

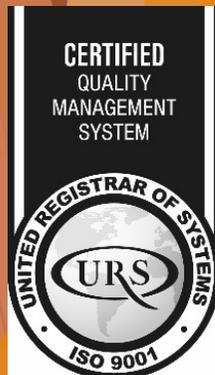
LESCATE

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
IdF : F.R. 77 384 626 297
Siret : 384 626 297 00046
APE 2651B
www.lescate.com

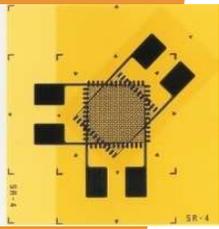


L'entreprise

LESCATE

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





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

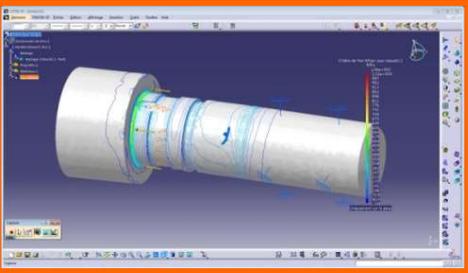


Usinages



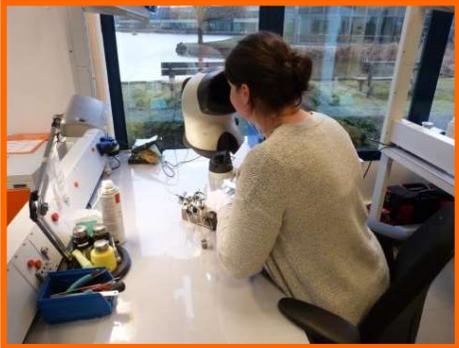
Etalonnages
Contrôles

Mesures



Spécifications, études

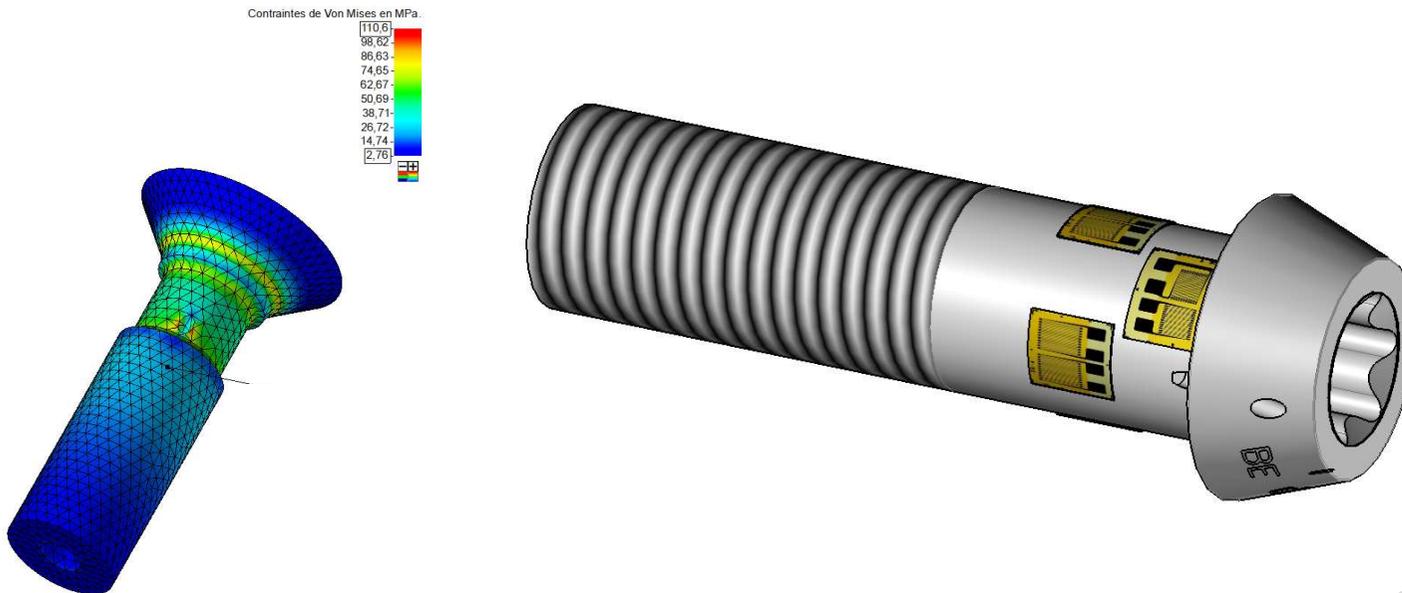
Instrumentations

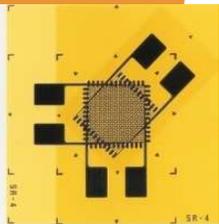


Etudes et définitions d'instrumentations

LESCATE

- 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

MILITAIRE :

- Vis instrumentées
- Instrumentations spéciales

AUTOMOBILE :

- Organes moteur, liaisons
- PCB calculateurs

FERROVIAIRE :

- Essieux

NAVAL :

