



SPÉCIALISTE DES TECHNOLOGIES LASER :

- SOUDAGE
- MARQUAGE et GRAVURE
- DÉCOUPE DE PRÉCISION

# PRÉSENTATION

La Société XENIA est spécialisée dans l'application des TECHNOLOGIES LASER de puissance pour diverses industries. Notre parc de sources laser associé à des équipements spécifiques ( centres à commande numérique jusqu'à 6 axes, dispositifs tournants, portiques, etc. ) nous permet de réaliser en sous-traitance une gamme étendue de prestations :



- Soudage de pièces mécaniques
- Soudage de pièces de tôlerie fine
- Micro-soudage
- Marquage et gravure
- Micro-découpe de précision

Nous réalisons aussi bien des prototypes que des moyennes et grandes séries.

Notre atelier de 800 m<sup>2</sup> avec accès poids lourds est équipé de 3 poutres roulantes (500 à 2000 Kg).

Nous disposons de 2 cabines sécurisées permettant de traiter des pièces de plus grandes dimensions dans un environnement propre (air filtré).

# NOS MOYENS DE PRODUCTION



Nous maîtrisons depuis plus de 10 ans la technologie laser de puissance.

Notre expertise technique dans le domaine des technologies laser nous permet de :

- Interfacer des équipements et des machines avec nos sources Laser
- Automatiser certaines fabrications
- Réaliser des têtes optiques de grande qualité

## LE PARC MACHINES :

### 10 SOURCES LASER :

- 1 Laser à disque de 4 kW
- 3 Lasers YAG continus de 3 kW, 2 kW et 1 kW
- 2 lasers YAG pulsés de 30 J
- 1 Laser YAG pulsé de 2 J
- 2 Lasers à fibre de 200 W et 400 W
- 1 Laser de marquage

### MACHINES :

- 1 Centre Laser CN 6 axes
- 1 Centre Laser CN 5 axes
- 1 Centre Laser CN 4 axes
- 2 Portiques CN
- 2 Tours interfacés Laser
- 2 Vireurs positionneurs
- 1 Four de préchauffe



# SOUDAGE LASER

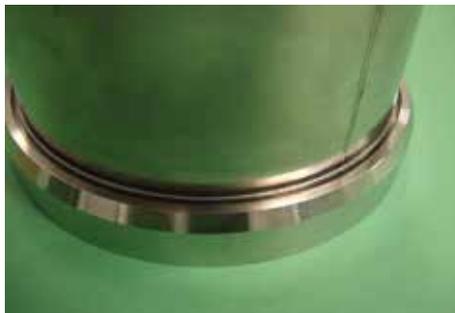
## LES AVANTAGES DU SOUDAGE LASER :

- Précision du soudage
- Faibles déformations
- Zone affectée thermiquement réduite
- Soudage par transparence possible sous certaines conditions
- Soudage d'épaisseurs faibles (à partir de 0,05 mm)
- Possibilité de forte pénétration (6 mm et plus) avec nos sources laser de fortes puissances
- Répétitivité du procédé

## PIÈCES MÉCANIQUES

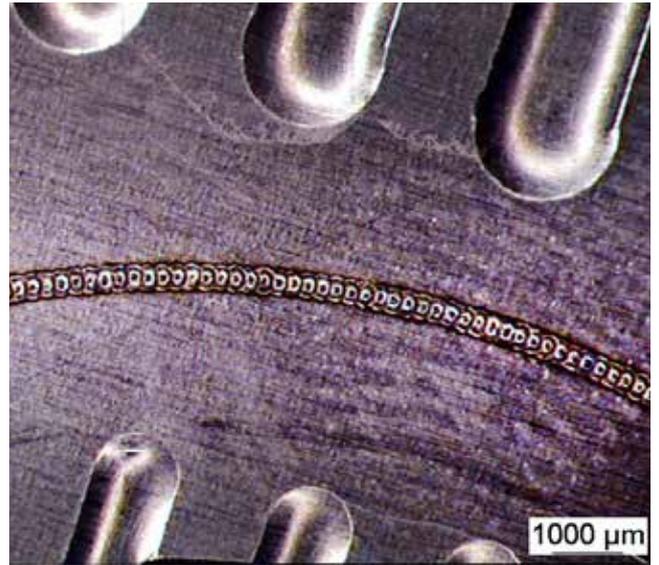


Nous assemblons et soudons des pièces mécaniques en petites, moyennes et grandes séries. Nous concevons et réalisons dans le GROUPE LASERMECA les outillages adaptés pour la réalisation du soudage laser. Lors de l'assemblage d'ensembles fortement sollicités, nous garantissons des pénétrations de 6mm ou plus.



