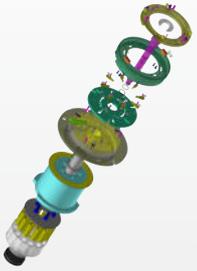


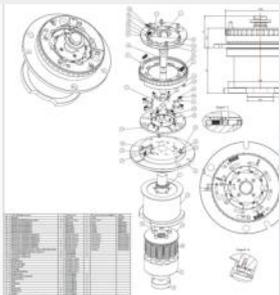
**Machines Spéciales,  
Simulation,  
Outillages,  
Analyse,  
Calculs,  
R&D**



**Ingénierie mécanique  
Bureau d'études  
Automatisme  
Robotique**



**Etude et conception.**



**Dossier technique.**



**Réalisation.**



**Une conception mécanique  
fiable et robuste répondant  
à vos exigences pouvant  
aller du micron au  
décamètre .**



**Une programmation et  
intégration de robots  
s'adaptant à vos besoins  
et produits.**



**Un automatisme simple  
sur une base mécanique  
saine garantissant une  
machine fiable et  
maintenable .**



ZI Inova 3000 - 4 Allée N°3  
88150 Thaon-les-vosges



**Le**  
**sur-mesure**  
**industriel.**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr



**Instrumentation, Poste de travail,  
Contrôles et Mesures intégrées,  
Conditionnement, Marquage,  
Banc d'essais, Assemblage,  
Équipements sur mesure**

**Une clientèle à  
l'internationale.**



**De l'analyse de la  
problématique à la  
mise en service des  
équipements sur site.**

Le Sur-mesure Industriel est une société de service à l'industrie créée en 1991, dotée d'un statut de constructeur de machine. Vous bénéficiez d'un interlocuteur unique et de notre garantie constructeur.

## Nos atouts

- Aptitude à nous adapter à des problématiques très variées, dans des secteurs d'activité différents
- Capacité à proposer des solutions qui n'étaient pas inscrites dans un CdC
- Recherche de la solution technique la plus fiable et efficace
- Notre créativité, notre expertise, nos expériences
- Notre capacité à traiter et gérer des projets à l'étranger

## Nos valeurs et engagements

- Travail en direct avec nos clients et fournisseurs pour assurer la qualité des échanges et des relations
- Conception et construction de machines durables
- Accompagnement tout au long du projet
- 100% des projets terminés, aucun litige



### Multisectoriel

Agroalimentaire, Aéronautique, Automobile, Médical, Mécanique, Armement, Loisirs.



### Notre équipe

11 personnes dont :  
6 responsables projets mécaniques,  
3 responsables projets automatismes,  
1 responsable projet instrumentation,  
1 secrétaire comptable



### Logiciels de conception

TopSolid'Design / Creo / Solidworks  
SEE Expert / EPlan  
Staubli SRS  
Si besoin, possibilité d'utilisation d'autres logiciels.



### Atelier d'assemblage

Un atelier de 650m<sup>2</sup> est accolé au bureau d'études pour assembler et mettre au point toutes les machines et équipements avant leur expédition.

CRÉATIVITÉ

ACCOMPAGNEMENT

RÉACTIVITÉ

CONSEILS

FIABILITÉ

**Client**



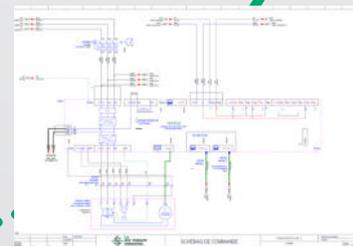
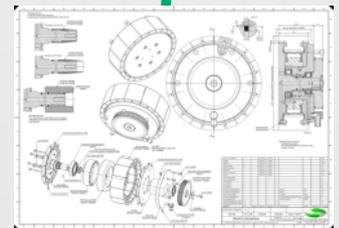
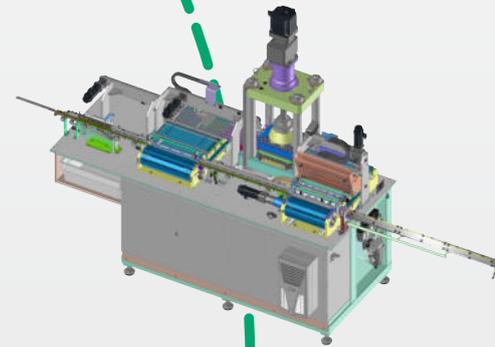
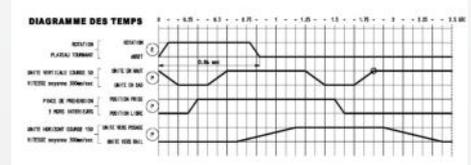
**Expertise  
Suggestions  
Faisabilité**

**Satisfaction client**

**Problématique  
Spécifications  
CdC**



| Code | Description | Quantité | Unité | Statut |
|------|-------------|----------|-------|--------|
| 001  | ...         | ...      | ...   | ...    |
| 002  | ...         | ...      | ...   | ...    |
| 003  | ...         | ...      | ...   | ...    |
| 004  | ...         | ...      | ...   | ...    |
| 005  | ...         | ...      | ...   | ...    |
| 006  | ...         | ...      | ...   | ...    |
| 007  | ...         | ...      | ...   | ...    |
| 008  | ...         | ...      | ...   | ...    |
| 009  | ...         | ...      | ...   | ...    |
| 010  | ...         | ...      | ...   | ...    |



**R&D**  
Analyses  
Recherche de procédés  
Calculs techniques  
Modélisation CAO  
Revue de conception  
Plans d'ensemble  
Schémas électriques  
Revue d'étude

**ERP**  
Approvisionnements  
Assemblage  
Programmation  
Mise au point  
Documentation technique  
Installation  
Formation  
Garantie  
SAV