- Structures, maquettes

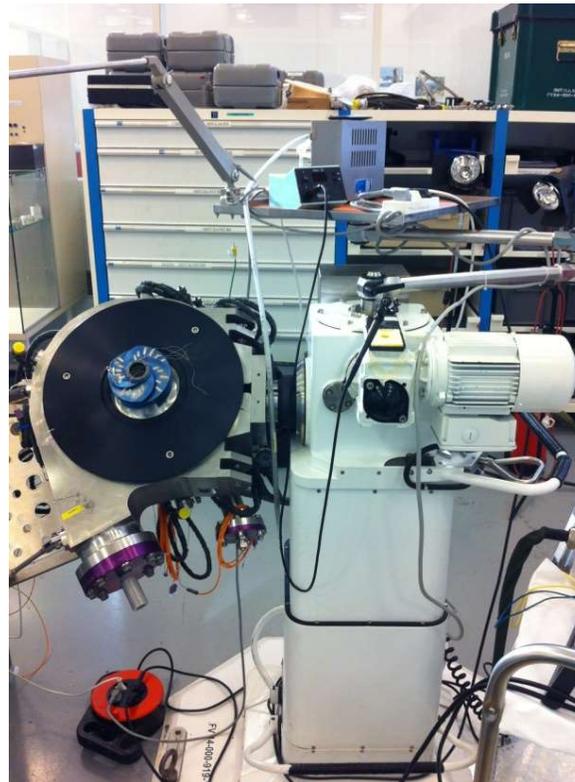
Spatial: inducteur instrumenté

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



Axe dynamométrique miniature bi-direction

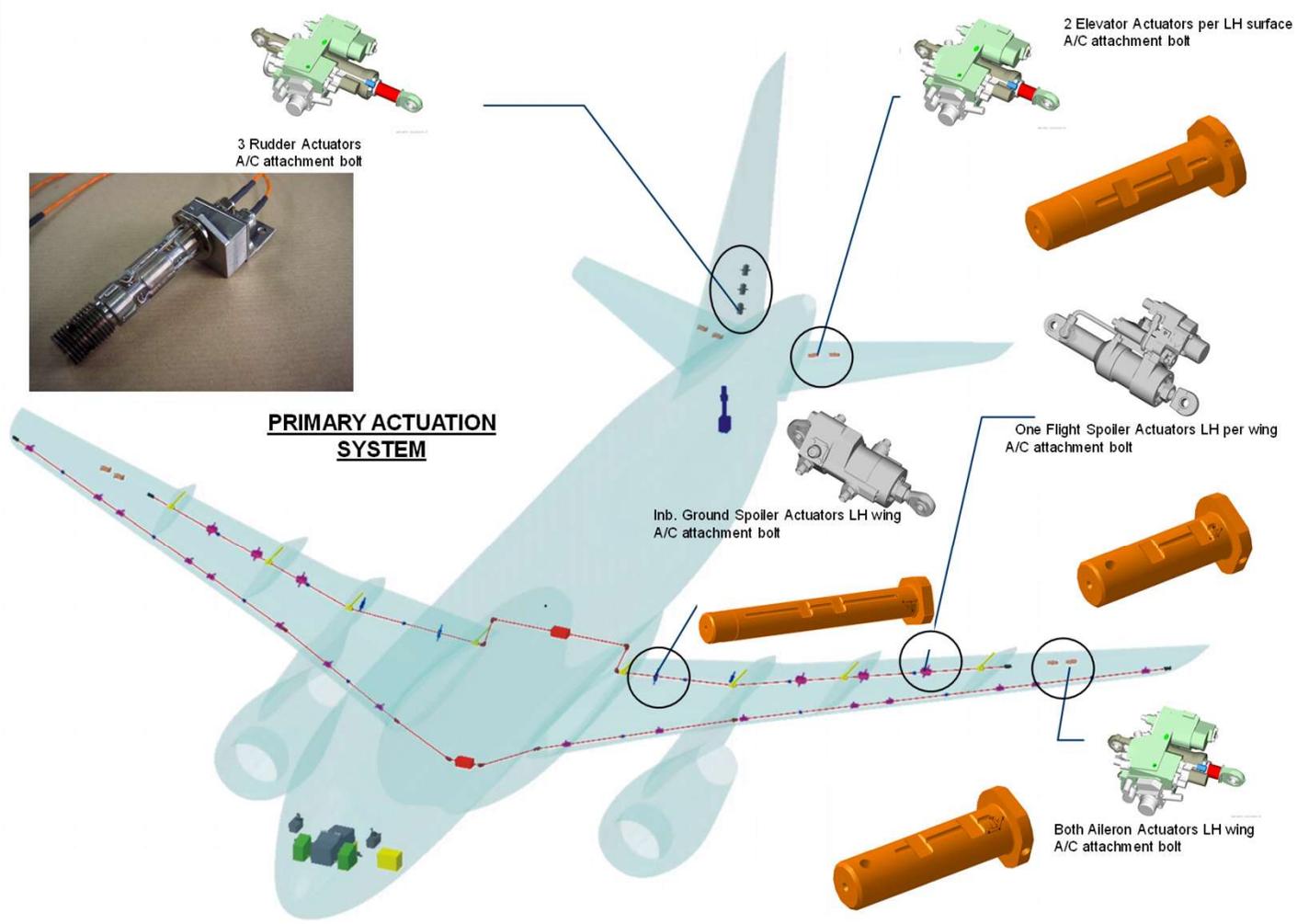


Cellule de compression miniature



Actuators instrumentés

