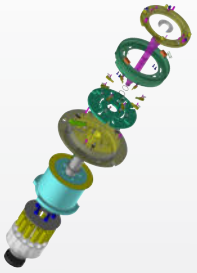


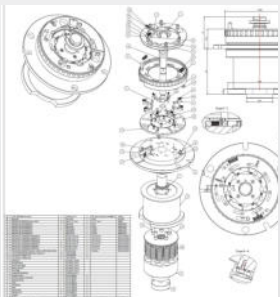
**Machines Spéciales,
Simulation,
Outillages,
Analyse,
Calculs,
R&D**



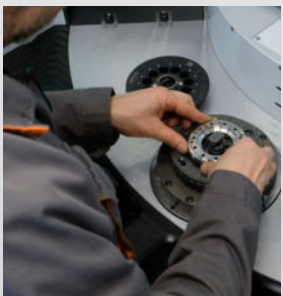
**Ingénierie mécanique
Bureau d'études
Automatisme
Robotique**



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 650m² 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

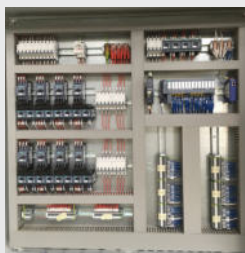
Client



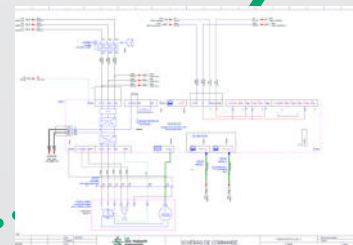
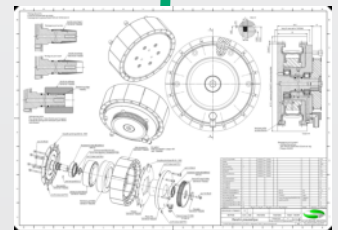
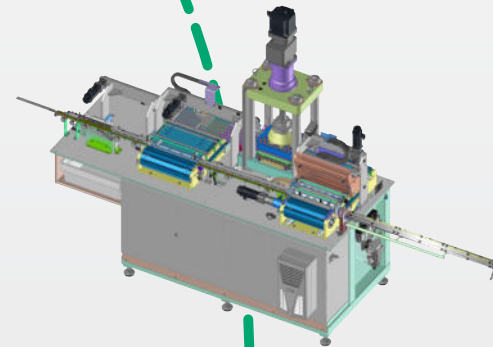
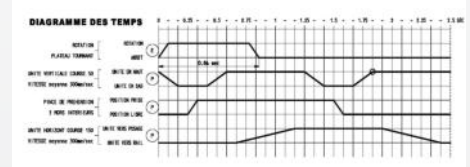
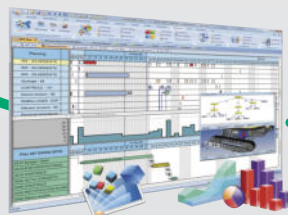
**Expertise
Suggestions
Faisabilité**

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



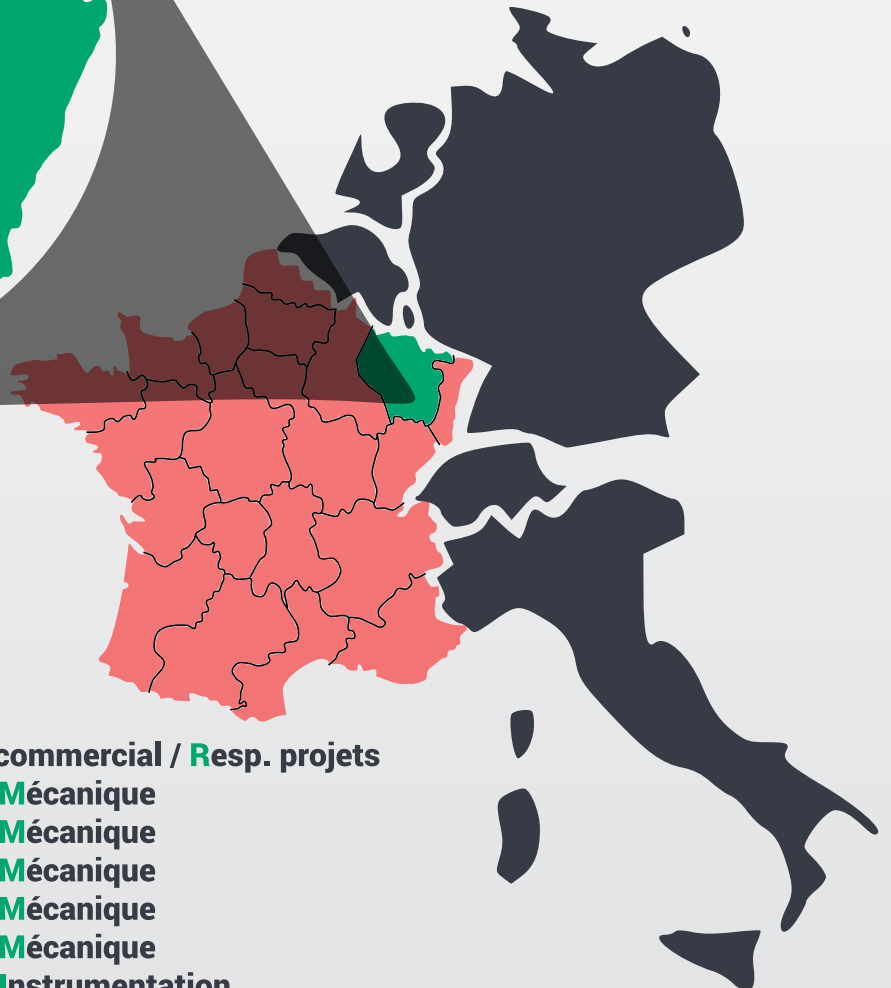
www.le-sur-mesure-industriel.fr





5 nouveaux clients par an depuis 1991

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



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 / Mécanique
Resp. projets / Mécanique
Resp. projets / Mécanique
Resp. projets / Mécanique
Resp. projets / Instrumentation
Resp. projets / Automatisme
Resp. projets / Automatisme
Resp. projets / Automatisme
Comptabilité / Gestion