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr

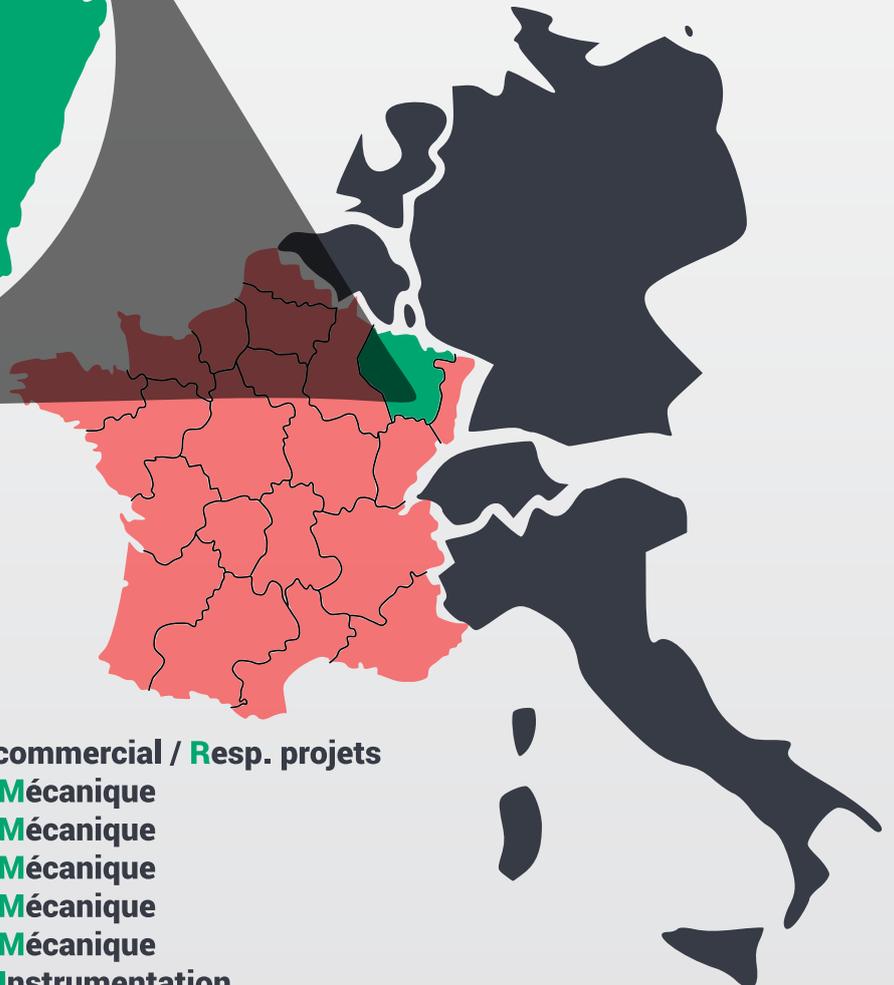




## 5 nouveaux clients par an depuis 1991

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1991</b> / Lamoise                | <b>2010</b> / Tréfilerie des Vosges |
| <b>1992</b> / Clairefontaine         | <b>2011</b> / Aesculap BBraun       |
| <b>1992</b> / Norske Skog Golbey     | <b>2011</b> / Marcillat Lactalis    |
| <b>1993</b> / Eclatec                | <b>2012</b> / Legrand               |
| <b>1993</b> / Parisot meubles        | <b>2012</b> / Merck Millipore       |
| <b>1994</b> / Trane                  | <b>2012</b> / Schenck               |
| <b>1995</b> / Arjo Wiggings          | <b>2012</b> / Cimos (BA)            |
| <b>1995</b> / ENSTIB                 | <b>2013</b> / CCN Booster (SK/CN)   |
| <b>1995</b> / Garrett (FR/JP/SK/CN)  | <b>2013</b> / Manurhin MHR          |
| <b>1996</b> / Baccarat               | <b>2013</b> / Compa (RO)            |
| <b>1997</b> / Aérofun                | <b>2014</b> / Institut Jean Lamour  |
| <b>1997</b> / Nordon - Fives Cryo    | <b>2014</b> / Renk France           |
| <b>1998</b> / SIMB                   | <b>2015</b> / Cogeme (IN)           |
| <b>2000</b> / Gantois                | <b>2015</b> / VT2I                  |
| <b>2000</b> / Hager Electro          | <b>2015</b> / Fromagerie Ermitage   |
| <b>2000</b> / Ober                   | <b>2016</b> / Aptar Beauty          |
| <b>2003</b> / Les Zelles             | <b>2016</b> / Fertil                |
| <b>2003</b> / Glaces Thiriet         | <b>2017</b> / Mahle Behr            |
| <b>2005</b> / Essilor                | <b>2017</b> / Dow France            |
| <b>2005</b> / Gris découpage         | <b>2019</b> / Canson                |
| <b>2005</b> / Viskase (FR/US)        | <b>2019</b> / Clairefontaine Rhodia |
| <b>2005</b> / Kaysersberg Pack.      | <b>2019</b> / Endress + Hauser      |
| <b>2006</b> / EPB Séco Tools         | <b>2019</b> / Fives Celes           |
| <b>2006</b> / Liebherr Mining        | <b>2020</b> / Moustache Bikes       |
| <b>2006</b> / Woco / Anvis           | <b>2021</b> / Debo Tech (CN)        |
| <b>2007</b> / IUT de Mont-de-Marsan  | <b>2021</b> / Fonatec (CN)          |
| <b>2007</b> / Sitpa Nestlé           | <b>2021</b> / Konica Minolta        |
| <b>2008</b> / United Springs         | <b>2022</b> / Satisloh (DE)         |
| <b>2010</b> / Messier Bugatti Safran | <b>2023</b> / Liebherr Components   |

# Contact et Localisation



**Marc THIERY**  
**Jean-Baptiste GERARD**  
**Olivier WILLMANN**  
**Serge GUGGENHEIM**  
**Sylvain MANGEL**  
**Gabriel GERARD**  
**Thierry LAMQUIN**  
**Aurélien NOURDIN**  
**Francis GREMILLET**  
**Maxime HABRANT**  
**Florence MARCHAL**

**Gérant / Resp. commercial / Resp. projets**  
**Resp. projets / Mécanique**  
**Resp. projets / Instrumentation**  
**Resp. projets / Automatisme**  
**Resp. projets / Automatisme**  
**Resp. projets / Automatisme**  
**Comptabilité / Gestion**

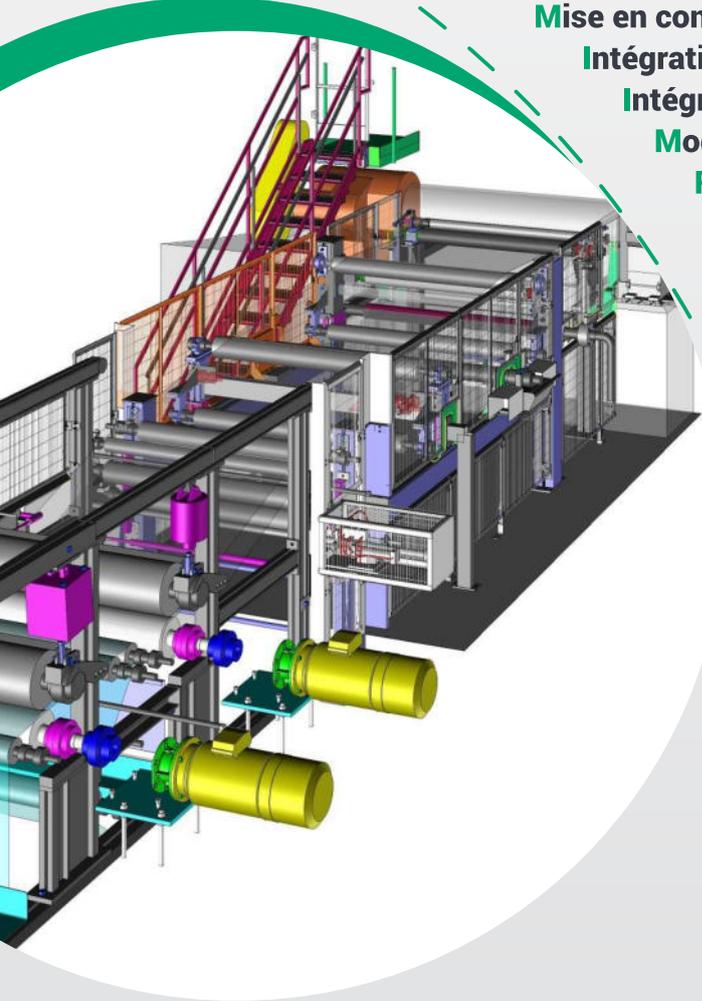
 +33 (0)3 29 39 00 70

 [info@le-sur-mesure-industriel.fr](mailto:info@le-sur-mesure-industriel.fr)

 [www.le-sur-mesure-industriel.fr](http://www.le-sur-mesure-industriel.fr)



# Amélioration continue des process de production



**Amélioration des process de production.**

**Mise en conformité, sécurité.**

**Intégration de nouvelles technologies.**

**Intégration de nouvelles fonctions.**

**Modification d'outillages.**

**Re-conception, remplacement d'équipements.**

**Fiabilisation, augmentation des rendements.**

**Instrumentation, communication.**

**A votre service pour  
faire évoluer vos moyens  
de production.**



# Automatisme industriel



**Programmation d'automates industriels.**  
**Développement d'IHM aboutis.**  
**Enregistrement de données de production.**  
**Dimensionnement et paramétrage de moteurs et servomoteurs.**

**Programmation des modes de marche et interfaces.**  
**Modifications de programmes existants.**  
**Intégration et gestion des systèmes de sécurité.**  
**Interfaçage avec des programmes robots.**  
**Retrofit / modernisation de machines.**  
**Prise en main à distance.**

**Exemple d'automate  
intégrant des  
modules de sécurité**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr



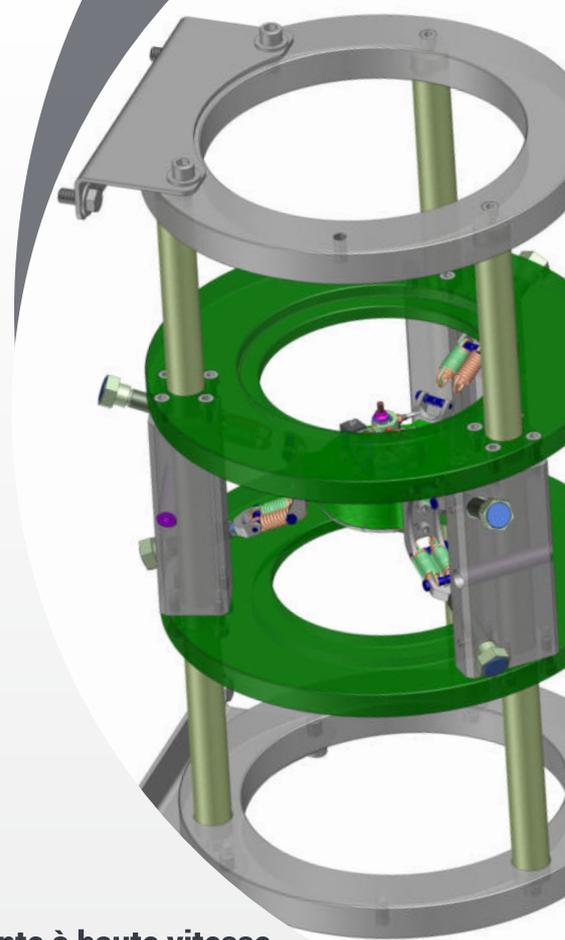
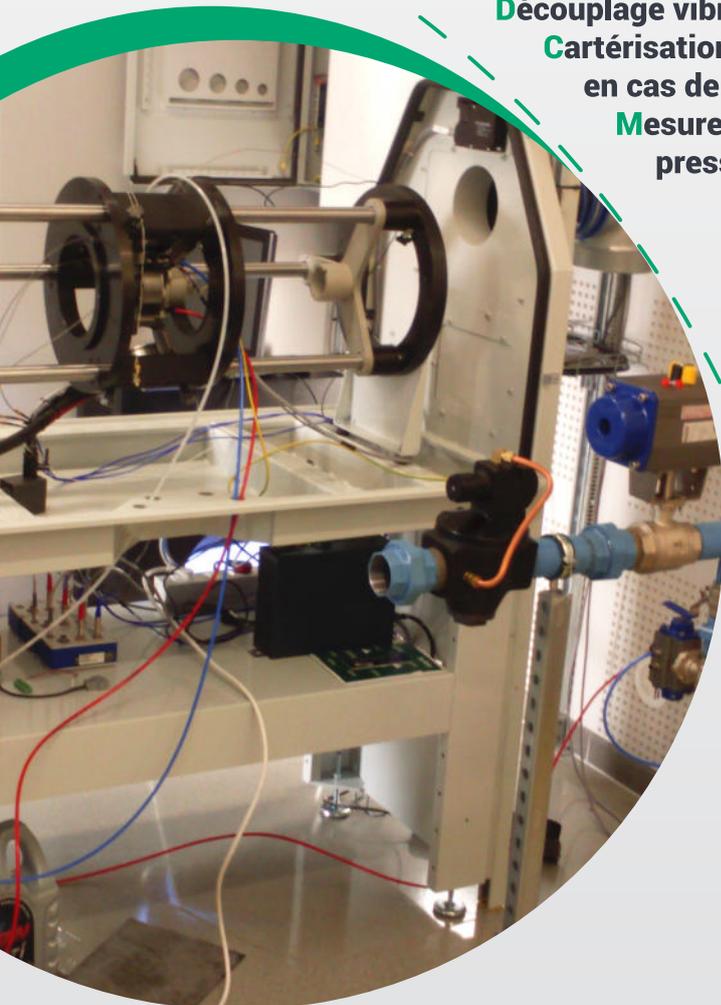
# Banc d'essais

