

NEWSLASER

Le journal des applications industrielles du laser

SEPTEMBRE 2024

NOUVEAU MEMBRE

Bienvenue à l'Institut Fresnel !

SALON MICRONORA

Découvrez nos exposants
et nos conférenciers...



CLP

CLUB LASER ET PROCÉDÉS

Sommaire



06

NOUVEAU MEMBRE

Bienvenue à l'Institut Fresnel !

12

MICRONORA

Découvrez nos exposants...

13

MICRONORA

Découvrez nos conférenciers...

15

ACTUALITÉS DES MEMBRES

Découvrez les dernières actualités de nos membres

Bienvenue dans le numéro 79 de la Newslaser du Club Laser et Procédés !

Le salon international des microtechniques, MICRONORA, approche à grand pas ! Le CLP a hâte de vous y retrouver avec son espace collectif laser regroupant les acteurs clés du domaine. Également au programme : une demi-journée de conférences sur le thème des procédés de transformation de la matière par laser pour les microtechniques. Un événement à ne surtout pas manquer, rendez-vous du 24 au 27 septembre à Besançon.

En attendant, découvrez les dernières actualités de notre communauté dans ce nouveau numéro.


Bonne lecture à toutes et à tous !





- 03** Devenir membre du CLP
- 04** Le CLP au service de ses membres
- 30** Agenda laser
- 34** Veille technologique
- 35** Membres Premium du CLP
- 36** Contacter le CLP

Devenir membre du CLP

Le Club Laser et Procédés (CLP) fédère les acteurs du domaine des applications industrielles du laser. Être membre du Club Laser et Procédés, c'est participer au développement et à la promotion de la filière laser. Cinq champs d'actions phares sont proposés aux membres du CLP :

 **Communication** : faites connaître vos produits et services, positionnez-vous comme un acteur incontournable des applications industrielles du laser, diffusez votre information au travers de notre Newslaser, notre site internet, nos réseaux sociaux, nos partenaires de la presse professionnelle, nos journées techniques ou encore grâce à une participation à des stands collectifs sur des salons métiers ciblés.

 **Technologies** : informez-vous sur les innovations relatives aux technologies ou aux procédés laser, recevez la Newslaser et participez aux PLI Conférences.

 **Compétences** : décrivez vos compétences sur notre site internet et notre annuaire professionnel, le CLP vous mettra en contact avec des clients potentiels.



Réseau professionnel : étendez votre réseau professionnel, rencontrez de nouveaux partenaires et clients potentiels et bénéficiez des relations du CLP avec les réseaux laser internationaux.



Coordination de filière : faites défendre vos intérêts et ceux de la profession par le CLP auprès des instances nationales : DGE, Photonics France...

>> Tarifs des adhésions 2024

- Membre Premium : 2 000 € HT
- Membre Collectif : 740 € HT
- Membre Start-up : 210 € HT

[Télécharger le bulletin d'adhésion](#)



Le CLP au service de ses membres



Site internet
www.clp-laser.fr



Événement laser
PLI Conférences



Annuaire papier
des membres



Newsletter
la "Newslaser"



Stand collectif
sur salons métiers



Réseaux sociaux
LinkedIn, YouTube



Les actus du CLP

NOUVEAU MEMBRE

Bienvenue à l'Institut Fresnel !

Cette année, le Club Laser et Procédés a eu le plaisir d'accueillir 6 nouveaux membres au sein de sa communauté, dont l'Institut Fresnel.

Nous avons posé quelques questions à Laurent Gallais-During, Professeur à l'Institut Fresnel, à propos de son parcours, de l'Institut, de l'apport du CLP ou encore des PLI Conférences.



Pouvez-vous vous présenter en quelques mots ?

Je suis professeur d'université, enseignant dans le domaine de l'optique/photonique à des élèves ingénieurs (École Centrale Méditerranée) et menant des activités de recherche à l'Institut Fresnel. Mes thématiques de recherche portent sur la physique de l'interaction laser/matière et notamment ses applications dans le domaine de la tenue au flux laser des composants optiques et le développement de procédés lasers. Je travaille dans ce domaine depuis environ 25 ans.

Pouvez-vous présenter votre société ainsi que sa spécialité ?

L'Institut Fresnel est un laboratoire de recherche académique en Optique/Photonique, située sur le Campus de Saint Jérôme à Marseille. Les thèmes de recherche du laboratoire couvrent aujourd'hui quatre grands axes : modélisation et simulation électromagnétiques, nanophotonique et composants optiques, traitement de l'information et ondes aléatoires et, enfin, imagerie avancée et vivant. Les synergies entre ces axes sont importantes et donnent naissance à des projets de recherche, souvent aux frontières entre plusieurs disciplines. Ces projets peuvent être aussi bien fondamentaux qu'appliqués avec un fort potentiel d'innovation, que le laboratoire accompagne au travers de plusieurs plateformes technologiques. Le laboratoire est aujourd'hui soutenu par ses établissements de tutelle, Aix Marseille Université, CNRS et Centrale Méditerranée. Près de deux cents personnes, dont cent permanents, travaillent à ce jour à l'Institut.

Au sein de l'Institut, l'équipe Interaction Laser Matière mène des travaux de recherche sur la physique et les applications de l'interaction laser/matière, notamment pour le développement de procédés laser.

Quelles sont les dernières innovations de votre société dont vous êtes le plus fier ?

Récemment, nous avons travaillé sur le développement d'un procédé laser de traitement de surface d'empilements de couches minces sur verre en partenariat avec Saint Gobain, qui permet d'amener de nouvelles fonctionnalités sur les vitrages.

NOUVEAU MEMBRE

Bienvenue à l'Institut Fresnel !

Comment avez-vous connu le CLP et pourquoi avez-vous choisi d'adhérer ?

Nous travaillons depuis de nombreuses années dans le domaine des procédés laser et connaissons le CLP pour avoir participé à de précédentes éditions des PLI Conférences. Nos activités dans le domaine sont en forte croissance avec plusieurs projets en cours impliquant des industriels et des partenaires institutionnels (CEA). Il nous est apparu important de donner plus de visibilité à nos travaux et soutenir la communauté.

Qu'est ce que cette collaboration avec le CLP vous a apporté jusqu'à présent ?

À ce stade, le CLP nous a permis d'enrichir notre réseau et de nous sentir partie prenante d'une communauté très active.