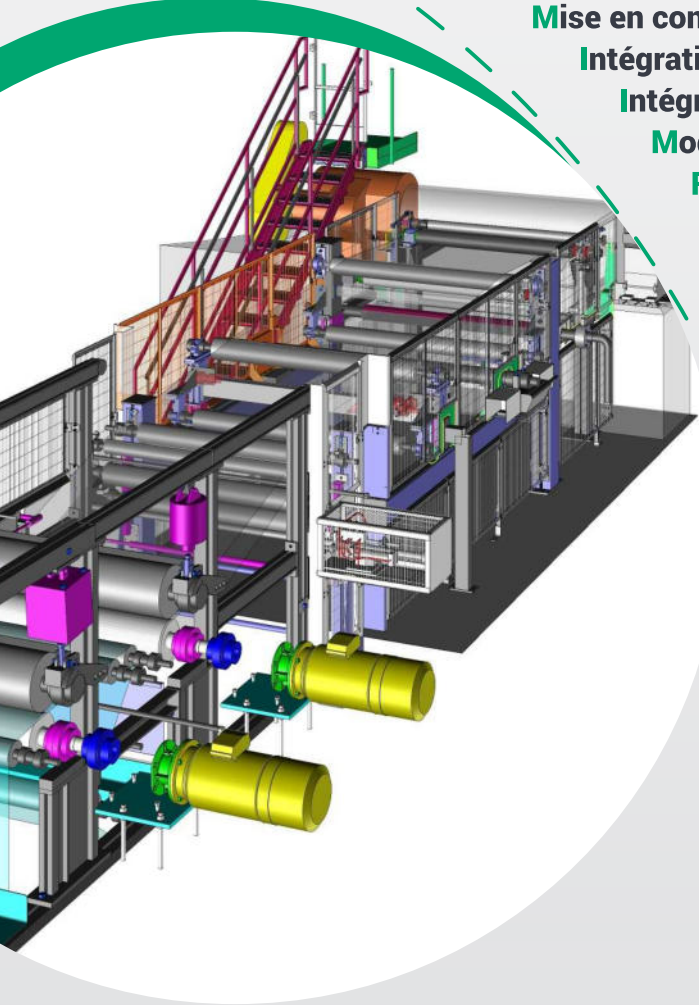
 +33 (0)3 29 39 00 70

 info@le-sur-mesure-industriel.fr

 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

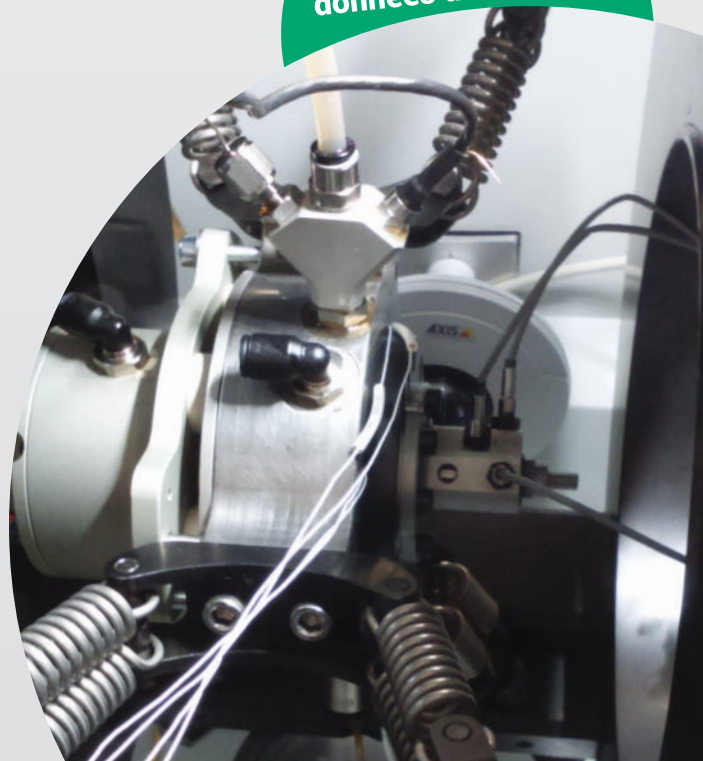
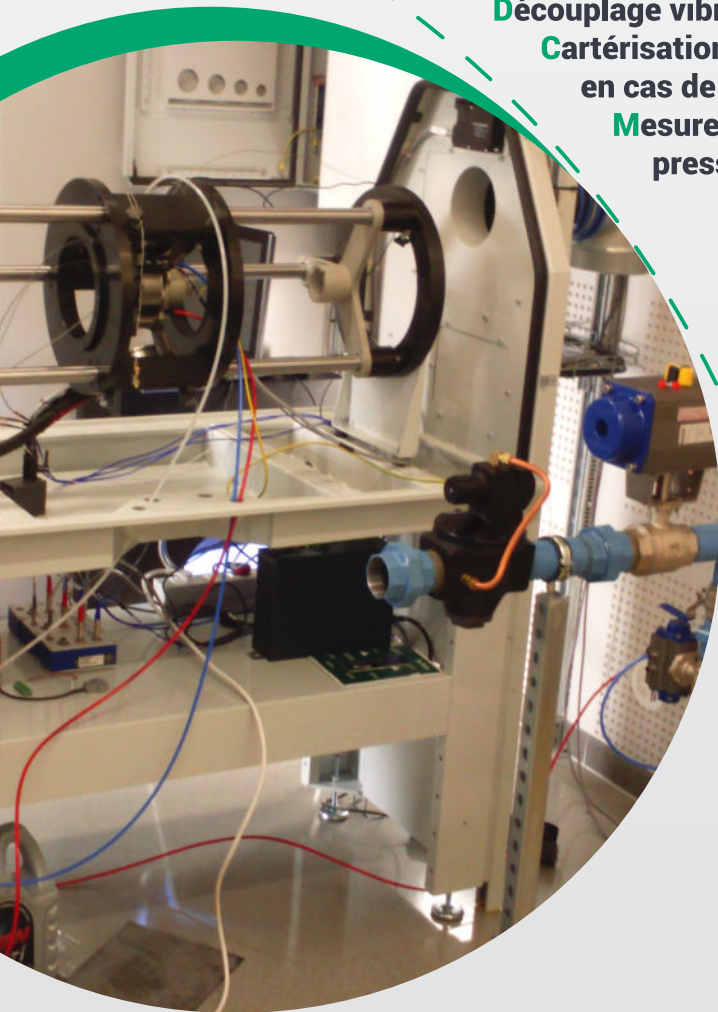
Mesure de vibrations de machine tournante à haute vitesse.

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/m²

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 coupeaux 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



