

INSTITUT DE SOUDURE – IS TESTING



10 | 07 | 2025

RECHERCHE | FORMATION | INSPECTION | CERTIFICATION
EXPERTISE | CONTRÔLES

isgroupe.com



APPORTEUR DE SOLUTIONS
DEPUIS 1905

01

Présentation générale IS



Profil du Groupe



Création en 1905



117 M€
de chiffres d'affaires



1200
collaborateurs



100 collaborateurs
sur **3 sites** de R&D



6 métiers en synergie

RECHERCHE
EXPERTISE | FORMATION | INSPECTION
CONTRÔLES | CERTIFICATION



38 implantations
dont **31 en France** métropolitaine



4 500 entreprises clientes
dans **55 pays** d'intervention



12 000 stagiaires
formés par an



82 % d'insertion
professionnelle pour les
demandeurs d'emploi formés



3 marques : **MICRONIKS**
EUROPE

by **Composite Integrity**
INSTITUT DE SOUDURE GROUPE

CORROSIA
INSPECTING TOMORROW

02

Nos Certifications et Qualifications



À ce jour, nous sommes :

- ✓ certifiées ISO 9001 : 2015, EN 9100 : 2018, Qualiopi, ISO 45001 : 2018, ISO 19443 : 2018, ISO 17020, ISO 17025, Certifer, NADCAP NDT, Part 145, Qualianor Radioprotection ;
- ✓ accréditées Cofrac Certification de produits et services, Cofrac Essais, Cofrac Inspection
- ✓ agréées par la COFREND CIFM et l'AFS pour ses centres d'examens
- Le Groupe Institut de Soudure a également reçu l'agrément de grands industriels comme Airbus, Alstom Transport, Coflexip, Cogema, Dassault Aviation, EDF (UTO - DIPNN / DPNT), Eurocopter, GRTgaz, Liebherr Aerospace, Lyondell, Safran, SNCF, Vallair, Westinghouse...

03

Essais



Nos laboratoires d'essais destructifs

6 laboratoires dont 5 en France dédiés aux essais destructifs

- Du **personnel qualifié et expérimenté**
- Des **laboratoires accrédités** selon la norme ISO/IEC 17025 dont 4 accrédités « COFRAC Essais » (portées disponibles sur www.cofrac.fr)
- Des **équipes pluridisciplinaires** mettant en œuvre leur savoir-faire pour répondre aux demandes les plus complexes
- Des **équipements variés et performants** de grandes capacités et offrant une large gamme d'essais

Répondre aux besoins de nos clients pour caractériser leurs matériaux et assemblages.
Apporter des solutions adaptées aux demandes spécifiques.

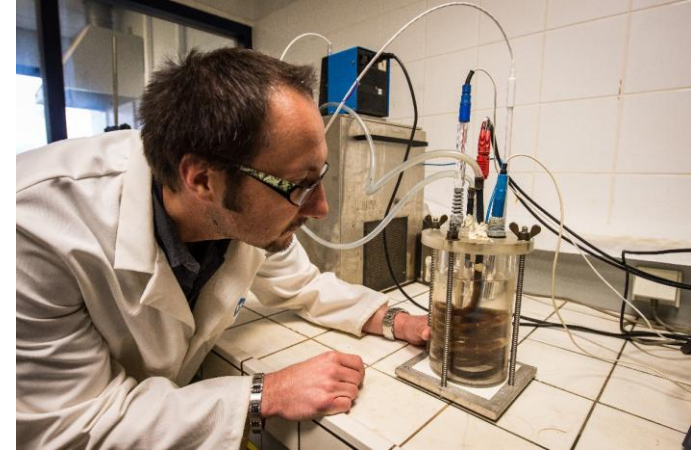
Caractérisations mécaniques et physico-chimiques

- Essais de traction prismatique et cylindrique, dureté (filiation, cartographie), pliage, évasement, flexion par choc...
- Examens métallographiques : macrographies et micrographies, taille de grains...
- Analyses chimiques par spectrométrie d'émission optique, combustion/absorption et fusion réductrice de métaux alliés et non alliés, base nickel, alliage d'aluminium...
- Essais d'éclatement sur des appareils à pression
- Caractérisation des matériaux composites (traction, compression, flexion, CIL, SLS, GIC...)



Tenue à la corrosion

- Détermination des mécanismes de corrosion et étude de la résistance à la corrosion des assemblages soudés
- Essais de corrosion (piqûres, crevasses, galvanique, intergranulaire...), électrochimie, courbes de polarisation, corrosion filiforme, brouillard salin...
- Essais de corrosion sous hydrogène sulfuré (H_2S) de type NACE (SSC, SSCB, HIC), immersion.



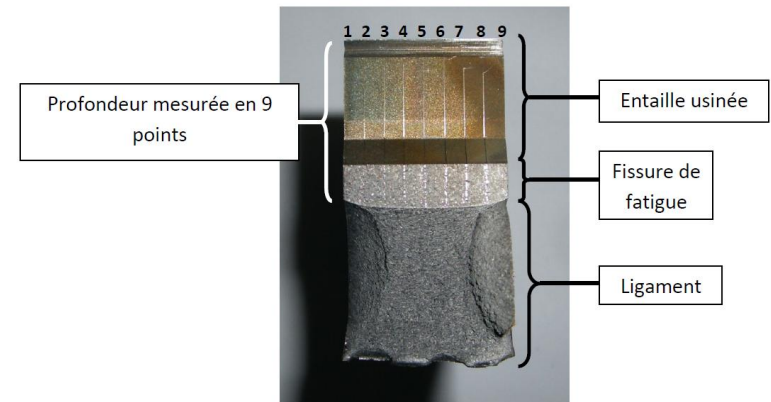
Résistance à la fatigue

- Essais sur des structures de grandes dimensions
- Détermination de la limite d'endurance des matériaux et des assemblages
- Évaluation des niveaux de contrainte sur des structures par mesures extensométriques et stéréocorrélation d'images
- Conception des moyens et définition des protocoles d'essais spécifiques
- Essais de fatigue par pression interne sur des équipements.



Mécanique de la rupture

- Détermination de la ténacité quasi-statique (CTOD, K_{Ic} et J_{Ic}) et dynamique (KID) à l'ambiante ou en température
- Détermination de la courbe de résistance (R-Curve)
- Détermination de la vitesse de propagation d'une fissure (loi de Paris da/dN , seuil de non-propagation ΔK_{th}).



Nos moyens d'essais

- Machines statiques et de fatigue de capacité allant jusqu'à 1 600 kN pour des essais de -196°C à 1 000°C
- Dalle d'essai de 24m * 5m pour des essais multiaxiaux (capacité jusqu'à 2500 kN)
- Plus de 400 bancs d'essais SSC en traction et plus de 600 bancs d'essais SCC en flexion 4 points
- Machines de dureté automatique Vickers Machines de dureté Rockwell et Brinell
- Spectromètre d'émission optique et plasma
- Système de stéréo-corrélation d'images
- Capacité d'usinage en interne.