Êtes-vous adhérents à d'autres clusters industriels ? Qu'est ce qui différencie le CLP, quels sont ses atouts ?

En tant que laboratoire académique, nous sommes plutôt affiliés à des sociétés savantes, comme la Société Française d'Optique. Le CLP est le seul cluster industriel auquel nous adhérons à ce stade. Ces 2 aspects répondent bien à la ligne directrice du laboratoire qui cherche à avoir à la fois un pied dans la recherche fondamentale et un autre dans la recherche appliquée.

Vous avez participé à l'édition 2024 des PLI Conférences qui s'est tenue à Bordeaux au mois de juin. Pouvez-vous nous en dire plus ?

J'ai beaucoup apprécié le format qui permet à la fois d'assister à des exposés de qualité et d'avoir de nombreux échanges informels avec les acteurs du domaine, tout cela dans un temps réduit. Par ailleurs, la soirée aux Bassins des Lumières a été une très belle expérience !

PLI CONFÉRENCES

TRUMPF était sponsor de l'édition 2024 !

Pour l'édition 2024 des PLI Conférences, la société TRUMPF a choisi de soutenir les PLI Conférences, en devenant sponsor de l'événement !

Découvrez le **témoignage de Bogumila SKIBA, Head of Sales LT au sein de TRUMPF !**



De plus, être sponsor nous permet de renforcer notre position de leader et de démontrer notre rôle proactif dans l'évolution de cette technologie. C'est une opportunité unique de rencontrer des partenaires stratégiques, d'échanger des idées et de découvrir les dernières tendances et besoins de l'industrie. En sponsorisant la conférence, nous montrons notre soutien à la communauté des Laseristes, soulignant notre dévouement à favoriser un environnement de collaboration et de croissance mutuelle.

Enfin, notre participation en tant que sponsor renforce notre image de marque en tant qu'entreprise innovante et engagée, prête à investir dans l'avenir du laser. Cela nous permet également de promouvoir nos produits et services auprès d'un public ciblé, augmentant ainsi notre visibilité et ouvrant de nouvelles opportunités commerciales. »

« En tant que leader sur le marché des technologies laser, nous avons choisi de devenir sponsor de l'édition 2024 des PLI Conférences pour plusieurs raisons clés.

Tout d'abord, cette conférence rassemble les esprits les plus brillants et les plus innovateurs du secteur, offrant une plateforme idéale pour partager nos avancées technologiques et notre expertise. En soutenant cet événement, nous affirmons notre engagement envers le développement et l'innovation dans l'industrie laser.

PLI CONFERENCES

They were guest speakers for the 2024 edition



The 2024 PLI Conferences event took place on June 18th and 19th in Bordeaux, at the Palais de la Bourse. This edition was organized in partnership with ALPHANOV, ALPHA-RLH, AMPLITUDE and LASEA. Eleven internationally renowned guest speakers were present to share their expertise.

Jiri Martan, Senior Researcher at New Technologies - Research Centre, University of West Bohemia



About his background

My background is in physics, in the field of pulsed lasers, measurement of fast processes, thermal processes and thermal properties of thin films.

What made you want to work in this field?

I was first interested in programming. But later at university I have found that it is only a tool and I was more attracted to physics.

Physics is for me very attractive, because I can observe new phenomenon and I can measure there something the first one in the Earth. As was for example for me measurement of thermal conductivity of thin films for machining tools at high temperatures.

Now I am working a lot also in mechanical and materials engineering. Here it is interesting to produce novel surfaces with specific surfaces having very special properties. It can be done by laser surface texturing using ultrashort pulsed lasers. I am happy to work here to help scale-up the processing speed and enable real time process monitoring and even control, not possible before.

How did you learn about the PLI Conferences and what does this event represent for you?

I was invited to the event by my friends and colleagues from the Bordeaux area. I like very much French country, language and food. I studied half of my Ph.D. study in France in Orleans at GREMI laboratory. So it is was a possibility for me to come back to France which I like.

What was the subject of your conference?

I talked about high speed temperature measurement in pulsed laser micro-processing.

PLI CONFERENCES

They were guest speakers for the 2024 edition



Something what is not well developed yet and we can help there with our knowledge of fast infrared detectors and optics, calibrations and melting observation in nano- and microsecond time scale combined with knowledge of short and ultrashort pulsed laser processes, like texturing, micromachining, remelting or LIPSS formation.

What was the event like?

I met with new people and with friends. I was looking forward to meetings, presentations, discussions, networking events. I was also looking forward to challenging tasks and questions which can arise from the discussions. I hope that some collaborations can be started or strengthened so that some of our ideas and innovations can be used by our partners in their research and jobs and will help them to achieve their goals

Johan Boulet, Quantum Supply Chain CTO at NAQUIDIS



About his background

Johan Boulet obtained his PhD in 2006 and his HDR in 2021 of the University of Limoges. He's a specialist of photonics expert of high power fiber laser.

After his PhD at XLIM in Limoges, he spent 4 years in post-doc at CELIA in Talence at the interface of academic research (+120 international papers and conferences to date) applied to state of the art solid state laser industry (strong interaction with laser companies as EOLITE or AMPLITUDE LASER). Following a patent of 2009 on a new technology of blue fiber laser, he cofounded with Nicholas Traynor in 2010 Azur Light Systems, leading the R&D of a new generation of ultra-low noise fiber laser particularly suited for quantum technology (Azur Light System became TOPTICA France in 2023).

PLI CONFERENCES

They were guest speakers for the 2024 edition



After this company funder experience, he lead the laser business unit of ALPhANOV during 6 years from 2015 to 2021 before joining IOGS to reinforce the quantum workforce NAQUIDIS in 2022, the year of the Nobel Prize winning of Alain Aspect.

He is now the scientific responsible of Innovation of the Institute, dedicating his expertise field of Quantum & Photonics to valorize top-level academic research from Laboratoires Charles Fairy (Palaiseau), Hubert Curien (Saint-Etienne) & LP2N (Talence).

What made you want to work in this field?

Photonics and Quantum are at the cutting edge of both industrial and academic worlds. As a child I was dreaming of physics and playing with photons since 20 years seems as magic now as I was dreaming of it at 10 years old.

How did you learn about the PLI Conferences and what does this event represent for you?

Photonics is more than a community, some of my colleagues have become close friends and something like a "professional family". Sharing with these other passionate people last insights on R&D on strong interaction between quantum and photonics is both a pleasure and a pride.

