



LESCATE

INSTRUMENTATIONS

Présentation des activités

LESCATE
Parc des Reflets - Paris Nord 2
165 Avenue du Bois de la Pie
BP 51231
95 956 ROISSY CH. DE GAULLE Cedex
Tél. : 01 48 63 95 10 / Fax : 01 48 63 77 60 | @ : lescate95@lescate.com

SAS au capital de 150000 €
R.C. Pontoise : B 384 626 297
Idt : F.R. 77 384 626 297
Siret : 384 626 297 00046
APE 2651B
www.lescate.com

L'entreprise

LESCATE

- Entreprise familiale fondée en 1992
- Statut SAS
- Capital 150 000€
- Siège social et laboratoire Roissy en France (95)





L'entreprise

LESCATE

La société LESCATE fondée en 1992 est une PME spécialisée dans l'instrumentation pour les mesures d'extensométrie, de température, de pression, pour la réalisation de capteurs spéciaux.

Nous réalisons ces travaux pour une clientèle de grands comptes (DASSAULT Aviation, SAFRAN, ARIANE Group, CEA, NAVAL Group, ORANO, AIRBUS..) qui font appel à l'instrumentation pour le développement de nouveaux matériaux, nouveaux avions, nouveaux moteurs..

Notre métier qui s'apparente à un travail d'orfèvre au service des industriels est une activité de niche et de grande précision. Nos ingénieurs et techniciens réalisent le collage des jauges, les câblages miniatures sous binoculaire et autres travaux très minutieux sur les spécimens confiés par les clients.

Nos instrumentations sont réalisées en très grande majorité sous clauses de confidentialité. La société LESCATE est sollicitée sur des projets spéciaux permettant le développement des technologies de de nouvelle génération.



Secteurs d'activité

LESCATE

- **AERONAUTIQUE et SPATIAL**
- **DEFENSE**
- **ENERGIE**
- **FERROVIAIRE**
- **NAVAL**
- **MEDICAL**
- **AUTOMOBILE**

Domaines de compétence

LESCATE

Etudes



**Capteurs
de force
spéciaux**

Extensométrie

**Instrumentation
miniature**

**Contrôles
Etalonnages**

**Travaux
sur site**

Savoir faire

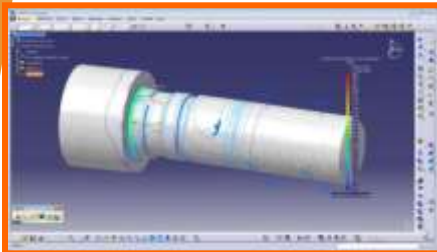
LESCATE



Usinages



Etalonnages
Contrôles



Spécifications, études

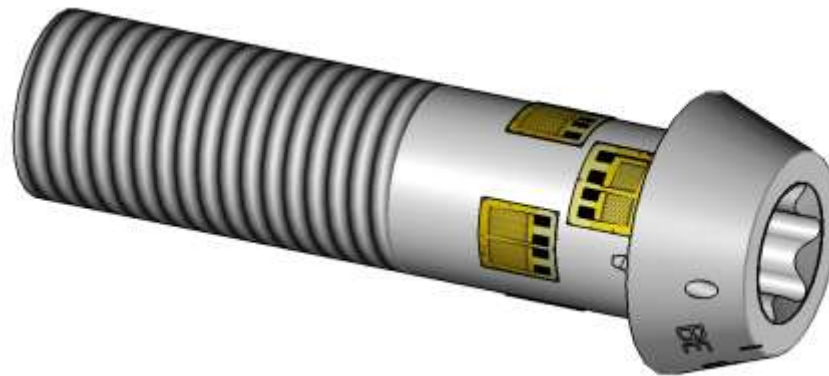
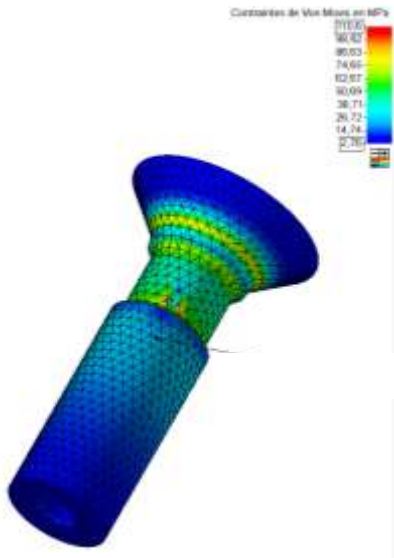


Instrumentations



Mesures

- Modélisations de corps mécaniques
- Recherche de zones de déformation et concentration de contraintes
- Conception de capteurs spéciaux pour mise en lieu et place de la mécanique d'origine
- Définition d'équipements extensométriques, choix des colles et jauges
- Assistance aux bureaux de calcul par modélisations dédiées mesures
- Etude et définition de moyens d'étalonnages spécifiques





