



Centre Français Fiabilité

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

Centre Français de Fiabilité

Feuille de route 2023-2026





CFF

Le Centre Français de Fiabilité

Enjeux et Objectifs



Contexte :

- Intégration de plus en plus forte des systèmes
- Montée en puissance des composants de puissance
- La mise sur le marché de composants électroniques très intégrés
- L'accroissement de la complexité des systèmes électroniques embarqués

Objectifs

La vocation du **Centre Français de Fiabilité [CFF]** est de réunir **des experts des Composants et des Systèmes Electroniques Embarqués** pour aider les industriels à améliorer leurs produits ou services.

Périmètre : Tous les secteurs sont concernés par des problèmes de fiabilité très sérieux : **automobile, aéronautique, ferroviaire, naval, défense , énergie, ...**

Sous l'impulsion des pôles et filières de compétitivité (ASTech Paris Région, NAE et Nextmove) et de l'Institut de Recherche Technologique (IRT) Saint-Exupéry de Toulouse, **le CFF est destiné à créer une synergie entre les universitaires, les laboratoires, les PME/PMI et les industries autour de la fiabilité des Composants et des Systèmes Electroniques.** Le CFF vient compléter une brique de la Sûreté de Fonctionnement des systèmes.



Le Centre Français de Fiabilité

Plan d'actions 2023-2026

Enjeux : Maintenir et renforcer l'excellence scientifique et industrielle française sur la fiabilité des systèmes et des composants

Le CFF s'articule autour de 3 axes :

Axe 1



RÉSEAU « FIABILITÉ » ET EXPERTISE TECHNIQUE

Identifier et cartographier les compétences

OBJECTIFS

Axe 2



ANIMATION COORDINATION

Solliciter les industriels pour connaître leurs besoins en terme de fiabilité et y répondre
Organiser les temps d'échanges et renforcer les synergies

Axe 3



ETUDES, PROJETS ET RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Répondre aux besoins des industriels
Accompagner les industriels pour lever les verrous technologiques

ACTIONS

- Cartographie des acteurs / expertises
- Recensement formations, projets, thèses
- *Brochure CFF*
- *Site Web*
- *LinkedIn*

- Webinaire, Séminaire et Symposium
- Dissémination des projets
- Présentation des expertises
- Synergie avec l'éco-système national
 - *ACSIEL, IMdR, ANADEF, GDR SEEDS...*

- Groupe de travail thématique (*technologique / formation*)
- Lancement d'études mutualisées, projets
- Ressources documentaires
- Inventaire de formations « Fiabilité »



Centre Français Fiabilité

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

Centre Français de Fiabilité

Feuille de route en détails





CFF

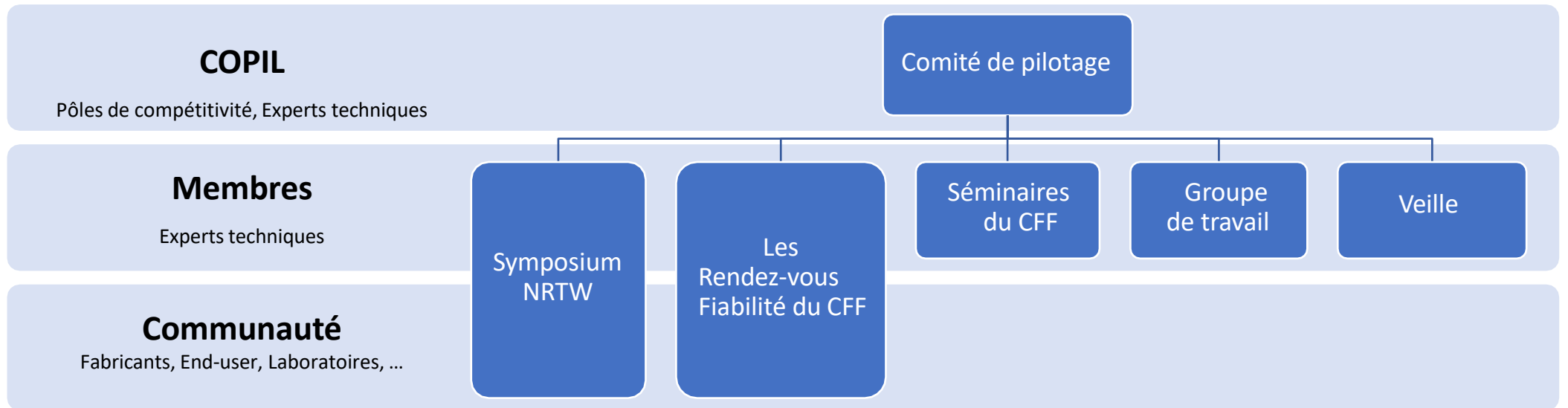


L'ORGANISATION DU CFF

Le Centre Français de Fiabilité

Axe 1 – Réseau « Fiabilité » et Expertise Technique

Une organisation structurée et des rendez-vous récurrents



Rejoignez la communauté CFF



Notre compte LinkedIn :	LinkedIn Centre Francais de Fiabilite
Notre site internet :	www.cff-fiabilite.fr
Notre adresse email :	cff@nae.fr