What was the subject of your conference?

I liked the title of my conference which will remain up to the end a little strange... "Quantum Photonics... Every photon counts!".

MICRONORA

Découvrez l'espace collectif du CLP !

Le Club Laser et Procédés a le grand plaisir de vous retrouver pour l'édition 2024 du salon Micronora qui se tiendra du 24 au 27 septembre à Besançon, avec son espace collectif laser regroupant les acteurs clés du domaine.



- AEROTECH
- ALPHANOV
- CAILABS
- COHERENT
- GF MACHINING SOLUTIONS
- INDUSTRIAL LASER SYSTEMS
- IREPA LASER
- LASEA
- LASER CHEVAL
- LASER COMPONENTS
- LIGHT CONVERSION
- MANUTECH
- OPHIR-MKS
- OPTON LASER INTERNATIONAL
- OPTOPRIM
- QIOVA
- SK LASER

Rendez-vous dans le Hall C !

En savoir plus sur Micronora

Salon industriel de niche par excellence, Micronora est le salon de référence mondiale dans le secteur des microtechniques et de la précision. Il est ouvert depuis 2006 aux nanotechnologies.

Le salon se tient tous les deux ans à Besançon, France. Il bénéficie d'un développement régulier et d'une forte notoriété en France et à l'international.

- 25 000 m² de surface d'exposition
- + 800 exposants
- 33 % internationaux
- + 11 000 visiteurs professionnels
- 38 pays représentés

MICRONORA

Découvrez nos conférenciers !

À l'occasion de l'édition 2024 du salon Micronora qui se tiendra du 24 au 27 septembre à Besançon, le Club Laser et Procédés organise une demi-journée de conférence sur le thème des procédés de transformation de la matière par laser pour les microtechniques.

Les défis de l'industrie et les nouvelles technologies laser

L'invention du laser en 1960 a rapidement permis l'émergence de premières applications inédites tant sur le plan industriel que médical. Cependant, l'avènement des procédés laser a véritablement eu lieu au milieu des années 90 grâce au couplage de cette nouvelle technologie avec les machines-outils à commande numérique.

Aujourd'hui, le laser est une technologie de production à part entière, transverse et omniprésente dans de nombreux secteurs de l'industrie. Grâce à elle, il est possible d'illuminer, de voir, de mesurer à distance, de transporter de l'information ou d'usiner la matière. Le marché de la transformation de la matière par laser représente aujourd'hui près d'un tiers du marché du laser au niveau mondial.

Cela étant, la société évolue et de nombreux défis s'imposent au monde industriel. Les futurs procédés de fabrication devront être à la fois propres, productifs et avec une faible consommation d'énergie ou de matières premières. Les produits manufacturés devront, quant à eux, être durables, recyclables, légers et efficaces d'un point de vue énergétique.

En parallèle de ces nombreux défis, la société moderne fait face à plusieurs événements majeurs sur le plan international qui remettent en question plusieurs paradigmes établis depuis des décennies. Les notions de relocalisation de la production et de souveraineté industrielles viennent sur le devant de la scène, sans toutefois remettre en cause les exigences du monde industriel en termes de productivité, de qualité, de réactivité ou d'agilité. En réponse à cela, les procédés de fabrication doivent s'adapter en intégrant les nouvelles technologies de contrôle de procédés et les technologies du numérique.

Des acteurs industriels clés témoignent

Cette session de conférences, proposée et animée par le Club Laser et Procédés avec le soutien du salon Micronora, comprendra 9 présentations d'acteurs industriels sur le thème des procédés de transformation de la matière par laser pour les microtechniques (micro-découpe, micro-soudage, fabrication additive, gravure de précision, structuration de surface...).

Cette session de conférences mettra l'accent sur le suivi et le contrôle de procédés en ligne et en temps réel et/ou la mise en œuvre des nouvelles approches numériques (intelligence artificielle, « machine learning, jumeau numérique...»). Cet événement sera propice aux échanges entre l'auditoire et les experts du domaine.

MICRONORA

Découvrez nos conférenciers !

Programme de la session de conférences

« Les procédés de transformation de la matière par laser pour les microtechniques »

Mercredi 25 septembre

14h00	Manuel GOMEZ-MARZOA, GF MACHINING SOLUTIONS	Les avantages du micro-usinage laser attirent de plus en plus les industriels
14h20	Laurent MENUAT, COHERENT	Outils de contrôle de processus innovants et intégrés au logiciel pour les systèmes laser
14h40	Vincent PRÉVOST, AMPLITUDE	Innovations et flexibilité des lasers femtosecondes pour un usinage multimatériaux de haute précision
15h00	Thibault ATCHÉ, CAILABS	Répondre aux défis du micro-processing avec la mise en forme de faisceau
15h20	Florent THIBAUT, QIOVA	L'intelligence artificielle comme levier de performance pour les procédés laser industriels multifaisceaux
15h40	Emric VERWAERDE, LASER CHEVAL	Répondre aux besoins d'autonomie et de flexibilité des machines laser
16h00	Oleksandr DEREVIANCHENKO, OPTON LASER INTERNATIONAL	Laser femtoseconde sans entretien avec mode rafale polyvalent pour applications industrielles
16h20	Thomas RAI, LASEA	Contrôle de la conicité dans les procédés de perçage et de découpe avec des lasers ultracourts
16h40	Wilfried VOGEL, OPHIR	Sujet brûlant – Solutions attirantes : Assurer la qualité de la production dans les processus de fusion laser sur lit de poudre



Les actus des membres du CLP

Salon MICRONORA 2024 : les lasers de marquage à impulsions ultra-courtes TRUMPF ouvrent des voies nouvelles pour les technologies micromécaniques

L'entreprise TRUMPF rend l'utilisation des différentes technologies plus durable et plus rentable avec son laser de marquage TruMicro Mark 1020. Les fabricants des différentes technologies micromécaniques, médicales, etc... peuvent utiliser le laser à impulsions ultracourtes pour marquer des éléments d'horlogerie par exemple, d'une manière qui n'affecte pas leur résistance à la corrosion.

Le laser de marquage à impulsions ultra-courtes peut également traiter des matériaux directement liés à la micromécanique. Les utilisateurs peuvent non seulement marquer avec le TruMicro Mark 1020, mais aussi couper, percer ou structurer des matériaux tels que le métal, le verre, la céramique ou les plastiques. Cela est possible grâce aux puissances d'impulsion de crête très élevées du laser. La mesure et la documentation permanente de la puissance laser garantissent une qualité de marquage et de traitement qui peut être suivie à tout moment.

