

ALSACE METROLOGIE

Depuis début 2008, **Alsace Métrologie** est un acteur qui remplit sa mission et fait avec succès sa place dans le domaine des prestations en métrologie avancées.

Elle regroupe aujourd'hui **5 prestataires spécialisés** dans les domaines du :

Contrôle Géométrique, de la Numérisation 3D et de la Métrologie des Surfaces.

L'offre technologique d'Alsace Métrologie

Les moyens mis à disposition des entreprises

Plus de **2 millions d'Euros de matériel** à dispositions, 5 laboratoires spécialisés.

Plus d'une **trentaine d'appareils de mesures** divers dans le domaine de la métrologie, de la tribologie, de la numérisation 3D et de l'étude des surfaces...

Quelques uns de nos moyens de mesures :

Banc de Numérisation 3D
Machine à Mesurer Tridimensionnelle WENZEL
Bras de mesures tridimensionnelle ROMER & FARO
Microscope interférentiel VEECO
Microscope confocal ALTIMET 500

Nouveaux équipements intégrés cette année dans la plateforme

Laser TRACKER (ENSISA) : Mesure 3D de grandes pièces
Capteur US EPOCH4 : (ENSISA) mesure d'épaisseur
Tomographe X (HAGER) : Mesure 3D volumique
Micro-Combi Tester (UHA) Mesure de résistance aux rayures
Machine de VISION Venture 2512 CNC (UHA) Mesures de cotes & de formes

Pour en savoir + Visitez notre site internet & télécharger nos fiches pdf

www.alsace-metrologie.com

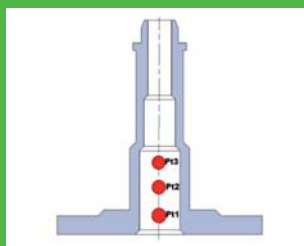
Bilan de l'activité 2009

Les Devis & Prestations réalisées

Plus de 80 consultations dans des domaines d'activités très variés
+ de 70 devis réalisés pour des problèmes où nous pouvions répondre à la demande
+ de 30 prestations réalisées allant de la simples cotations à la prises de cotes difficiles, de la Numérisation à la rétro-conception CAO, de la simple mesure de rugosité précise à l'imagerie 3D de surface

Quelques exemples de prestations

Exemple 1 Mesures de Rugosité & profil des rayures sur des pièces d'horlogerie



3 points de mesures



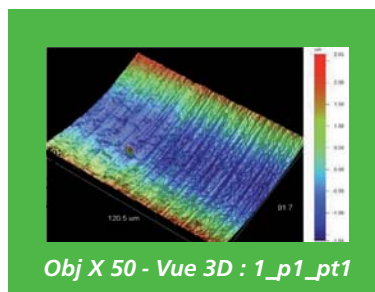
Section d'une roue dentée

Il s'agissait de comparer des mesures de Rugosité en trois points sur deux séries différentes de roues dentées de diamètre $\varnothing = 0,755 \pm 0,005$ mm. Longueur du col = 1,4 mm

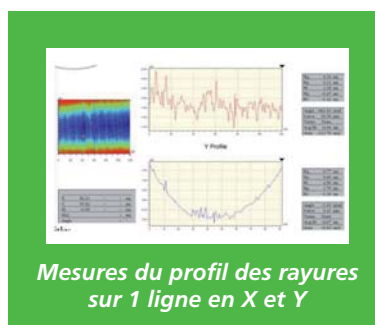
Le moyen choisi a été le microscope Interférométrique VEECO permettant de mesurer sur des surfaces extrêmement réduites (champs d'observation allant de $0,12 \times 0,09$ mm à 3 mm²) et avec une résolution extrêmement fine (de l'ordre de 2 nm en z).

Il permet de mesurer toutes les valeurs classiques de la rugosité Ra, Rz, Rp, W.. et en plus d'obtenir une imagerie 3D de la surface observée. De mesurer également le profil des rayures; ce qui a été une source d'information supplémentaire pour le client.