CFF




Le Centre Français de Fiabilité

Axe 1 – Réseau « Fiabilité » et Expertise Technique





LES MOTS-CLÉS DU CFF




Les Thématiques

-  Fiabilité des systèmes mécatroniques
-  Fiabilité des composants électroniques (puissance, RF, ...), optronique et leur packaging
-  Fiabilité des technologies liées à la connectique et à l'assemblage

Les Expertises

-  Connaissances et moyens d'investigations sur les matériaux « électriques » et les composants
-  Ingénierie de l'environnement (mécanique, climatique et CEM)
-  Management thermique
-  DataScience, Statistique et IA
-  Analyse de construction
-  Analyse de défaillances

Les Domaines

-  Modélisation et simulation (numérique, analytique, ...)
-  Expérimental (caractérisation et testing)
-  Cycle de vie (R&D / Utilisation)



CFF

Le Centre Français de Fiabilité

Axe 1 – Réseau « Fiabilité » et Expertise Technique



RÉSEAU « FIABILITÉ » ET EXPERTISE TECHNIQUE

Objectif : Référencer les acteurs en terme de fiabilité des Composants et des Systèmes Electroniques

- Une cartographie nationale
- Un formulaire de candidature
- Une brochure du CFF

Formulaire de candidature



Brochure des acteurs du CFF



Cartographie d'acteurs du CFF



- + de 50 membres
- 9 partenaires



Le Centre Français de Fiabilité

Axe 2 – Animation Coordination



RENFORCER LA FIABILITÉ DES INDUSTRIELS

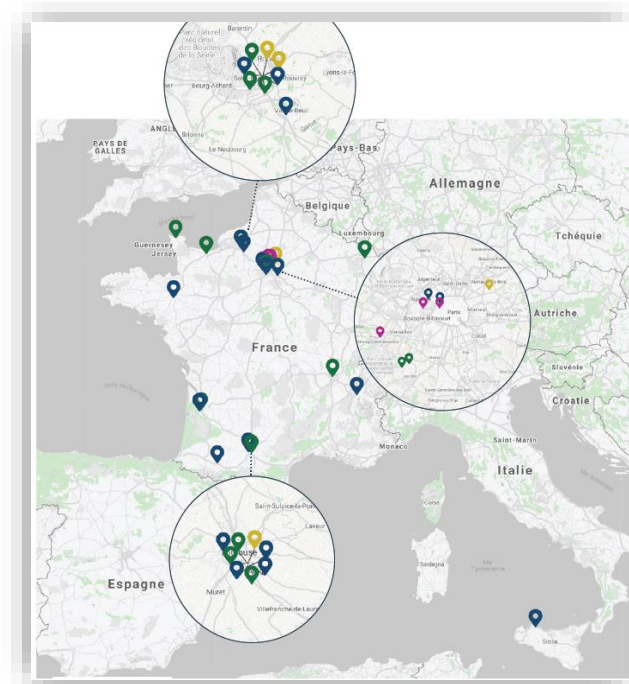
- Renforcer la fiabilité des Industriels en offrant des Services d'expertise pour contribuer à résoudre des problématiques :
 - Expertise sur des problématiques spécifiques avec mise à disposition d'un expert
 - Référencement et développement de formations spécifiques sur le sujet

Moyens

- Une cartographie nationale des acteurs
- Un forum « Ask the expert »

Une problématique Fiabilité ?

ASK THE EXPERT



Une mobilisation concrète du réseau CFF à l'échelle nationale

Objectif : solliciter les industriels pour connaître leurs besoins en terme de fiabilité et y répondre

Le Centre Français de Fiabilité

Axe 2 – Animation Coordination



CFF



TEMPS FORTS

Objectif : Organiser les temps d'échanges de la communauté « Fiabilité » et renforcer les synergies .

NRTW

National **Reliability** Technology Workshop

Le **NRTW** (National Reliability Technology Workshop) se veut un espace d'échanges et de rencontres des acteurs de la fiabilité. Durée 1,5j

Evènement en présentiel. Accès payant.
1 fois par an

LES RENDEZ-VOUS FIABILITE DU CFF



Les **Rendez-Vous Fiabilité du CFF** sont un évènement mensuel, organisé en visioconférence. Cette saison se concentre sur des thèses en cours en lien avec la fiabilité des systèmes et des composants électroniques.

Accès gratuit en visioconférence. Durée 1h.
5 à 8 fois dans l'année

Les Séminaires CFF

Le but de ce **Séminaire CFF** * est de partager les compétences au sein de la communauté CFF et de faire intervenir les industriels pour connaître leurs besoins en termes de fiabilité des systèmes et des composants électroniques.

* Exclusivement réservé aux membres CFF
1 à 3 fois dans l'année

Le Centre Français de Fiabilité


Axe 3 – Etudes, Projets et Ressources documentaires



CFF

Ressources documentaires

Objectif : Mettre à disposition et capitaliser toutes les informations sur la « Fiabilité ».