Intéressé ? Venez le découvrir sur notre stand TRUMPF hall C stand 400-401 au salon MICRONORA 2024 du 24 au 27 septembre 2024 !



Contactez-nous



Bogumila SKIBA

Bogumila.Skiba@trumpf.com

01 48 17 45 88

Machine laser révolutionnaire de PRC LASER d'enlèvement de revêtement LowE

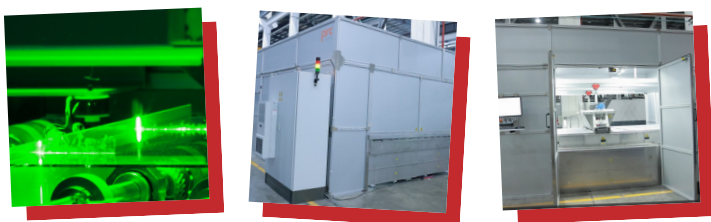


Libérez l'efficacité et la précision dans la fabrication du verre

PRC LaLASER est fier de présenter sa machine laser à la technologie de pointe, conçue pour révolutionner l'élimination des revêtements LowE des fenêtres. Installé pour un grand fabricant de fenêtres en Europe, ce système avancé garantit que vos produits verriers conservent leur intégrité tout en répondant aux normes de qualité et de performance les plus élevées.

Pourquoi les revêtements LowE sont importants

- **Efficacité énergétique** : Les revêtements LowE (faible émissivité) réfléchissent le rayonnement infrarouge tout en laissant passer la lumière visible, améliorant ainsi l'efficacité énergétique des bâtiments.
- **Enlèvement ciblé** : Le revêtement doit être enlevé avec précision de zones spécifiques pour l'impression ou lors de la création de fenêtres à double vitrage avec un joint en caoutchouc.



Technologie innovante d'ablation laser

Notre machine utilise l'ablation au laser, un processus de pointe utilisant des lasers à impulsions ultra-courtes pour éliminer efficacement les revêtements LowE sans endommager ni chauffer la surface du verre.

Voici comment nous procédons :

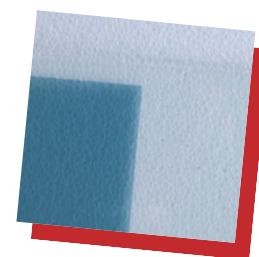
- **Ensemble technologique optimisé** : Nous avons affiné la longueur d'onde, la durée de l'impulsion, la forme du faisceau et l'intensité du laser pour maximiser l'élimination du revêtement par impulsion.
- **Fonctionnement à grande vitesse** : Avec une fréquence d'impulsion allant jusqu'à 2 MHz, le faisceau laser est guidé sur la pièce par un scanner haut de gamme équipé de la technologie d'encodeur numérique, garantissant des taux d'enlèvement de revêtement de surface inégalés.

Caractéristiques exceptionnelles de la machine PRC LASER X2020

- **Manipulation polyvalente** : Convient aux fenêtres jusqu'à 2 m x 1,5 m.
- **Configuration flexible** : Disponible avec un seul laser ou une combinaison de deux systèmes laser pour une capacité augmentée.
- **Automatisation complète** : Conçue pour une intégration transparente dans les lignes de production automatisées, avec des convoyeurs de chargement et de déchargement horizontaux.
- **Sécurité et convivialité** : Construite dans une cabine sans danger pour les yeux, classé comme système laser de classe 1 et doté d'une interface utilisateur graphique (GUI) conviviale.
- **Intégration du système** : S'intègre facilement aux systèmes ERP ou MES existants pour des opérations rationalisées.

Découvrez l'avenir du traitement du verre

Notre machine laser d'enlèvement de revêtement LowE n'est pas seulement un outil ; c'est une passerelle vers une productivité et une qualité supérieures dans la fabrication du verre. Avec notre machine, obtenez des temps de cycle plus rapides, des coûts d'exploitation réduits et une finition inégalée. Contactez PRC Laser dès aujourd'hui pour en savoir plus sur la façon dont nos solutions innovantes peuvent améliorer vos processus de fabrication.



Plus d'infos

Guy BAUWENS

guybauwens@prclaser.com
+32 55 30 31 96

Miroirs 2D haute précision FMR-20

Les miroirs FMR d'Optotune ont été conçus pour des applications à haute résolution angulaire et inclinaison fine. Avec une grande ouverture claire (20 x 20 mm), ces miroirs peuvent produire divers motifs avec une fréquence de 250 Hz et une ouverture mécanique de 2,3 mrad. Couplé au contrôleur ICC-4C-2000 d'Optotune, vous aurez une solution plug and play pour augmenter de manière significative la qualité de vos systèmes optiques.

Caractéristiques principales :

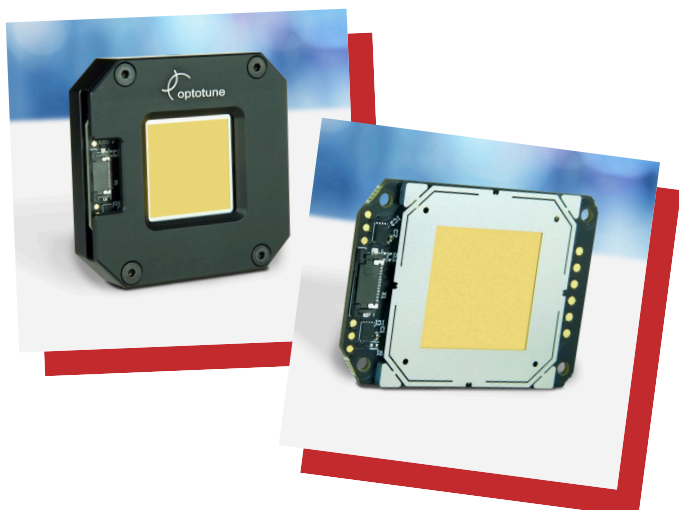
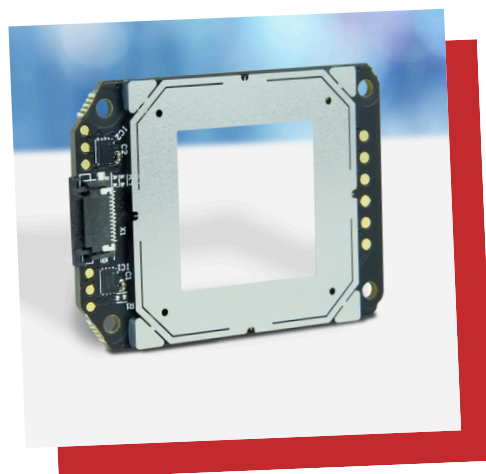
- Compatible avec des lasers jusqu'à 2kW
- Gamme angulaire mrad avec résolution en μ rad
- Longue durée de vie grâce à sa conception mécanique unique
- Compact (50.8 x 50.8 x 12mm) et aussi disponible sans cartérisation pour un encombrement minimal (épaisseur réduite à 3.4mm)

