

## Présentation de la société

GOM mbH - Gesellschaft für Messtechnik (Société de Mesures par Méthodes Optiques) - a été créée en 1990 en tant que « spin-off » de l'Institut für Messtechnik und Experimentelle Mechanik (Institut pour les Méthodes de Mesure et les Mécaniques Expérimentales) de l'Université Technique de Braunschweig. Aujourd'hui, GOM mbH en Allemagne emploie plus de 100 personnes entièrement dédiées à la conception et la fabrication de nos produits, et nous sommes entièrement propriétaires de toutes les technologies mises en œuvre, tant du point de vue matériel, que du point de vue électronique et informatique, ce qui nous garanti notre totale indépendance.

GOM France, créée en 1998, emploie à présent une dizaine de personnes entièrement consacrées à nos technologies. Notre accréditation en tant que centre de formation, notre pré-certification Qualifas et nos raccordements COFRAC nous permettent de proposer un service de qualité traçable.

### Applications

Notre technologie nous permet de maîtriser toute application à base de photogrammétrie, de stéréovision, d'interférométrie pour des applications dans le domaine du relevé de formes, de la mesure de déformations ou la mesure de coordonnées 3D. Notre périmètre d'excellence est surtout axé autour des mesures sans contact, sur des pièces de tailles extrêmes ou dans des conditions d'environnement sévères.

GOM France est équipée d'un grand nombre de logiciels de CAO, RDS, CFAO, calcul et simulation pour pouvoir appréhender des solutions globales où le flux de données est maîtrisé.

### Nos Produits

#### La digitalisation 3D

Les techniques numériques de conceptions telles que la CAO, la CFAO, le calcul et la simulation, et plus généralement l'engineering numérique nécessite des informations sur la forme des pièces de plus en plus précises. Le système de digitalisation mobile *ATOS* (Advanced TOPometric Sensor) s'inscrit dans ce besoin de relevé rapide alliant une grande précision et une très forte richesse de détails. Applications :

Digitalisation 3D sans contact de surfaces gauches telles que des maquettes, des moules, des outils, des prototypes, etc... pour :

- Créer des modèles CAO ou STL
- Remonter les modifications effectuées sur une maquette en CAO
- La création de parcours d'outil pour l'usinage
- Le contrôle qualité et dimensionnel des produits fabriqués.

#### Mesure de coordonnées 3D et déformation grande vitesse

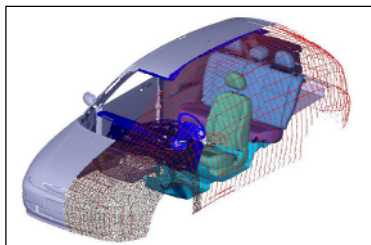
De nos jours, la mesure de coordonnées 3D est une tâche importante pour le contrôle et la production. Le système de photogrammétrie *TRITOP* est un moyen élégant et moderne de contourner tous les problèmes liés à la métrologie sur des pièces de grandes tailles ou lorsque la portabilité et la rapidité d'intervention sont les critères majeurs de l'intervention. Les résultats peuvent être utilisés pour :

- Contrôler la géométrie d'un objet
- Comparer le réalisé à la définition numérique
- Mesurer les déformations subies par un objet sous charge

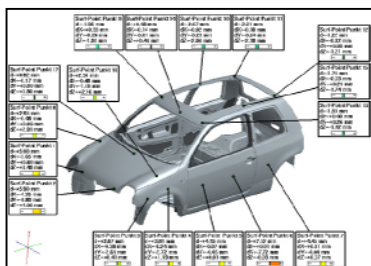
La flexibilité du système de mesure *TRITOP*, sa rapidité d'intervention et son faible coût le rendent extrêmement compétitif par rapport aux machines à mesurer tridimensionnelles classiques et aux théodolites ou tracker lasers.



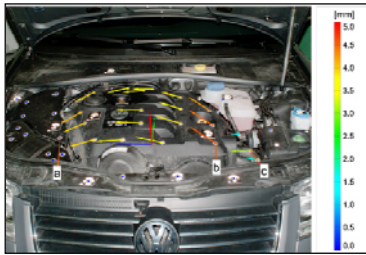
### ATOS



### TRITOP



## PONTOS



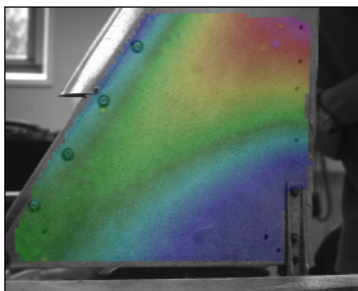
## Mesures de déformation grande vitesse

*PONTOS* est un produit utilisant la technologie éprouvée de GOM, basée sur l'utilisation de 2 caméras numériques. Il permet d'obtenir, dynamiquement, la position précise d'un nombre illimité de points mesurés pour faire de la simulation, des analyses vibratoires ou des mesures de mouvements relatifs.