Extrait d'instrumentations réalisées

LESCATE

SPATIAL :

- Pièces moteur
- Capteurs et instrumentations miniatures pour satellites

AÉRONAUTIQUE :

- Axes dynamométrique spéciaux
- Pales instrumentées
- Inverseur de poussée instrumenté
- Mesureurs intrusifs, peignes pression/température

DEFENSE :

- Vis instrumentées, maquettes
- Projets spéciaux, nouvelles technologies

AUTOMOBILE :

- Organes moteur, liaisons au sol
- PCB calculateurs

FERROVIAIRE :

- Essieux

NAVAL :

- Structures, maquettes

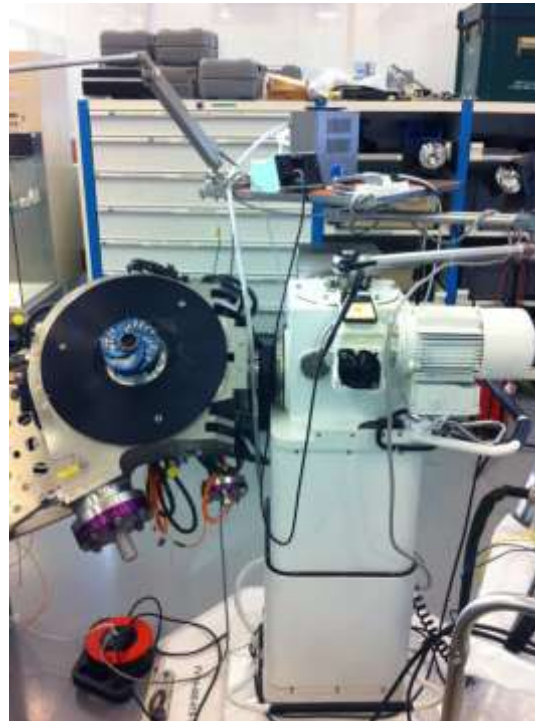
Spatial: inducteur instrumenté

LESCATE

Objectif : mesures de cavitations en ergol réels

Besoin : cartographie des pressions, températures pariétales et déformations locales

Méthode : instrumentation miniature des pales de l'inducteur par des capteurs de pression, sondes de température et jauges de déformations



