

NEWSLASER #71

NEWSLASER

Le journal des applications industrielles du laser

SEPTEMBRE 2022

PLI CONFÉRENCES

Une très belle édition 2022 !

SALON MICRONORA

C'est bientôt...

LE CA DU CLP SE RENOUVELLE

Découvrez les nouveaux administrateurs !



CLP

CLUB LASER ET PROCÉDÉS

Sommaire



07

PLI CONFÉRENCES 2022

Une très belle édition 2022 !

11

SALON MICRONORA

C'est bientôt...

12

LE CA DU CLP SE RENOUVELLE

Découvrez les nouveaux administrateurs...

13

BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

On leur souhaite la bienvenue !

Bienvenue dans le numéro 71 de la Newslaser du Club Laser et Procédés !

PLI Conférences, c'était au mois de juin à Saint-Étienne ! Une très belle édition 2022 qui a été saluée par l'ensemble des participants. L'équipe du CLP fut enchantée d'enfin pouvoir tous vous retrouver ! Prochain rendez-vous ? Le salon Micronora fin septembre à Besançon.

En attendant, voici un peu de lecture avec ce tout nouveau numéro. Bonne lecture !



- 04** Devenir membre du CLP
- 05** Le CLP au service de ses membres
- 15** Actualités des membres
- 32** Agenda laser 2022
- 34** Veille technologique
- 37** Membres Premium du CLP
- 38** 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 à 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 2022

- Membre Premium : 1 900 € HT
- Membre Collectif : 700 € HT
- Membre Start-up : 200 € 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, Twitter



Les actus du CLP

PLI CONFÉRENCES

Une très belle édition 2022 !

Clap de fin pour l'édition 2022 de PLI Conférences ! Organisé par le Club Laser et Procédés, en partenariat avec MANUTECH USD et le CETIM, et avec le soutien de Saint-Étienne Métropole, cette édition 2022 s'est tenue au centre de congrès de Saint-Étienne les 28 et 29 juin dernier.

Pour réaliser une veille technologique, présenter son expertise, rechercher des partenaires ou encore découvrir les applications laser, l'événement PLI Conférences s'est imposé au fil des éditions comme l'événement incontournable autour des procédés laser. Son objectif : réunir la communauté industrielle et scientifique du secteur du laser.

L'innovation laser au cœur du programme

Pour cette édition 2022, 40 conférences de haut niveau technique, entièrement dédiées aux procédés laser industriels et à leurs avancées étaient programmées.

Le programme des conférences était structuré autour de 4 sessions thématiques phares : ingénierie de surface, fabrication additive, soudage et usinage de matériaux transparents.

Parmi les conférenciers, nous avons notamment pu saluer la présence de sociétés comme : ALPHANOV, AMPLITUDE, QIOVA, CAILABS, TRUMPF, LASER CHEVAL, IREPA LASER, LIGHT CONVERSION, GF MACHINING SOLUTIONS, MULTITEL, AIR LIQUIDE...



À cette occasion, 9 conférenciers invités de renom ont été invités pour présenter leurs expertises :

- Gediminas RACIUKAITIS - FTMC : « Opportunités de micro-usinage utilisant des lasers à impulsions ultracourtes »
- Andrei POPESCU - CETAL : « Techniques de contrôle qualité in-situ pour le soudage laser industriel »
- Stefan DIMOV - BIRMINGHAM UNIVERSITY : « Ingénierie de surface par laser : applications et technologies »
- Christian DINI - CIVAN LASERS : « Mise en forme de faisceau dynamique pour le soudage laser »
- Yves BELLOUARD - EPFL : « Dispositifs opto-mécaniques pilotés par laser : un outil pour l'alignement à résolution nanométrique et le packaging de systèmes optiques »
- Eric PUNZEL - BBW LASER TECHNIK : « Développements récents et stratégies pour le soudage laser de composants en cuivre »

PLI CONFÉRENCES

Une très belle édition 2022 !

- Duncan HAND - HERIOT-WATT UNIVERSITY : « Structuration par laser pour la création de surfaces métalliques fonctionnelles »
- Razvan STOIAN - LHC / SAINT-ETIENNE UNIVERSITY : « Faisceaux non-diffractifs ultrabrefs; des nouvelles opportunités pour la structuration des matériaux »
- Maxime EL KANDAOUI - INSTITUT DE SOUDURE : « Traitement thermique et caractérisation mécanique de l'Inconel 718 issu de fabrication additive par laser-fil coaxial »

Visites d'entreprises, espace d'exposition et soirée networking

Les participants ont également eu l'opportunité de visiter 3 entreprises : MANUTECH USD, GIE spécialisé dans l'ingénierie et la fonctionnalisation de surfaces par laser femtoseconde, le CETIM, centre d'expertise mécanique français, ainsi que le LABORATOIRE HUBERT CURIEN, notamment spécialisé dans les domaines de l'optique, la photonique et les surfaces.

16 entreprises ont, quant à elles, exposées leurs expertises via des stands au cœur de l'espace restauration : AEROTECH, AMPLITUDE, ARDOP INDUSTRIE, CAILABS, CETIM, FEMTO EASY, FIBERCRYST, GF MACHINING SOLUTIONS, IREPA LASER, LASER CHEVAL, LASERTEC, LIGHT CONVERSION, MANUTECH USD, OPTOPRIM, XENIA.

