



# Le Centre Français de Fiabilité

## Expertises - synthèse

Mettre en gras le ou les champs concernés



**Structure :** Schneider Electric

**Adresse :** 160 Avenue des Martyrs, 38000 Grenoble, France

**Contact :** [augustin.cathignol@se.com](mailto:augustin.cathignol@se.com)

**Site web :** <https://www.se.com/fr/fr/>

### Type



Académique

Industriel

Cluster

Société savante

### Domaines



**Modélisation et simulation**



Expérimental



Cycle de vie

La raison d'être de Schneider Electric est de permettre à chacun de tirer le meilleur de notre énergie et de nos ressources, en conciliant progrès et durabilité pour tous.

L'électricité est le vecteur de décarbonisation le plus efficace et le plus performant qui soit.

Nos solutions intégrées sont conçues dans une démarche de sécurité, de fiabilité et de cybersécurité pour vos maisons, bâtiments, centres de données, infrastructures et industries.

### 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  OUI Si oui, lesquels : Normalisation de l'IA via l'AFNOR



# Le Centre Français de Fiabilité

*Expertises*

## Présentation de votre structure

*Schneider Electric est fournisseur de solutions numériques d'énergie et d'automatismes pour l'efficacité énergétique et le développement durable*

*Effectif : ~128 000 personnes*

*CA 2022 : ~38 milliards*



# Le Centre Français de Fiabilité

## Expertises

### Expertises pour chaque thématique

- **Augustin CATHIGNOL** a travaillé 8 ans dans le domaine de la fiabilité des composants semiconducteurs chez **STMicroelectronics** et **IBM semiconductors**. Il connaît bien les mécanismes de défaillances électriques tels que les porteurs chauds et de claquage de diélectriques sur MOSFET, capacités et mémoires.
- Il a ensuite développé une expertise dans la fiabilité des détecteurs infra-rouges en particulier celles de photodiodes (semiconducteurs II-VI et III-V), chez **LYNRED** (Thales-Safran) pendant 9 ans.
- Il a ensuite étendu son domaine d'expertise à celui de l'intelligence artificielle, notamment aux techniques d'apprentissage automatique sur des données diverses (numérique, texte, images)
- Aujourd'hui, au sein du Artificial Intelligence Hub de **Schneider Electric**, **Augustin Cathignol** contribue au développement de solutions de **Prognostics and Health Management** visant à monitorer les systèmes et prédire des défaillances, en développant une approche hybride basée sur la combinaison de l'intelligence artificielle et de la physique de la défaillance.
- Il a co-fondé la communauté **PHM France** (Prognostics and Health Management).
- Il enseigne la fiabilité des systèmes et l'éthique appliquée à l'utilisation de l'IA à l'INSA de Lyon, à CPE Lyon et à Polytech Grenoble.



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 DE BOUCAUD



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)