



ÉQUIPEMENTS DE DÉFENSE : SGS CONTRÔLE LA PERFORMANCE DE VOS PRODUITS

Depuis 1987, SGS Sercovam met à votre service une équipe d'ingénieurs et techniciens hautement qualifiés, pour éprouver, valider vos matériaux et équipements quelque soit votre domaine d'activité.

Référencée auprès de nombreuses sociétés industrielles du domaine de la défense, SGS réalise des prestations d'essais industriels tant pour les grands constructeurs

(systèmeur-intégrateur) que pour l'ensemble de leurs équipementiers.

Nos centres d'essais disposent d'équipements performants et diversifiés capables de caractériser, qualifier, homologuer vos produits selon des normes telles que MIL STD, GAM EG 13, etc. ou selon vos propres méthodes d'essais et/ou cahiers des charges.

En complément des prestations de tests normalisés, nos équipes techniques sont à même de concevoir et réaliser des bancs d'essais dédiés à vos besoins spécifiques.

De plus, SGS Sercovam dispose de l'agrément Crédit Impôt Recherche (CIR) délivré par le Ministère de la Recherche.

SGS

TENUE À LA CORROSION

30 équipements reproduisent une ambiance corrosive artificielle et contrôlée pour tester la résistance de matériaux, de revêtements de protection et la robustesse d'organes mécaniques ou électriques :

- GAM EG 13 : brouillard salin neutre (NSS) jusqu'à 10m³ (fascicule 04),
- MIL STD 810 : brouillard salin acétique (ASS), brouillard salin cupro-acétique (CASS), milieu acide et gazeux : cass-Test, Kesternich, H₂S/SO₂/NO₂/Cl₂, corrosion alternée (BS+Chaud+Humide), corrosion filiforme.



ESSAIS MÉCANIQUES

SGS Sercovam réalise la plupart des tests selon les normes en vigueur dans ces domaines :

- Propriétés statiques des matériaux de -50°C à + 200°C,
- Autres essais : chocs instrumentés, Dureté Shore et Persoz, Choc Charpy et Izod, fatigue,
- MIL STD 202 : traction / compression / flexion,
- NF ISO EN CEI : chocs par chute de masse NF EN 62262, fatigue - contrainte imposée (en linéaire jusqu'à 100 kN, en rotatif jusqu'à 130 N.m), pelage (angle droit et plat) ; par exemple sur cartes (ISO10373-1).



ESSAIS VIBRATOIRES & CHOCS

Nos laboratoires sont équipés de :

- 8 pots vibrants de 10 à 60 kN,
- Couplage avec chambres climatiques (-70°C / +180 °C, avec HR) jusqu'à 15°C/min,
- Détection de microcoupures électriques ($\geq 1\mu\text{s}$),
- Table vibrante : jusqu'à 1000 x 1000 mm, table et climatique,
- Signaux jusqu'à 2500 Hz : sinus/bruit, bruit/bruit, raies fixes/bruit simulant des tirs canon, pales d'hélicoptère etc.,
- Cumul de sollicitations vibratoires, thermiques et hydrauliques,
- 2 machines à chocs (pour ensembles jusqu'à 100 kg) jusqu'à 1500 G,
- GAM EG 13 : Vibrations sinusoïdales (fascicule 41), Choc (Fascicule 43),
- MIL STD 810 ; MIL STD 202, MIL STD 883
- MIL PRF 28800.



PHOTOVIEILLISSEMENTS UV

Nos laboratoires disposent de plus de 30 appareils...

- CI 3000, CI 35 (ISO 11341), Xenotest 150S et 1200,
- Xenotest 1200, Xenotest 450,
- UV-CON, Suntest, Climatron, XR35, Delsol,
- Arc Carbone CXW et CDMC, Q-UV, etc.,

... pouvant appliquer de multiples normes ou méthodes d'essais telles que :

- MIL STD 810 : méthode 505.5 ; radiation solaire,
- GAM EG 13 : rayonnement solaire (fascicule 09),
- Autres : ISO 11341, ISO 24789-2, ISO 105-B02, etc.



