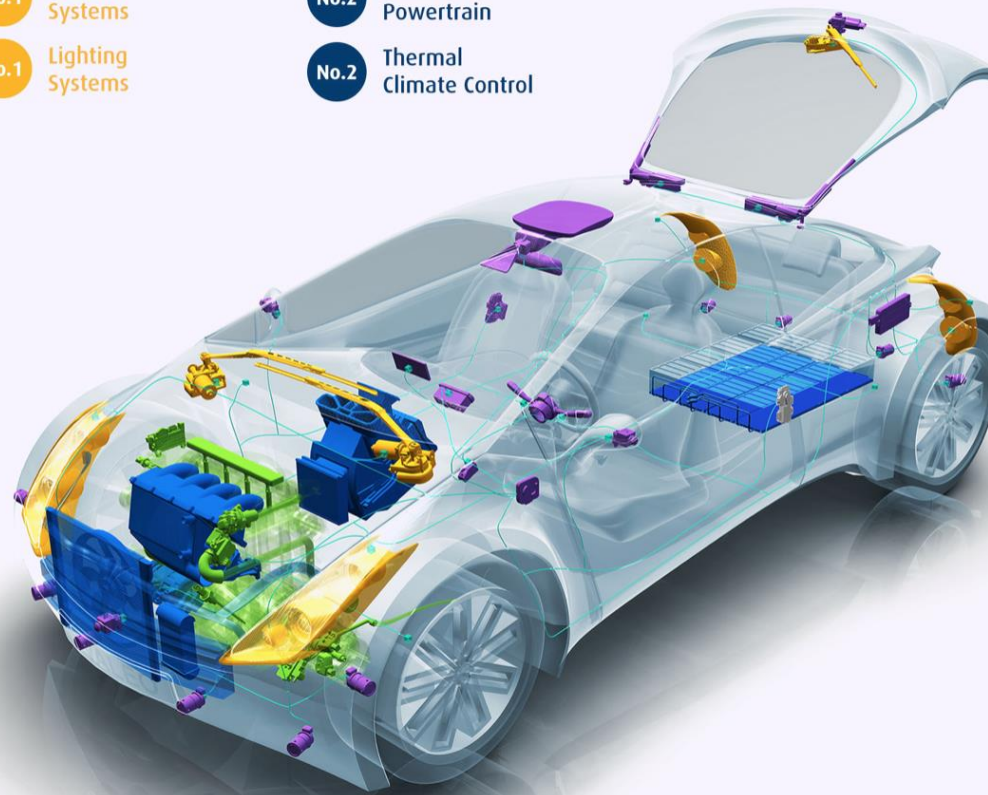
- No.1 Wiper Systems
- No.1 Lighting Systems

THERMAL SYSTEM

- No.2 Thermal Powertrain
- No.2 Thermal Climate Control

POWERTRAIN SYSTEM

- No.1 Electrical Systems
- No.2 Transmission Systems



COMFORT & DRIVING ASSISTANCE SYSTEM

- No.1 Driving Assistance
- No.2 Interior Control
- No.2 Telematics

AFTERMARKET BUSINESS



www.valeo.com



Centre Français Fiabilité

Contacts CFF : cff@nae.fr

Samuel CUTULLIC
François BOUVRY



Geoffroy MARTIN



Severine COUPE



Notre site internet :

Centre-francais-fiabilite

Notre compte LinkedIn :

[Centre-francais-fiabilite](https://www.linkedin.com/company/Centre-francais-fiabilite)