Domaines d'application :

- Soudage et brasage au laser
- Alignement du faisceau 2D fin (par ex. dans les cavités laser)
- Lissajous scanning

Il existe également une version qui fonctionne en transmission (BSW-20). Les applications typiques comprennent non seulement les systèmes de caméra et de projection (augmentation de la résolution d'affichage mono ou couleur), mais aussi des applications non imagées telles que le couplage de fibres optiques, l'impression 3D et la métrologie. Ces fenêtres conservent l'interface mécanique ultra-compacte.

Un système de démonstration sera visible lors de Micronora 2024 sur le stand Optoprime (514) pour découvrir cette technologie.



François SALAÜN

fsalaun@optoprime.com

06 16 17 90 04

Micro-positionnement STANDA



Platines motorisées à entraînement direct

La gamme de platines motorisées à entraînement direct (design de moteur linéaire autorisant hautes vitesses et accélérations) de notre partenaire STANDA s'est désormais élargie, nous permettant de proposer :

En translation :

- Courses de 120 mm à 600 mm
- Capacité de charge jusque 100 kg
- Vitesse jusque 2000 mm/s, Accélération jusque 20000 mm/s²
- Répétabilité bidirectionnelle submicronique

Versions XY compact, XY avec ouverture, avec version portique, hybride portique/planaire, planaire

En rotation :

- Gamme angulaire 360°
- Capacités de charge jusque 40 kg
- Vitesse jusque 9000 °/s, Accélération jusque 1080000 °/s²
- Répétabilité bidirectionnelle de quelques microradian

Design compact

Parfaitement adapté aux applications « start-stop » tout particulièrement importantes pour le micro-usinage et la fabrication laser, l'impression 3D, le scan de wafers, la gravure de PCB...



Platines motorisées pas à pas

La gamme de platines motorisées pas à pas, plus classique et économique de Standa couvre aussi une large gamme de besoin où précision et charge sont nécessaires.

En translation :

- Courses de 10 mm à 2800 mm
- Capacité de charge jusque 70 kg
- Vitesse jusqu'à 150 mm/s
- Répétabilité bidirectionnelle submicronique
- Limit switch mécanique en bout de course.

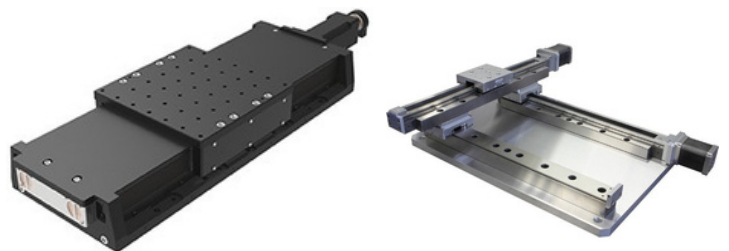
Versions XY compact, XY avec ouverture, avec version portique, hybride portique/planaire, planaire

En rotation :

- Vitesse rotation 53 tour/min
- 150kg de charge
- 360° de gamme angulaire

Design compact et robuste

Des versions existent pour des environnements contrôlés et vide jusqu'à 10^{-6} torr



Baptiste CALLENDRET

baptiste.callendret@optonlaser.com

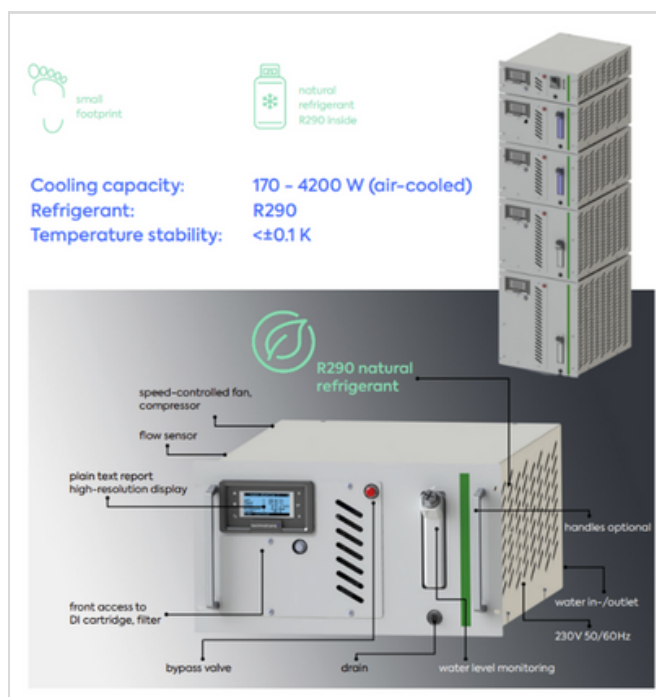
06 47 44 44 53

L'avenir du refroidissement avec le PRO300

Découvrez la toute nouvelle solution de refroidissement au gaz naturel R290 !

Le respect des futures législations à venir est dorénavant acquise. Profitez de cette gamme de chiller écologique rackable 19" de 170 à 4200W.

Ce nouveau modèle remplace la série des P300. En plus d'être écologique, plusieurs améliorations technologiques voient le jour comme le contrôleur, la communication, le design et bien d'autres encore.



Thibault FERRAND

Thibault.Ferrand@technotrans.fr

07 87 29 26 06

Tables optiques en fibres de carbone

Pro-Lite Technology France est partenaire de CarbonVision qui propose des tables optiques en fibres de carbone légères avec un CTE très faible.

