



# CONTROLES NON DESTRUCTIFS



Equipements	Caractéristiques	Utilisations
Contrôle non destructif - Caméra Infrarouge	ThermaCAM® SC 3000 Type de détecteur : Matrice à plan focal, QWIP AsGa 320 x 240 pixels Résolution thermique : 20 mK à 300 K Réponse spectrale : 8 - 9 µm Fréquence image : jusqu'à 750 Hz Gammes de mesure : -20°C à +1500°C en 4 gammes	Suivi de température sur des pièces : échauffement localisé, variation. Recherche de défauts (Défauts de collages, bulles, délaminages, défauts de revêtements de surface, inclusions, absorption de liquide) dans les matériaux composites et métalliques. Contrôle d'assemblages collés
Contrôle non destructif par ultrasons	Systèmes ultrasons IPRAD1210 Europhysical Acoustics Traducteurs 5 et 10 MHz Cuve pour contrôle en immersion grande capacité Motorisation 3 axes	Contrôle de pièce de petites et moyennes dimensions (environ 500 x 600 x 350) Contrôle d'épaisseur de pièces Recherches de défauts (craquelures, fissures...) dans les matériaux métalliques Contrôle des matériaux composites (délaminages...) Inspection d'assemblages collés
Contrôle par émission acoustique	Système de contrôle par émission acoustique 8 capteurs standard d'EA, gamme de fréquence de 100-600 kHz. 8 préamplificateurs à gain variable et à large bande passante (30-1000 kHz à -3dB) 2 entrées analogiques séparées Logiciel de traitement qui permet la localisation linéaire, planaire et 3D des signaux émis	Détection et localisation : Zones de fortes contraintes Micro-déplacements internes Fissuration, fuites...

Elle permet d'obtenir, au moyen d'une caméra thermique, une carte de luminance de la scène thermique observée dans le domaine spectral de l'infrarouge. Grâce à la caméra thermique, on obtient donc une image thermique d'une scène thermique. Le contrôle de pièce par mesure de température permet une observation des effets thermiques de surface. Ce type de contrôle est classiquement utilisé pour le contrôle des installations électriques ainsi que celui de l'isolation thermique des bâtiments.

Méthode non-invasive de détection de défauts dans une pièce, basée sur l'émission d'ultrasons et la détection de leur réflexion liée aux interfaces acoustiques rencontrées.

L'émission acoustique est un phénomène de libération d'énergie sous forme d'ondes élastiques transitoires résultant des micro-déplacements locaux internes à un matériau (fissures, inclusions, corrosion, délaminage, etc.). Ce phénomène se manifeste au sein de nombreux matériaux, quand ils sont soumis à des sollicitations d'origines mécaniques, thermiques ou chimiques.

## CONTACTEZ-NOUS



**Nicolas RICHARD**  
Responsable Affaires M&T

06 15 36 85 49  
nicolas.richard@sayens.fr