Le Centre Français de Fiabilité

Expertises - synthèse

Mettre en gras le ou les champs concernés

Structure : Valeo Vision
Adresse : 26 Bd de l'Industrie, 49000 Écouflant
Contact : Pascal BONNAUD, pascal.bonnaud@valeo.com

Type
- Académique
- **Industriel**
- Cluster
- Société savante

Domaines
- **Modélisation et simulation**
- **Expérimental (Essais)**
- **Cycle de vie (Produits)**

VALEO Vision : Leader mondial de l'éclairage automobile, Valeo Vision allie design et sécurité par une expertise de pointe en systèmes optiques, électronique et software. Son offre inclut des projecteurs à haute technologie (Matrix LED, Laser), des feux arrière animés et des solutions de signalisation intérieure, garantissant une fiabilité maximale et une signature lumineuse unique.

Pascal BONNAUD
1996 Ingénieur Laboratoire Valeo Essuyage
2003 Expert Fiabilité
2012 Responsable Service Garantie (Fiabilité Opérationnelle)
2014 Chef de projet Valeo Group pour le développement d'une base de données des retours garantie
2021: Coordonne un projet collaboratif de recherche Valeo/Université de Bradford OTPaas
2021: Responsable de la Fiabilité Valeo Vision

Participez vous à des groupes de normalisation ?

✓ Non ❑ Si oui, lesquels :

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**

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

VALEO BRAIN

Rendre la conduite plus sûre et plus immersive à l'intérieur du véhicule

VALEO POWER

Décarboner la mobilité et optimiser la gestion de l'énergie

VALEO LIGHT

Rendre la conduite plus sûre et plus immersive à l'intérieur du véhicule



Valeo Service

Approvisionnement en pièces de rechange et en services des réseaux de concessionnaires automobiles et du marché indépendant de l'après-vente

LIGHT | Towards a Bright Future

€5.4B
TOTAL SALES

47
PRODUCTION SITES

30,600+
EMPLOYEES

23
R&D CENTERS

CHAMPIONING SAFETY

We transform driving at night and in harsh weather into a safe experience. We ensure the flawless performance of ADAS sensors in all conditions. We enable the vehicle to communicate its intent, making it predictable to its surroundings.

DRIVING PERFORMANCE

We engineer state-of-the-art solutions which are scalable, future-ready systems designed to leverage Software Defined Vehicles and seamlessly integrate the functions of tomorrow. We design reusable hardware and software platforms for improved competitiveness.

ELEVATING STYLE

We recognize that exterior lighting is the new chrome for brand differentiation. Our interior lighting systems transform the cabin into an intelligent, personalized living space. Our quiet wiping systems enhances the perception of premium quality and refinement, creating an immersive and comfortable journey.

As a leader in Lighting and Wiper systems, Light Division's commitment is to guarantee visibility for drivers, other road users and autonomous vehicles in all conditions.

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

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

- La création d'un recueil de fiabilité des sous-systèmes des projecteurs
  - Publication à l'ESREL 2026

  - Développement d'une méthode Bayésien pour déterminer une taille d'échantillon réduite pour la démonstration de la Fiabilité (Collaboration avec Polytech Angers)

Analyse de défaillance

- Création d'une base de données des défaillances Valeo Group
- Intégration d'un agent IA pour analyser et interpréter des photos de pièces défaillantes (Meb, Microscopie optique…) afin de permettre d'identifier le mode de défaillance par une description précise
- Identifier si cette défaillance a été déjà répertorier dans la base de données Valeo

Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

DataScience, Statistique et IA

- **Projet Collaboratif OTPaas (Université de Bradford)**
  - Modélisation MBSE(Model-Based Systems Engineering) pour la conception de processus avec génération d'AMDEC automatique assistée par MBSE
  - Le démonstrateur basé sur l'automatisation de la mise à jour des AMDEC à partir des retours terrain a démontré toute sa pertinence et son efficacité. Grâce à une approche fondée sur une ontologie construite à partir de la trame standard d'une AMDEC et des fichiers de retour terrain, l'outil a permis d'automatiser la mise à jour du niveau d'occurrence des risques identifiés.



Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Equipements principaux

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