**Mesure de vibrations de machine tournante à haute vitesse.**

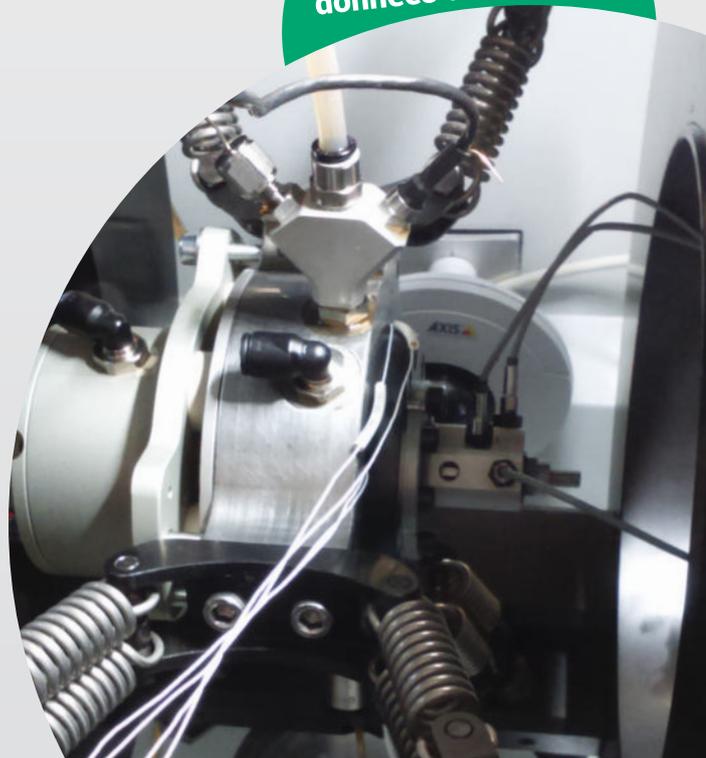
**Découplage vibratoire de la structure fixe.**

**Cartérisation complète pour limiter les projections  
en cas de rupture.**

**Mesure de la vitesse de rotation, température,  
pression, débit, orbite d'arbre.**



**Acquisition  
et post-traitement des  
données de capteurs**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr





# Bobineuse à papier

**Déroutage de la bobine mère avec contrôle de la tension.**

**Diamètre des bobinaux jusque 300mm.**

**Avec ou sans mandrin carton.**

**Largeur de laize de 330 à 2000mm.**

**Masse maximum du bobinau : 30kg**

**Densité du papier de 35 à 640 g/m<sup>2</sup>**

**Précision sur le métrage <1%**

**Pose de liens sur les bobinaux.**

**Possibilité de conditionnement du bobinau dans un tube en carton.**

**Machine entièrement automatisée.**

**Ou toute autre configuration selon vos besoins.**



**Position de refente longitudinale réglable**  
**Ajout de nouveaux couteaux possible**



# Cartérisation



**Réalisation de cartérisation en tôlerie mécano-soudée.**  
**Adaptation de l'habillage à la structure de la machine existante.**  
**Personnalisation.**  
**Création d'ouvrants surveillés, de panneaux démontables.**  
**Conception, prototypage et industrialisation,**  
**pour le compte de constructeurs d'équipements.**

**Cartérisation d'une  
machine existante et  
interfaçage avec  
l'alimentation et la sortie  
des produits**



+33 (0)3 29 39 00 70



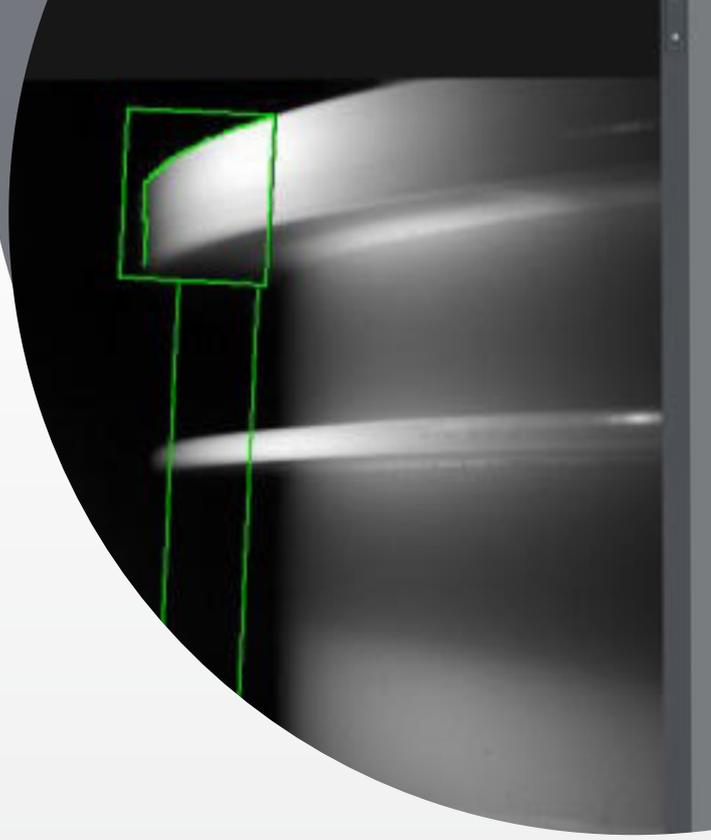
info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr



# Vision industrielle



**Faisabilité de contrôle vision.**

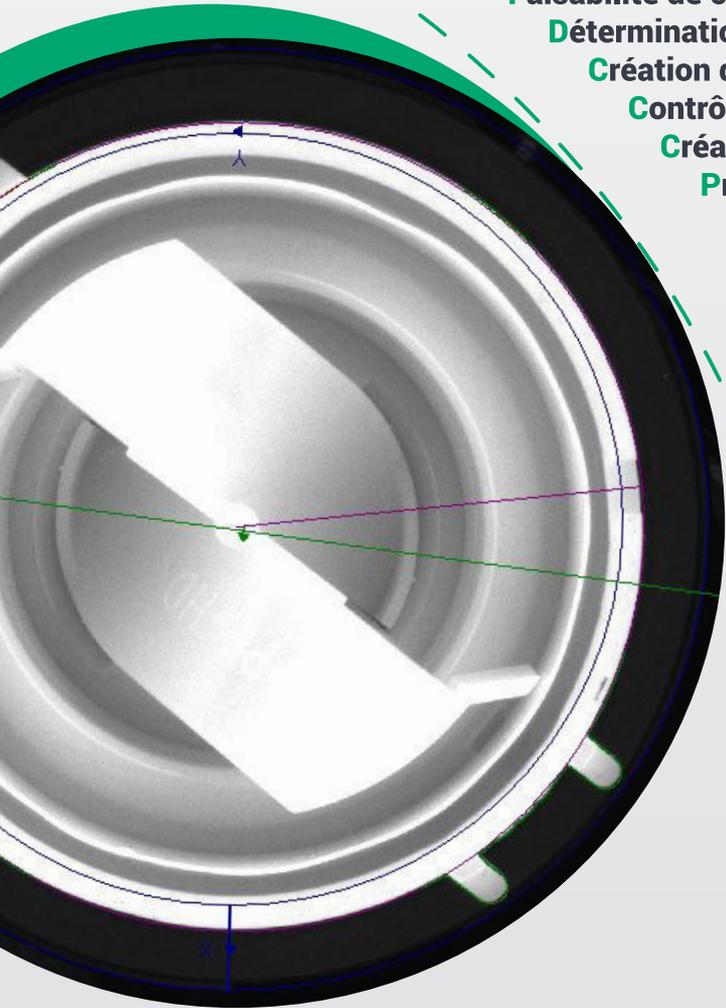
**Détermination de matériel.**

**Création de gamme de contrôle.**

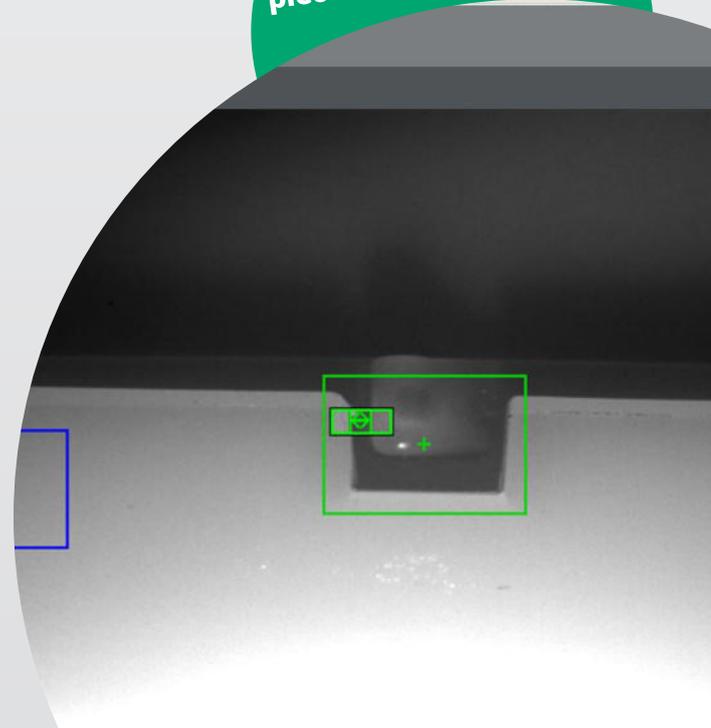
**Contrôle qualité, détrompage, mesure, orientation.**

