



# Le Centre Français de Fiabilité

## Expertises - synthèse

Mettre en gras le ou les champs concernés



**Structure :** CEVAA

**Adresse :** 2, rue J. Fourier Technopôle du Madrillet,  
76800 Saint-Étienne-du-Rouvray

**Contact :** [m.ndiaye@groupe-6napse.com](mailto:m.ndiaye@groupe-6napse.com)

### Type



Académique  
**Industriel**  
Cluster  
Société savante

### Domaines



**Modélisation et simulation**  
**Expérimental**  
**Cycle de vie**

La fiabilité occupe une place cruciale dans la compétitivité au niveau des marchés et les systèmes électroniques doivent être fiables en fonction des conditions variables d'utilisations. Le **CEVAA** apporte des réponses sur toute la chaîne de valeur, des études fondamentales aux applications en combinant des moyens technologiques performants et des méthodologies multiphysiques dans le domaine de la fiabilité des composants et des systèmes électroniques :

- Faciliter la maintenance préventive ;
- Apporter une meilleure connaissance sur le comportement des différentes technologies selon les sollicitations et les conditions d'utilisations.
- Aider à la compréhension et à la maîtrise des évolutions et potentiellement des dégradations des performances de la technologie utilisée ;
- Les accompagner à la fiabilisation de leurs systèmes...

### 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

## DOMAINE D'ACTIVITÉ : Vibratoire & acoustique

Membre du Groupe 6NAPSE

Membre fondateur de l'Institut Carnot ESP

Membre NAE

Pilotage du CECOVID (CEVAA, INSA, GPM)



ESSAIS ET QUALIFICATIONS



MODÉLISATION NUMÉRIQUE ET CALCULS



EXPERTISE VIBRO-ACOUSTIQUE



MATÉRIAUX



EXPERTISE DE DÉFAILLANCE

### QUELQUES CHIFFRES

- 25 salariés (Ingénieurs, Techniciens & Doctorante)
- 21 ans d'expérience
- 3M€ chiffres d'affaires
- 220 dossiers traités par an en moyenne

### TOUS SECTEURS



Pharmaceutique



Cosmétique



Agroalimentaire



Bâtiment



Energies



Transports



Chimie



Fabrication additive



Auto



Aéro



Electronique



Packaging





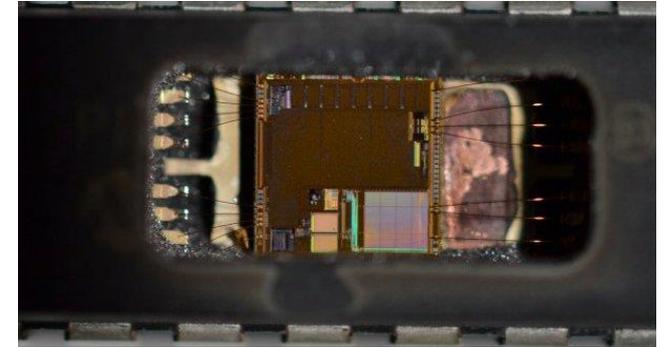
# Le Centre Français de Fiabilité

## Expertises

### Expertises pour chaque thématique

#### Compétences

- Accompagnement en phase amont de développement systèmes ou sous-systèmes
- Identification et résolution de problème sur élément en vie-série
- Identification des faiblesses de conception
- Accompagnement des clients au respect des spécifications et normes législatives



#### Applications

- Etudes amont sur les nouvelles technologies de composants (HEMT GaN, MOSFET SiC, etc.)
- Test longue durée en condition opérationnelle pour des systèmes mécatroniques
- Vieillessements accélérés sous contrainte électro-thermo-mécanique
- Essais en robustesse
- Essais accélérés sous contrainte multi-physique
- Essais de qualification

#### Expertise technique

- Caractérisation électrique, thermique et mécanique de composant
- Design et conception de maquettes de test
- Estimation de durées de vie
- Analyse des modes de défaillance (boitier, bondings, brasures, puce, etc.)



# Le Centre Français de Fiabilité

*Expertises*

## Equipements principaux

### Acoustique et vibration



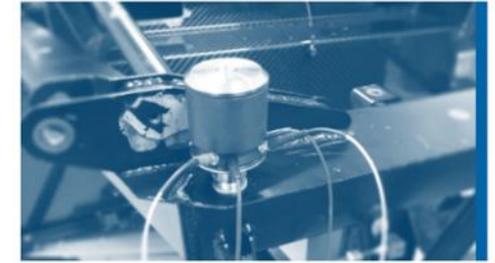
VIBROMÉTRIE LASER 3D



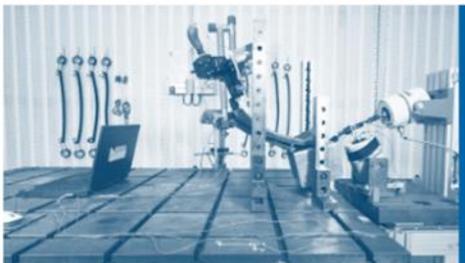
BANC À ROULEAUX



BANC D'ÉCOULEMENT AÉRO-ACOUSTIQUE



MOYENS D'INSTRUMENTATION ET D'ACQUISITION



BANCS DE CARACTÉRISATION MATÉRIEAUX



CHAMBRE SEMI-ANÉCHOÏQUE



LOGICIELS DE CALCULS



CALCULS HAUTE PERFORMANCE



Centre Français Fiabilité

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

Samuel CUTULLIC  
François BOUVRY



Geoffroy MARTIN



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)