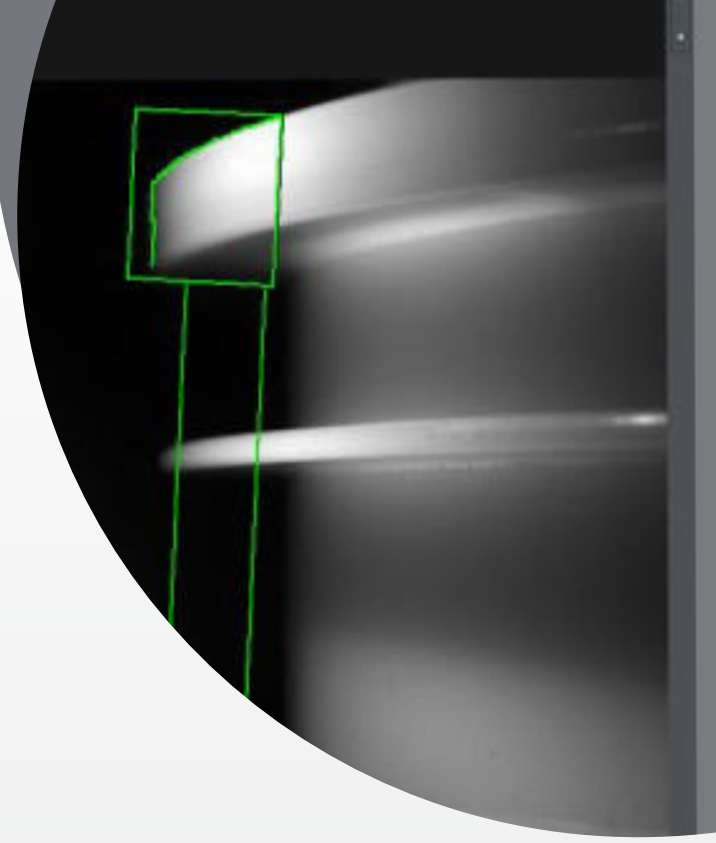
info@le-sur-mesure-industriel.fr



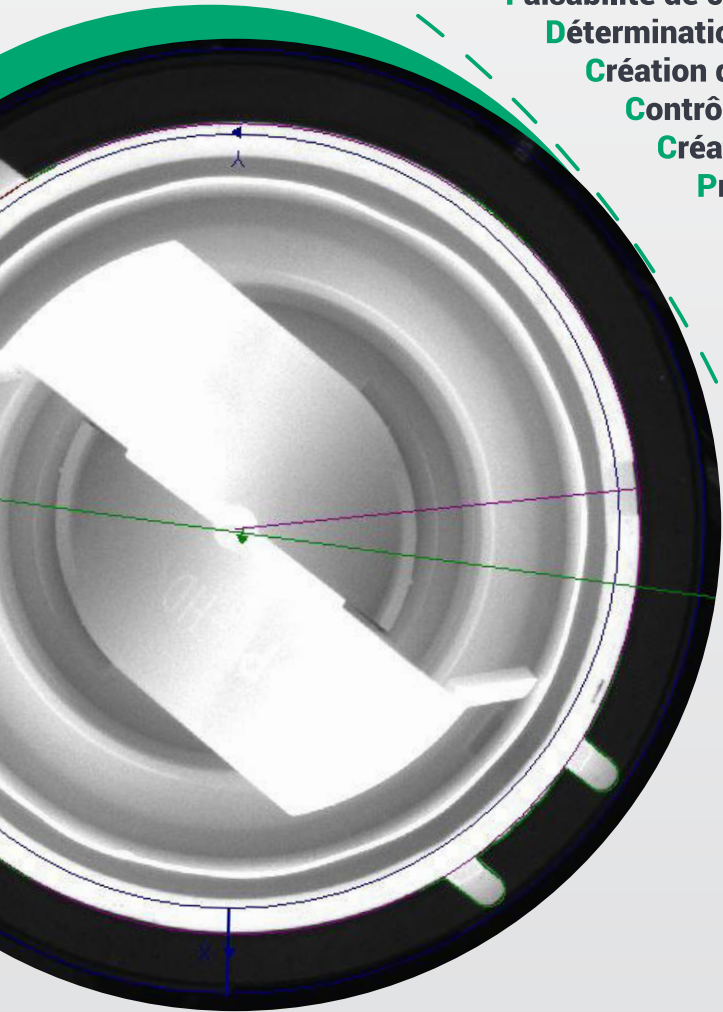
www.le-sur-mesure-industriel.fr



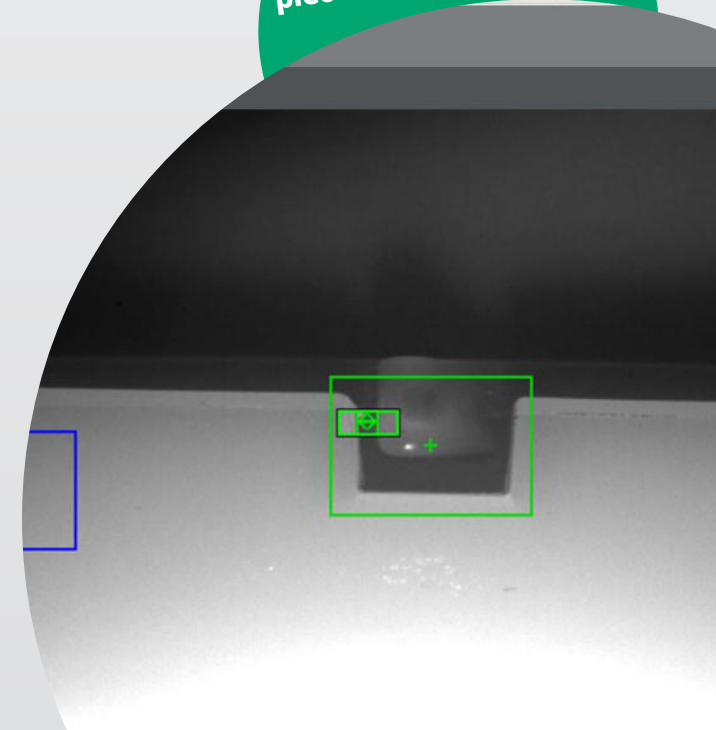
Vision industrielle



- 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

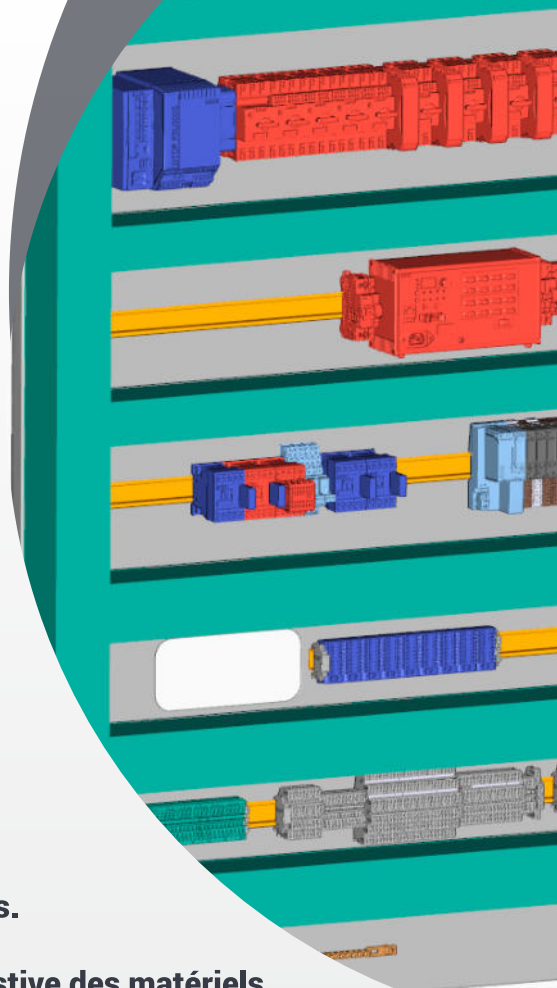


www.le-sur-mesure-industriel.fr





Électro-technique



Réalisation de schémas électriques et fluides.

Détermination de matériels

Réalisation de nomenclatures exhaustive des matériels.

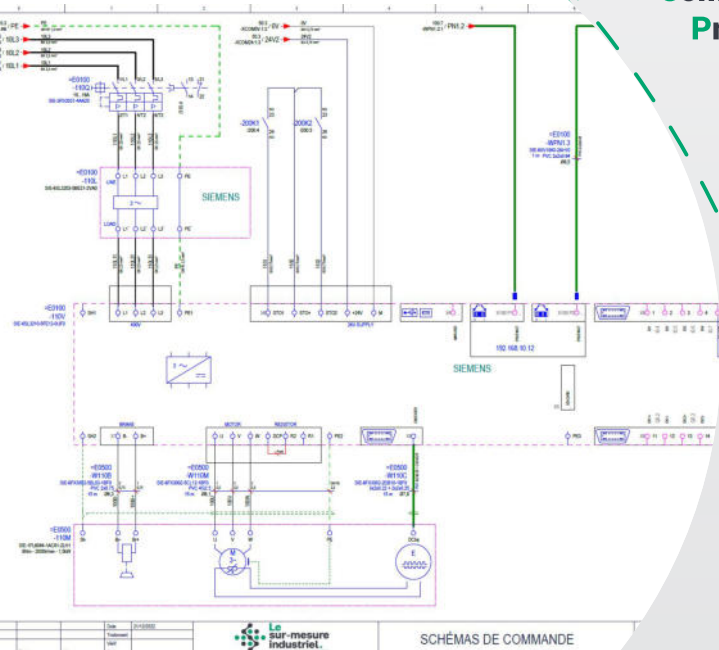
Retrofit d'installations existantes.

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.

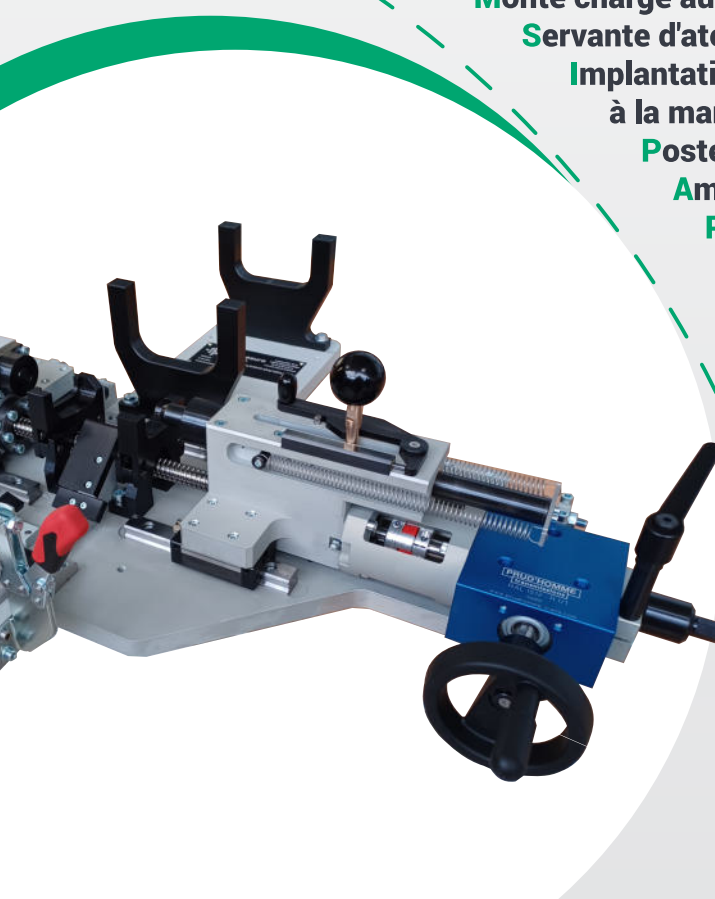
**Implantation de système zéro-gravité pour aider
à la manipulation.**

Poste manuel d'emmenchement de roulements.