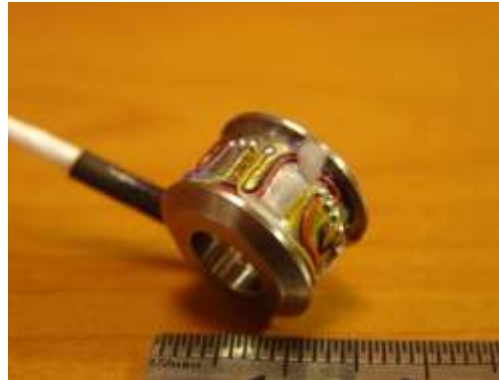
Instrumentation miniature

LESCATE

Vis instrumentées pour mesure de la tension sous tête



Cellule de compression miniature

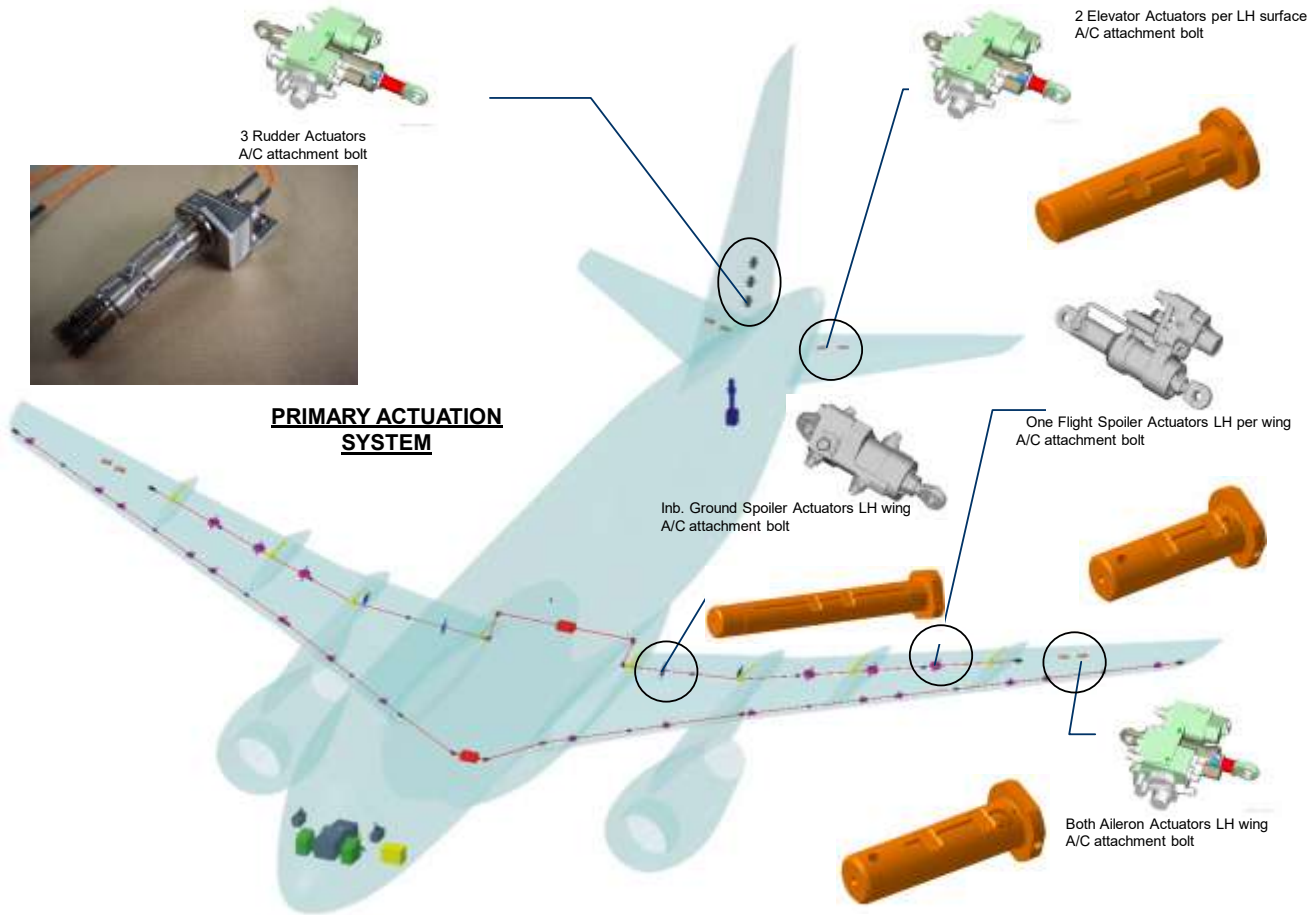


Axe dynamométrique miniature bi-direction



Actuators instrumentés

LESCATE



PRIMARY ACTUATION SYSTEM

Besoin : connaissance des efforts appliqués aux servos commandes

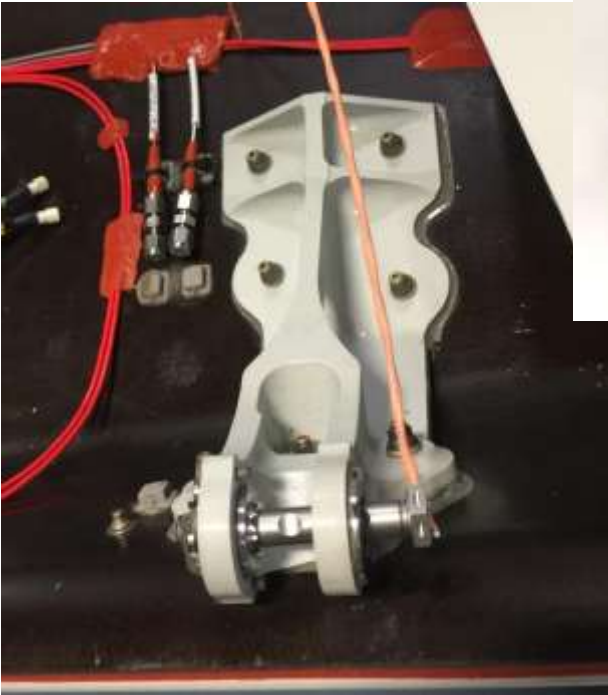
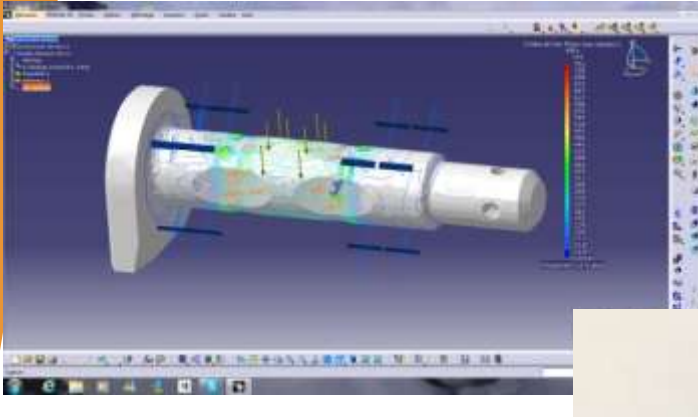
Méthode : Remplacement des axes d'origine par des axes instrumentés avec des jauges de déformation pour la mesure suivant 2 composantes