ESSAIS CLIMATIQUES

SGS Sercovam dispose d'un parc unique en Europe d'une centaine d'enceintes climatiques :

- Enceintes Chaud/Froid/Humidité jusqu'à 30 m³, à vide : jusqu'à altitude 50 000 pieds,
- Choc thermique (-60°C à 190°C/ < 15 sec.),
- Enceintes à variation rapide de température jusqu'à 15°C/min,
- Avec alimentations électriques de vos pièces jusqu'à 15 kW (600 V/510 A),
- Ex. : MIL STD 210, MIL STD 810 : méthodes 500.5, 503.5, 501.5, 502.5, etc., GAM EG 13 : Fascicules 01, 02, 06, 22.



ESSAIS ÉLECTRIQUES

SGS Sercovam réalise également des essais électriques tels que :

- Résistivité superficielle/transversale,
- Résistance de contact, d'isolement (GAM-EG-13, Fascicule 81),
- Rigidité diélectrique (MIL STD 202, MIL STD 810, Fascicule 82),
- *Voltage Proof Test*,
- Dissipation de charges électrostatiques,
- Détection de microcoupures électriques jusqu'à 1 µs,
- *Splash Water Test* (aspersion eau à 4°C sur pièce jusqu'à 140°C).



TESTS DE DÉGRADATIONS ET D'ASPECTS

Ce sont une multitude d'appareils et de méthodes de tests destinés à caractériser la durabilité de l'aspect de pièces ou matériaux soumis à des phénomènes d'usure, selon leur utilisation future :

- NF ISO EN CEL : effacement des marquages et inscriptions par friction des doigts et des mains (NF EN 60068-2-70),
- Tenue aux fluides : MIL STD 810, méthode 504.1, GAM-EG-13 : Fascicules 12, 16 et 20,
- Autres aspects : tenue peinture, choc par lâché de mobiles, rayure, marquage, gravillonnage/grenailage.



ESSAIS PRESSION STATIQUE ET/OU CYCLÉE

Les tests définissent la résistance de toute pièce conduisant des liquides ou de l'air dans les circuits du véhicule :

- Endurance en pression cyclée et cycles thermiques combinés, circulation de fluides, couplage possible avec vibration,
- Fluides : air, glycol, huiles,
- Pression maxi : 30 Bars,
- Débit : jusqu'à 6000 l/h,
- Température interne pièce : -40°C/145°C (liquide) ou 210°C (air),
- Température externe pièce : -40°C/150°C.



AUTRES DOMAINES D'INTERVENTION

Les laboratoires sont en mesure de vous proposer d'autres prestations :

- Test de propreté sur composants : ISO 16232,
- Analyses chimiques sur matériaux organiques : IRTF, DSC, CPG, MFI, Vicat, etc.,
- Études et réalisation de bancs d'endurance sur-mesure : mouvements conjugués linéaires rotatifs, températures, circulation fluides, pression, alimentation électrique, monitoring, etc.
- Analyses sensorielles : odeurs, Composés Organiques Volatiles,
- Sable et poussière : RTCA DO 160 Section 12,
- Test feu : FMVSS 302, UL 94,
- Ozone : NF ISO EN CEI T46-019, ASTM D1171 - *Rubber deterioration*.



UNE OFFRE GLOBALE, UNE EXPERTISE LOCALE

SGS est le leader mondial de l'inspection, du contrôle, de l'analyse et de la certification. Reconnue comme la référence en termes de qualité et d'intégrité, SGS orchestre un réseau de plus de 80 000 collaborateurs répartis dans plus de 1 650 bureaux et laboratoires à travers le monde.

Au-delà des services de test et d'analyse en laboratoire, SGS s'appuie sur l'expertise technique de son réseau mondial pour vous apporter des services complémentaires appropriés tout au long du cycle de vie de vos produits : audits d'usines, inspection, programme de protection des marques, etc.



AGRÈMENT CRÉDIT
IMPÔT RECHERCHE

CONTACT

SGS SERCOVAM
BP 10 - 33611 CESTAS - FRANCE
t. +33 (0) 5 57 97 02 33
f. +33 (0) 5 57 83 53 73
fr.contact.sercovam@sgs.com
www.sercovam.com

WWW.SGS.COM
WWW.SGSGROUP.FR

WHEN YOU NEED TO BE SURE