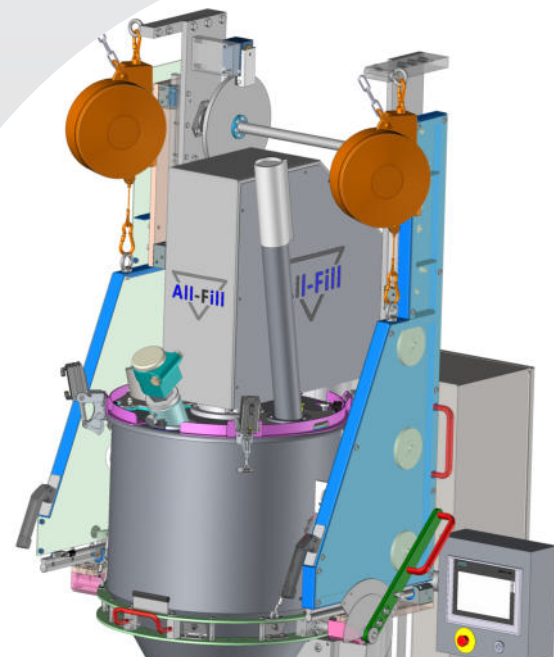
Amélioration de l'ergonomie de postes existants.

Poste de travail à hauteur réglable.

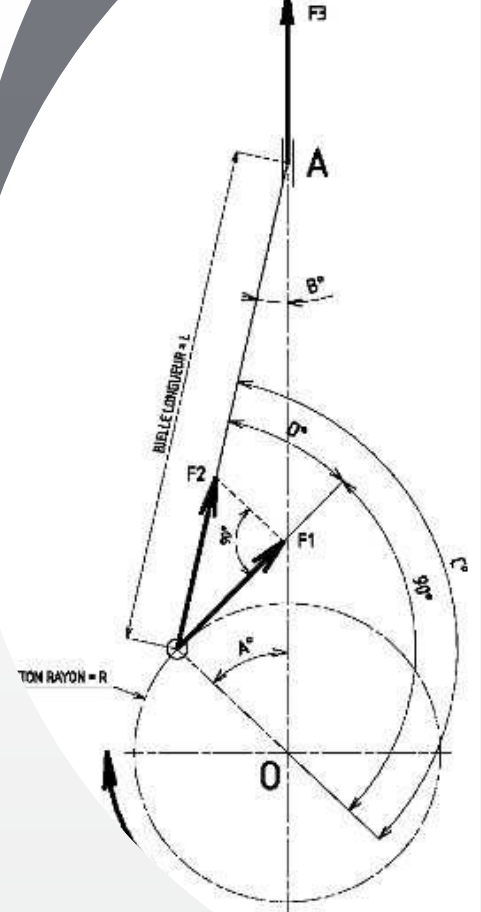
**Création d'assistants
sur-mesure pour la
manutention et la
maintenance**



**Assemblage de
roulements mécanisé**



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



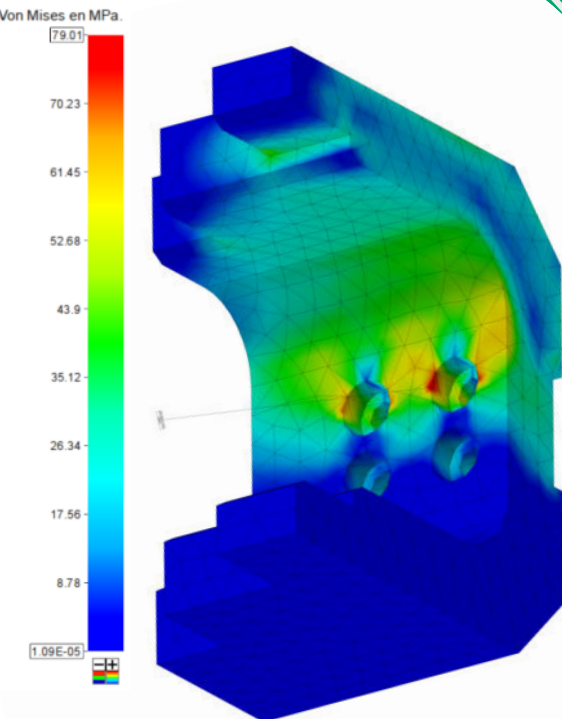
Tracés de cames à partir du diagramme des temps ou d'une loi de mouvement pour des mécanismes synchrones et parfaitement répétitifs.

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...

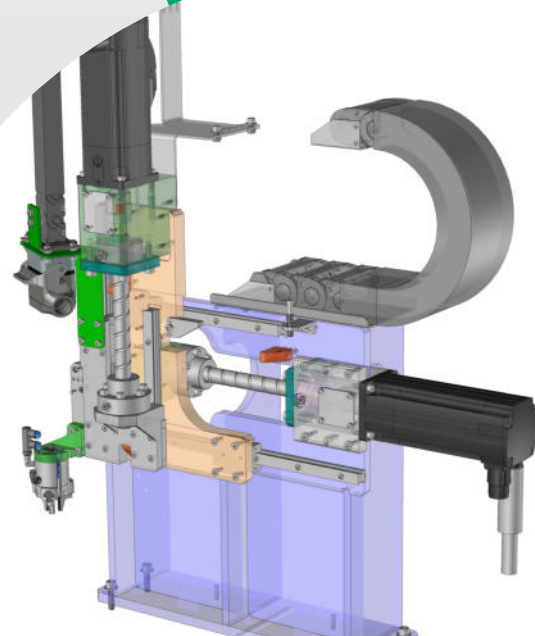
Data acquisition.

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'usinages (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**



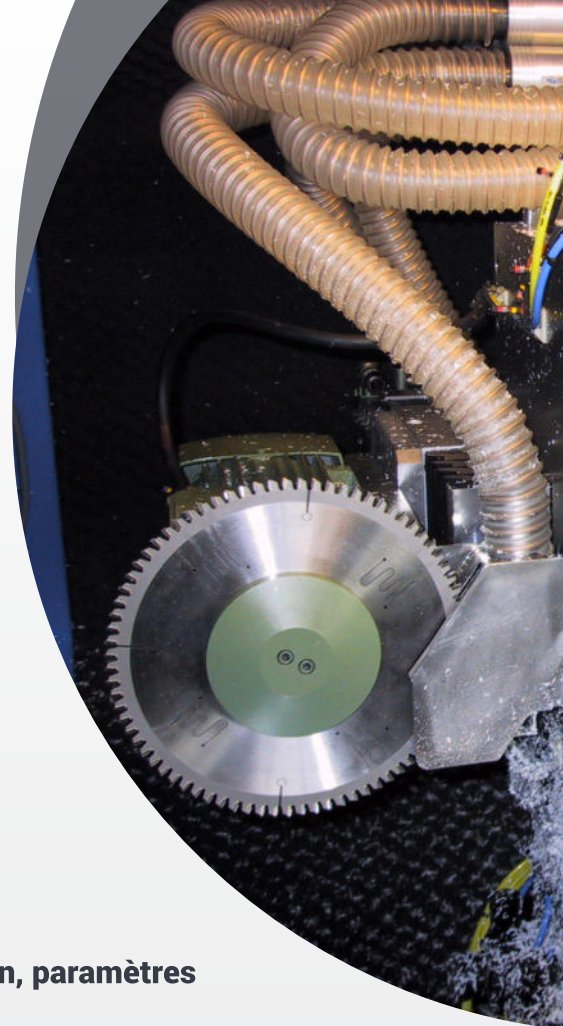
+33 (0)3 29 39 00 70



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.