## MICRO SOUDAGE

Nous réalisons des soudures très fines et très précises sur des composants à partir de 0.05 mm d'épaisseur. Nous pouvons atteindre des dimensions de tâches focales aussi petites que 20  $\mu\text{m}$ . Certains de nos équipements ont une précision de positionnement de 5  $\mu\text{m}$ .



## TÔLERIE

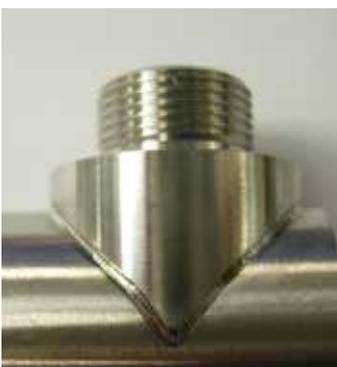


L'assemblage et le soudage de pièces de tôlerie fine sont rendus possibles grâce à l'utilisation de nos centres à commande numérique (jusqu'à 6 axes), avec la mise en place d'outillages spécialement conçus pour minimiser les déformations.

Matériaux couramment utilisés : aciers, inox, alliage d'aluminium et superalliages base nickel.

## INDUSTRIE MÉDICALE

Nous appliquons notre savoir-faire aux besoins de l'industrie médicale : ancillaires, stents, chambres implantables et composants pour dispositifs d'aide à la chirurgie.



## MARQUAGE ET GRAVURE

Nous réalisons des marquages ou des gravures tels que : logo, numéro de sérialisation, data matrix, texte sur des pièces en acier, alliage et matières plastiques dans des délais courts. Nos équipements nous permettent de réaliser le marquage sur des pièces de grandes dimensions.



## DÉCOUPE DE PRÉCISION



Nous effectuons des découpes de précision jusqu'à des tolérances de 0.01 mm sur des composants ayant une épaisseur de 0.05 mm jusqu'à environ 0.5 mm. Nous découpons les matériaux suivants : aciers, alliages d'aluminium, alliages de titane, céramiques et certaines matières plastiques.



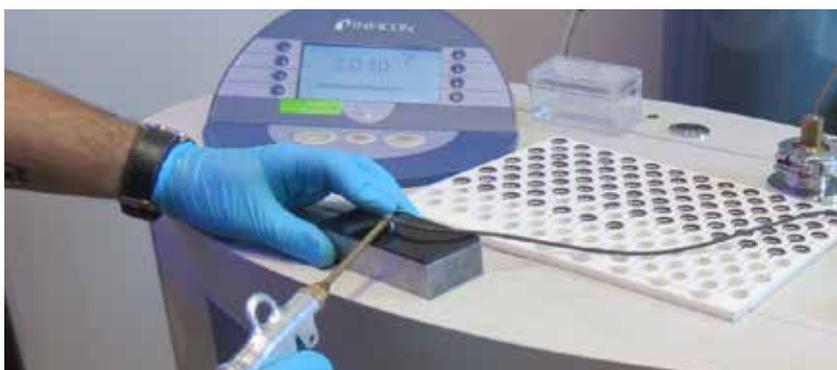
## MOYENS DE CONTRÔLE



Nous apportons une grande importance à la maîtrise de la qualité. C'est pourquoi nous avons investi dans des équipements performants :

- Cellule de contrôle d'étanchéité par test hélium
- Appareil de contrôle haute résolution avec reconnaissance de forme
- Visualisation avec caméra jusqu'à grossissement x 200

Par ailleurs, nous réalisons des examens destructifs (macrographie).



**XENIA**  
Laser

12, rue Frédéric Bait  
Tél. : 04 77 93 01 79  
Mail : [contact@xenia.fr](mailto:contact@xenia.fr)

42100 SAINT-ETIENNE  
Fax : 04 77 93 16 92  
Site : [www.xenia.fr](http://www.xenia.fr)

## LES SOCIÉTÉS DU GROUPE LASERMECA

LES AUTRES SOCIÉTÉS DU GROUPE LASERMECA VIENNENT COMPLÉTER LES COMPÉTENCES DE LA SOCIÉTÉ XENIA.

**PROMECA 03**

**USINAGE DE PRECISION  
SOUDURE  
TOLERIE FINE**

ZAC des Combes  
50, rue du Bas de Dursat  
03200 LE VERNET  
[www.promeca03.com](http://www.promeca03.com)



**MOULES POUR INJECTION PLASTIQUE  
INJECTION PLASTIQUE**

29, Route de Ferrieres  
03300 CUSSET  
[www.adm-injection.com](http://www.adm-injection.com)



**DECOLLETAGE MOYENNES ET  
GRANDES SERIES**

485 Promenade de l'Arve  
74300 THYEZ  
[www.kml-decolletage.com](http://www.kml-decolletage.com)