**Création d'éclairages spéciaux selon les applications.**

**Programmation et interfaçage avec l'automate.**



**Contrôle du  
positionnement des  
pièces après assemblage**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr

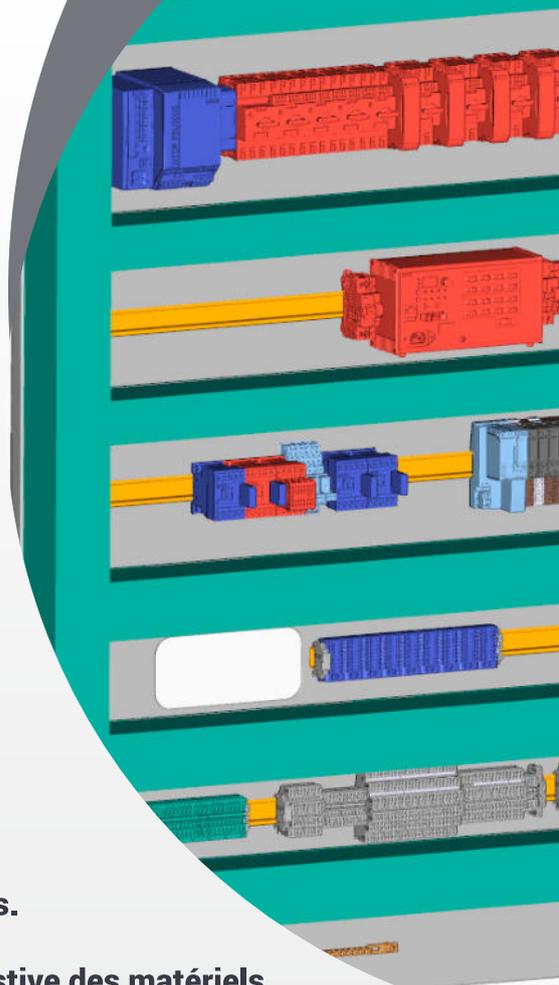


www.le-sur-mesure-industriel.fr





# Électro-technique



**Réalisation de schémas électriques et fluides.**

**Détermination de matériels**

**Réalisation de nomenclatures exhaustive des matériels.**

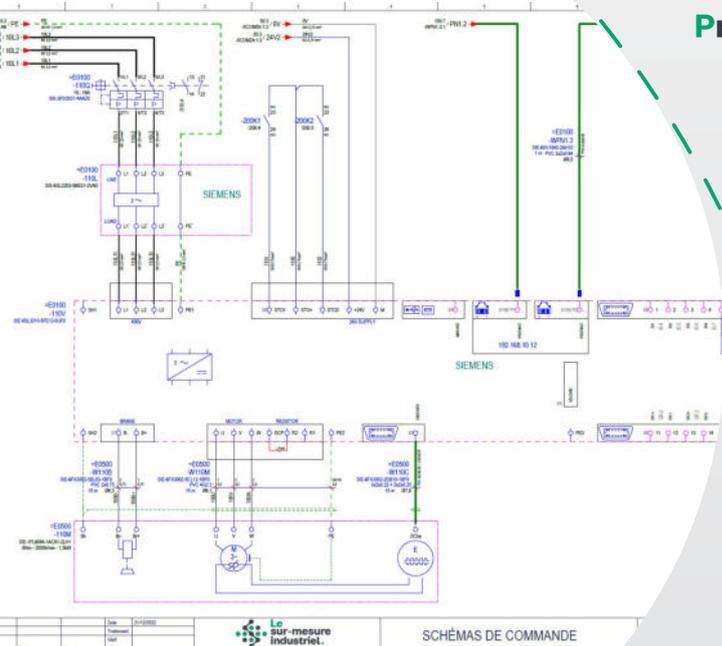
**Retrofit d'installations existantes.**

**Sécurité des opérateurs et des équipements.**

**Efficacité énergétique.**

**Communication.**

**Prise en compte du CdC maintenance des clients.**



**Montage et câblage d'armoires électriques**



# Ergonomie de poste

**Démontage,  
remontage  
semi-auto  
mécanisé de  
moules**



**Quelques exemples :**

**Monte charge autonome.**

**Servante d'atelier réglable en hauteur.**

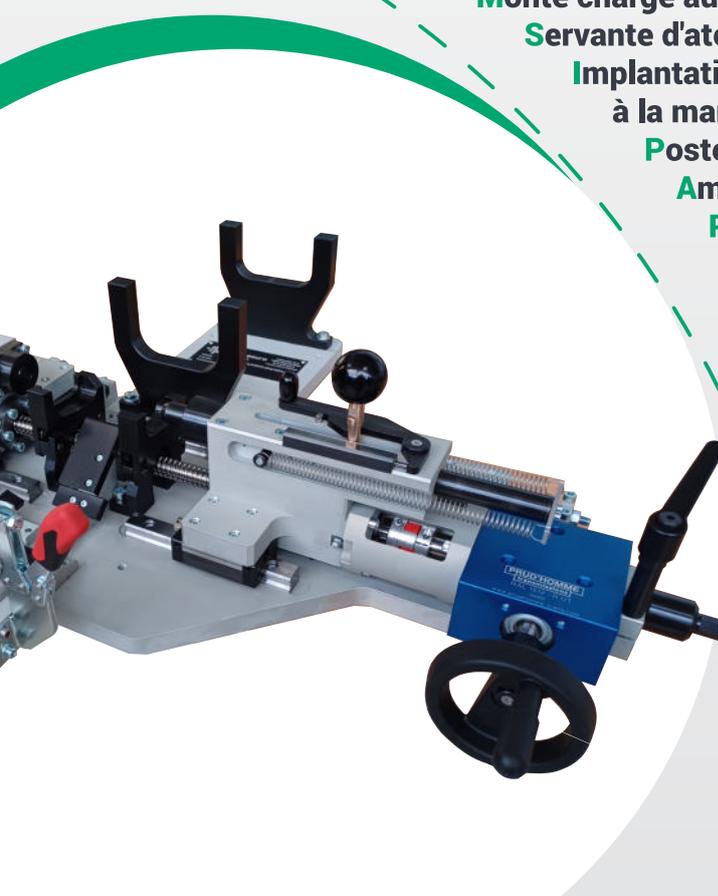
**Implantation de système zéro-gravité pour aider  
à la manipulation.**

**Poste manuel d'emmenchement de roulements.**

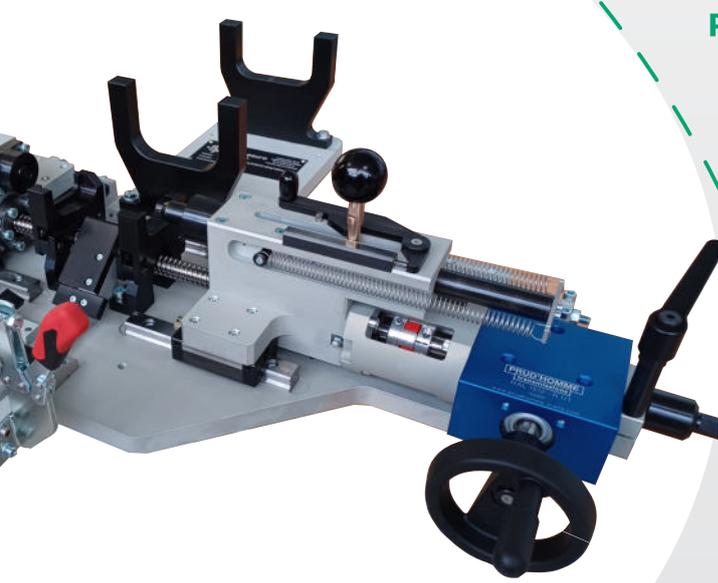
**Amélioration de l'ergonomie de postes existants.**