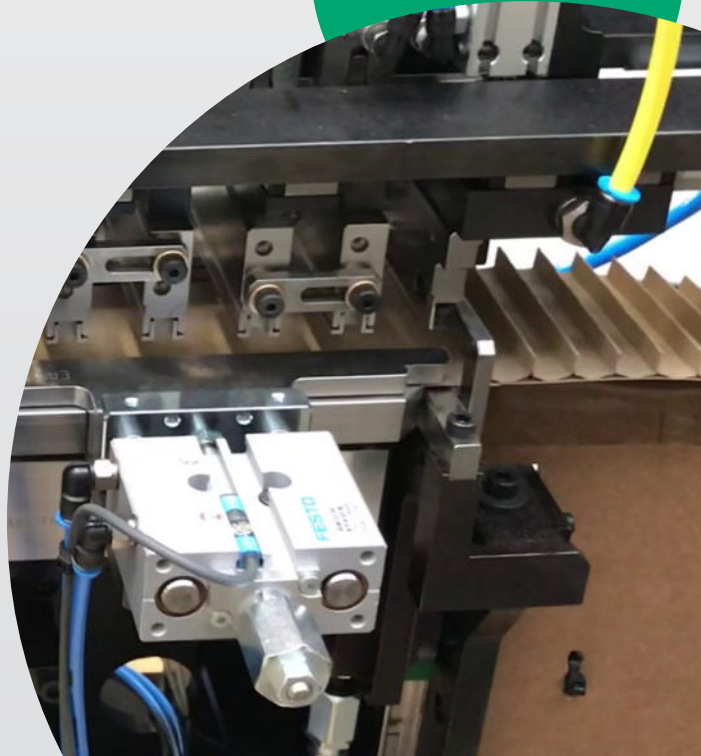
Collage et pesage des boîtes.

Etiquetage des boîtes et évacuation.

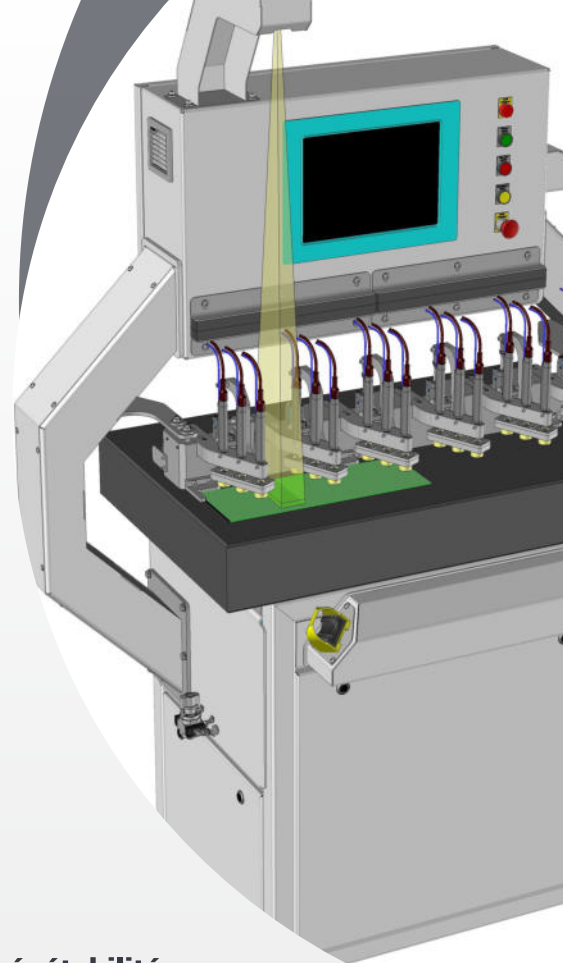
Cadence jusqu'à 250 produits par minute.

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 $<0.2 \mu\text{m}$.**

Posage et tenue des pièces développés à la demande.

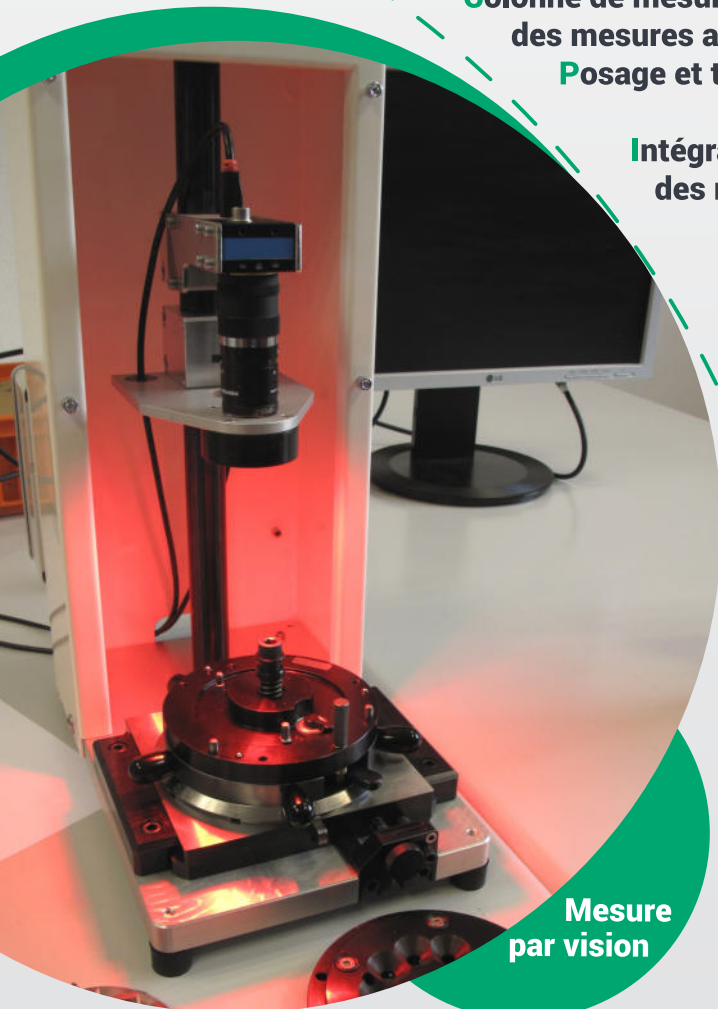
**Intégration de fonctions de mesure et de contrôle au coeur
des machines de production pour :**

