



# Le Centre Français de Fiabilité

## Expertises - synthèse

Mettre en gras le ou les champs concernés



**Structure : EFI AUTOMOTIVE**

**Adresse :** 77 Allée de grandes combes Beynost 01700 Miribel

**Contact :** WLAZLOWSKI, Christophe

christophe.wlazlowski@efiautomotive.com

### Type



Académique

**Industriel**

Cluster

Société savante

### Domaines



**Modélisation et simulation**



**Expérimental (Essais)**



**Cycle de vie (Produits)**

**EFI AUTOMOTIVE** est un équipementier automobile français de rang 1 spécialisé dans la conception et la fabrication de capteurs, d'actionneurs et d'actuateurs. En interne, EFI dispose de laboratoires ayant pour fonction de réaliser des : DV&PV VALIDATION, de la métrologie, de l'expertise, des analyses de défaillance, du support RFQ...

**Christophe WLAZLOWSKI** intègre, en 1997, EFI automotive en tant qu'Ingénieur électronique. Dès 2003, il a occupé le poste de responsable du laboratoire d'expertise. De 2006 à 2018, il est **Responsable Fiabilité et Analyse de Défaillance** au niveau du groupe EFI. Son périmètre a été élargi en 2018 pour prendre en charge la partie assurance qualité fournisseur pour le volet électronique. Enfin, depuis 2022, il occupe le poste de **Group Technical Leader Reliability & Failure Analysis**. En matière d'expertise, il possède des connaissances en procédé de fabrication des circuits intégrés ainsi que les composants passifs et circuits imprimés (PCB, PCBA). Il en est de même pour la partie analyse de défaillance destructives et non destructives (tests fonctionnels & environnementaux, RX, tomographie, laminographie, MEB, etc.).

### 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

*activités / secteurs (clients-projets) / Effectif / CA si pertinent  
Réseau (UMR / sociétés savantes / carnot...)*

EFI automotive est un partenaire agile des leader de la mobilité actuelle et future. Nous proposons plusieurs solutions sur nos différentes plateformes.

#### **EFFICIENCY**

Expert en solutions magnétique: capteurs et modules pour optimiser les performances et l’empreinte CO2.

#### **GREENSHIFT**

Actionneurs intelligent pour la transmission électrifiée.

#### **DIGIPOS**

Solutions inductives: détection à haute performance pour la e-mobilité.

#### **EFIPOWER**

Solution électroniques de puissance: intégration mécatronique efficace de l’onduleur.

#### **Quelques Chiffres clés**

1600 employés à travers le monde dont 600 employés sur le site de Beynost (F)  
9% du CA investi dans la R&D chaque année - 98 brevets  
200 ingénieurs et techniciens - CA 2022 : 203,8M€

OEM

TIER 1 SUPPLIERS

SOLUTIONS AVEC CYBERSÉCURITÉ

ÉLECTRONIQUE EMBARQUÉE ET LOGICIELS

ACTIONNEURS MÉCATRONIQUES

INTERCONNEXIONS ASIC

SOUDAGE BRASAGE RÉSINAGE

MICROFINITION SURMOULAGE MOULAGE PLIAGE ET ESTAMPAGE

BOBINAGE SERTISSAGE

GAINAGE SPIRALAGE EXTRUSION

GUIPAGE TRESSAGE



# Le Centre Français de Fiabilité

*Expertises*

## Expertises pour chaque thématique

*Brevet / réalisations / publications / projets*

### ENGINE EFFICIENCY

- Capteurs magnétiques pour arbre à cames et vilebrequin
- Injecteurs Diesel
- Gestion thermique
- Gestion de la boucle d'air

### TRANSMISSION EFFICIENCY

- Capteurs magnétiques pour transmission automatique
- Modules mécatroniques (multi technologies pour boîte de vitesses à double embrayage)
- Verrouillage de stationnement
- Disconnect / Gear shifting

### E-MOBILITY

- Capteurs inductifs through-shaft et end-of-shaft
- Modules électroniques de puissance
- Recharge inductive pour les véhicules électrifiés

### VEHICLE DYNAMICS

- Capteurs de pédale de frein
- Capteurs de hauteur de caisse
- Capteurs de direction de l'essieu arrière

### LIGHTING SOLUTIONS

- Surfaces d'éclairage intelligentes comprenant des capteurs et un système de chauffage
- Guides de lumière flexibles
- Ciel étoilé

### LAB CAPABILITY

- Failure analysis
- Electrical Test
- Mechanical test
- EMC Test
- Environnement test
- Accuracy measurement
- Others...

**98 Brevets**



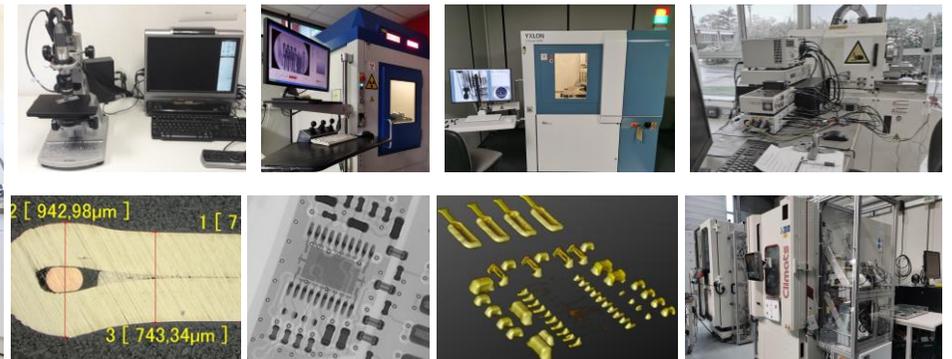
# Le Centre Français de Fiabilité

## Expertises

### Expertises pour chaque thématique

Equipements principaux

Non-destructive testing	Chemical analysis	Rotatif / Linear benches	Thermal Shocks	Climatoc Stoves / Oven
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xray (30-160 KV)</li> <li>- Tomography</li> <li>- Microscope numérique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATG (25 à 1000°C)</li> <li>- DSC (-60°C à 500°C)</li> <li>- Contaminomètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 to 35000 tr/min</li> <li>- Résolution 0.01°</li> <li>- Résolution 1µm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AIR/AIR -40°C à +200°C</li> <li>- Temps transfert ≤ 10 sec.</li> <li>- Liquid shock Galden</li> <li>- -30°C à 150°C</li> </ul>	Essais climatiques chaud/froid/humidité -65°C à +180°C 50°C à 200°C
Vibration systems	Electrical Measurements	EMC Tests		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fmax 13kN, Mmax=10Kg pour 30G</li> <li>- Fmax 26kN, Mmax=30Kg pour 30G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bancs de test caractérisation électrique</li> <li>- Oscilloscope, Multimètres, pont RLC, mégohmmètre, alimentations...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pistolets ESD</li> <li>- Générateurs d'impulsions</li> <li>- Analyseurs de spectre</li> <li>- Système de test BCI CW &amp;AM</li> <li>- Banc de test d'immunité aux champs magnétiques...</li> </ul>		





Centre Français Fiabilité

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

Contacts CFF : [cff@nae.fr](mailto:cff@nae.fr)

Samuel CUTULLIC  
François BOUVRY



Geoffroy MARTIN  
Pierre-Alexandre PICTON



Severine COUPE



Notre site internet : [Centre-francais-fiabilite](http://Centre-francais-fiabilite)

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