**Poste de travail à hauteur réglable.**

**Création d'assistants  
sur-mesure pour la  
manutention et la  
maintenance**



**Assemblage de  
roulements mécanisé**



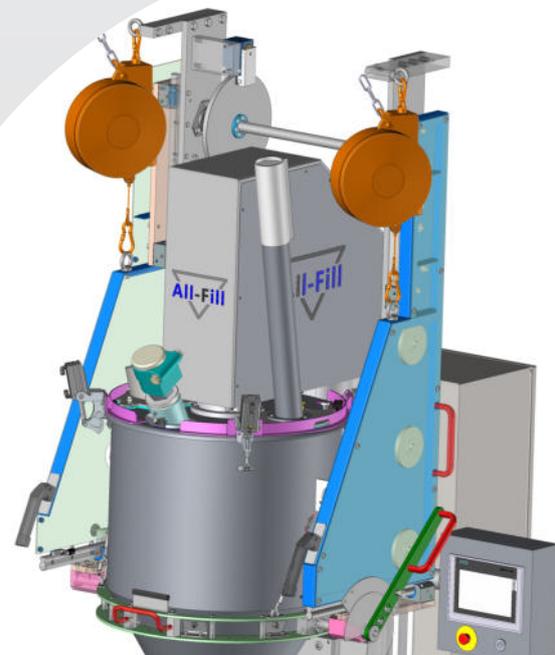
+33 (0)3 29 39 00 70



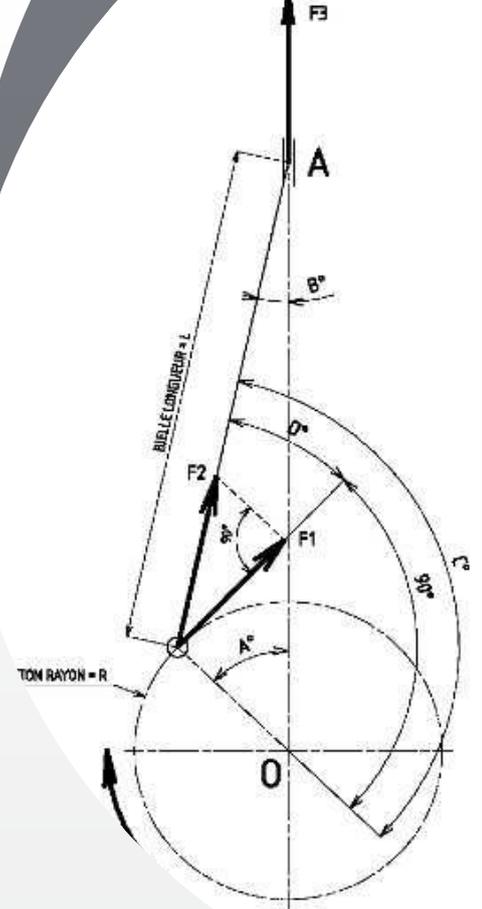
info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr



**Etudes de faisabilité**  
**Etudes de procédés**  
**Etudes de flux**  
**Calculs techniques**  
**Etablissement du CdC technique**



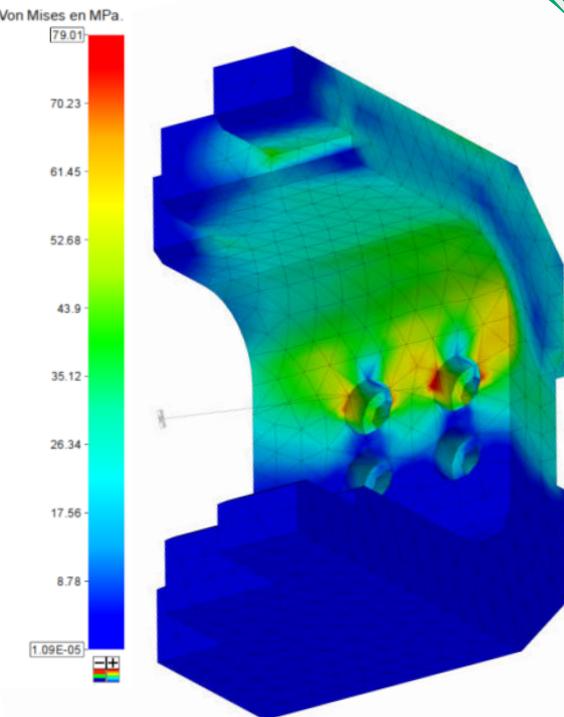
**Tracés de cames à partir du diagramme des temps  
ou d'une loi de mouvement pour des mécanismes  
synchrones et parfaitement répétitifs.**

**Calculs par éléments finis.**

**Edition de notes de calculs.**

**Calcul du freinage de grande tyrolienne.**

**Dimensionnement de composants ou de systèmes.**



**Un simple calcul  
pour un maximum  
de plaisir !**





# Machines d'assemblage

Alimentation des composants en automatique, semi-automatique ou manuelle par bols vibrants ou autres technologies appropriées.

Circulation des produits adaptée au projet.

Intégration de moteurs d'axes, de robots, ou autres actionneurs spécifiques à l'application.

Intégration de fonctions d'usinage et d'assemblage : perçage, taraudage, vissage, rivetage, sertissage, soudage, collage...

Intégration de fonctions de contrôle et instrumentat: capteurs analogiques, numériques, palpeurs, gabarits, calibres, vision...

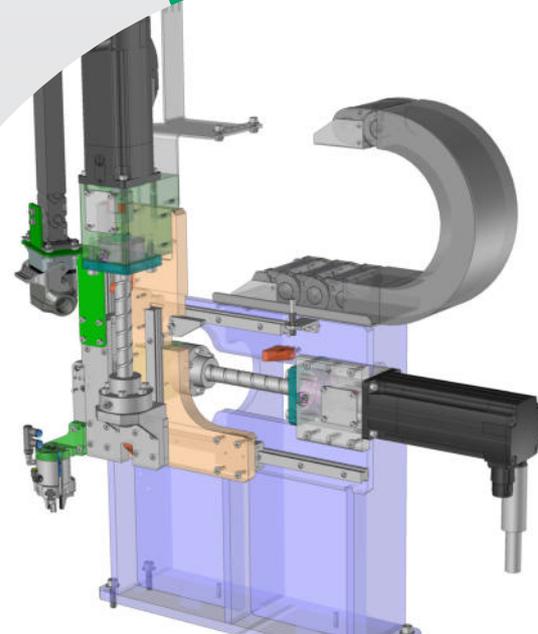
Data acquisition.

Analyse de la performance.

Communication.

Accompagnement et suivi.

Réalisation de liaisons avec machines en aval ou poste de conditionnement



# Machine d'usinage

**5 broches d'usines (4 000 à 18 000 tr/min) pour  
du délignage, rabotage, défonçage.  
Course d'usinage en X : 3 500 mm.**

**3 axes asservis en vitesse et position, paramètres  
d'usinage accessibles sur l'IHM.**

**Utilisation possible pour des pièces plastiques (PVC, PU),  
en bois, ou en métaux non ferreux.**

**Insonorisation par amortissement des hautes fréquences.**

**Aspiration au plus près  
des outils avec buses  
de transport**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr





# Machine de conditionnement

**Distribution des produits à conditionner.**

**Distribution des cartons de boîtes à plat.**

**Pliage et insertion d'un intercalaire en carton.**

**Mise en forme des boîtes.**

**Mise en lot des produits à conditionner.**

**Remplissage des boîtes et fermeture.**

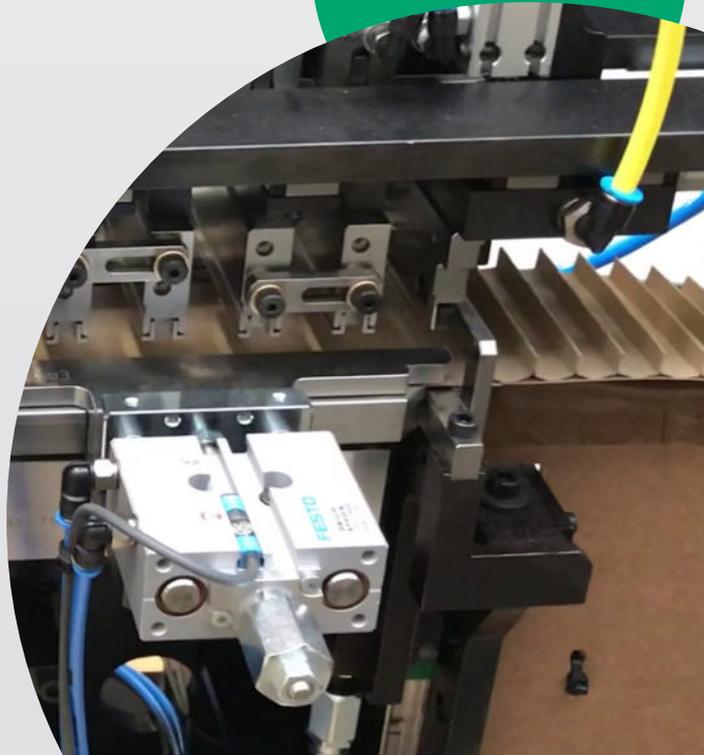
**Collage et pesage des boîtes.**

**Etiquetage des boîtes et évacuation.**

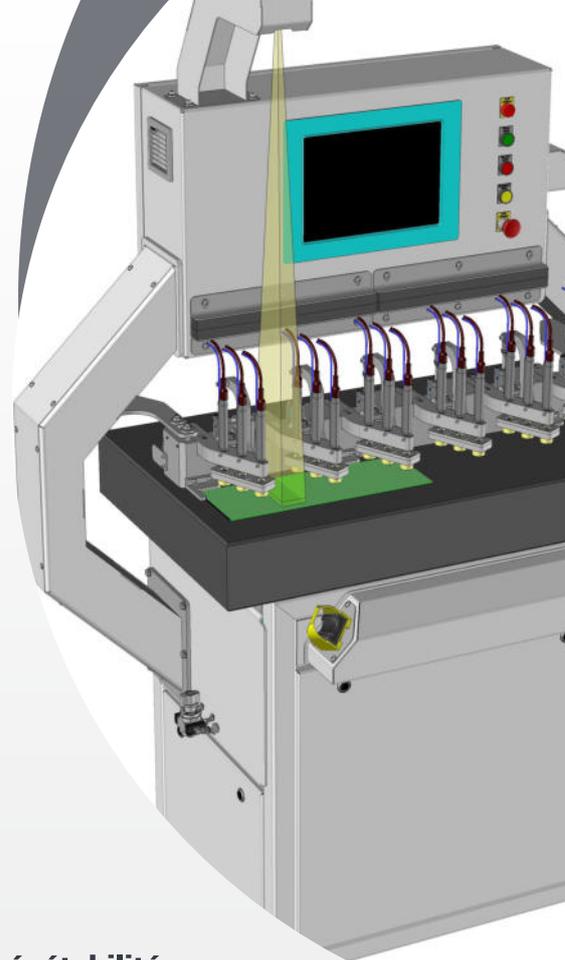
**Cadence jusqu'à 250 produits par minute.**