LESCATE



Besoin : connaissance des efforts appliqués aux servos commandes

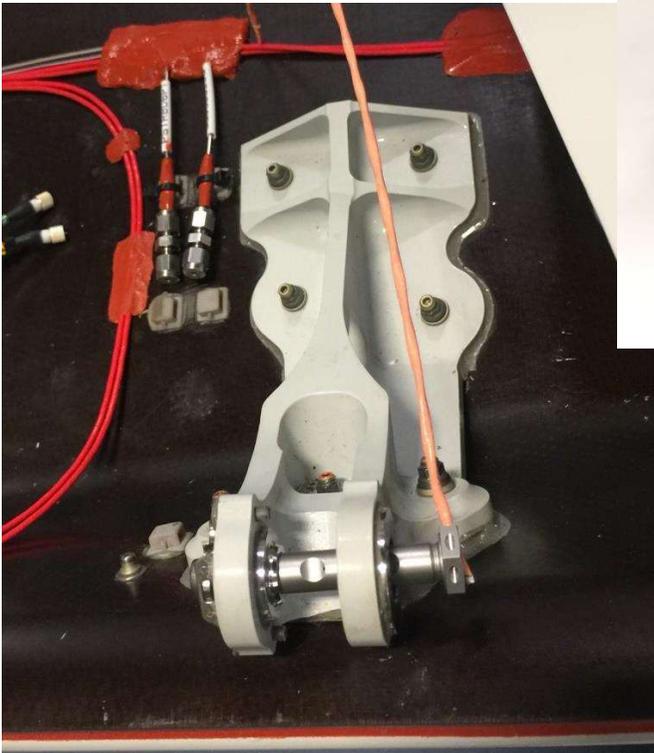
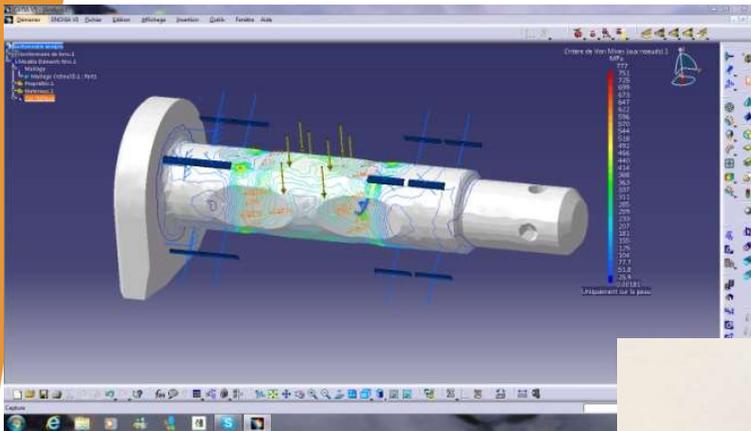
Méthode : Remplacement des axes d'origine par des axes instrumentés avec des jauges de déformation pour la mesure suivant 2 composantes

