Le Centre Français de Fiabilité

Expertises - synthèse

Mettre en gras le ou les champs concernés

Structure : **Valeo BRAIN Division – Établissement secondaire de Mondeville**
Adresse : 45 Rue Charles de Coulomb 14125 Mondeville CEDEX
Contact : Fabrice BLASENHAUER _ fabrice.blasenhauer@valeo.com
Site web : www.valeo.com

Type

Académique
Industriel
Cluster
Société savante

Domaines

Modélisation et simulation
Expérimental (Essais)
Cycle de vie (Produits)

Valeo Brain pilote l'architecture des véhicules définis par logiciel (SDV). Expertise : Ingénierie système, intégration matérielle (SoC) et IA via 9000 développeurs.
Perception et Connectivité : Capteurs haute définition (LiDAR SCALA, radars, caméras intelligentes), systèmes de télématique, antennes intelligentes et contrôle d'accès ultra-sécurisé (clés digitales UWB).
Calcul centralisé : Contrôleurs de domaine (HPC) centralisant les fonctions du véhicule.
Pile logicielle : Offre logicielle modulaire incluant le middleware temps réel, la gestion des mises à jour à distance (OTA) et les applications algorithmiques pour l'ADAS, la conduite autonome et la surveillance de l'habitacle (DMS).
Fabrice BLASENHAUER : Ingénieur expert en fiabilité, validation et NVH automobile, avec +25 ans d'expérience en R&D chez Eaton VSDE, Delphi puis Valeo. Expertise technique, management de laboratoires, animation de réseaux internationaux et gestion de projets d'innovation. Domaines : fiabilité produit et process, essais accélérés, physique des défaillances, analyse statistique, vibrations, acoustique et validation. Animation de projets d'innovation visant à réduire les risques liés à l'économie circulaire, notamment réparation, rework et remanufacturing sur les cartes électroniques. Auteur de publications techniques, avec contribution au développement, à la formalisation et à la diffusion de méthodologies de fiabilité.

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

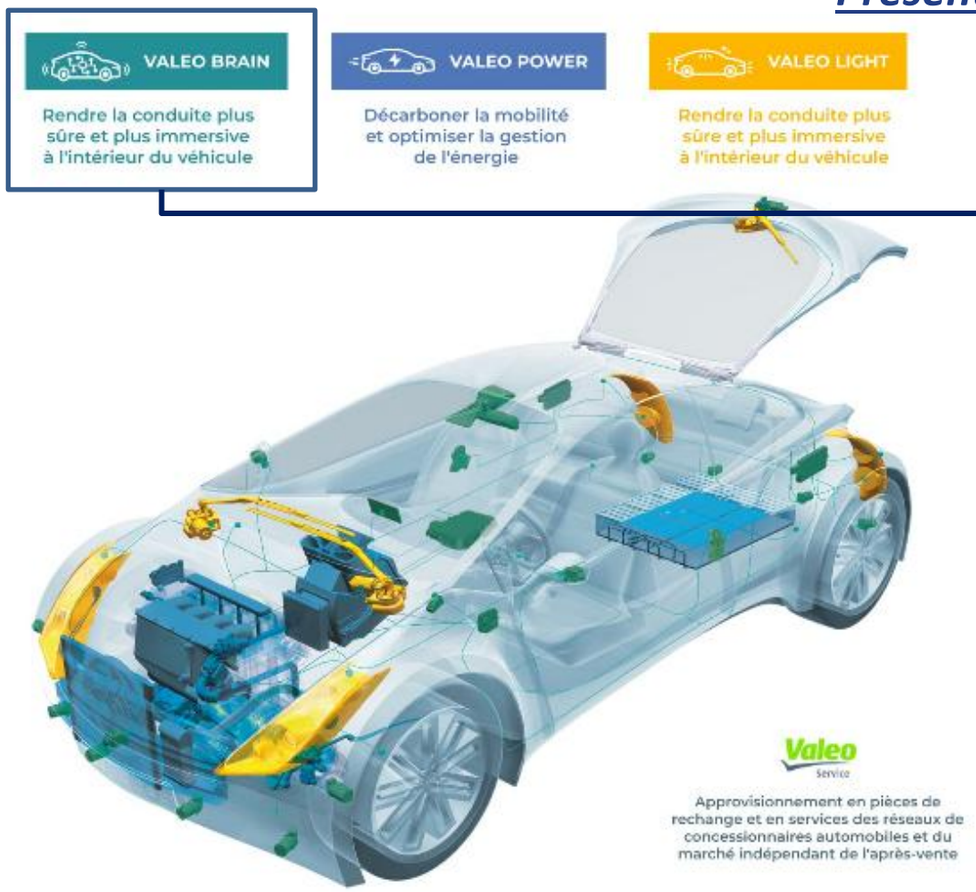
Participez vous à des groupes de normalisation ?

