



Le Centre Français de Fiabilité

Expertises - synthèse

Mettre en gras le ou les champs concernés

Structure : SELHA Group

Adresse : 38, rue Lavoisier, 76260 Eu

Contact : SURET, Frédéric, frederic.suret@selhagroup.com

Type



Académique
Industriel
Cluster
Société savante

Domaines



Modélisation et simulation
Expérimental (Essais)
Cycle de vie (Produits)

SELHA Group est un groupe industriel familial expert dans le développement et la fabrication de produits électroniques pour les marchés innovants. Engagé, aux côtés de ses partenaires, pour construire une électronique plus innovante et plus responsable. www.selhagroup.com/

Frederic SURET : Resp. industrialisation avancée au sein de SELHA Group (industrialisation, routage, analyse de défaillances et qualification de sous-ensembles électroniques). Fort de 28 années d'expérience dans le domaine de l'électronique.

Pascal POULAIN : avec plus de 25 ans d'expérience, expertise dans les process d'assemblages de cartes électroniques, dans l'analyse de défaillance ou dans la qualification des procédés (underfill, encapsulage, vernissage, brasage, réalisation de coupe micro, assemblage CIF, etc..).

Dany DUNAND : Responsable du laboratoire d'analyse technique, je mets à profit 34 années d'expertise en fabrication de carte électronique pour réaliser des investigations techniques tant au service des entités internes du groupe qu'auprès de partenaires ou clients externes. Ces analyses visent à identifier les causes de défaillances ou à répondre à des exigences de qualification.

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

PROFIL

1100 +116
collaborateurs

160M€ +20M€
de chiffre d'affaires

5 sites +1
France - Maroc

Groupe +1
100%
indépendant & familial

ACTIVITÉS

SOLUTIONS ÉLECTRONIQUES

Conception
Industrialisation
Fabrication
Réparation



+5 000
Références produits : cartes,
câbles, intégrations complètes
High mix-high volume



Accélérateur industriel

15 Start-up
accompagnées
depuis 2021



Gamme de produits télécoms
pour une connectivité
augmentée

ASTRE5G ASTREKa

Réseau

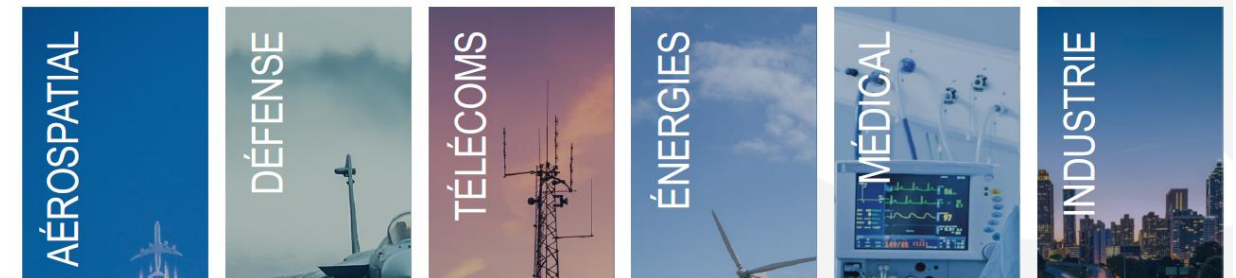


collaboration is the driver



NOS MARCHÉS

Partenaire des marchés innovants



NOS CLIENTS

Des grands donneurs aux start-up



Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Nos réalisations



SELHA GROUP

Présentation Selha Group | 19-févr-24 | 13

Nos réalisations



SELHA GROUP

Présentation Selha Group | 19-févr-24 | 14

Expertises pour chaque thématique

- **ASTRE 5G** : une plateforme de communication 5G autonome et sécurisée
- **ASTRE Ka** : terminal de communication par satellite en bande Ka, destiné au grand public
- **ASTRE L** : terminal de communication par satellite en bande L, destiné à un usage professionnel (secteur maritime, aéronautique...)

NOS PROJETS ASTREKa



Terminal de communication par satellite géostationnaire HTS/VHTS en bande Ka.

Notre accompagnement :

Hardware :

- Hyperfréquence Bande Ka 30 GHz : microstrip (carte RF) et guide d'onde (antenne et duplexeur)
- Haut débit 200Mb/s
- SOC NXP IMX9
- ASIC / CPLD

Software :

- Cybersecurité
- Linux YOCTO
- FreeRTOS
- Testand

Mécanique :

- Solidworks
- Simulation thermique
- Automatisme : intégration produit automatisée

Agrégateur de réseaux (3G/4G/5G, wifi) permettant une connexion & une transmission de données en continu.

Notre accompagnement :

- Modules 5G
- MPTCP
- Administration réseau
- Intégration électronique dans boîtier plasturgie
- Impression 3D



Le Centre Français de Fiabilité

Expertises

Production

10 lignes CMS

1 ligne d'assemblage automatisée

Bancs de tests structurels et fonctionnels

Pot vibrant, Etuves de cyclage thermique



Expertises pour chaque thématique

Equipements principaux



Réalisation de coupes micrographiques / Cross section

Système Tronçonneuse de précision / Cutting Systeme

- STRUERS SECOTOM 50



Laboratoire D'analyse

NANOMEX 180 : Système à rayon X / X ray System

Système à rayon X à haute résolution pour l'inspection 2D et tomographie / Ultrahigh resolution nanofocus X ray System for 2D inspection and computed tomography

NANOMEX 180

- Zone de balayage max / X-Y scanning area : 460X360mm (18"X14")
- Poids Max échantillon / Maximum sample weight : 10Kg (22lbs)
- Dimension max échantillon / Maximum sample size: 880X835mm (27"X25")
- Angle de projection / oblique view at highest magnification : 0 - 70°
- Rotation de la table / Rotation of table : 0 - 360°
- Haute tension / high voltage : 10-180KV
- Courant / Tube current : 5-500µA
- Grossissement géométrique jusqu'à/geometric magnification up to : 2400 fois



METROLOGIE MACHINE TRIDIMENSIONNELLE OPTIQUE

OGP SmartScope® CNC™ 500 est un système de mesure dimensionnelle automatique / Is an automatic general purpose dimensional measurement systems

• OGP SmartScope® CNC™ 500

- Dimensio de la table/XYZ Travel: X 500mm; Y 610mm; Z 200mm
- Precision Axes X et Y/ Y and X Measurements accuracy : ±2.5µm +5L/100 (L en mm).
- Precision Axes Z/ Z Measurements accuracy : ±4µm +8L/100 (L en mm).
- Vitrine capacité de charge de 65kg mais les tolérances sont faites pour 5kg / Glass load capacity of 65kg but tolerances are made for 5kg
- Camera / Video camera: CCD couleur resolution 768*494pixel
- Zoom: 32X à 280X à l'écran/ screen.
- Lentilles additives/ additive lenses: 2.0 (64X à 560X à l'écran)
- Eclairage / Lighting: Système multi-anneaux/Multi-ring system (8 secteurs/8 anneaux) diascopie et coaxial à led en lumière blanche/ Transmitted light and coaxial led in white light.





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](https://www.linkedin.com/company/centre-francais-fiabilite)