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



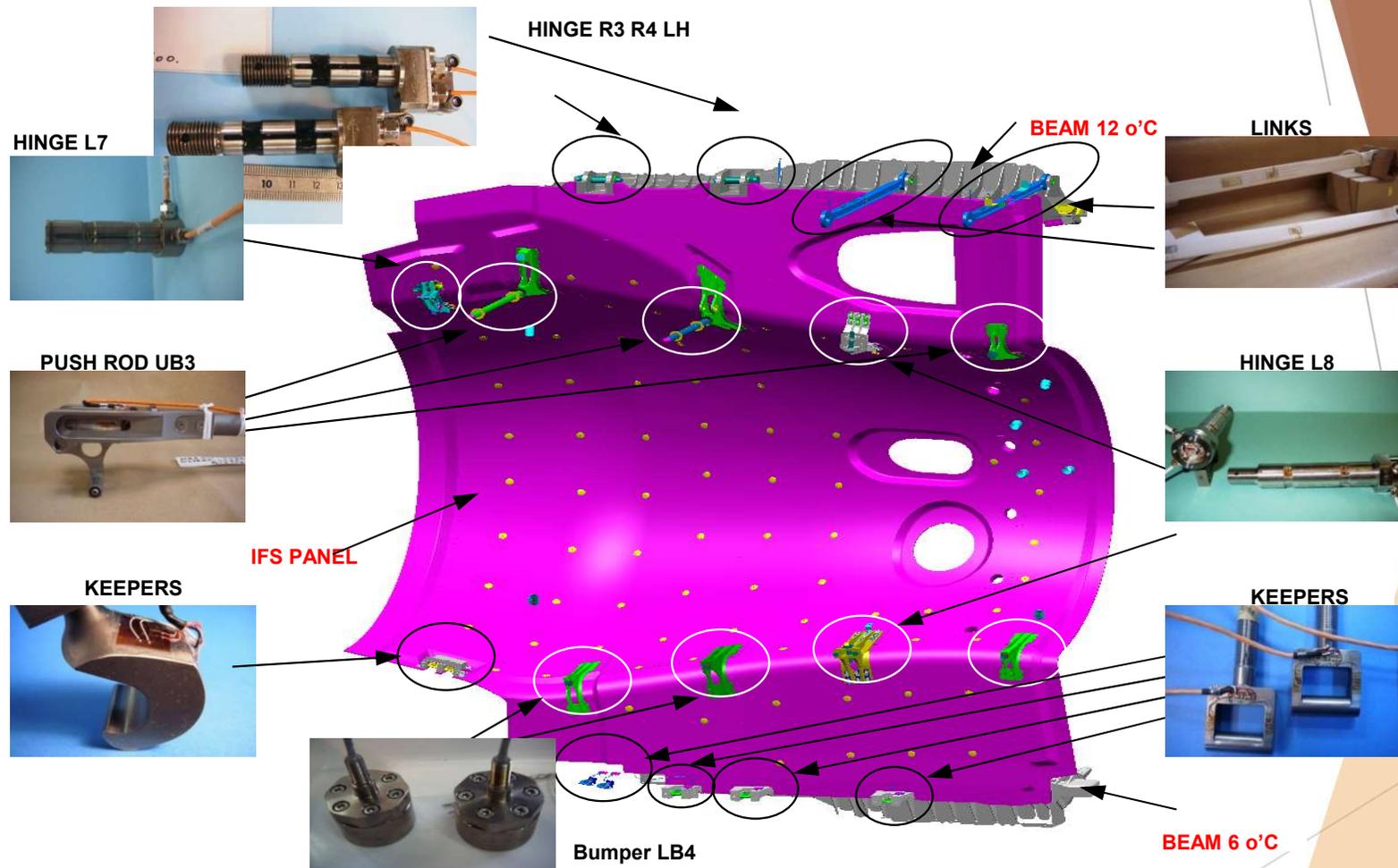
Jauges de déformations et cheminement pour essai de calibration



Jauges de déformations et cheminements pour essai sur banc

Aéronautique : Inverseur de poussée instrumenté

LESCATE

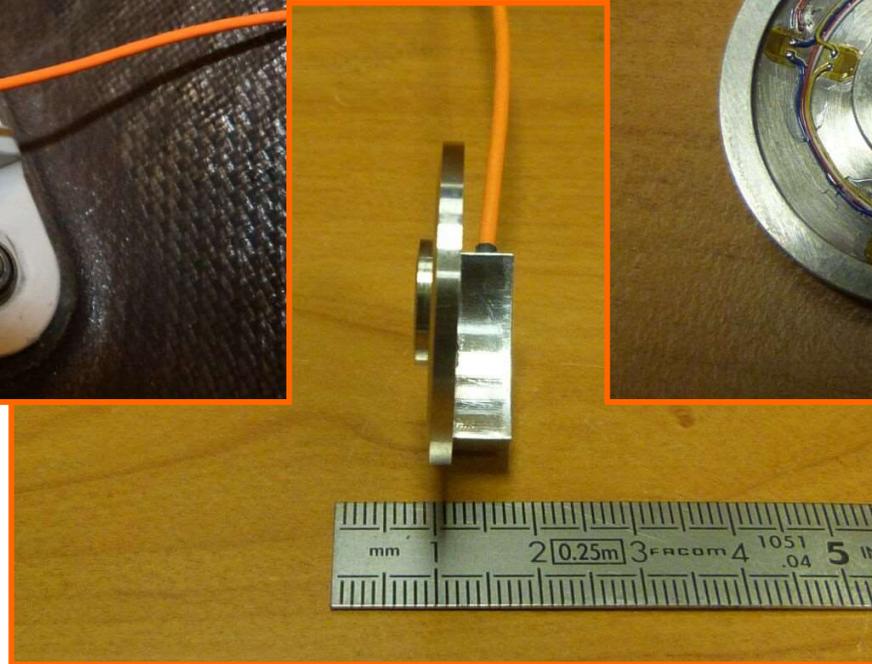
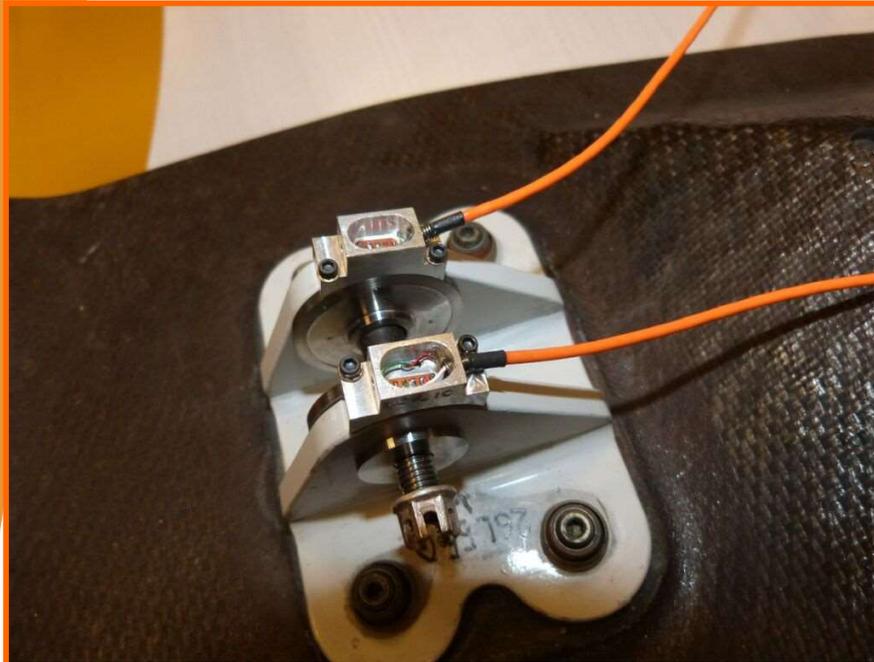