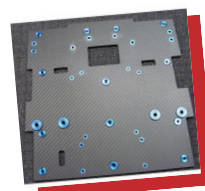
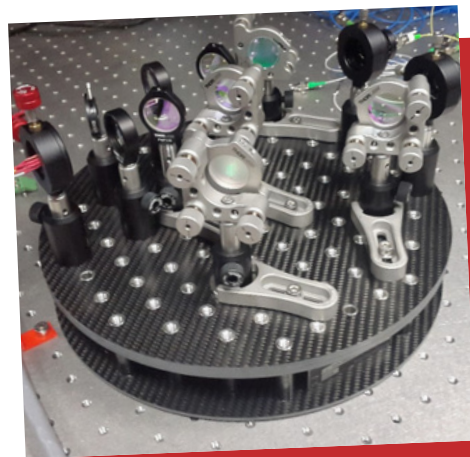
Une table optique en fibres de carbone offre une stabilité thermique comparable à celle du Super Invar, mais à moindre coût et intrinsèquement non magnétique.

Les tables optiques en acier inoxydable ou aluminium sont communes dans le domaine de l'optique, cependant les structures en polymère renforcé de fibre de carbone (CFRP) sont utilisées dans les industries aérospatiales depuis de nombreuses années en raison de leur faible poids, haute résistance, excellente stabilité thermique et basses fréquences de résonance.

- ✗ Les tables optiques en acier inox sont fiables mais très lourdes.
- ✗ Les tables optiques en aluminium sont légères, mais avec une expansion thermique très élevée.
- ✗ Les tables optiques en INVAR proposent une faible expansion thermique, mais sont très chères.

Pro-Lite introduit cette technologie avancée dans le domaine de la photonique avec les tables optiques et breadboards en fibre de carbone de CarbonVision.

CarbonVision propose des tables optiques ou breadboard ou montures optiques en fibres de carbone sur mesure, n'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus.



Pierre CLAUDEL
pierre.claudel@pro-lite.fr
07 88 69 14 56

LaserWELD : nouveau casque de soudage manuel Kentek



Les systèmes de soudage laser portatifs offrent des solutions d'assemblage simples, flexibles et rentables, mais doivent être traités comme des produits laser de classe 4 et donc être utilisés de manière à protéger l'utilisateur.

Bien que de nouvelles normes soient rédigées et adoptées chaque année dans le monde de la fabrication, celles qui concernent le soudage laser manuel (une combinaison des normes de sécurité pour le soudage et le laser) doivent encore rattraper leur retard en ce qui concerne la protection des yeux et du visage.

Une solution combinée plus simple est nécessaire

En tant que spécialiste de la sécurité en matière de soudage et de laser, Kentek est particulièrement bien placé pour aborder le problème de la conception, du test et de la certification d'une solution "combinée" plus simple.

Tout casque ou écran facial de soudage doit protéger l'utilisateur contre les étincelles et les risques mécaniques, mais les yeux et la peau sont également gravement menacés par l'énergie radiante dangereuse produite par tous les procédés de soudage.

Par conséquent, dans le cas des yeux, la fenêtre installée sur le casque de soudage doit bloquer les rayons UV et infrarouges nocifs.

Création du casque de soudage laser portatif ultime

Après une analyse complète de l'application par le département R&D de Kentek, il a été identifié qu'un filtre offrant D LB9 à 1070nm était nécessaire pour fournir la protection appropriée contre le rayonnement laser présent pendant le soudage laser manuel. Cette protection est offerte par notre filtre laser à revêtement MULTIWAVE, qui est généralement monté sur des lunettes de protection laser et offre un revêtement unique composé de centaines de couches, produites en l'espace de quelques jours dans une chambre spéciale.

Une solution a été créée, mais les normes doivent être rattrapées

« Bien que les deux casques LaserWELD nouvellement développés par Kentek soient tout à fait capables de protéger les yeux et le visage des rayonnements laser pendant le soudage au laser manuel, pour se conformer aux normes de sécurité actuelles, ils devront toujours être portés avec un ensemble de lunettes de protection contre le laser. Il en sera ainsi jusqu'à ce que les normes de sécurité soient modifiées.



Elvyne EGROT

e.egrot@lasercomponents.fr
06 74 71 85 52

IK-BOX, une machine de marquage et de gravure laser innovante, performante et fabriquée en France

Au cours des vingt dernières années, NWS Laser s'est spécialisée dans la conception et la fabrication de machines laser dédiées au marquage, à la gravure et à la découpe. L'entreprise française continue d'évoluer en développant des machines avec des technologies laser innovantes à des prix compétitifs. Parmi ses modèles phares, l'IK-Box se distingue comme une machine de marquage laser de dernière génération en raison de sa polyvalence et de ses performances élevées. Chaque aspect de la machine a été soigneusement pensé pour renforcer la sécurité, faciliter son utilisation et garantir une exécution précise et rapide.

IK-BOX est une machine compacte mesurant seulement, 83,5 cm de hauteur et 64,5 cm de largeur. Elle est dotée d'une porte motorisée et étanche pour assurer une protection optimale des opérateurs, conforme aux normes laser NF-EN 60825-CE et aux réglementations Classe 1 "porte fermée". La machine est équipée d'un écran tactile à l'avant et d'une caméra à l'intérieur pour visualiser le marquage en cours sans contact visuel direct. L'environnement de travail est ainsi protégé contre les rayonnements laser mais aussi contre les fumées et les particules fines grâce à un système de filtration HEPA.

IK BOX est flexible, personnalisable et compatible avec les technologies laser actuelles. Sa grande zone de travail et sa porte ouverte sur trois côtés facilitent la manipulation de pièces de grandes dimensions, uniques ou en série (jusqu'à 450 x 450 x 350 mm).

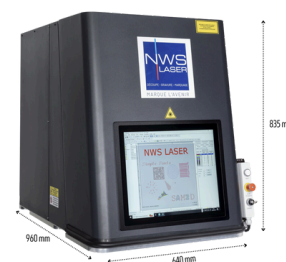
De plus, l'interface conviviale sur l'écran tactile simplifie la programmation et la gestion du processus de marquage et de gravure. Une fois la porte fermée, la caméra Smart Vision offre un aperçu précis du marquage à venir sur la pièce, permettant une visualisation sécurisée en direct.

IK-BOX est équipée d'une tête de marquage motorisée permettant un réglage précis de la focale du laser, un calcul en temps réel de la hauteur de la pièce et une vitesse de déplacement maximale de 8 000 mm/s. Ses fonctionnalités avancées permettent aussi la relecture de codes 1D ou 2D et le recalage automatique du positionnement des pièces. Pour encore plus de rapidité et de précision, IK BOX est aussi disponible avec la lentille Smart-3D. Sa vitesse de marquage est deux fois plus rapide et le réglage de la distance de travail se fait sur une large plage focale. Cette lentille s'adapte également aux variations de surface et de contours de manière quasi instantanée.