**Conception de toute fonction nécessaire à votre projet.**

**Pliage en accordéon  
des intercalaires  
pour séparer  
les produits**



# Machine de mesure



**Contrôle de tolérances par palpeurs.**

**Contrôle géométrique par vision.**

**Mesure de distance par débit de fuite.**

**Colonne de mesure de battement avec répétabilité  
des mesures après étalonnage <0.2 µm.**

**Posage et tenue des pièces développés à la demande.**

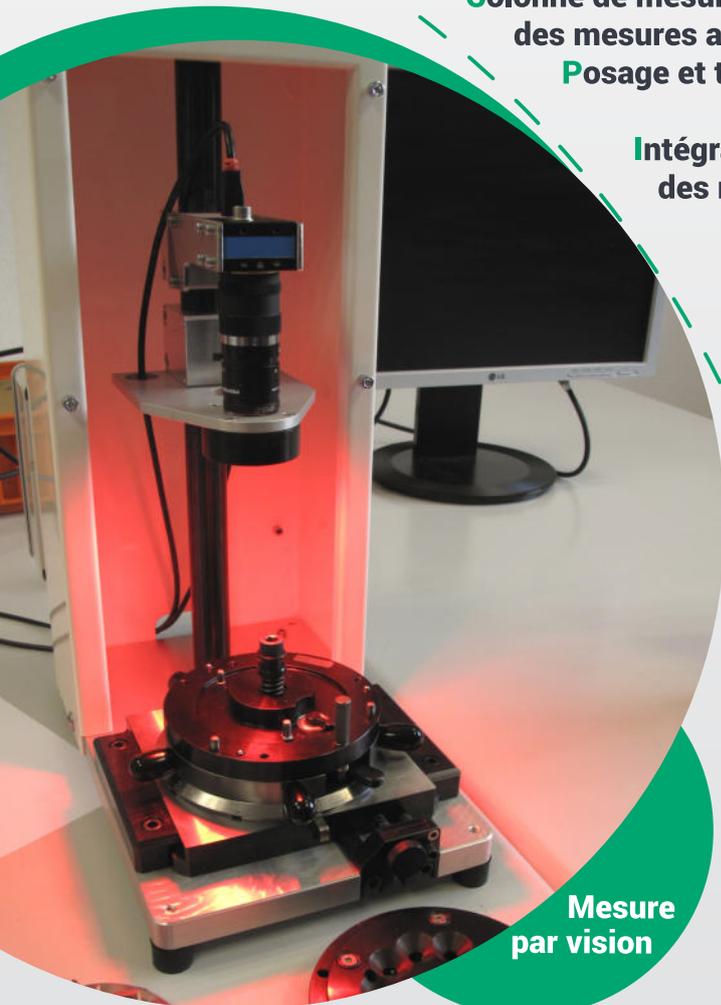
**Intégration de fonctions de mesure et de contrôle au coeur  
des machines de production pour :**

**Contrôle qualité**

**Maintenance préventive**

**Data acquisition**

**Analyse de la performance**

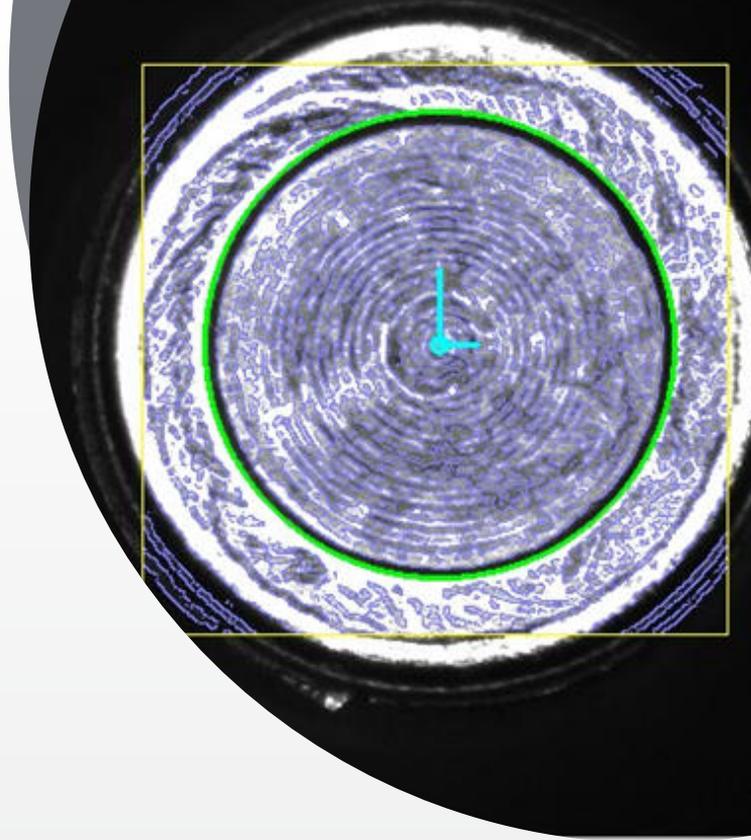


**Mesure  
par vision**

**Rotation de la pièce à  
mesurer sur palier à air**



# Machine de soudure



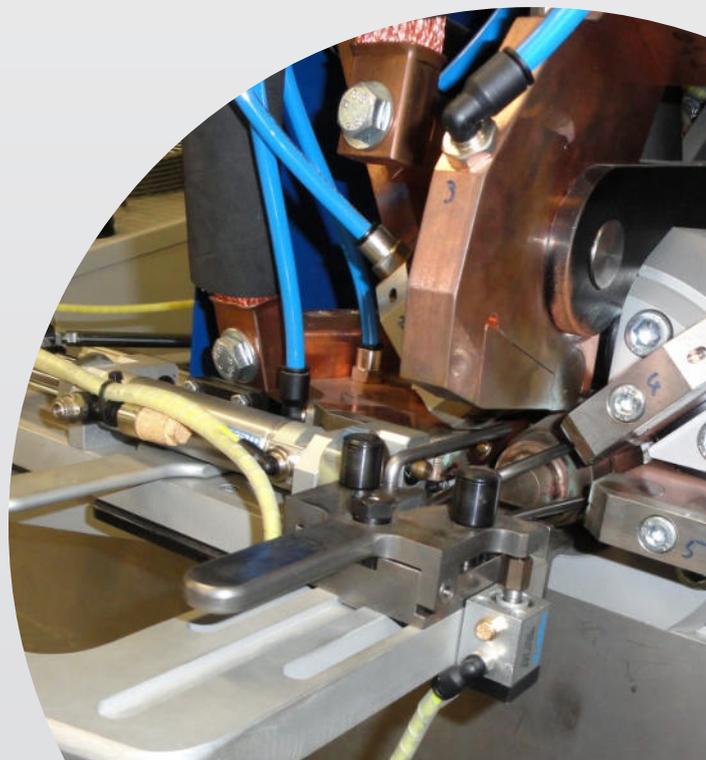
**Equipements de soudure par laser, résistance et plasma.**

**Soudure laser avec repositionnement  
de la soudure par un système vision.**

**Positionnement de la tête de soudure par deux axes  
numériques pour effectuer plusieurs points de soudure.**

**Réglage manuel de l'altitude  
de focalisation du laser.**

**Distribution de gaz inerte pour protéger la soudure.  
Enceinte étanche aux rayonnements du laser.**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr

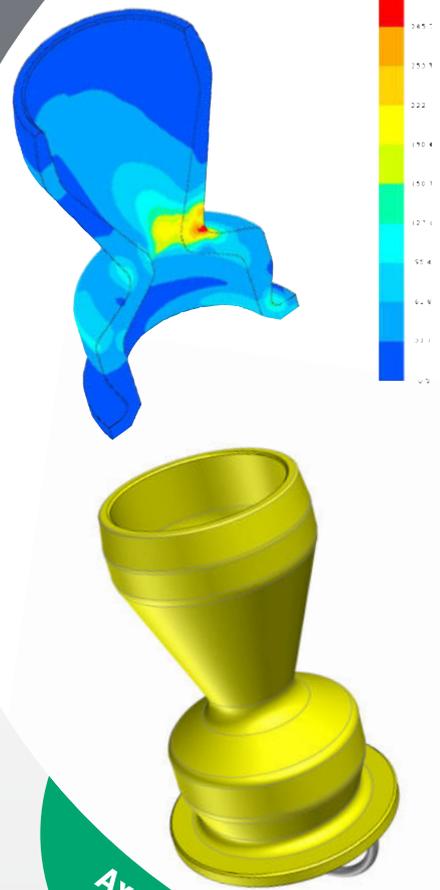


www.le-sur-mesure-industriel.fr

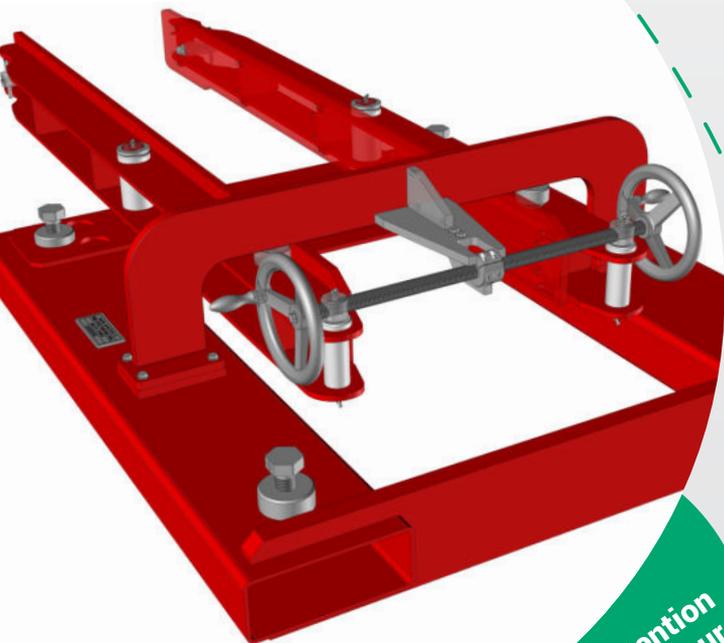


# Outillages de manutention et de levage

**Conception et plans de fabrication.**  
**Note de calculs suivant réglementation FEM.**  
**Test sous charge.**  
**Fabrication et marquage CE.**  
**Définition des élingues et manilles associées.**



