



# L'INNOVATION au service de votre DÉVELOPPEMENT

Le laboratoire de **Métrie Dimensionnelle** du CRITT MDTs est accrédité COFRAC étalonnage depuis 2001.

L'accréditation COFRAC permet d'apporter la preuve de notre compétence, de notre impartialité et de notre reconnaissance nationale, européenne et internationale grâce aux accords multilatéraux dont le COFRAC est signataire.

Nos capacités d'interventions vont de l'étalonnage de vos moyens de mesures au contrôle de vos pièces en production, à l'aide de techniques de mesure de pointe tels que les mesures sans contact, laser, etc..., et dans le respect des normes en vigueur.

Le CRITT-MDTs, pour garantir la qualité des mesures, dispose de techniciens compétents et d'équipements de grandes précisions dans des locaux régulés en température ( $20^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ) et en hygrométrie ( $50\% \pm 10\%$ ).

Outre ses prestations d'étalonnage et de mesurage, notre laboratoire se propose de gérer votre parc d'instrument de mesure et de former votre personnel (organisme de formation n° 21 08 00 111 08)



## PRESTATIONS D'ÉTALONNAGE ET VÉRIFICATION

### BANC DE MESURE ET D'ÉTALONNAGE : SIP 550 M

Etalonnage de bagues et tampons lisses, de bagues et tampons filetés, de cales étalons de grande longueur, de calibres à machoire, sphères étalon de référence, ...

Capacité de mesure uniaxiale :  
Externe : 0 à 500 mm  
Interne : 6 à 450 mm



### BALANCE SARTORIUS : ME 235 S

Pesée et mesure de densité  
Etendue de pesée : 230 g  
Précision de lecture : 0.01 mg  
Dimension de la chambre de pesée LxPxH : 194x184x292 mm



### BANC D'ÉTALONNAGE DES COMPARATEURS AUTOMATIQUE : MFP 100 STEINMEYER

Etalonnage des comparateurs à cadran, à levier et numériques.

Machine de mesure à déplacements verticaux motorisés  
Capacité de mesure 100 mm



### NIVEAU ÉLECTRIQUE DE PRÉCISION : EDA



Etalonnage en différentiel des marbres et de toutes surfaces planes (sur site).

Composé de 2 niveaux et d'un boîtier de lecture  
Sensibilité : 0.2s (0.001 mm/m)

### COMPARATEUR DE CALES ÉTALONS : CARY

Etalonnage par comparaison mécanique à des cales de référence.

Etalonnage de cales étalons, épaisseur 0.5 à 100 mm



### ÉTALONNAGE OU VÉRIFICATION D'INSTRUMENTS À COTE VARIABLE

Pieds à coulisse  
Micromètres d'extérieur  
Micromètres d'intérieur  
Jauges de profondeur  
Rapporteur d'angle, etc  
Capteur de déplacement



## PRESTATIONS DE MESURAGE

### RUGOSIMÈTRE : HOMMEL

Caractérisations d'état de surfaces planes ou curviligne

Mesure de rugosité sans contact

Rugosimètre 2D extensible à 3D

Palpeur inductif, course de palpation variable de 0.48 mm à 48 mm

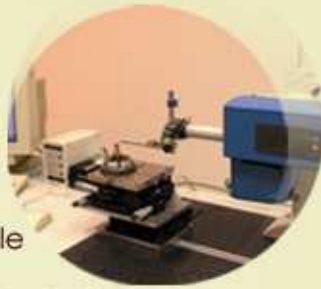
Longueur limite d'onde (cut-off) variable de 0.025 mm à 8 mm.

Vitesse de palpation variable

Capteurs de capacités 100 µm et 300 µm

Sortie de 36 paramètres de rugosité et d'ondulation selon DIN/ISO et DIN/France

Impression des profils R (rugosité), W (ondulation) et P (réel).



### PROFILOMÈTRE : HOMMEL

Mesures de profils internes et externes avec enregistrement graphique du profil en 3D.



### PROJECTEUR DE PROFIL :

STARRETT SIGMA

Mesures bidimensionnelles : profils, angles, diamètres, distances.

Equipé d'un ordinateur intégré à axes fictifs

Grossissements G x 10, G x 20, G x 50

Capacité de mesure : L = 200 mm x l = 100 mm

### COLONNE DE MESURE : MAHR

Mesures de distances, hauteurs, diamètres, alésages, arbres et rainures, entraxes obliques, perpendicularités.

Capacité de mesure égale à 600 mm

### BANC DE MESURE DES ÉCARTS DE FORME :

MAHR MMQ 40.

Mesures d'écart de forme : circularité, cylindricité, concentricité, sphéricité, rectitude, perpendicularité, battements, voilage sur des pièces cylindriques.

Diamètre maxi. : 420 mm

Charge centrée maxi. : 600 N

Axe vertical de mesure de rectitude : 500 mm



## PRESTATIONS DE MESURAGE TRIDIMENSIONNEL

### MACHINE DE MESURE MULTISENSOR : WERTH

A la différence des machines de palpation tactile ou des systèmes purement optiques, une machine à mesurer multisenseur combine plusieurs palpeurs sur un seul et même équipement.

Cette machine de haute précision à pont fixe dispose des palpeurs suivants:

Palpeur mécanique pour mesure par contact

Trois sources d'éclairage différentes permettent de mesurer à la fois des éléments 2D et 3D.

Palpeur spécial permettant la mesure de contours

Bras de mesure combiné au laser pour la mesure de profils intérieurs et profils spéciaux.

Capteur optique pour mesure par analyse d'image

Senseur intégré au palpeur optique de haute précision, permettant de scanner des profils en haute résolution

Capteur laser permettant le scanning de surface

Deux capteurs en un seul - scanning et mesure point à point

Palpeur fibre permettant de mesurer des petites formes.

Mesures 3D sur des géométries très petites et avec des pressions de palpation extrêmement faibles.



CRITT Matériaux - Dépôts et Traitements de Surface

3 bd Jean Delautre

Zone de haute Technologie

du Moulin Leblanc

F - 08000 Charleville-Mézières

tél. +33 (0)3.24.37.89.89

fax +33 (0)3.24.37.82.22

www.critt-mdts.com

Site Haut Marnais

BP 53

F - 52800 Nogent

tél. +33 (0)3.25.31.82.09

fax +33 (0)3.25.31.84.54

critt-mdts@critt-mdts.com