Contrôle qualité

Maintenance préventive

Data acquisition

Analyse de la performance



**Mesure
par vision**

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



+33 (0)3 29 39 00 70



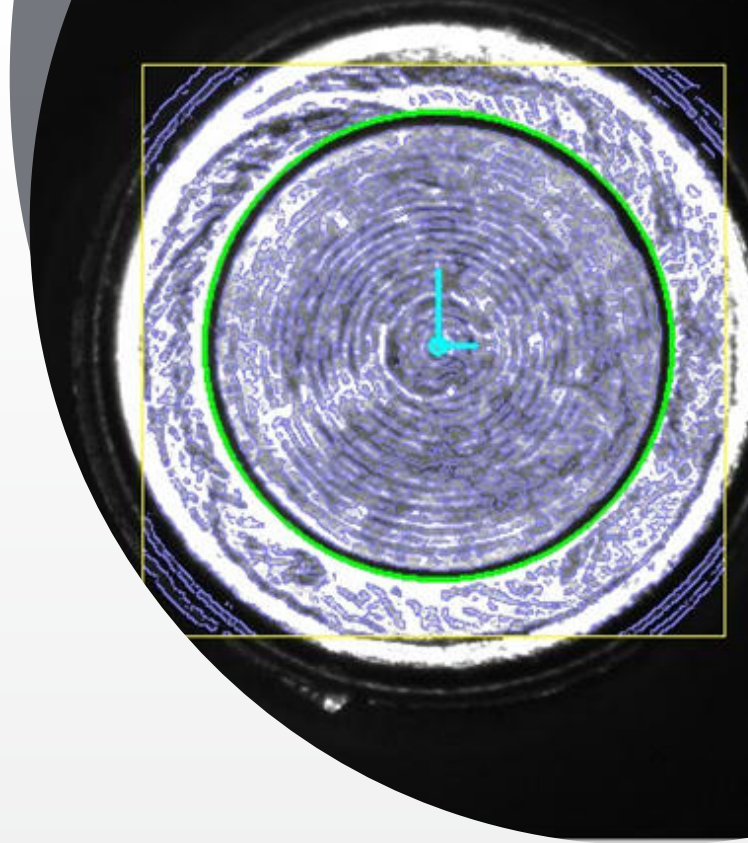
info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr



Machine de soudure



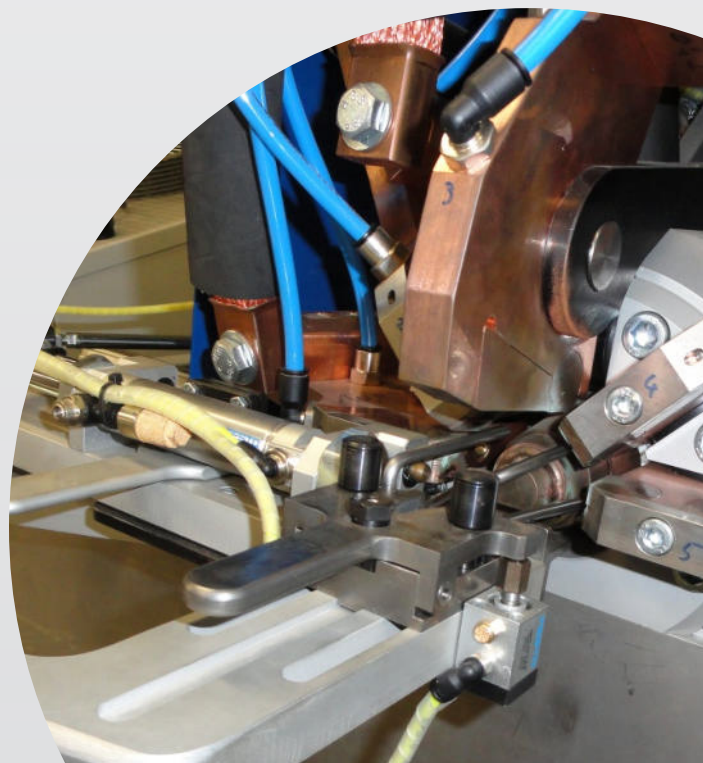
Equipements de soudure par laser, résistance et plasma.

**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

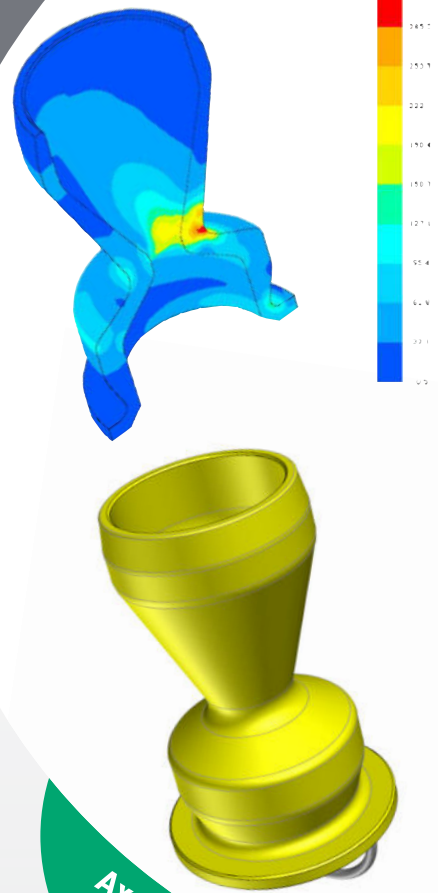


www.le-sur-mesure-industriel.fr

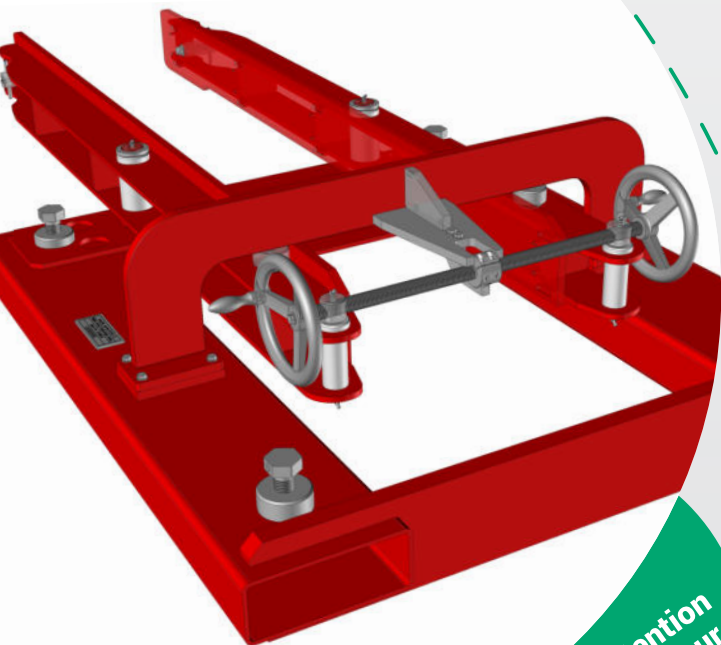


Outillages de manutention et de levage

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.

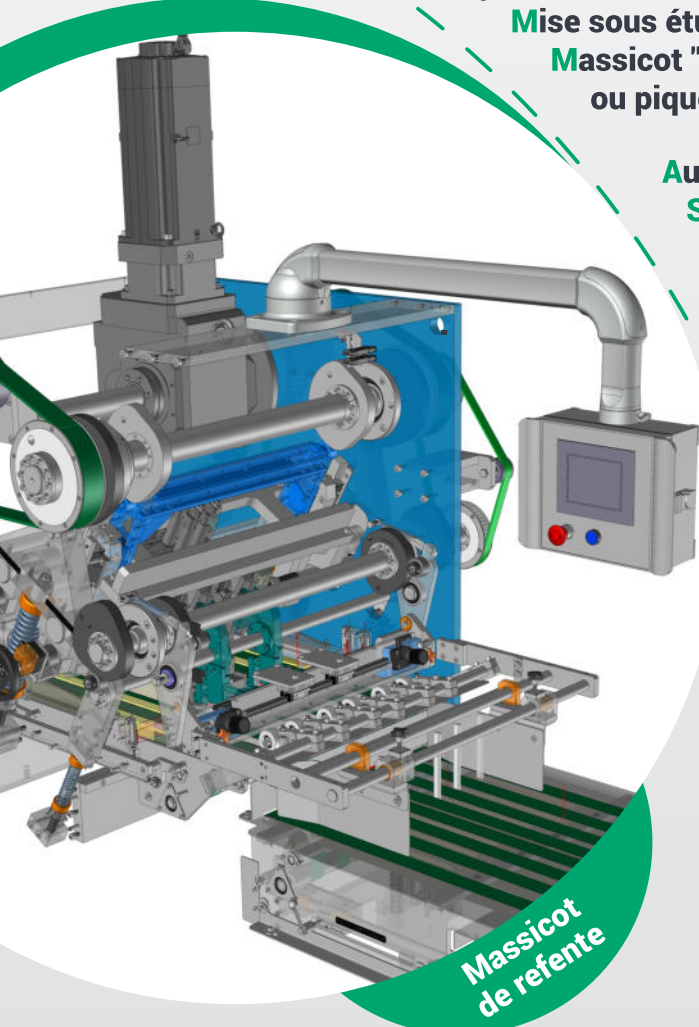
Massicot "coins ronds" pour cahiers brochés, cousus ou piqués.