 **Lire la suite**



© Jean-Marc Baudet
Studio Vision



Bertrand DODANE
b.dodane@nws-tech.fr
06 95 68 34 39

Solution laser fibre vert



ACAL BFi présente la dernière génération de laser à fibre vert haute puissance CW, QCW et pulsé de chez GD Laser.

ACAL BFI France est heureux d'apporter au marché français la toute dernière technologie en matière de laser à fibre vert. Déclinées en 3 catégories, nous proposons des solutions laser CW (de 20W à 1000W), QCW (de 100 à 500W) et pulsé nanoseconde (de 20 à 500W).

Particulièrement adapté au marché des matériaux réfléchissants (soudage, découpe de films fins, chauffage, marquage sur cuivre, aluminium pour ne citer que ces 2 matériaux), cette technologie offre une absorption 8 à 10 fois plus importante que les solutions proches IR pour le cuivre, et 2 à 3 fois plus importante pour l'aluminium.

Nos lasers à fibre vert visent les marchés les plus exigeants, où la performance et la fiabilité sont nécessaires tout en réduisant drastiquement les coûts de production.



Les marchés cibles sont les suivants :

- Photovoltaïque
- Batterie lithium
- Impression 3D
- Semi-conducteur
- ...

Disponible sous forme de source laser ou machine complète, n'hésitez pas à nous contacter pour tout renseignement.



Nicolas BUSSEUIL

nicolas.busseuil@acalbfi.fr
06 77 09 04 86

L'équipe s'agrandit !



Pour compléter nos équipes, nous recrutons de nouveaux talents !



Notre équipe

- Passionnée
- Expérimentée
- Dynamique
- Humaine

ES LASER, c'est 30 ans de savoir-faire au service des industriels ! Spécialisée dans la conception et fabrication de machines laser, ES LASER accompagne ses clients dans tous les projets de machines spéciales dans plus de 36 pays. Notre équipe prend la maîtrise d'œuvre complète des machines laser : essais de faisabilité, étude mécanique, automatisme, informatique industrielle, robotisation, vision, mise en service, formation et support client.

Nous mettons également au centre de notre attention le respect de nos valeurs et de nos engagements envers nos clients, collaborateurs et partenaires.

Vous êtes prêts à relever de nouveaux défis ?

Rejoignez une entreprise à taille humaine et bénéficiez de la force du groupe VINCI.



Postes ouverts (F/H) :

- Responsable d'affaires junior
- Ingénieur / Technicien projet laser
- Technicien support technique clients
- Technicien monteur / Câbleur

Nos postes sont basés à Léognan (33).

Rejoignez-nous !



Plus d'infos

Stéphanie ROUX
stephanie.roux@eslaser.com
05 56 64 40 29

ILAO STAR 2 : du nouveau pour les lasers ultra-intenses



Imagine Optic présente la nouvelle génération de son miroir déformable pensé pour les lasers ultra-intenses, ILAO STAR 2.

Ce miroir est le premier à permettre la correction d'un grand nombre d'aberrations optiques en 1 seule itération en boucle fermée sur un laser à pleine puissance. Ceci grâce à la "correction à mouvement unique" combinant une haute linéarité et une faible hystérésis, et à l'amélioration des fonctions de sécurité de WaveTune.

+ Qualité et stabilité optique :

Avec ILAO STAR 2, la forme du miroir est maintenue même sans alimentation électrique, garantissant une stabilité optimale. Il assure une qualité optique supérieure (active flat <10 nm RMS), tout en minimisant l'effet d'empreinte.

De plus, il est insensible aux perturbations électromagnétiques et permet une excellente reproductibilité de forme.

+ Personnalisation « à la carte » :

Chaque miroir est personnalisable selon les paramètres spécifiques de votre laser. Il est donc possible de notifier la taille de votre faisceau (de 20 à 600mm), son profil d'intensité, sa forme, l'angle d'incidence, ou encore le type de revêtement souhaité, afin d'obtenir la solution de correction la plus adaptée. Il est également possible de choisir un miroir compatible avec les environnements sous vide (en option).

+ Maintenance simplifiée :

La maintenance d'ILAO STAR 2 est désormais facilitée grâce à son substrat et ses actionneurs remplaçables (technologie brevetée).

Le miroir est hautement fiable et bénéficie d'une longue durée de vie (>10 Millions de cycles).

+ Correction complète de la ligne (/du set-up) :

Grâce à l'extension logicielle PharAO (algorithme de récupération de phase), munie d'une caméra, il est possible de corriger totalement les aberrations de la ligne, et ce jusqu'à l'obtention d'un point focal juste limité par la diffraction en toute fin de chaîne et à pleine puissance.



Découvrez comment ILAO STAR 2 peut s'intégrer à vos lignes laser !



Audrey LE LAY

alelay@imagine-optic.com
06 68 60 15 60

Prochaine édition de l'événement MANUTECH USD



Save the Date : 07/11/2024 !

Nous sommes heureux de vous annoncer la prochaine édition de l'événement MANUTECH USD, qui aura lieu le 7 novembre 2024.

Un programme riche en perspective, toujours en cours de finalisation, vous attend avec notamment :

- Conférences exclusives de nos membres scientifiques
- Retours d'expérience des acteurs industriels
- Moments privilégiés de networking
- Visite de nos environnements de pointe
- Présentation du projet régional Quatrium AURA

Une journée incontournable pour échanger, innover et découvrir les nouvelles opportunités de notre écosystème.



Plus de détails à venir...
Restez connectés !

Julien GRANIER

julien.granier@manutech-usd.fr

06 01 46 17 17

Du côté de nos partenaires internationaux



IILAS 2025
Industrial Laser Applications Symposium
26 – 27 March 2025



>> **What's ILAS?**

ILAS 2025 is a unique 2-day event that attracts international delegates and speakers to share the latest in laser material processing. You are guaranteed to make new contacts, expand your network, find business or collaboration opportunities, meet potential employers and employees to develop your organisation or career.

The symposium will be packed with presentations and exhibitions. It's where academia meets industry for all things industrial laser related, so don't miss out.

Prestigious AILU Awards will be presented at the Symposium Dinner on Wednesday 26nd March – book a dinner ticket when you register.