✓ Non ❑ Si oui, lesquels :

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Présentation de votre structure



La division Valeo BRAIN:

- Activités : Conception de l'architecture des véhicules définis par logiciel (SDV), de la captation à la décision. Cela couvre la perception (LiDAR, radars, caméras), la connectivité, le développement de calculateurs centraux (HPC) et l'intégration de la pile logicielle modulaire (Valeo anSWer).
- Secteurs (clients-projets) : Équipementier de rang 1 pour l'industrie automobile (constructeurs).
- Les projets se concentrent sur les systèmes d'aide à la conduite (ADAS), la conduite autonome et l'expérience intérieure (habitacle intelligent, contrôle d'accès UWB).
- Effectif : 9 000 ingénieurs logiciels et systèmes.
- La division Valeo BRAIN compte pour environ 24 % du chiffre d'affaires global du groupe Valeo.

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Expertises pour chaque thématique

PUBLICATIONS / PRÉSENTATIONS / CONTRIBUTIONS SCIENTIFIQUES

- Delphi IDEC – 2001–2003 — Publication interne et présentation d'une méthodologie de validation acoustique / psychoacoustique
- Applied Reliability Symposium – Munich, 2016 — Test Tailoring Application for a Car Interior Electronic Module: Design of a New Durability Test Sequence for Sliding Contacts Corrosion Based on Field Data
- SIA Big Data – 2017–2018 — Membre des comités scientifique et d'organisation
- SIA Intelligence Artificielle pour l'Automobile – 2018 — Membre du comité scientifique et d'organisation
- 3e Obso-Days IFO / IIOM France – Eu, 2023 — How to control quality loss in application of reman-repair / rework on electronic boards?
- National Reliability Technology Workshop – NRTW — Intervention sur la fiabilité et la durée de vie des systèmes électroniques
- REMADE Circular Economy Technology Summit – 2025 — Assessing Thermal Deformation Risks in Electronic Repairs: Bridging Simulation Gaps for Enhanced Reliability
- CEN-CENELEC CWA 18313:2025 — Contribution au cas d'usage automobile de l'EN 45554
  REMADE Circular Economy Technology Summit – Washington DC, 2026 — Reliability Model-based Cost Computation Tool Applied to 4R Process

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Expertises pour chaque thématique

RÉALISATIONS / PROJETS D'INNOVATION

- Création et développement de méthodologies de validation acoustique et psychoacoustique chez Eaton VSED / Delphi Mechatronic Systems
- Développement d'une expertise européenne NVH et animation de réseaux techniques internationaux
- Déploiement de méthodologies de fiabilité, physique des défaillances, essais accélérés et corrélation terrain / laboratoire
- Définition et optimisation de plans de validation fondés sur les profils de mission et les données terrain
- Animation de projets d'innovation visant à maîtriser les risques de fiabilité liés à la réparation, au rework, au remanufacturing et à l'économie circulaire
- Développement d'approches d'aide à la décision intégrant fiabilité, mécanismes de défaillance, risque, effort de validation et coût

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Expertises pour chaque thématique

Equipements principaux

Aucun équipement à Mondeville car il s’agit d’un plateau de R&D.

Centre Français Fiabilité

Regroupement d'experts de la fiabilité des systèmes et des composants électroniques

François BOUVRY
Thierry BAPIN

Marc RAPIN
Sébastien COURRECH

Pierre-Alexandre PICTON
Geoffroy MARTIN

Contact CFF : cff@nae.fr
Notre site internet : Centre-francais-fiabilite
Notre compte LinkedIn : Centre-francais-fiabilite