Axes dynamométriques miniatures

LESCATE

Besoin : connaissance des efforts appliqués aux articulations et ferrures

Méthode : Remplacement des axes d'origine par des axes instrumentés avec des jauges de déformation pour la mesure suivant une ou 2 composantes



Aéronautique, Energie: Pales instrumentées

LESCATE

Besoin: connaissance des déformations locales sur la pale



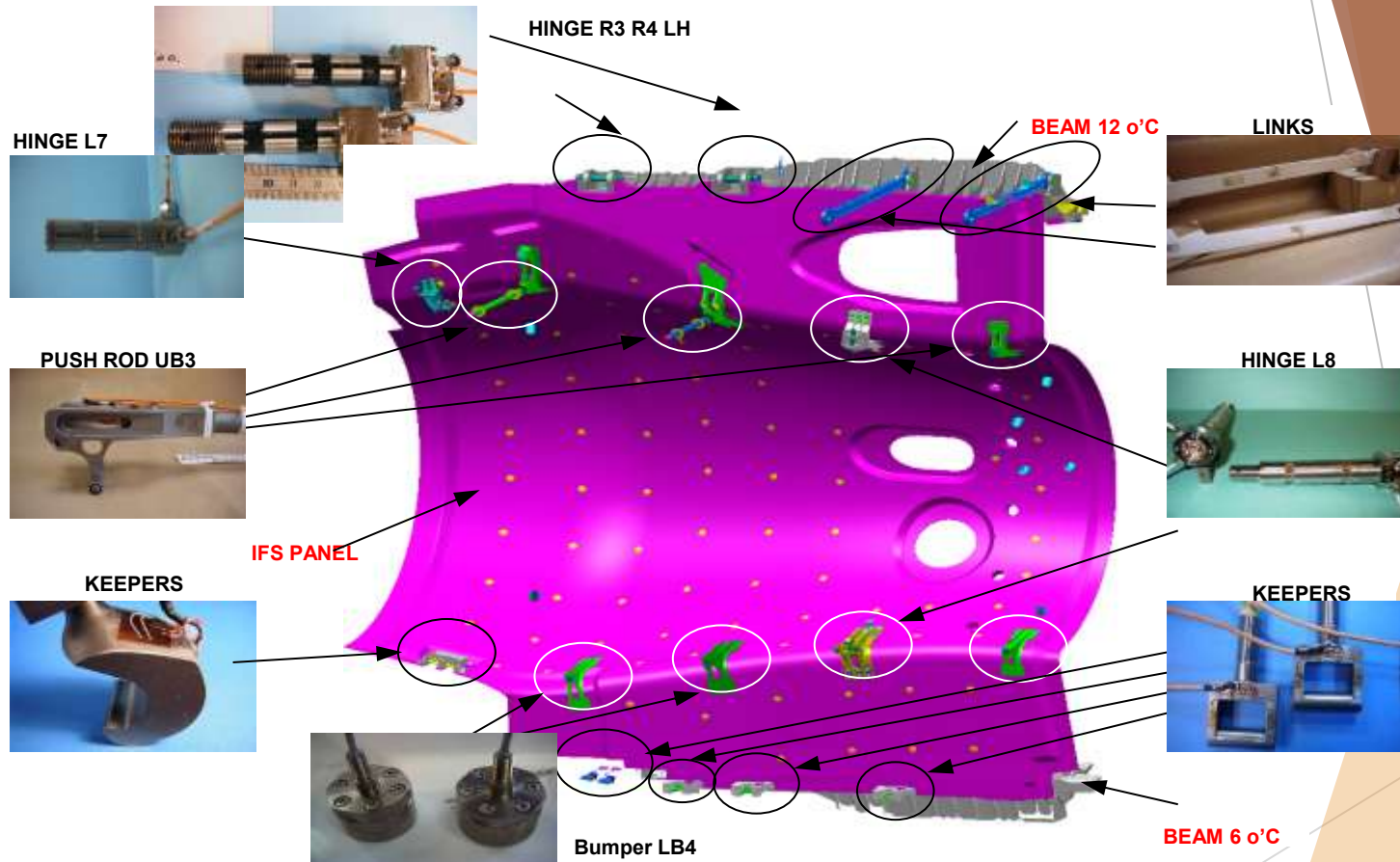
Jauges de déformations et cheminement pour essai de calibration