Le déplacement de ces points peut être calculé, visualisé graphiquement et exporté pour chaque étape du mouvement ou pour chaque variation de charge. Ainsi peut on définir et évaluer dynamiquement la déformation d'un objet, les mouvements d'une structure rigide ou la manière dont un objet se comporte sous charge. Applications :

- Mesure 3D des vibrations et déformations
- Test dynamique des structures
- Vérification et simulation
- Analyse des déplacements relatifs

## ARAMIS

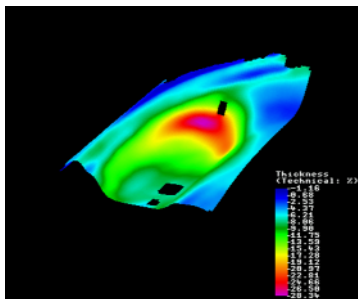


## Mesures de déformations sans contact

Le dimensionnement des composants, le comportement mécanique précis des matériaux, l'utilisation de nouveaux matériaux et l'affinement des modèles de calculs par éléments finis sont des facteurs de plus en plus importants dans la conception des produits. Les essais expérimentaux deviennent donc des sources d'informations qui doivent être de plus en plus fines et précises dans les domaines suivants :

- Le test de matériaux
- L'estimation de l'homogénéité
- Le dimensionnement de composants
- La description de comportements non-linéaires
- L'analyse de propagation de criques ou défauts localisés
- Le comportement en température
- La détermination de courbes limites de formage (CLF)

## ARGUS



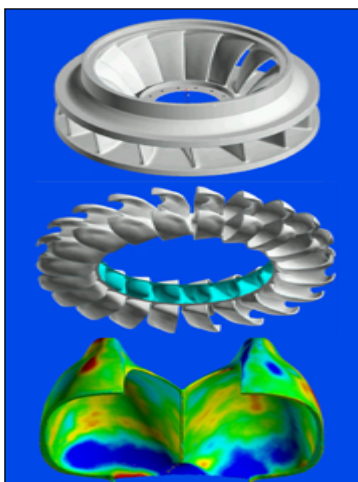
## Mesures de déformations sur emboutis profond

*ARGUS* est entièrement dédié à la mesure de déformation dans l'atelier d'emboutissage des flans emboutis. La visualisation graphique en 3D permet une visualisation rapide des « points chauds ».

Les principales applications de *Argus* sont :

- Détection des zones de fortes déformations
- Analyse d'emboutis de formes complexes
- Optimisation du processus d'emboutissage
- Validation des outils d'emboutissage
- Vérification et optimisation des logiciels de simulation

## Quelques Références client :



|   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; CEA (21)</li> <li>&gt; CEMEF (06)</li> <li>&gt; EADS (92)</li> <li>&gt; ENI Tarbes (64)</li> <li>&gt; FAURECIA (60)</li> <li>&gt; GEMCO (64)</li> <li>&gt; ILS Bidart (64)</li> <li>&gt; LT de Lannion (22)</li> <li>&gt; ONERA (59)</li> <li>&gt; PCI (35, 27)</li> <li>&gt; PSA (4*78, 26)</li> <li>&gt; RENAULT (78x5,76,62, Spain)</li> <li>&gt; MBA (59)</li> <li>&gt; SEGULA (25)</li> <li>&gt; SEP (33)</li> <li>&gt; ERM de Belgique</li> <li>&gt; CTTM (72)</li> <li>&gt; PYRAMIS (92)</li> <li>&gt; Lycée Jules Ferry (78)</li> <li>&gt; CTTM (06)</li> <li>&gt; ENS (37)</li> <li>&gt; ENSAM (75,33)</li> <li>&gt; ENSICA (31)</li> <li>&gt; GEOSCIENCES (37)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ONERA (59,31)</li> <li>&gt; Usitech 3D (25)</li> <li>&gt; Université Leuven</li> <li>&gt; Université Liège</li> <li>&gt; ADIDAS (Germany, USA)</li> <li>&gt; AUDI (Germany)</li> <li>&gt; BERTRANDT (Germany)</li> <li>&gt; BOEING (USA)</li> <li>&gt; CESSNA (USA)</li> <li>&gt; CHROMALLOY (USA)</li> <li>&gt; DAIMLER CHRYSLER (Germany)</li> <li>&gt; EADS (Germany)</li> <li>&gt; ETH Zürich (Switzerland)</li> <li>&gt; FIAT (Italy)</li> <li>&gt; FORD (Germany, UK, USA)</li> <li>&gt; FREIGHTLINER (USA)</li> <li>&gt; FUJI (Japan)</li> <li>&gt; GINTI (Singapore)</li> <li>&gt; HITACHI (Japan)</li> <li>&gt; HONDA (Japan)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; JAGUAR (UK)</li> <li>&gt; ITALDESIGN- GUIGIARO (Italy)</li> <li>&gt; MAC LAREN (UK)</li> <li>&gt; MICROSOFT (USA)</li> <li>&gt; NASA (USA)</li> <li>&gt; PLAYMOBIL (Germany)</li> <li>&gt; PORCHE (Germany)</li> <li>&gt; PROCTER&amp;GAMBLE (USA, UK)</li> <li>&gt; ROVER (UK)</li> <li>&gt; SIEMENS (Germany)</li> <li>&gt; SNECMA Moteurs</li> <li>&gt; SOMMER ALLIBERT (Germany)</li> <li>&gt; SUZUKI (China)</li> <li>&gt; THYSSEN KRUPPSTAHL (Germany)</li> <li>&gt; THYSSEN NIROSTA (Germany)</li> <li>&gt; VDO (Germany)</li> <li>&gt; VOLKSWAGEN (Germany)</li> <li>&gt; VULCAN AIR (Italy)</li> <li>&gt; WALT DISNEY (USA)</li> <li>&gt; YULON (Taiwan)</li> <li>&gt; ERM (Belgique)</li> <li>&gt; Inergy (Belgique)</li> <li>&gt; Solvay (Belgique)</li> </ul> |
|---|---|---|