Besoin: connaissance des efforts introduits sur le panneau composite

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

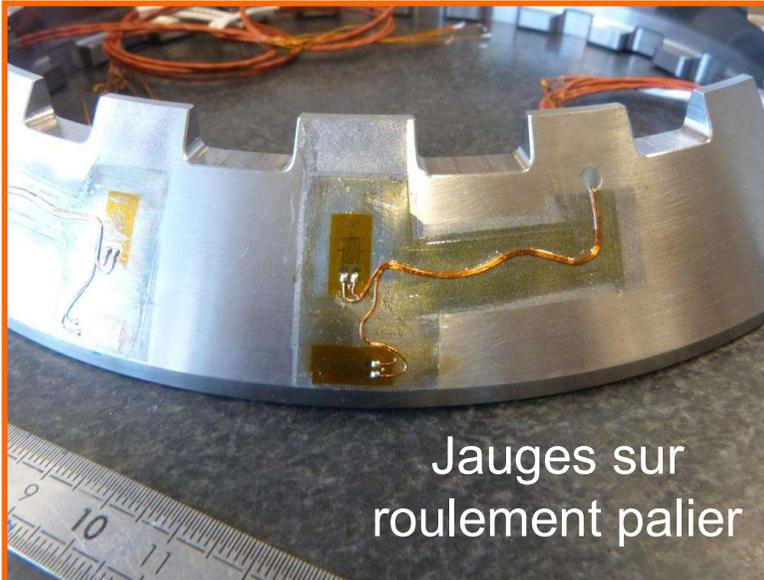
Aéronautique: instrumentations spéciales