**Axe de levage  
15 000 DaN**



**Pince de manutention  
sur chariot élévateur**

**Broche  
de manutention  
sur-mesure  
CMU=40kg**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr





# Machine de marquage laser de pièces en série

**Alimentation automatique de la machine**

**ou chargement manuel des pièces à graver.**

**Plateau tournant indexé à 10 positions.**

**Manipulateurs haute cadence à vis à billes**

**et moteurs brushless pour la manipulation des pièces.**

**Intégration de laser adaptés au besoin.**

**Réglage manuel de l'angle de tir de 0° à 90°.**

**Cadence jusqu'à 2.200 pièces par heure.**

**Distance focale automatique.**

**Orientation automatique ou manuel de la gravure  
par rapport à la géométrie de la pièce.**



**Marquage statique  
multipositions**  
**Marquage dynamique  
posage tournant**





Ligne de mise sous étuis

# Machine de façonnage de papeterie

**Massicot de refente de carnets, mécanisme à cames et motorisation brushless.**

**Timbrage au défilé de papier aquarelle, vitesse de synchronisation jusqu'à 50m/min.**

**Mise sous étuis de papiers graphiques.**

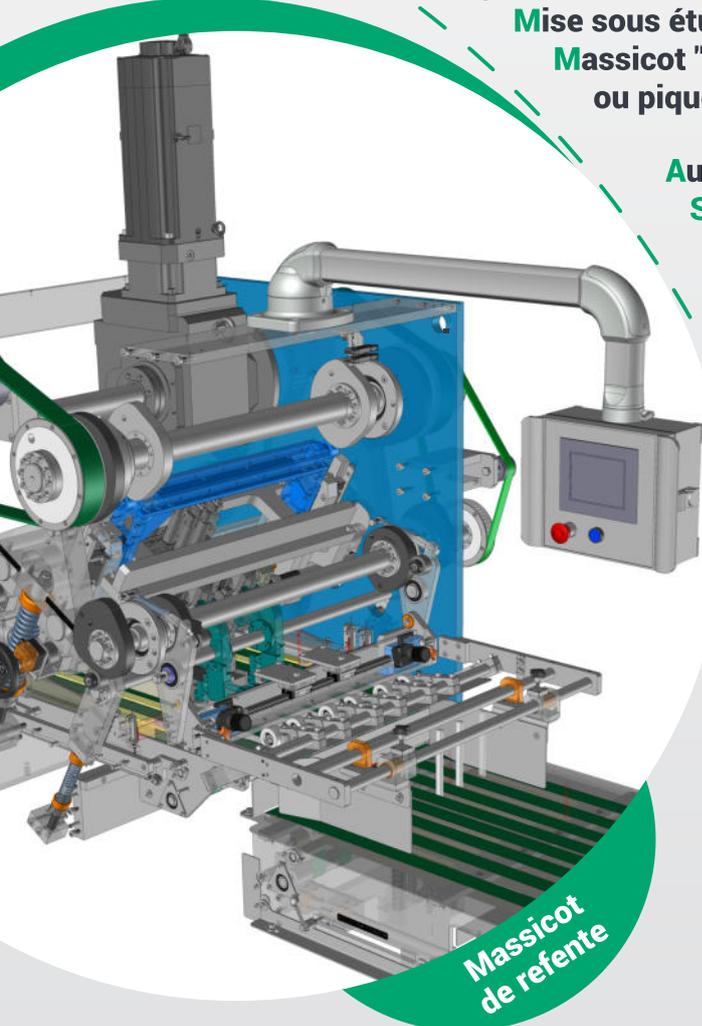
**Massicot "coins ronds" pour cahiers brochés, cousus ou piqués.**

**Autres applications et mécanisations automatiques :**

**Stacker**

**Tourne pile**

**Rétrofit**



Massicot de refente

Synchronisation du poinçon et de la matrice asservis à la vitesse de défilement du papier





# Préhenseurs spéciaux

**Etude et réalisation de tout type de préhenseur  
adapté à vos produits et à leurs tolérances,  
contraintes d'environnement...**

**Préhension :**

**De verres optiques, flacons,  
De bouchons, avec maintien en position  
lors de l'emmanchement, etc...**

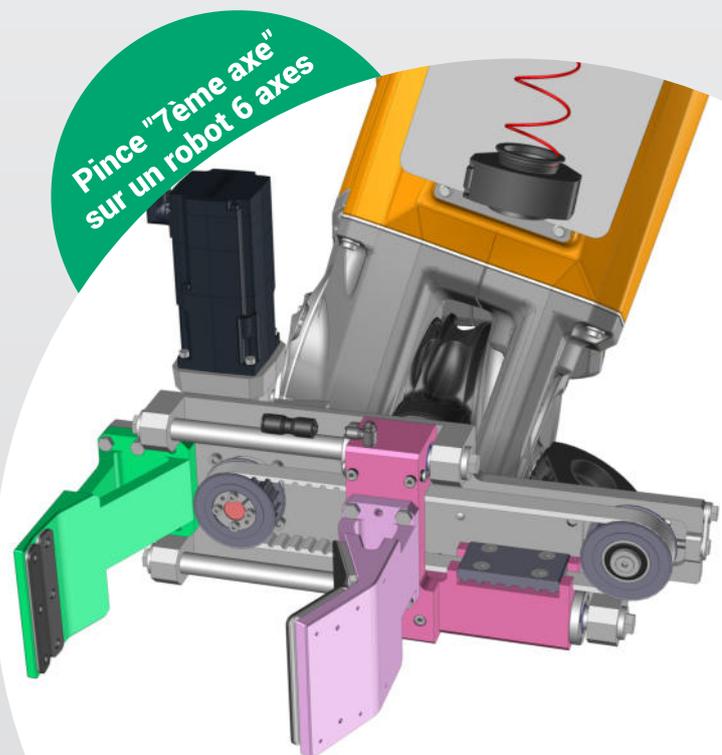
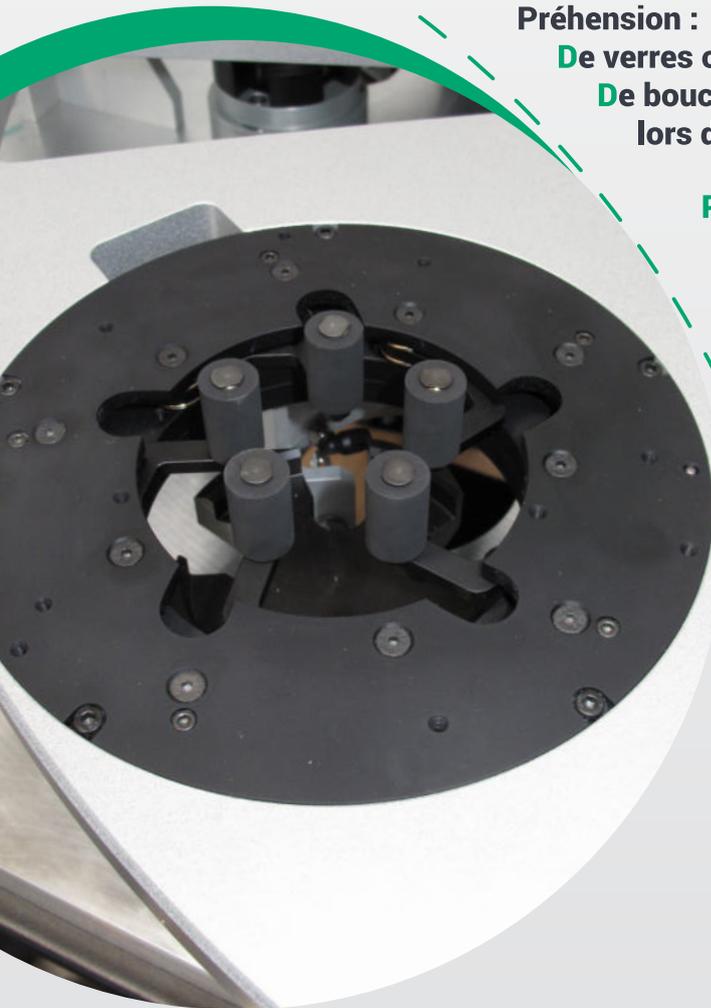
**Préhension par le vide, par magnétisme.**

**À actionnement pneumatique, électrique.**

**Préhenseur à crochet.**

**Traitement des surfaces compatibles  
avec des contrôles visions.**

**Préhenseurs adaptés au dévissage.**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr



# Retrofit et modification de machines

**Transformation d'un massicot tri-lames Müller Martini, pour  
conversion en massicot "coins ronds" à 5 500 coupes/heure,  
avec passage des brochures à l'unité ou empilées par 2.**