- Retrouvez toutes les informations sur la « Fiabilité » sur le site internet : www.cff-fiabilite.fr 
- NRTW
- Rendez-vous Fiabilité du CFF
- Séminaires du CFF
- Tech Hour
- Etudes bibliographiques
- Veilles technologiques
- Publications partenaires

NRTW
National **Reliability** Technology Workshop

LES RENDEZ-VOUS FIABILITE DU CFF

Les Séminaires CFF

1 TECH HOUR



CFF

Formations « Fiabilité »

Le Centre Français de Fiabilité

Axe 3 – Etudes, Projets et Ressources documentaires

Objectif : Mettre à disposition et capitaliser toutes les informations sur la « Fiabilité ».

- Retrouvez les formations sur la Fiabilité des systèmes et des composants sur 1 seule plateforme :
www.cff-fiabilite.fr/formations-fiabilite/

Structure	Titre
SECTOR	La Sûreté de Fonctionnement
SECTOR	L' Analyse Préliminaire des Risques
SECTOR	L' AMDEC
SECTOR	L'Arbre des causes
SECTOR	La fiabilité en électronique
SECTOR	L'utilisation de la méthode FIDES
SERMA Technologies	Fiabilisation d'un ensemble électronique
SERMA Technologies	Sensibilisation à la sécurité fonctionnelle des systèmes électroniques (CEI 61508)
SERMA Technologies	Sûreté de fonctionnement des électroniques (Hardware)

N'hésitez pas à revenir vers NAE pour ajouter d'autres formations en lien avec la Fiabilité.

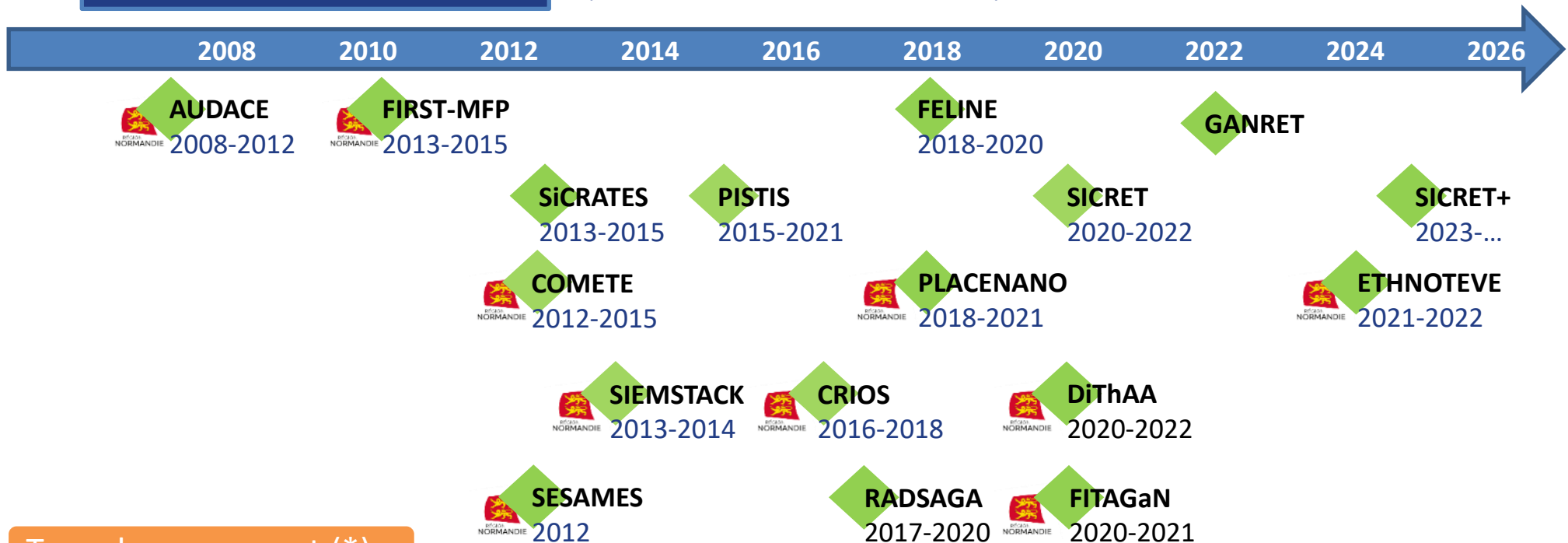
Le Centre Français de Fiabilité

Axe 3 – Etudes, Projets et Ressources documentaires



Projets « Fiabilité électronique »

Des projets qui ont construit la fiabilité des Systèmes Electroniques
(*vision non exhaustive à consolider*)



Type de composant (*) :

GaN, SiC, Mofset, SiP
Mémoire NAND, eMMC, DDR3 SDRAM

* Après analyse de faisabilité.

Avec financement de la Région Normandie



Centre Français Fiabilité

Contacts CFF : cff@nae.fr

Samuel CUTULLIC
François BOUVRY



Geoffroy MARTIN
Pierre-Alexandre PICTON



Severine COUPE



Notre site internet : Centre-francais-fiabilite

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