LESCATE

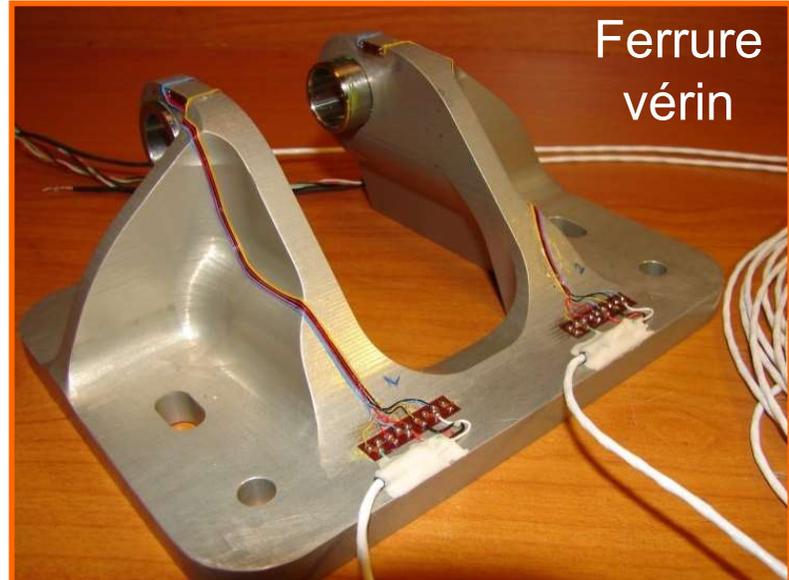
Carter



Corps d'actuator



Jauges sur roulement palier



Ferrure vérin

Aéronautique: mesureurs et peignes instrumentés

LESCATE

Contrôle râteau



Râteau 45PT



Jauge de monitoring

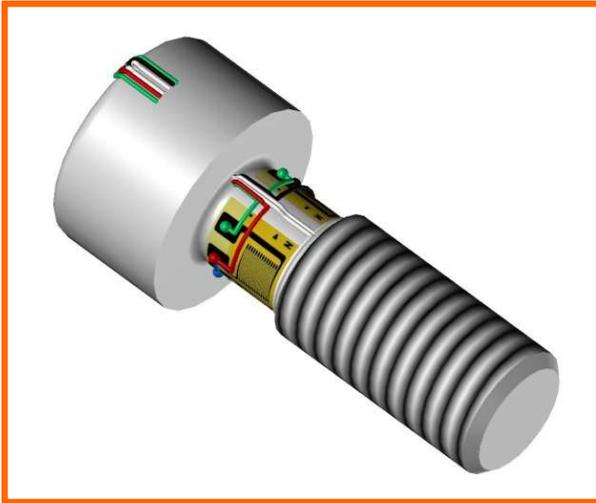


Peigne pression température



Vis instrumentées

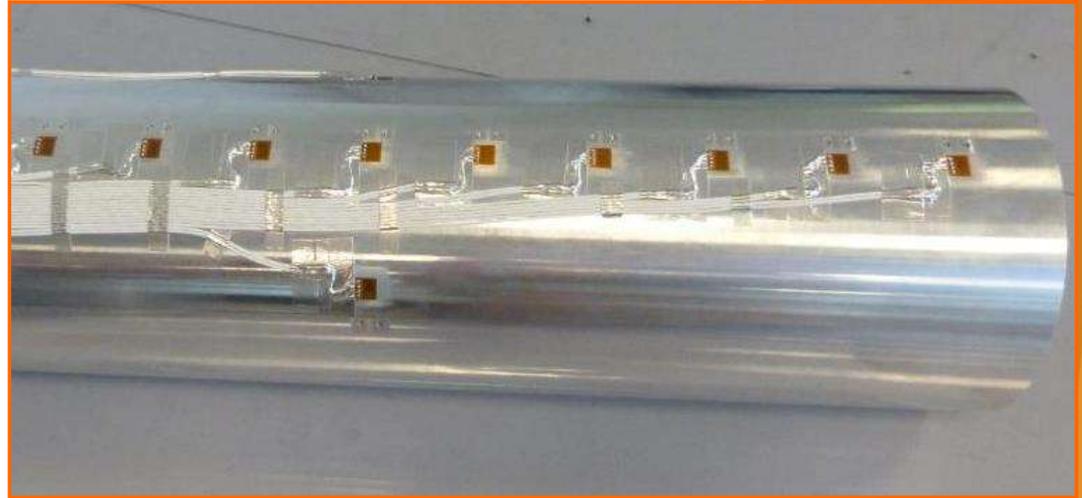
LESCATE



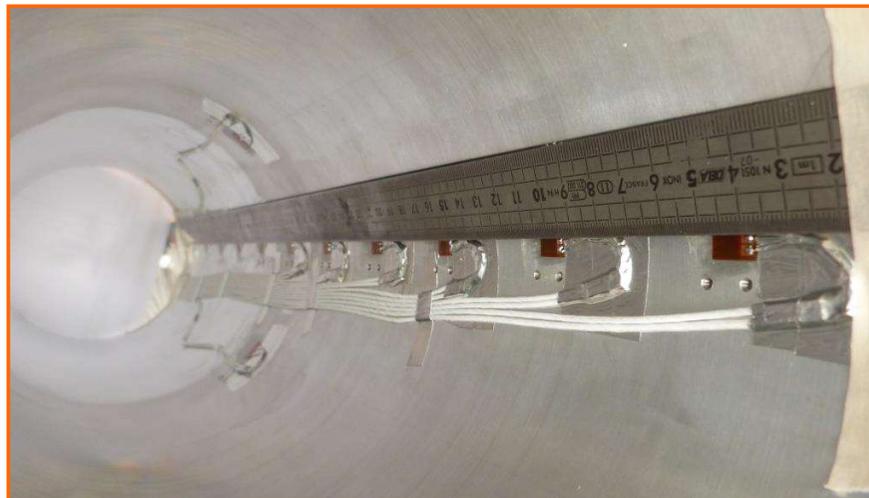
Mesure de tension dans les assemblages vissés
Vis équipées de ponts de jauges et étalonnées