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



+33 (0)3 29 39 00 70



info@le-sur-mesure-industriel.fr



www.le-sur-mesure-industriel.fr





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...**

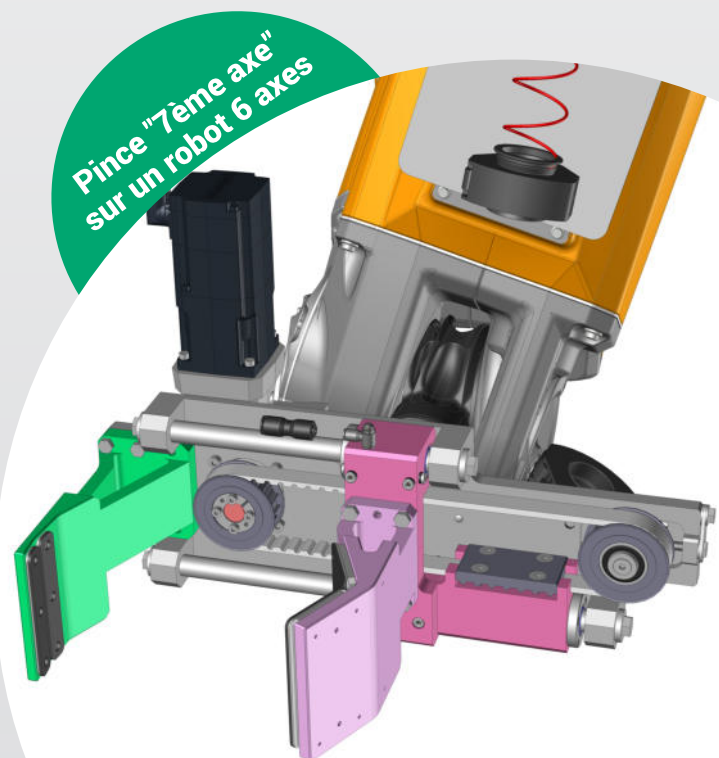
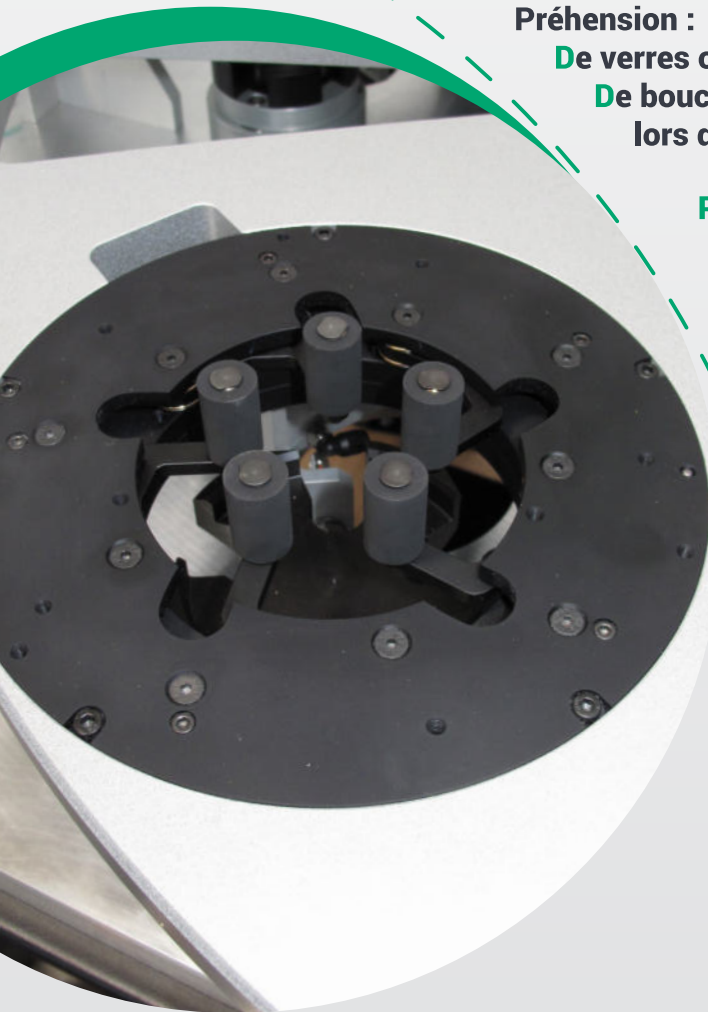
Préhension par le vide, par magnétisme.

À actionnement pneumatique, électrique.

Préhenseur à crochet.

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

Préhenseurs adaptés au dévissage.



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.

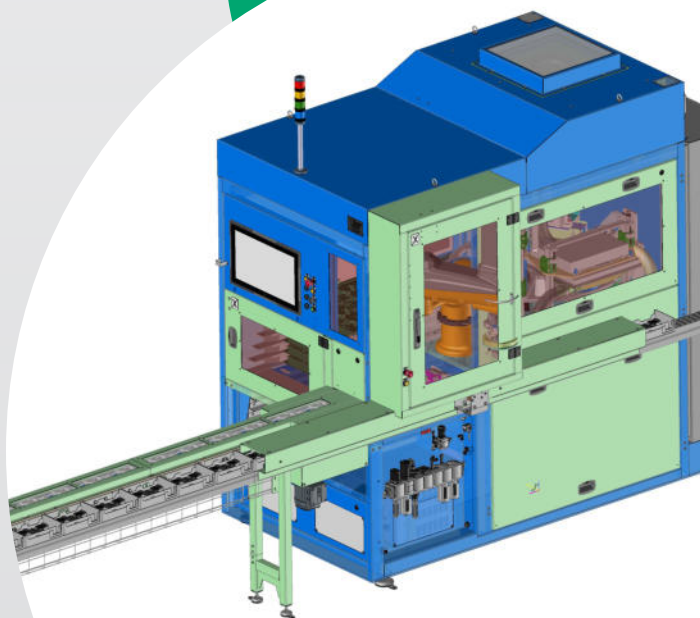
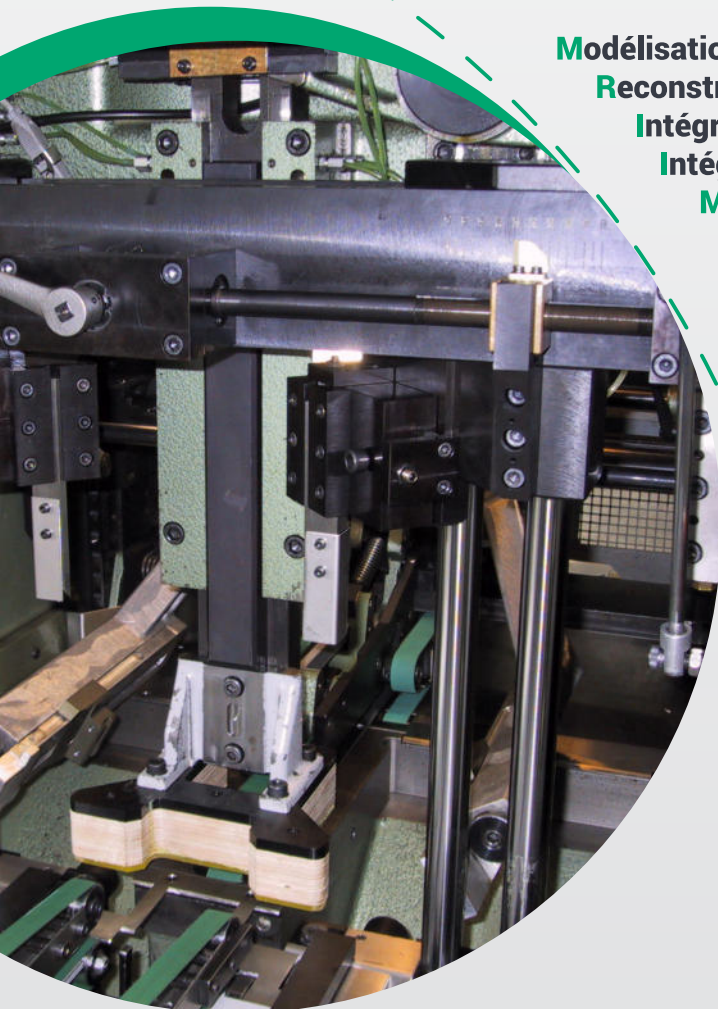
Intégration de fonctions de sécurité.