Jauges de déformations et cheminements pour essai sur banc

Aéronautique : Inverseur de poussée instrumenté

LESCATE

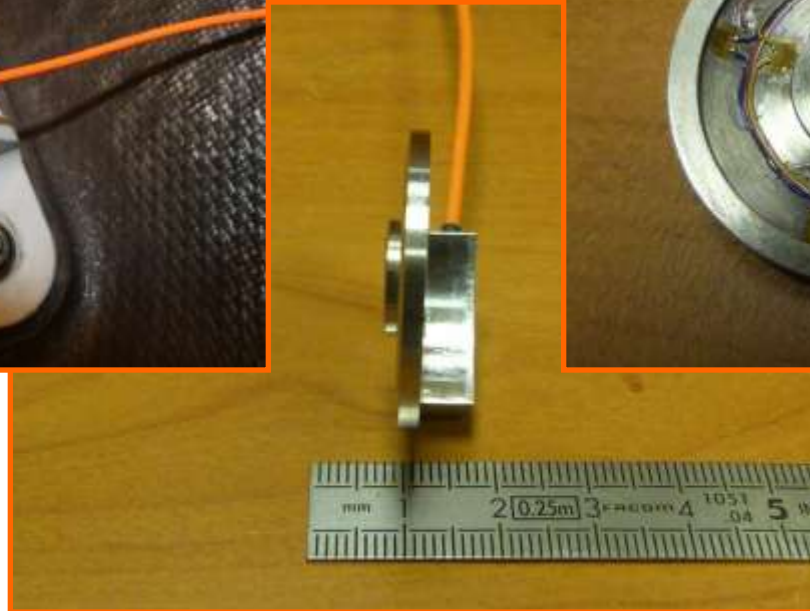


Besoin: connaissance des efforts introduits sur le panneau composite

Méthode: Transformation en capteurs de force de tous les organes mécaniques introduisant les efforts

Aéronautique: blocker door instrumentée

LESCATE

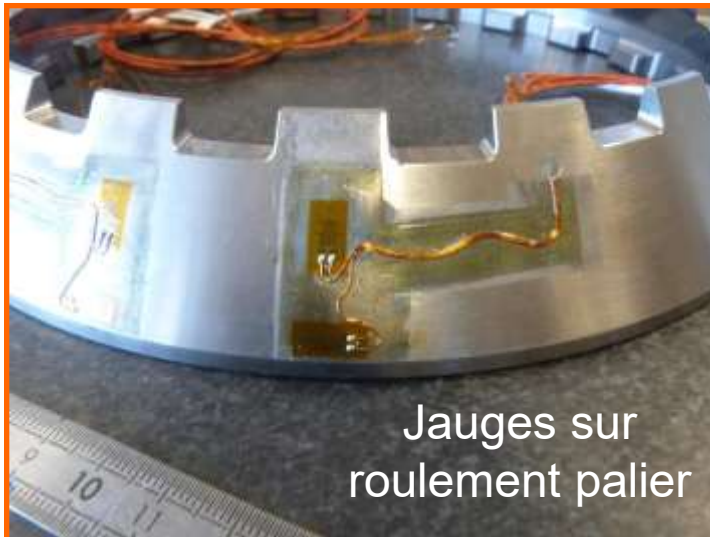
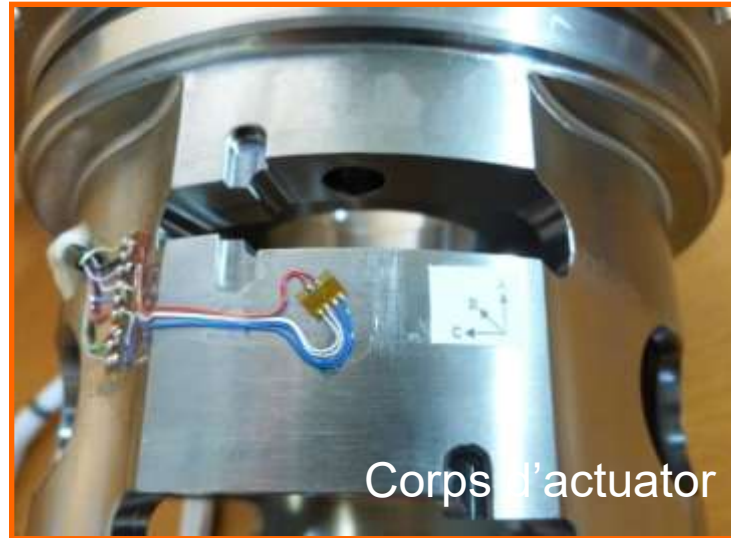