**Modélisation sur CAO d'après matériels existants.**

**Reconstruction, avec modifications des fonctions.**

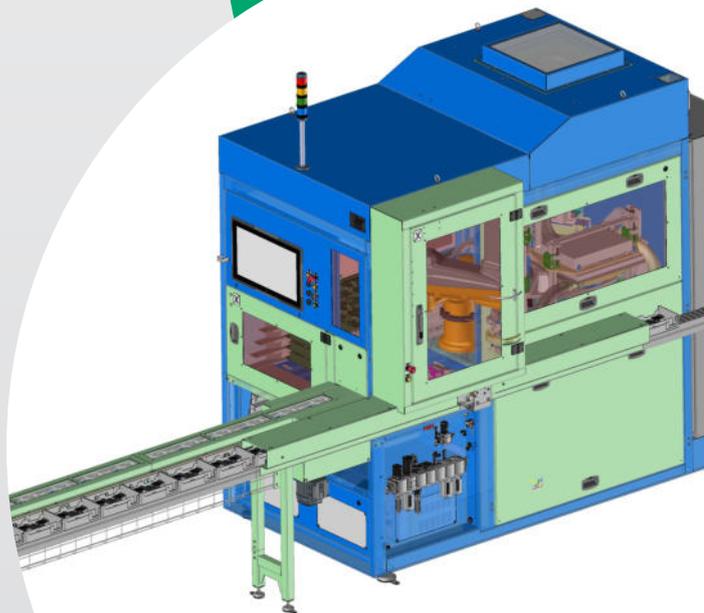
**Intégration de fonctions de sécurité.**

**Intégration de nouvelles fonctions sur une ligne de production.**

**Modification d'automatismes.**

**Retrofit d'actionneurs et d'armoires électriques.**

**Ajout d'un convoyeur et  
modification des ouvrants  
d'une machine existante**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr



# Machine de rivetage automatique

**Machine à 2 postes de chargement manuel.**

**Plateau tournant indexé à 3 positions.**

**Unité de rivetage gyroscopique avec une acquisition de l'effort de rivetage en fonction de la course.**

**Pilotage de la machine par panel PC.**

**Contrôle vision de la présence des pièces et de la conformité des références.**

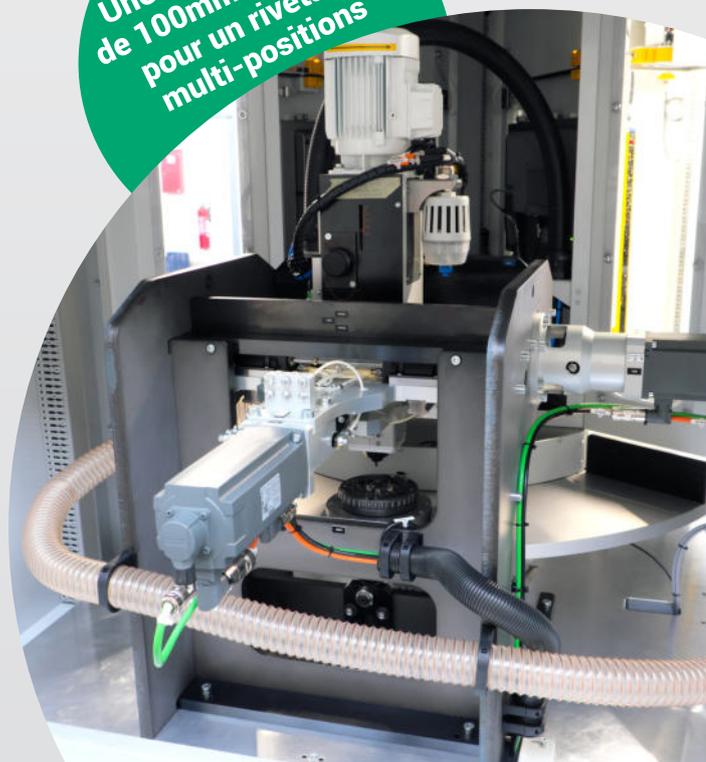
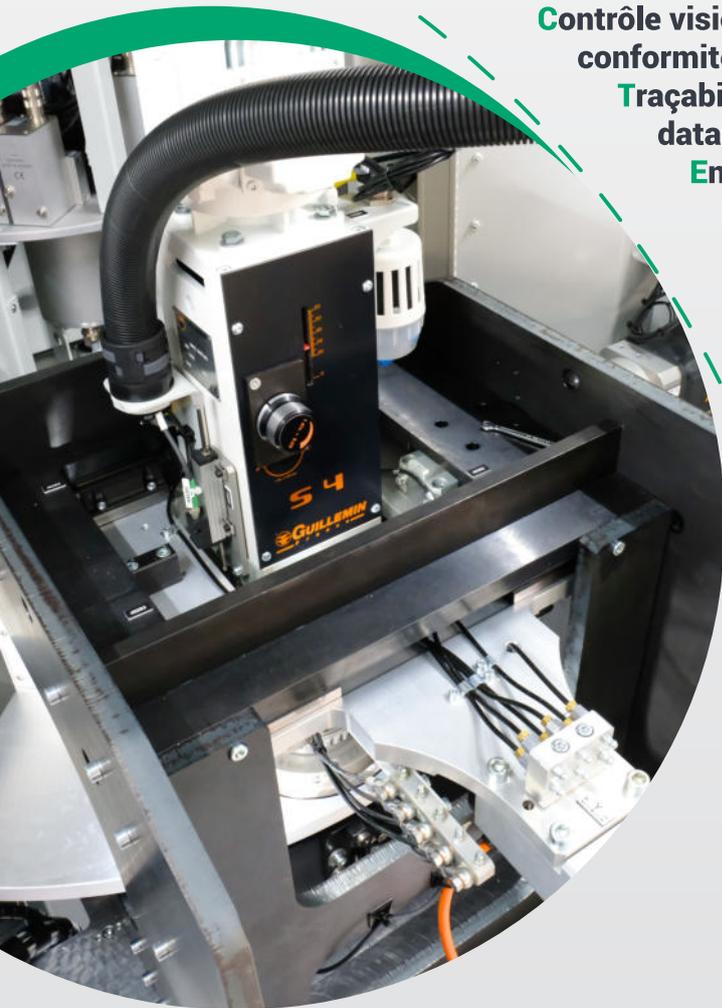
**Traçabilité des pièces produites grâce à une lecture de datamatrix par caméra.**

**Enregistrement des données de production et mise à disposition sur le réseau de l'entreprise.**

**Réalisation des outillages nécessaires au positionnement des pièces avant rivetage.**

**Ou toute autre configuration adaptée à votre projet.**

**Une table croisée  
de 100mm sur X et Y  
pour un rivetage  
multi-positions**





# Robotique

**Détermination du type de robot en fonction de l'application, de la présence d'opérateurs, de l'environnement.**

**Toutes marques, selon application.**

**Robots 6 axes, robots SCARA...**

**Assemblage de composants.**

**Manipulation de produits.**

**Chargement de machine.**

**Simulation, programmation par nos soins**

**Interfaçage avec l'automate.**

**Réalisation de préhenseurs embarqués sur mesure.**

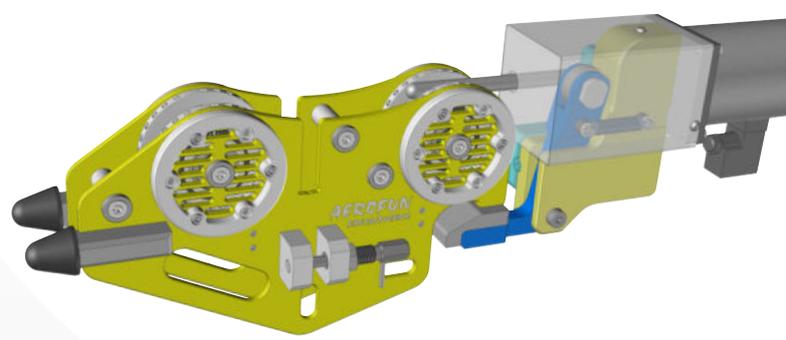
**Intégration électrique et mécanique.**

**Cheminement des énergies.**

**Intégration de fonction de sécurité.**

**Un robot 6 axes  
équipé d'un 7ème axe  
numérique pour  
s'adapter aux produits**





# Super Fantasticâble

Calcul, conception et réalisation des chariots de descente,  
des stations de freinage.

Vitesse maximum en descente : 150 km/h

Energie maximum en entrée de station de freinage : 49 kJ  
(équipage de 90kg arrivant à 115km/h)

Distance de freinage de 8 à 35 m

selon le poids et la vitesse du descendeur.

Depuis 2013, descente en tandem

## Installations :

Léogang (Autriche)

Super besse

Le Lioran

Olhain

Rio de Janeiro (Brésil)

Les Orres

Fiscal (Espagne)

Arcs 2000

Vinpearl (Vietnam)

...

Installations  
réalisées par  
Aerofun - Fantasticable





# Manipulateur Gerbeur



**Conception adaptée pour des environnements  
ou atmosphères spécifiques.**

**Course d'élévation adaptable sur-mesure.**

**Actionnement vertical motorisé.**

**Manipulateur autonome sur batterie.**

**Très maniable grâce au montage spécial des roues.**

**Accessoire de préhension adaptable selon le besoin.**



**Mouvement vertical  
assuré par une  
courroie crantée**



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr