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**



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.

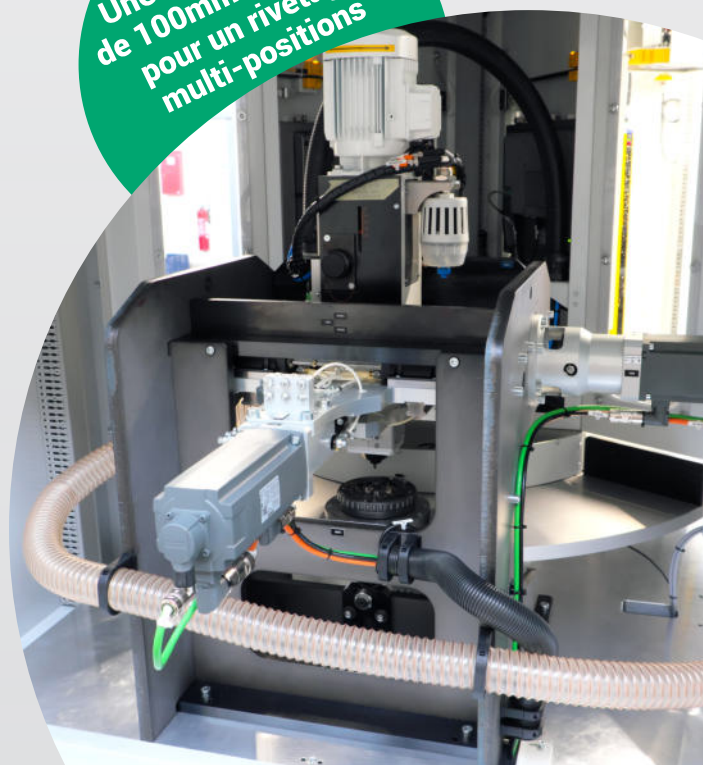
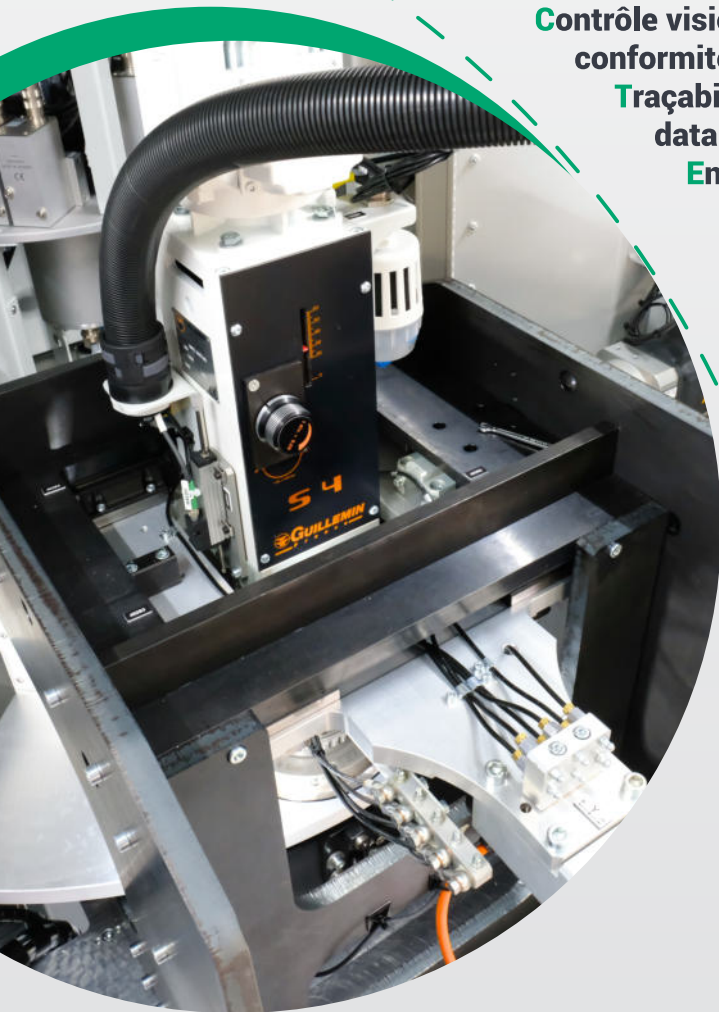
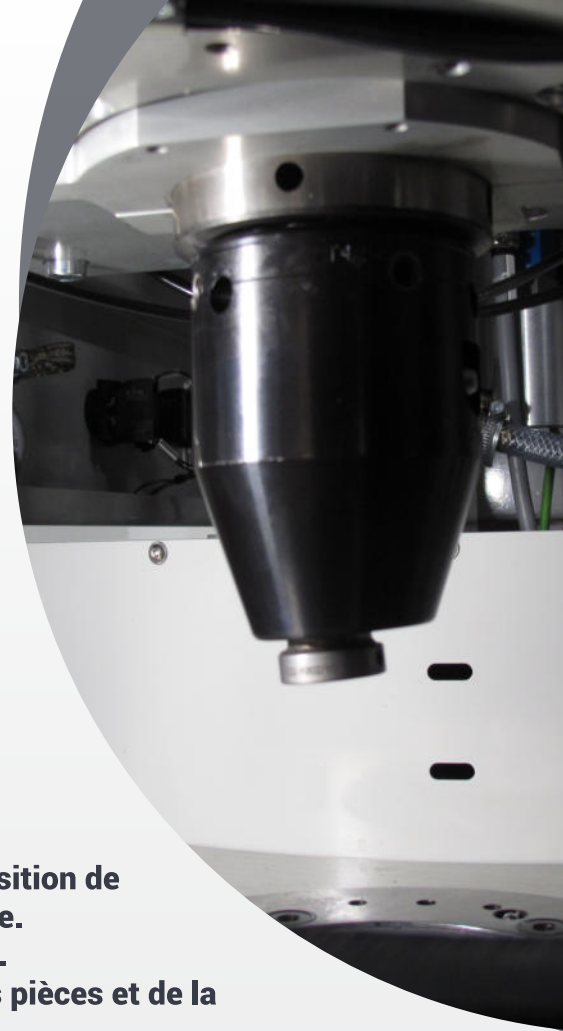
Traçabilité des pièces produites grâce à une lecture de datamatrix par caméra.

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.

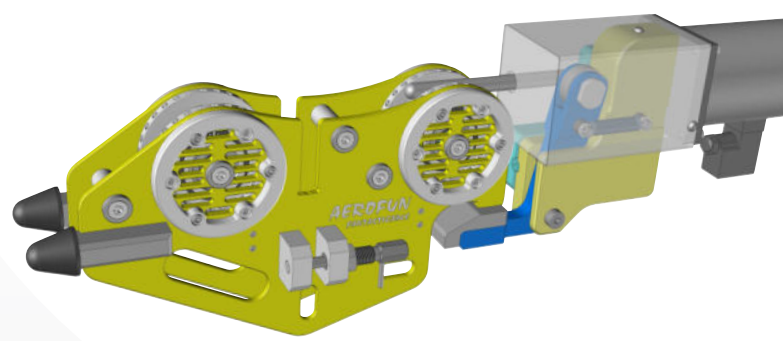
Intégration électrique et mécanique.

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