Tambour



Maquette tube extérieur



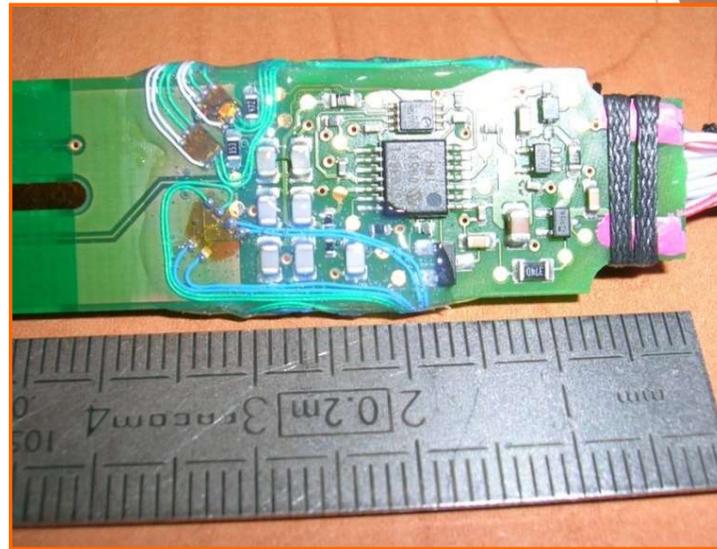
Maquette tube intérieur

Automobile

LESCATE



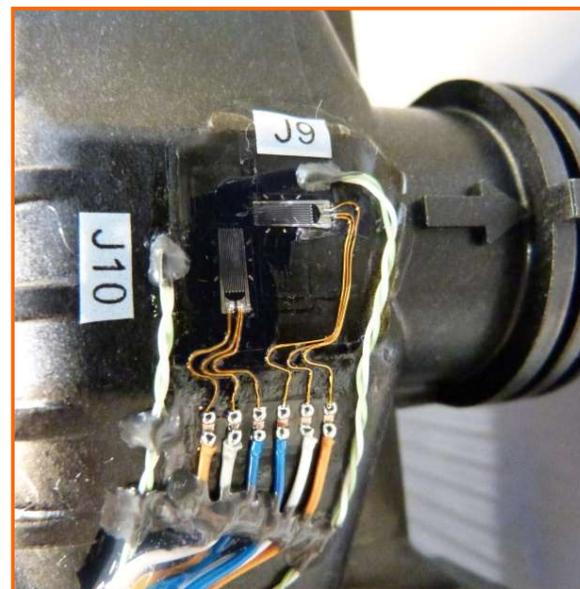
Ferrure instrumentée



Rosette miniature sur PCB



Tube HP équipé de rosettes



Tubulure

Collage de jauges sur composite

LESCATE

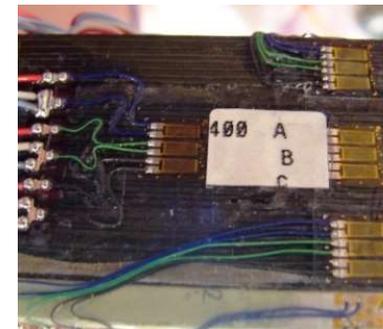
Technics

Applications

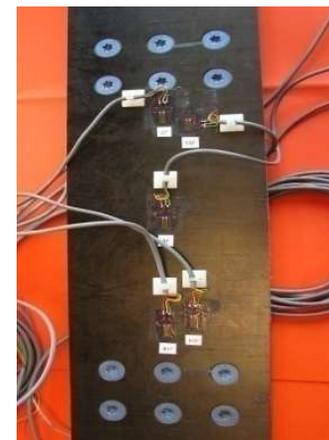
Tension / compression tests
Shear / bending tests
Single gages
Chain gages
2 or 3-gage rosettes
4, 8 or 16-gage bridges



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°C
Shop & laboratory fields

Cyanoacrilates adhesives
Strain limit 5%
Short term measurements
Temperature range < +110°C
Shop & laboratory fields