Nous avons procédé comme suit pour chacun des points 1-2 & 3 :

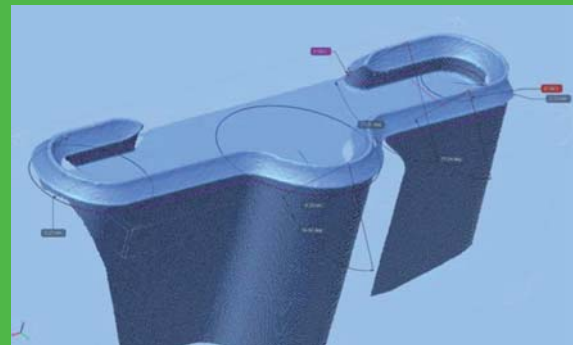


Obj X 50 - Vue 3D : 1_p1_pt1

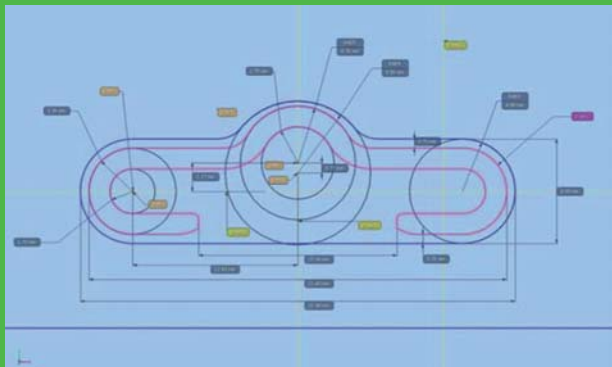


Mesures du profil des rayures sur 1 ligne en X et Y

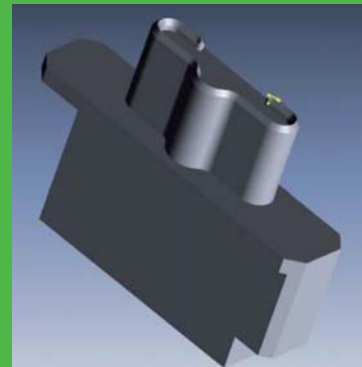
Exemple 2 Numérisations - Rétro-Conceptions & cotations de Mâchoires Chauffantes de découpe de Forme



Numérisation 3D précise de la partie Mâles



Relevé des côtes fonctionnelles & cotations



Création de fichier CAO

A partir de pièces fonctionnelles, nous avons numérisé avec notre capteur 3D en lumière structurée les outillages pour en faire la COTATION. Puis la CAO inverse. La complexité des formes et leurs précisions ont imposé cette technique.

Résultat : Une cotation précise - Un fichier CAO - Une DFN pour la production et le contrôle

Études, conceptions & Fabrications de Votre Machine de mesures

Nous concevons également des machines spéciales, en lignes ou en laboratoires, utilisant les derniers développements en terme de mesures sans contacts. Du développement à la fabrication, en passant par la conception, le traitement informatique, le développement de l'I.H.M. et la formation des utilisateurs, nous sommes à même de vous proposer votre propre machine de mesures.

Les Nouveaux partenaires

Séduit par notre concept de

mutualisation de moyen le Laboratoire de Métrologie de la **Sté HAGER Group** en la personne de **Mr Samuel RUCH**, nous a rejoint ce début d'année avec un moyen très puissant en métrologie 3D, un **Tomoscope WERTH HV 500** qui permet de faire de la numérisation volumique et donc la métrologie complète d'une pièce ou d'un assemblage plastique et même biomatériaux dans certain cas.

Les laboratoires métrologiques de l'APAVE, **A+ METROLOGIE**, de Belfort et Mulhouse nous ont rejoint début 2010 pour succéder au CETIM-CERMAT pour toutes les mesures dimensionnelles COFRAC. Ces laboratoires regroupant une quinzaine de personnes et de nombreuses compétences sont des atouts supplémentaires pour la plateforme.

L'IUT de Mulhouse vient d'acquérir pour sa part une machine de mesure par VISION Type **VENTURE 2512 CNC** de la Marque **BATY**, ainsi qu'un scanner Laser portable '**REV'SCAN**' de la Marque **CREAFORM** qui

permettent de compléter avantageusement l'offre de service d'Alsace Métrologie.

De même le Laboratoire de **MMPF** (Mécanique Matériaux et Procédés de Fabrication) de l'**UHA** vient de mettre à notre disposition un **Micro-Combi Tester** de marque **CSM Instruments** qui permet de mener des études de rayures, frottements et de micro-indentations, il est équipé d'une caméra CCD permettant l'acquisition des empreintes effectuées durant les tests.

Plus de Services encore

En tant qu'animateur de cette plateforme, mon rôle est entièrement dédié à l'accompagnement des entreprises dans leurs projets de mise au point, de validation de 'process', de contrôle qualité et métrologique.

Contact : DIDIER BERGERON
 Animateur
 & Responsable commercial
 Tel: + 33 (0)3 89 91 05 62
 port : + 33 (0)6 89 86 94 79