Besoin : connaissance des efforts introduits sur le panneau composite

Méthode : Réalisation de cellules miniatures de mesure de compression se substituant aux rondelles d'origine, axe instrumenté

Aéronautique: instrumentations spéciales

LESCATE



Aéronautique: mesureurs et peignes instrumentés

LESCATE

Contrôle râteau



Râteau 45PT

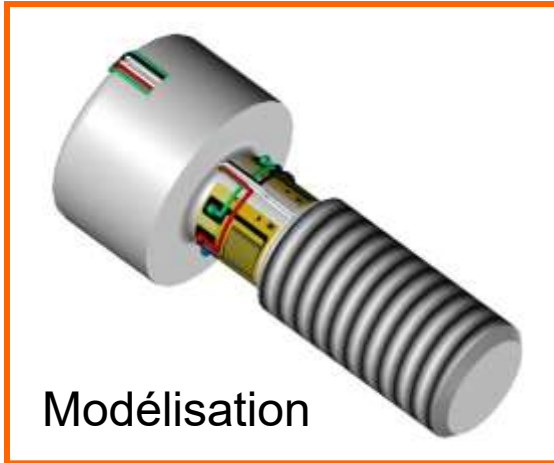


Jauge de monitoring

Peigne pression température

Vis instrumentées

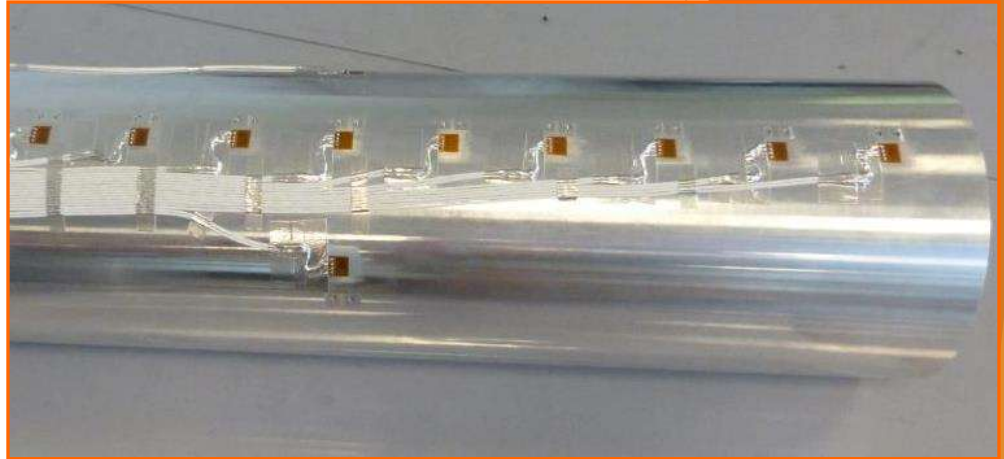
LESCATE



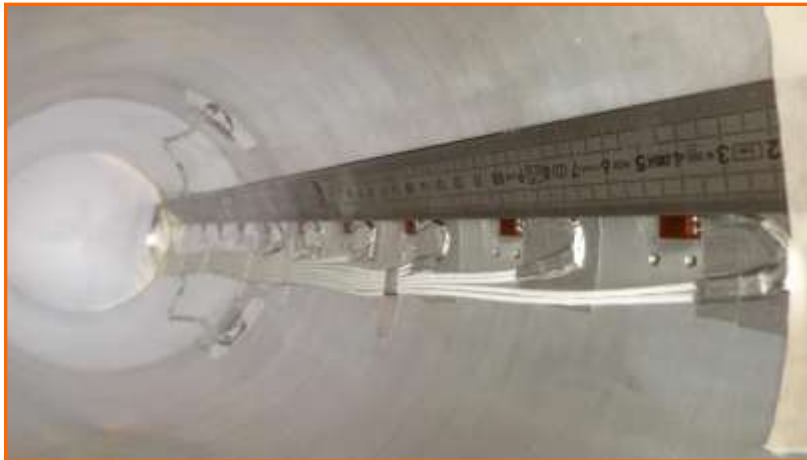
Mesure de tension dans les assemblages vissés
Vis équipées de ponts de jauges et étalonnées