>> **Second call for abstracts**

The 2025 edition is taking place on Wednesday 26th & Thursday 27th March 2025 at the Chesford Grange Hotel, Kenilworth. The event will include plenary presentations from renowned international speakers, about 80 high calibre presentations from industry & academia, and 30 exhibitors demonstrating the latest in laser technology.

This is the Second Call for Abstracts for presentations at ILAS 2025.
The submission deadline is 23rd September 2024.

The topics will include : Laser Welding, Laser Cleaning, Surface Engineering/Texturing, Laser Cutting, Laser Drilling, E-Mobility, Beam Delivery, Additive Manufacturing, AI & Machine Learning, Laser Sources, Systems & Automation.



Submitting a paper



More info about the event

Supporting Organisations



Calendar

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

January

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI
31					
	3	4	5	6	
	10	11	12	13	
	17	18	19	20	
	24	25	26	27	

January

Agenda laser

Date	Lieu	Événement
24 - 27 septembre 2024	Besançon (FR)	Salon Micronora Salon international des microtechniques : précision, miniaturisation, intégration de fonctions complexes.
30 sept.- 2 octobre 2024	Monaco	Luxe Pack Salon professionnel leader pour le packaging de luxe
14 octobre 2024	Besançon (FR)	Photonics Tour Demi-journée dédiée à la photonique en Région Bourgogne Franche-Comté.
19 - 22 novembre 2024	Francfort (DE)	Formnext Le rendez-vous des professionnels de l'impression 3D.
22 novembre 2024	Paris (FR)	Business Meeting La Photonique avec le CNRS
27 - 28 novembre 2024	Chartres (FR)	Photonix Tech Nouveau salon professionnel dédié à la photonique et à l'opto-électronique.



Emplois



Ingénieur(e) procédés laser et caractérisations - APERAM

Isbergues

L'équipe R&D innovation est à la recherche de son/sa futur(e) alternant(e) afin de participer à l'étude des interactions laser-matière en vue d'optimiser des traitements laser et de participer à la compréhension des mécanismes d'action sous-jacents.



[Consulter l'offre d'emploi](#)



Technicien application laser - QIOVA

Andrézieux Bouthéon

Au sein de notre équipe technique et plus spécifiquement au sein du laboratoire d'application : participer aux avant-projets, études ou sous-traitance clients, à la production des produits QiOVA, aux projets R&D de développement de la gamme VULQ1.



[Consulter l'offre d'emploi](#)



Responsable essais - QIOVA

Andrézieux Bouthéon

· Préparation · Proposer une solution technique qui répond à l'expression des besoins et les éléments nécessaires à la réalisation des essais · Supervision · Organiser et publier le planning des essais techniques · Publier des rapports d'analyses



[Consulter l'offre d'emploi](#)



Veille technologique

L'Institut de Soudure a identifié pour vous les articles suivants. Merci pour son aimable contribution.

Welding in the World, Vol.67, n°10, novembre 2023, pp. 2449-2462 (14 pages), en anglais

« Influence of surface pretreatment on porosity and microstructure of laser welding in AlSi10Mg alloys sheets fabricated by laser powder bed fusion » par WANG C., HE D., CUI L., GUO X., TAN Z., WU X

Welding in the World, Vol.67, n°10, novembre 2023, pp. 2511-2522 (12 pages), en anglais

« Influence of edge deposited layers on mechanical and corrosion properties of laser beam welds of 15 mm thick AISI 2205 duplex stainless steel » par STRABE A., GUMENYUK A., RETHMEIER M.

Welding in the World, Vol.67, n°11, novembre 2023, pp. 2523-2534 (12 pages), en anglais

« Microstructure and properties of laser MIG hybrid welded joints for aluminum alloy extrusions with different gap sizes » par YANG Z., WANG X., DU L.

Welding in the World, Vol.67, n°11, novembre 2023, pp. 2535-2555 (21 pages), en anglais

« Study on pulsed wave mode laser welding of Nb-Zr-C alloy and many-objective optimization using meta heuristic techniques » par GUPTA S.K., JAYPURIA S., DAS A.K., PRATIHAR D.K., SAHA P.

Welding in the World, Vol.67, n°11, novembre 2023, pp. 2557-2570 (14 pages), en anglais

« Understanding the formation of “false friends” (hidden lack of fusion defects) in laser beam welding by means of high speed synchrotron X ray imaging » par SCHRICKER K., DIEGEL C., SCHMIDT L., SEIBOLD M., FRIEDMANN H., FROHLICH F., EICHLER S., CHEN Y., REQUARDT H., RACK A., BERGMANN J.P.

Welding in the World, Vol.67, n°12, décembre 2023, pp. 2835-2847 (13 pages), en anglais

« Characterization of additively manufactured parts for direct screwing » par MORITZER E., HELD C.

Welding in the World, Vol.68, n°1, janvier 2024, pp. 43-50 (8 pages), en anglais

« In situ X ray phase contrast imaging of the melt and vapor capillary behavior during the welding regime transition on aluminum with limited material thickness » par CHUNG W.S., HUMMEL H., SPURK C., HAUSLER A., OLOWINSKY A., HAFNER C., BECKMANN F., MOOSMANN J.

Welding in the World, Vol.68, n°1, janvier 2024, pp. 107-116 (10 pages), en anglais

« Efficient prediction of residual stress in additive manufacturing based on semi analytical solution » par YANG M., WU G., LI X., ZHANG R., ZHANG S., WANG H.

Welding in the World, Vol.68, n°1, janvier 2024, pp. 117-136 (20 pages), en anglais

« Frontal pyrometric snapshot measurements of the keyhole wall temperature in laser welding of pure aluminium » par PORDZIK R., MATTULAT T., WOIZESCHKE P.

Nos membres Premium





in



www.clp-laser.fr



John LOPEZ
Président
john.lopez@clp-laser.fr



Fanny VOINSON
Communication
fanny.voinson@clp-laser.fr



Lucile GÉANT
Communication
lucile.geant@clp-laser.fr



Nicolas SCHNEIDER
Comptabilité
nseirepa-laser.com



CLUB LASER ET PROCÉDÉS
c/o IREPA LASER
Parc d'Innovation - Pôle API
320, bd Sébastien Brant
67400 ILLKIRCH - FRANCE

Association Loi 1901
SIRET : 392 862 892 00024
www.clp-laser.fr