Etalonnages

LESCATE



Banc
d'étalonnage
10000daN



Etalonnage d'une
ferrure en traction



Rattachement suivant norme ISO376
Contrôles périodiques

Contrôle dimensionnel

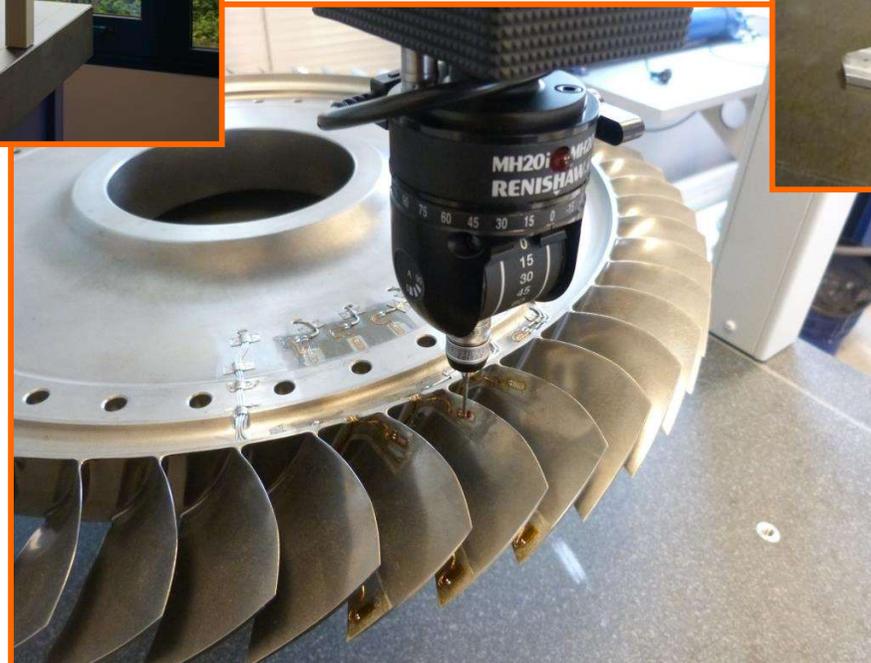
LESCATE



Marbre
Colonne

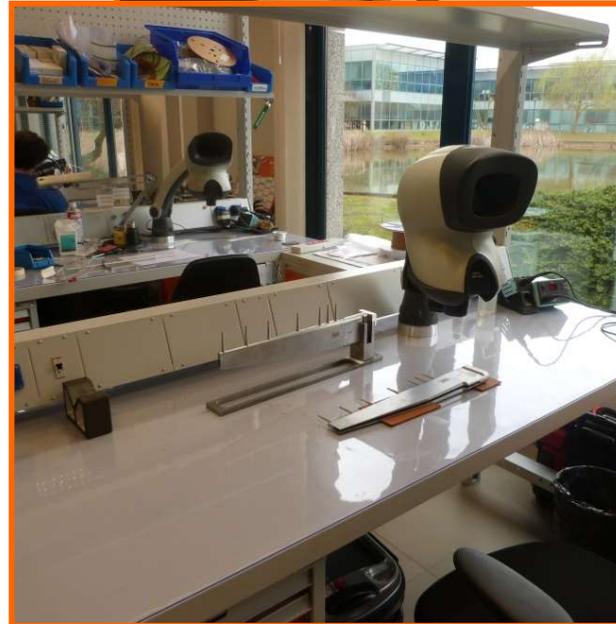


Contrôle de positionnement
des jauges sur pièce à
géométrie complexe



Moyens

LESCATE



Salles d'étuves

- Polymérisations
- Cycles chaud ou froid

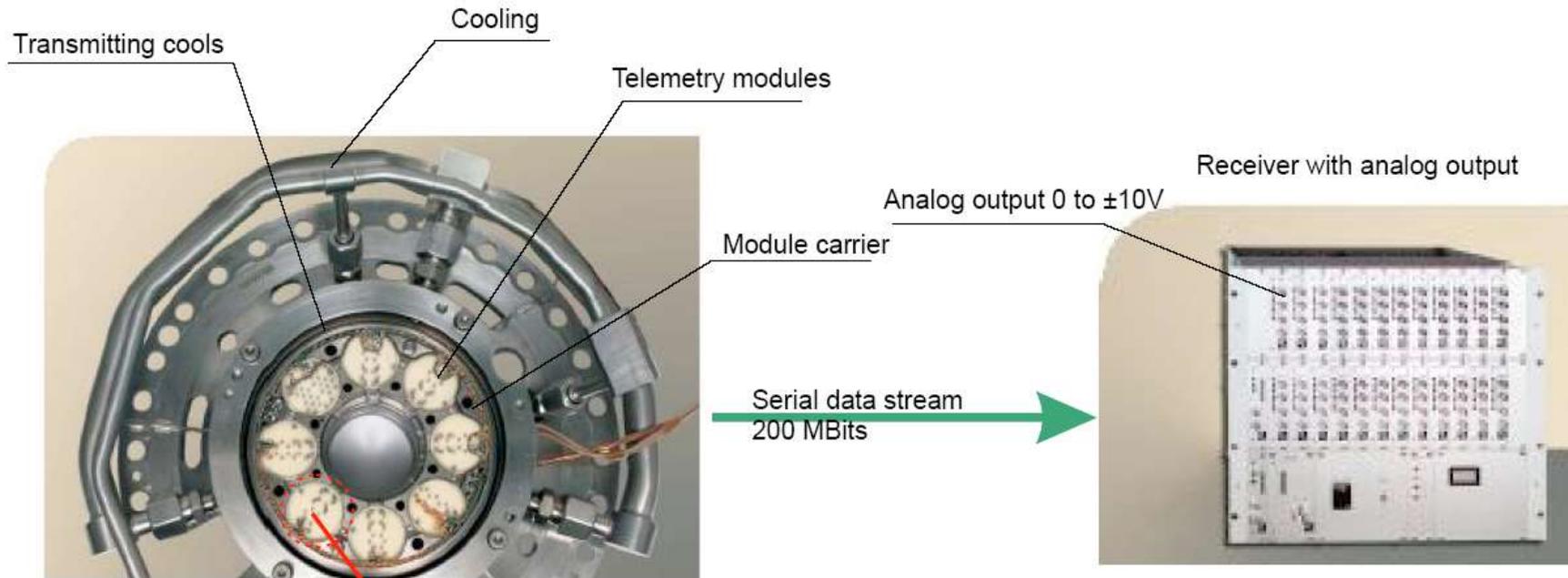
Environnement
d'instrumentation

Postes de travail équipés
de binoculaires

Télemétries

LESCATE

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



Dynamic strain gage module



Certification ISO 9001

LESCATE



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° :	Date d'émission du certificat initial :	Date d'émission :
62097/A/0001/UK/French	28 août 2014	28 août 2020
Version n° :	Date d'échéance :	
3	27 août 2023	

Etabli par :  Pour le responsable de certification



25

Clientèle

LESCATE

Ces grandes entreprises font confiance à LESCLATE depuis 30 ans



energie atomique • énergies alternatives



***Remarques,
Questions,
Collaboration technique ?***

Merci pour votre attention.