Tambour



Maquette tube extérieur



Maquette tube intérieur

Automobile

LESCATE



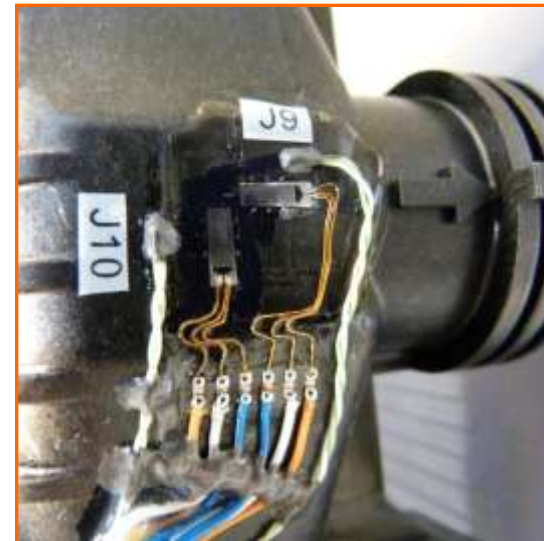
Ferrure instrumentée



Rosette miniature sur calculateur



Tube HP équipé de rosettes



Tubulure

Collage de jauges sur composite

LESCATE

Technics

Applications

Tension / compression tests

Shear / bending tests

- Single gages
- Chain gages
- 2 or 3-gage rosettes
- 4, 8 or 16-gage bridges

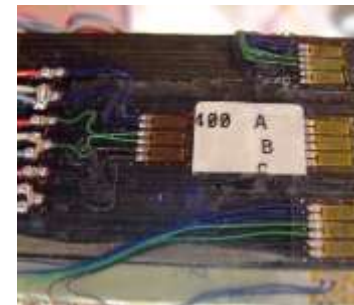


Fatigue tests

Ageing in wet conditions

Flight tests

- Single gages
- Chain gages
- 2 or 3-gage rosettes
- 4, 8 or 16-gage bridges

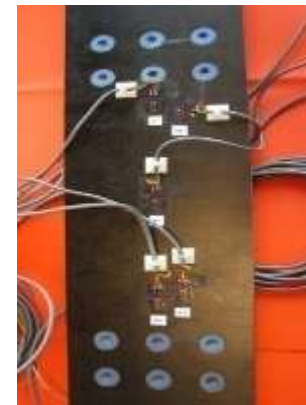


Dynamic tests

Hostile environments

Flight tests

- Single gages
- Chain gages
- 2 or 3-gage rosettes
- 4, 8 or 16-gage bridges



- 1 or 2-component adhesives
- Strain limit 10 to 15%
- Long term measurements
- Wide temperature range
- Shop & laboratory fields

- 2-component adhesives
- Strain limit 10 to 15%
- Long term measurements
- Temperature range $< +290^{\circ}\text{C}$
- Shop & laboratory fields

- Cyanoacrilates adhesives
- Strain limit 5%
- Short term measurements
- Temperature range $< +110^{\circ}\text{C}$
- Shop & laboratory fields

Travaux sur site client

LESCATE



Instrumentations de structures

Etalonnages

LESCATE



Banc d'étalonnage 10000daN



Etalonnage en température



Rattachement suivant norme ISO376

Contrôles périodiques

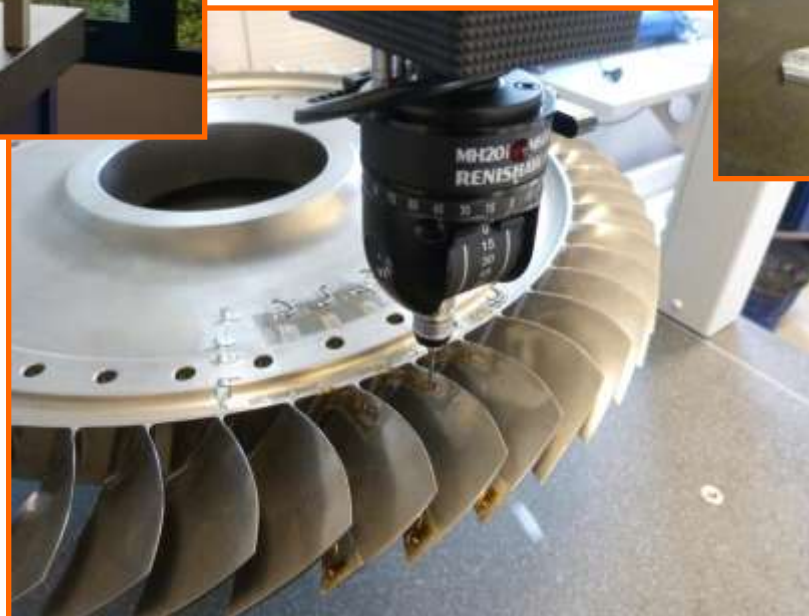
Contrôle dimensionnel

LESCATE



Machine tridim

Contrôle de positionnement
des jauges sur pièce à
géométrie complexe



Marbre
Colonne



Moyens

LESCATE



Salle d'étuves

- Polymérisations des colles
- Cycles thermiques



Environnement d'instrumentation

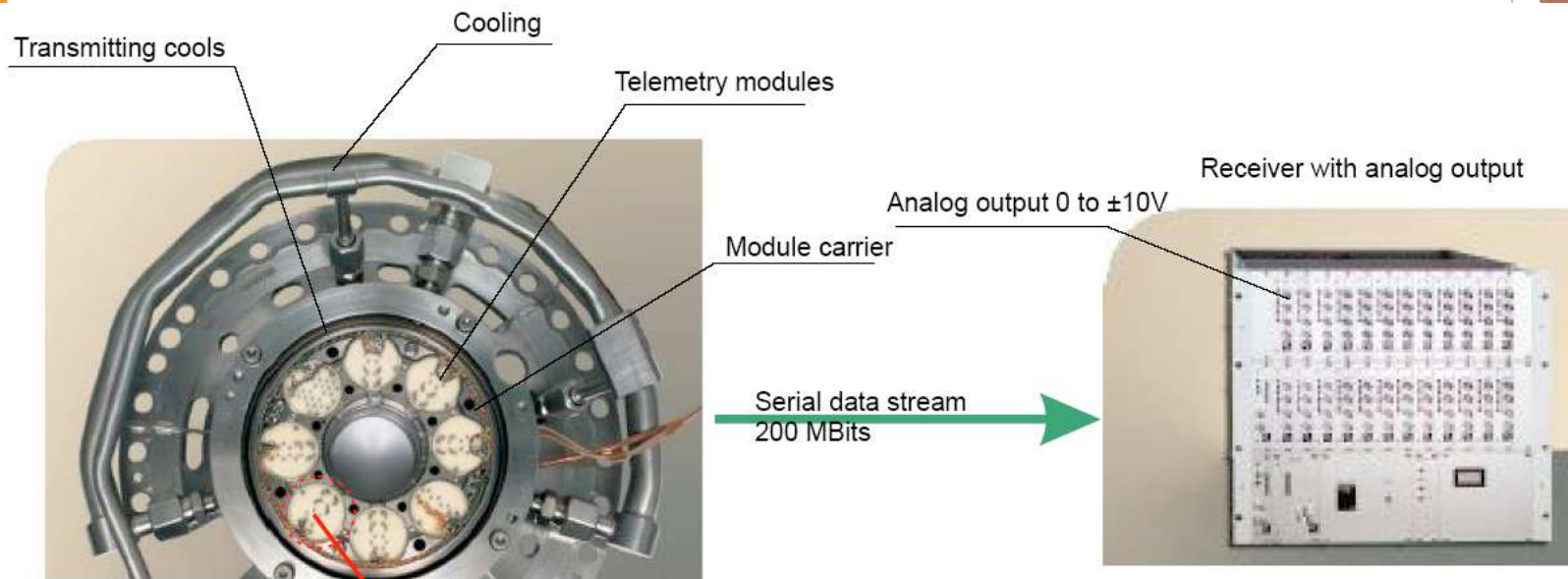


Postes de travail équipés de binoculaires

Télémétries

LESCATE

LESCATE représente en France la société MANNER qui étudie et réalise des télémétries spécifiques



Dynamic strain gage module



Certification ISO 9001





Certificat

Ce certificat est attribué à

LESCATE

Parc des reflets - Paris Nord 2, 165 Avenue du bois de la pie, BP 51231, 95956 ROISSY CHARLES DE GAULLE Cedex, France

En reconnaissance de la conformité de son système de management qualité avec

ISO 9001:2015

Pour le domaine d'activité défini ci-dessous

Instrumentation de précision et d'extensométrie, réalisation de capteurs spéciaux

Certificat n° 62091/A/0001/UK/French			
Date du cycle de certification	Version n°	Date d'échéance	Cycle de certification
28 août 2023	4	27 août 2026	4
Date de révision	Révision n°	Date d'émission du certificat initial	N°
18 juillet 2023	0	28 août 2014	n/a

Pour plus de détails sur les données ci-dessus, consultez le site <http://www.urs-holdings.com/logos-and-regulations>

Etabli par




Mukesh Singhal

Mukesh Singhal - Pour le responsable de certification



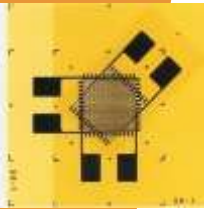

© 2015 by URS Registrar of Systems. All rights reserved. URS Registrar of Systems is a registered trademark of URS Registrar of Systems. URS Registrar of Systems is a member of the United Kingdom Accreditation Body (UKAS) and is registered with the International Accreditation Forum (IAF).

Clientèle

LESCATE

Ces grandes entreprises font confiance à LESCATE depuis plus de 30 ans





LESCATE

Nous nous tenons à votre disposition pour vos besoins en instrumentation.

Merci pour votre attention.