L'ensemble des participants ont aussi eu la joie de passer une belle soirée au Château de Bouthéon. Au programme : visite et dîner aux saveurs de la région.



Nouveauté 2022 ! Une table ronde sur la traçabilité dans le domaine médical

Les technologies laser peuvent adresser un bon nombre de problématiques techniques auxquelles sont aujourd'hui confrontés les acteurs de la santé. Cependant, afin d'envisager la mise en œuvre de ces outils, il faut réfléchir au-delà des enjeux techniques et aborder de manière plus globale les spécificités du marché médical.

Grande nouveauté de cette année ! Afin d'explorer ces potentiels, les organisateurs de PLI Conférences ont invité des industriels de la santé afin d'expliquer les besoins de leur secteur, mais aussi d'alerter sur les nombreuses contraintes qui les accompagnent.

Une table ronde a donc été organisée sur le sujet de la traçabilité et suivi des dispositifs médicaux, un thème qui concerne tous les fabricants et qui constitue une obligation réglementaire.

Afin d'introduire ce moment d'échanges, NOVEKA a débuté en présentant le cadre légal, le Club Laser et Procédés a poursuivi avec les solutions laser et l'AFNOR a conclu en mettant en avant les opportunités de création de valeur de la traçabilité.

PLI CONFÉRENCES

Une très belle édition 2022 !

Des industriels, représentants des principaux segments du marché des dispositifs médicaux, ont répondu présents : Medtronic, leader mondial des technologies, services et solutions pour le secteur médical, Evolutis, créateur et fabricant dans le secteur orthopédique, MedInTown, fabricant de dispositifs médicaux en impression 3D...

La table ronde était animée par Nathaly Mermet, docteur en neurosciences, journaliste scientifique, rédactrice et animatrice scientifique et médicale.



Franc succès pour cette édition 2022

L'édition 2022 a réuni plus de 110 participants provenant d'une soixantaine de sociétés mais également de plus de 8 pays différents. Les sociétés ES LASER, COHERENT, XENIA, NOVEKA, FEMTO EASY, MOTA, COMADUR, CEA VALDUC, LINDE, APERAM, TECHNOGENIA, OPTOPRIM... étaient notamment présentes.

John LOPEZ, Président du CLP, s'est exprimé sur cette édition, il évoque : « Une très belle édition avec un excellent taux de participation ! Ce fut un véritable plaisir de se retrouver après 2 ans sans événements physiques, conséquence de la situation sanitaire ».

ACTUALITÉS DU CLP

Les participants ont notamment apprécié le niveau technique des conférences, la qualité des intervenants, le networking d'excellente qualité mais aussi la convivialité des journées.



Rendez-vous en 2023

Le Club Laser et Procédés vous donne d'ores et déjà rendez-vous en 2023 pour la prochaine édition ! Le lieu, les dates et les co-organisateurs seront annoncés très prochainement...



Visionner la vidéo de l'événement



PLI CONFÉRENCES

Une très belle édition 2022 !



SALON MICRONORA

C'est bientôt...

Du **27 au 30 septembre à Besançon**, le CLP participe à l'édition 2022 du salon international des microtechniques et de la précision, MICRONORA.

Comme pour chaque édition, le CLP organise un **espace collectif laser** de 200 m² au cœur du hall C regroupant des acteurs clés du domaine.

Découvrez nos exposants :

- ALPHANOV ◦ CAILABS ◦ GF MACHINING SOLUTIONS ◦ GM PROD
- INDUSTRIAL LASER SYSTEMS
- IREPA LASER ◦ LASER CHEVAL
- LASER COMPONENTS ◦ LIGHT CONVERSION ◦ OPHIR ◦ OPTON LASER INTERNATIONAL ◦ OPTOPRIM ◦ QIOVA
- SCANLAB ◦ TRUMPF
- VL INNOVATIONS

Le CLP organise également une **demi-journée de conférences**. Ce workshop, animé par notre Président, se tiendra au cœur du salon le 28 septembre de 14h00 à 17h30 et sera accessible gratuitement.

Au programme :

13h30 : LASER CHEVAL - Emric VERWAERDE > Décors laser dans le luxe, des possibilités quasi infinies

13h50 : GF MACHINING SOLUTIONS - Manuel GOMEZ MARZOA > L'ablation laser ouvre de nouvelles perspectives pour le micro-usinage

14h10 : OPHIR - Wilfried VOGEL > Cinq situations où les mesures de performance laser sont nécessaires

ACTUALITÉS DU CLP



14h30 : IREPA LASER - Franck RIGOLET > Sensibilisation à la sécurité laser

14h50 : QIOVA - Florent THIBAUT > Des microcodes pour la traçabilité individuelle des composants

15h10 : ALPHANOV - Marc Faucon > Techniques innovantes de mise-en-forme de faisceau laser appliquées à l'ingénierie de surface

15h30 : CAILABS - Julien BAYOL > Réduction de la fissuration à chaud pour le procédé de fabrication additive par fusion laser sur lit de poudre grâce à la mise en forme du faisceau laser avec la technologie de Conversion Multiplan de la Lumière

15h50 : VL INNOVATION - Cyril ROUDEIX > Procédé innovant de soudage laser sous vide : principe et exemples de nouvelles solutions d'assemblages

LE CA DU CLP SE RENOUELLE

Découvrez les nouveaux administrateurs !

Le CLP a eu le plaisir d'accueillir ses membres à l'occasion de son assemblée générale qui s'est tenue le 29 juin lors des PLI Conférences au centre de congrès de Saint-Étienne. À cette occasion, un **renouvellement partiel du Conseil d'Administration** du CLP a eu lieu avec 11 administrateurs, élus en juillet 2018, concernés.

Après la validation du rapport moral, du rapport d'activités et du rapport financier, le CLP a présenté son nouveau conseil d'administration élu à l'issue du vote. Les membres ont renouvelé le mandat de 7 personnes et ont élu **4 nouveaux administrateurs**. Ainsi John Lopez - CELIA CNRS, Jean-Paul Gauffillet - IREPA LASER, Olivier Beynac - TRUMPF, Laurent Menuat - COHERENT, Emric Verwaerde - LASER CHEVAL, Audrey Le Lay - LASER COMPONENTS, Laurent Weber - IPG PHOTONICS FRANCE, ont vu leur mandat renouvelé pour 2 ans. Vincent Rouffiange - Directeur commercial chez AMPLITUDE, Thomas Baraderie - Key Account Manager chez ES LASER, Marc Faucon - Responsable adjoint de la business unit procédés laser chez ALPHANOV et Julien Granier - Responsable technique chez MANUTECH USD ont fait leur entrée au Conseil d'Administration pour un mandat de 2 ans. Les administrateurs sortants, quant à eux, sont : Maxime El Kandaoui - INSTITUT DE SOUDURE, Eric Laurenсот - INSTITUT MAUPERTUIS et Emmanuel Fretel - ALPHA-RLH.

John Lopez, Président réélu, s'exprime à la suite des résultats des votes : « Je tiens à remercier l'ensemble des administrateurs de la période 2020 – 2022 pour leur implication respective et le bon esprit dans lequel le CA a travaillé durant ces 2 dernières années, sans lesquels le CLP ne pourrait pas assurer la pertinence de son action et sa croissance. Le CA est avant tout un groupe de travail au service du CLP et je souhaite la bienvenue aux nouveaux administrateurs ! ».

Le Conseil d'Administration du CLP, pour la période 2022 - 2024, est donc composé de **16 membres élus**.



Anita RIAR
Administrateur
FIVES MACHINING



Emric VERWAERDE
Administrateur
LASER CHEVAL



Vincent ROUFFIANGE
Administrateur
AMPLITUDE



Julien GRANIER
Administrateur
MANUTECH USD



Jean-Paul GAUFFILLET
Vice-président & Trésorier
IREPA LASER



Audrey LE LAY
Secrétaire générale
LASER COMPONENTS



John LOPEZ
Président
CELIA CNRS



Paul-Etienne MARTIN
Administrateur
LASCA



Olivier MATILE
Administrateur
AIR LIQUIDE



Laurent MENUAT
Administrateur
COHERENT



Thomas BARADERIE
Administrateur
ES LASER



Marc FAUCON
Administrateur
ALPHANOV



Laurent WEBER
Administrateur
IPG PHOTONICS



Gwenn PALLIER
Administrateur
CAILABS



Florent THIBAUT
Administrateur
QIOVA

Bienvenue aux nouveaux membres

APERAM



Aperam est une société produisant et commercialisant de l'acier inoxydable, de l'acier électrique et des aciers spéciaux.



[Fiche en ligne](#)

Ismaël GUILLOTTE

Ingénieur de recherche

ismael.guillotte@aperam.com

BBW LASERTECHNIK



BBW Lasertechnik est un expert dans le traitement innovant des matériaux au laser, en particulier dans les domaines du soudage, de la découpe et du perçage au laser. Afin d'offrir à ses clients des assemblages complets de première main, le traitement mécanique de la tôle et des matériaux solides fait également partie du vaste portefeuille de services. Grâce à l'utilisation de machines à la pointe de la technologie, à une construction de machines et d'appareils performants et à une surveillance de la production axée sur les processus, il répond même aux exigences des clients les plus exigeants - de la phase de développement initiale à la production de quantités par millions. Depuis 1997, la PME fabrique des pièces techniques de précision avec le faisceau laser pour l'industrie automobile, l'industrie électrique, la technologie de la climatisation et de l'énergie, l'aérospatiale, la construction mécanique et la construction d'usines, entre autres.



[Fiche en ligne](#)

Eric PUNZEL

Head of development

e.punzel@bbw-lasertechnik.de

Bienvenue aux nouveaux membres

ONX2

Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles (7219Z).



Fiche en ligne

Christian HUBERT

Directeur technique
christian@onx2.fr



Les actus des membres du CLP

Laser à 360° sans pièce rotative Anneau laser homogène avec une puissance de 50 mW



Le module laser FLEXPOINT® Radial de LASER COMPONENTS peut être utilisé pour mesurer précisément l'intérieur d'un tuyau ou d'un tube et détecter des irrégularités aussi petites que 50 µm.

Le faisceau fin et annulaire a une homogénéité de 80% et atteint une puissance de sortie de 50 mW à une longueur d'onde de 660 nm.

La lumière laser est dirigée sur un miroir conique dans le module et réfléchi uniformément sur un angle de 360°.

Ainsi, le module laser peu encombrant se passe d'éléments rotatifs qui le rendraient vulnérable aux pannes.

Le foyer de la ligne laser est ajusté en production aux besoins de l'application du client.

FLEXPOINT® Radial a été développé en étroite collaboration avec MSGMaschinenbau (GmbH) pour faciliter l'inspection des pipelines à haute pression.

Pour résister aux immenses contraintes du fonctionnement quotidien, les tubes doivent avoir une section transversale parfaitement circulaire.

Dans le passé, cela ne pouvait être déterminé que par des mesures imprécises à l'extérieur.

Grâce au module laser annulaire, les équipements de contrôle peuvent créer un modèle 3D détaillé de l'intérieur d'un tube, ce qui rend possible des mesures précises.



Audrey LE LAY

a.lelay@lasercomponents.fr
01 39 59 52 25

Les technologies de communications laser de Cailabs identifiées comme stratégiques par le Conseil Européen de l'Innovation



Cailabs, entreprise deeptech française bénéficiant d'un leadership mondial sur la mise en forme de la lumière, annonce être lauréate de l'EIC Accelerator, financement européen à destination des PME. Cailabs va ainsi accélérer le développement et l'industrialisation de ses solutions de communications laser à très haut débit.

CROCUS (Coherent Rapid Optical Communication Under the Stratosphere) est le nom du projet porté par Cailabs, lauréate de l'EIC Accelerator. Ce financement de 8.5 millions € va permettre à l'entreprise de consolider et d'industrialiser sa gamme de produits de communications laser.

Les communications satellitaires, navales ou aériennes s'appuient aujourd'hui sur des ondes radiofréquences. Celles-ci sont adaptées pour des diffusions larges à des particuliers, mais sont également limitées en débit et en nombre de fréquences disponibles, et facilement interceptables. Les communications laser permettent des liaisons discrètes, sans autorisation, à des débits quasi-illimités et tendent à s'imposer dans les réseaux satellitaires.

« C'est le rôle de Cailabs de proposer des systèmes de communications laser clés en main grâce à notre technologie unique de compensation de la turbulence, indispensable pour le très haut débit »

explique Olivier Jacques-Sermet, Business Development Manager pour les communications laser à Cailabs. « *Cailabs construit sa première station sol optique à Rennes via le projet Keraunos porté par le Ministère français des Armées pour opérer une première mondiale de liaison optique avec un nanosatellite. Grâce à CROCUS, nous allons accélérer significativement notre industrialisation et nos capacités de déploiement à destination des opérateurs et des systémiers pour leur donner accès à des liaisons satellitaires à des débits jusqu'alors inaccessibles* ».



Lire la suite



Gwenn PALLIER
gwenn@cailabs.com
06 66 62 87 02

Solutions de micro-usinage laser sur le salon Micronora

GF Machining Solutions (GFMS) présente ses solutions de micro-usinage laser au salon MICRONORA 2022, dans l'espace collectif du CLP.

GF Machining Solutions présentera ses capacités en "laser processing", durant le principal évènement lié à la micro mécanique, du 27 au 30 septembre 2022, à Besançon.

GF Machining Solutions exposera certaines applications réalisées avec ses équipements utilisant la technologies laser : texturation laser et ablation laser. Le portfolio unique de la société comprend: la fusion laser sur lit de poudre, la texturation laser, l'ablation laser et le micro-usinage laser. Le focus pour le Micronora sera sur l'ablation et le micro-usinage.

Nous sommes convaincus, au département "Laser technologies" de GFMS, que de nombreuses applications "micro-usinées" (réalisées actuellement avec des technologies conventionnelles) peuvent être réalisées avec la technologie laser, notamment grâce aux performances des lasers à impulsions ultra-courtes.

Dogan BASIC, Product Manager-Laser Technologies :

« Je crois fermement que la technologie laser représente la technologie clé du futur, pour relever les défis liés au micro-usinage

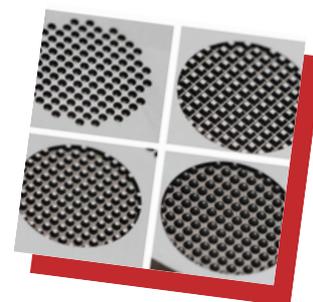
en termes de géométries complexes de coupe sans bavure, de flexibilité, de temps de fabrication, et de réduction des coûts des consommables (par exemple en n'utilisant pas d'outils de coupe ou d'électrodes) ».

Précision, vitesse et qualité inégalées avec les solutions laser

Parmi la gamme laser de GFMS, l'AgieCharmilles LASER P 400 U, la Microlution ML-5 et la MLTC sont les machines idéales pour les clients voulant repousser les limites de l'usinage CNC traditionnel.



[Lire la suite](#)



Construction de nouveaux bâtiments sur le site de Gaggenau



Le groupe Precitec est heureux d'annoncer le lancement de son chantier sur le site de Gaggenau, Allemagne. La cérémonie officielle de pose de la première pierre a eu lieu le lundi 25 juillet en présence des représentants de la ville, des architectes, des propriétaires de l'entreprise familiale et de la direction.

Le projet de construction est un élément important de la stratégie de croissance et offre toutes les conditions nécessaires à l'innovation et au progrès. Les gros travaux battent leur plein depuis le début de l'année. L'achèvement et l'occupation sont prévus à la fin de l'été 2023.

Le nouveau bâtiment de deux étages, d'une superficie totale de 5 000 mètres carrés, accueillera la production, un centre client et des bureaux équipés pour une équipe grandissante. Au premier étage, toute la production et la logistique seront intégrées et équipées de systèmes les plus modernes. Environ 1 600 mètres carrés sont destinés à la production en salle blanche, nécessaire aux systèmes optiques de haute qualité pour la découpe et le soudage au laser.

En mettant l'accent sur la durabilité, Precitec construit, entre autres, un système photovoltaïque et une centrale de cogénération pour la production de chaleur et d'électricité et des parkings avec des stations de recharge électrique pour les voitures.



Frédéric ADAM

f.adam@precitec.de

+49 7225 684 826

Journées Fibres Optiques Applications et dernières tendances

Communiquer, mesurer, usiner, émettre, diagnostiquer, soigner... Autant d'opérations réalisables grâce aux fibres optiques, qui ont atteint ces dernières années un niveau de maturité très élevé et s'ouvrent aujourd'hui sur un champ applicatif considérable.

Fort du succès de la journée thématique «Surfaces Optiques» organisée en 2021 à Bordeaux, le pôle ALPHA-RLH réunit de nouveau sa communauté d'experts du domaine de la filière photonique-laser les 23 et 24 novembre 2022 à Limoges, une autre place forte de l'innovation technologique en Nouvelle-Aquitaine.

Cet évènement sur 2 jours a pour but de partager les dernières avancées sur les technologies fibres optiques, d'échanger et débattre sur leurs utilisations... mais aussi de réseauter !

Au programme :

- Des conférences et des pitches avec XLIM, IRCICA, ICMCB, Leukos, Bloom Lasers, CEA-Cesta, ALPhANOV, GLOphotonics, Amplitude Laser, Le Verre Fluoré, Silentsys, NAQUIDIS Center, SEDI-ATI...
- Des stands,
- Des visites d'entreprises (GLOphotonics, Leukos) et du laboratoire XLIM



Programme et inscription

David BALAGEA
d.balagea@alpha-rlh.com
06 49 39 36 24

ALPhANOV ouvre ses portes le samedi 15 octobre



Dans le cadre de la Fête de la Science, ALPhANOV, le Centre Technologique Optique et Lasers, ouvrira très exceptionnellement ses portes au grand public pour une visite de ses laboratoires.

Accompagnés d'un guide, les participants découvriront des ateliers autour de la thématique du verre et des derniers développements laser conduits par les équipes d'ALPhANOV, notamment le micro usinage par laser sur les surfaces hydrophobes, la réalité virtuelle pour la formation en photonique, la découpe 3D d'acier, les développements laser pour la détection du cancer du sein, le laser utilisé pour la microélectronique, l'intégration de lasers à fibres, la fibre optique et ses propriétés exceptionnelles...

Deux sessions au choix sont proposées :

- une session de 2h30 le matin de 9h30 à 12h
- une session de 2h30 l'après-midi de 14h à 16h30



Inscriptions

Emma VERDIER

emma.verdier@alphanov.com

06 64 26 10 18

LASEA acquiert la société LASER CHEVAL, n°1 français du laser industriel et renforce sa position de leader en France et en Suisse

Le groupe LASEA, un des leaders mondiaux dans le design et la fabrication de machines laser de précision, annonce l'acquisition de la société LASER CHEVAL, située à Marnay, à proximité de Besançon (France). Poursuivant sa dynamique de croissance, LASEA consolide ainsi sa position forte en Suisse et en France et étend son offre dans les applications de soudage et de marquage.

Avec des bureaux en Belgique, en France, en Suisse et aux États-Unis, LASEA développe et produit des machines et solutions de micro-usinage laser extrêmement précises à destination de diverses industries. Ses principaux clients, répartis sur les cinq continents, sont des acteurs de premier plan ou des innovateurs technologiques actifs dans les secteurs du luxe, de la MedTech, de la Big Tech et de l'électronique, ainsi que des instituts de recherche. Grâce aux machines et solutions de LASEA, ses clients révolutionnent leurs processus de production et leurs offres commerciales.

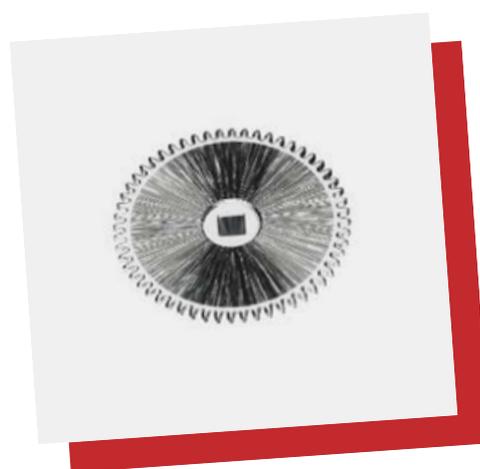
Précédemment membre du groupe IMI (Industries Micromécaniques Internationales), LASER CHEVAL vient renforcer la présence européenne de LASEA tout en élargissant sa gamme de produits. Forte de 50 ans d'expertise en laser, LASER CHEVAL conçoit et fabrique des solutions éprouvées et efficaces dédiées aux applications de marquage, gravure, soudure fine et micro-découpe laser.

Située au centre d'une région spécialisée dans les usinages de hautes précisions, LASER CHEVAL est le premier fabricant français de laser industriels. Par ses valeurs, son savoir-faire et sa connaissance fine des métiers (horlogerie, bijouterie, luxe, médical, micromécanique, aérospatial...), elle est une référence sur ce marché.

« Le Groupe IMI, leader sur son marché, connaît un fort développement dans la fabrication de composants pour le luxe. Nous avons donc décidé de nous recentrer stratégiquement sur notre activité de... »



Lire la suite



Paul-Etienne MARTIN

pemartin@lasea.com

05 47 50 03 48

Nouvelle machine de découpe laser compacte « PRC M1225 »



PRC lance une nouvelle machine de découpe laser compacte « PRC M1225 », qui peut être équipée avec des lasers à fibre PRC de 2000 W jusqu'à 6000W. La M1225 est une machine de découpe laser 2D haute dynamique compacte conçue pour la découpe laser de tôles de petit format (2500 x 1250 mm). La machine est spécialement conçue pour une délivrance de faisceau laser par fibre optique.

Deux concepts principaux sont intégrés à la conception de la machine :

- Chargement et déchargement ergonomique et évolutif. En fonction de l'espace d'usine disponible, de l'épaisseur de matériau maximale ciblée ou de la production prévue comme principales exigences, la M1225 propose trois configurations différentes en tant que solutions de chargement/déchargement. Cela va d'un chargement et déchargement frontal à table unique extrêmement compact, ou une table unique plus polyvalente avec chargement frontal et déchargement arrière, ou une solution complète de table navette automatique à double table.
- Afin de combiner une zone de travail facilement accessible avec une capacité de découpe laser très agressive, la machine intègre un système d'entraînement « cinématique parallèle » qui est essentiellement une « petite machine sur la machine » qui permet la découpe au laser de petits contours à une dynamique extrêmement élevée même avec le portique monté dans le sens de l'axe longitudinal en raison de l'accessibilité et de l'ergonomie de la machine.

Le concept de portique à optique volante permet un mouvement extrêmement précis de l'axe de la tête de découpe par rapport à la pièce à usiner. En incorporant un système d'entraînement redondant (double entraînement) sur le portique, nous pouvons non seulement atteindre la meilleure précision, mais aussi la meilleure des performances en découpe laser ! Au lieu de déplacer un portique large et lourd avec des accélérations élevées (et une consommation électrique élevée), nous accélérons le système de découpe « cinématique parallèle léger » pour obtenir une dynamique très élevée là où elle fait le plus de différence : sur des contours relativement petits et compliqués.

L'ensemble du corps principal de la machine est une structure solide et rigide, ce qui signifie qu'il n'y a aucun mouvement relatif possible entre la table de travail et les axes rapides X, axe Y à double entraînement et Z.

La table de travail, même pour les solutions à table unique les plus simples, est automatiquement entraînée par un système d'asservissement. La porte d'accès avant est dotée d'un mécanisme d'ouverture et de fermeture automatique qui permet un accès maximal à la zone de travail.

Un système d'extraction de poussière efficace qui fonctionne dans 3 zones contrôlées individuellement, permet une élimination supérieure de la poussière et de la fumée, mais ne nécessite qu'un débit minimal du dépoussiéreur.

La machine est spécialement conçue pour rendre possible le transport dans des conteneurs standard de 20 pieds, réduisant considérablement les coûts logistiques de livraison et d'installation de la machine.



Guy BAUWENS

guybauwens@prclaser.com

+32 55 30 31 96



LRA se met au vert !



LASER RHÔNE ALPES, votre sous-traitant en soudure laser, micro découpe laser et marquage laser de pièces techniques, implantée dans l'agglomération grenobloise depuis 1987, a installé tout récemment, un nouveau laser de soudage dans le vert.

C'est un TruDisk (laser continu de 1000 W) doté d'un cristal permettant de diviser à peu près par deux la longueur d'onde (515 nm) par rapport aux lasers infrarouge classiques (1064 nm), qui améliore l'absorption du faisceau sur les matériaux à fort coefficient de réflexion comme le cuivre, le laiton ou bien l'or. Il s'agit donc d'un outil précieux pour réaliser des soudures !

Nos tests de soudure sur or

Nos équipes ont testé la soudure de pièces en inox recouvertes d'or. Un métal précieux, beaucoup utilisé pour la connectique, si réfléchissant qu'il peut être difficile à souder au laser infrarouge. Il était nécessaire de créer une zone d'épargne ou un dérochage des pièces : des processus de fabrication complexes, donc des coûts plus élevés...

Les résultats : entre efficacité et esthétique

Sur ces pièces de connectiques, le laser vert s'est révélé très efficace : le risque de fissures est minimal et l'étanchéité est parfaite. La production des pièces a été simplifiée.

Sur d'autres métaux réfléchissants (cuivre, nickel...), on obtient aussi de très bons résultats. Le cordon de soudure est impeccable, lisse et très esthétique.

Un résultat intéressant pour le cuivre, dont la soudure reste difficile. Nombreux sont les fabricants qui se tournent encore vers la brasure : un processus lourd, complexe et artisanal que le laser vert pourrait remplacer.

Sébastien LAFAYE

commercial@laser-rhone-alpes.com

04 76 56 07 57

Livraison ultra rapide Analyseurs de faisceaux Dataray

Nos analyseurs de faisceaux pour le contrôle qualité de vos lignes lasers maintenant disponibles sous 2 semaines.

Obtenez votre devis au plus vite !



Beam Profiling Cameras



Scanning Slit Beam Profilers

Notre gamme de solutions est complète : des caméras de profilage de faisceau laser, des analyseurs de faisceau à fente de balayage, des systèmes de mesure de M^2 et des systèmes de profilage de faisceau spécialisés.

Nous proposons des solutions pour une grande variété d'applications et de longueurs d'onde (de l'UV jusqu'à l'infrarouge lointain). Nos systèmes de profilage de faisceau sont conçus et fabriqués aux États-Unis et bénéficient d'une garantie de 3 ans, la meilleure du secteur.

Nos produits permettent des mesures conformes à la norme ISO 11146 pour assurer la meilleure qualité de contrôle des lignes lasers.

Pour plus d'informations, contactez notre expert.



Specialized Beam Profiler Systems



Accessories



En savoir plus

Amandine CIVELLI

a.civelli@laser2000.fr

06 60 36 16 96

Petits pixels – haute résolution : nouvel Ophir® Beam Profiler signé MKS pour les grands faisceaux et les faisceaux divergents



MKS Instruments présente sa caméra Ophir® SP504S pour l'analyse du profil des faisceaux laser. L'atout de cette nouvelle caméra est avant tout la taille des pixels qui est actuellement la plus petite du marché : avec seulement 4,5 μm , elle est jusqu'à trois fois plus petite que celle des modèles concurrents comparables. Ainsi, cette caméra d'analyse de faisceau offre une résolution plus élevée et permet de mesurer et de surveiller les faisceaux de plus petit diamètre, tout en permettant aussi de capturer les faisceaux larges et divergents grâce à sa grande surface de mesure. La caméra Ophir® SP504S est compatible avec des longueurs d'onde comprises entre 340 et 1100 nm, elle mesure des faisceaux d'un diamètre compris entre 45 μm et 23 mm max. et offre une large plage dynamique de 44,6 dB. Les signaux d'une densité de puissance inférieure à 0,25 nW/cm^2 sont capturés avec précision et fiabilité. Les domaines d'application de cet appareil de mesure sont donc très variés. Ils vont de l'usinage laser de matériaux à la médecine esthétique en passant par la production de diodes VCSEL et LED.

« De plus en plus, les fabricants de laser sont contraints de trouver des caractéristiques de petite taille dans une plage de grands faisceaux divergents, comme c'est le cas par exemple dans la fabrication des semi-conducteurs », confie Reuven Silverman, directeur général d'Ophir Photonics.

La caméra SP504S est capable de capturer de tels faisceaux avec des diamètres allant jusqu'à 23 mm et de les analyser avec précision. Jusqu'à présent, il fallait souvent réduire les grands faisceaux pour que le capteur d'image de la caméra puisse les saisir intégralement. Toutefois, cela présentait le risque qu'une optique située sur le trajet du faisceau ne fausse les caractéristiques spatiales du faisceau en question. Grâce au champ de capture de grande taille et à la résolution élevée de la caméra SP504S, il n'est plus nécessaire de réduire les faisceaux pour les mesurer.

La caméra d'analyse de faisceau Ophir SP504S associe un capteur CMOS de 32,5 mm capable – tel un « Global Shutter » – de capturer tous les pixels simultanément à une résolution élevée.



[Lire la suite](#)



Wilfried VOGEL

wilfried.vogel@mksinst.com
06 01 01 27 32

II-VI change de nom pour devenir COHERENT et adopte une nouvelle image pour sa société



II-VI Incorporated (Nasdaq : IIVI), un chef de file dans le domaine des matériaux techniques et des composants optoélectroniques, a annoncé aujourd'hui qu'elle changeait de nom pour devenir Coherent Corp. (Nasdaq : COHR) et qu'elle lançait une nouvelle bannière, à la suite de l'acquisition réussie de Coherent, Inc. par II-VI, le 1er juillet 2022. « *Nous avons choisi le nom Coherent parce qu'il a la signification universelle de la notion de "rassembler les choses", et un intérêt qui, nous en sommes convaincus, élargira la visibilité de notre marque et conduira finalement à la création de valeur* », a déclaré le Dr Vincent D. Mattera, Jr, président et PDG de Coherent Corp. « *Le sens plus large du mot cohérent représente notre richesse de réflexion exprimée dans la clarté de notre objectif, notre unité d'action et notre sens plus large de l'engagement en lien avec notre mission, notre vision et nos valeurs. La nouvelle identité de marque comprend un nouveau logo d'entreprise* ».

Le logo représente l'atome, qui est à la base de ce qui rend nos projets possibles. Le nouveau nom et la nouvelle identité de marque reflètent le fort héritage et la longue histoire de l'entreprise combinée, tout en signalant une portée élargie et une vision pour l'avenir.

L'organisation conservera la date de fondation de II-VI, à savoir 1971, ainsi que son lieu de fondation et son siège social, à savoir Saxonburg, en Pennsylvanie (USA). Bien que la nouvelle dénomination sociale et le nouveau logo prennent effet immédiatement, les sites Web, les plateformes de médias sociaux et la plupart des marques de produits des sociétés antérieures à la fusion seront maintenus à court terme pendant que la transition vers la nouvelle identité de marque sera effectuée au cours des prochains mois.

Laurent MENUAT

laurent.menuat@coherent.com

01 69 11 94 43

IREPA LASER fête 40 ans d'innovation



*Lumière sur la fabrication additive
17 & 18 octobre, Illkirch – Strasbourg*

En septembre 1982, IREPA LASER ouvrait la voie des procédés laser appliqués au traitement des matériaux.

En cette fin d'année 2022, notre SCIC IREPA LASER célèbrera 40 ans de développement avec un grand coup de projecteur sur l'une des plus récentes innovations mettant en œuvre un faisceau laser : la fabrication additive DED (Direct Energy Deposition).

Conférences fabrication additive

À cette occasion, nous vous proposons un focus sur cette opportunité de l'industrie 4.0 qui réunit les acteurs majeurs de la fabrication additive.

Des thématiques passionnantes :

- Quoi de neuf à IREPA LASER dans un contexte européen ?
- Des matériaux adaptés pour fabriquer de bonnes pièces ?
- Quel type de machine choisir pour obtenir la qualité au meilleur coût ?
- Piloter et simuler : 2 enjeux de la fabrication additive ?
- Qu'en pensent les industriels ?
- Et demain ?

Visite ateliers

Profitez de votre venue à IREPA LASER pour visiter nos ateliers !

Nos experts vous présenteront nos équipements et nos derniers développements technologiques avec des démonstrations sur machine.

- Atelier fabrication additive
- Atelier soudage
- Atelier micro-usinage

Célébration 40 ans

Programme :

- Tables rondes sur les thèmes du transfert de technologie et de la valorisation de l'innovation
- Pose de la première pierre de notre future « Usine de fabrication additive »
- Cocktail

En présence de la Présidente de l'Eurométropole de Strasbourg, Pia Imbs, et du Président de la Région Grand Est, Jean Rottner.



**Programme
& inscription**



Jean-Paul GAUFILLET

jpg@irepa-laser.com

06 26 78 79 10

Machine laser 6 axes pour micro-applications industrielles de soudage, perçage et de découpe



Fort de son savoir faire d'excellence ES LASER a développé l'ES Micro : l'alliance de la précision et de la qualité. Conçue et fabriquée en France par nos ingénieurs, cette machine laser 6 axes est capable de réaliser des opérations de soudage, perçage, ou de découpe, de très grande précision avec des cadences de production importantes. Cette machine peut être fournie en Classe 4 à intégrer, ou bien avec un carter Classe 1 - PLd. Fiable, polyvalente et d'une précision extrême, elle est l'assurance d'une qualité irréprochable.

Caractéristiques :

- Machine multi-applications : découpe, perçage et soudage
- Grande précision, rapidité et facilité d'exécution
- Laser à fibre Ytterbium 1500 - 4500 Watts
- Longueur d'onde centrale 1 070 nm
- Qualité de faisceau M^2 : $1,05 \pm 0,05$
- Stabilité $\pm 1 \%$
- Diamètre du faisceau (min.) 20 μm
- Mode opératoire pulsé ou continu
- Durée d'impulsion 0,2 - 50 ms
- Puissance moyenne (max.) 150/300/450 W
- Puissance crête (max.) 1,5 / 3,0 / 4,5 kW
- Refroidissement par air
- Baie de contrôle ES Rack 19"- 4 U

- Performances laser : la machine peut découper des tubes allant jusqu'à 4 mm d'épaisseur

- Possibilités illimitées : découpe et perçage de nombreux matériaux (laiton, métaux précieux, céramique, inox, acier, etc.), soudage par points, par cordons de soudure, motifs simples ou complexes, 2D, 3D...
- 6 axes : flexibilité, haute précision, haute qualité - rotation de la tête laser, inclinaison du module rotatif
- Production intelligente : logiciels performants très complets, pilotage facile et fiable
- Facilité d'utilisation : l'interface informatique est très facile d'utilisation grâce à une programmation G-CODE
- Options disponibles : outillages et logiciels personnalisés, système de vision, interface tactile, gaz d'assistance (azote, argon,...) etc.

ES LASER étudie toutes vos demandes, contactez-nous !



Stéphanie ROUX

s.roux@eslaser.com

05 56 64 40 29

Agenda laser

Date	Lieu	Événement
27 - 30 septembre 2022	Besançon (FR)	Micronora Salon international des microtechniques.
10 - 14 octobre 2022	Semur-en- Auxois (FR)	LaserAP Congrès international sur les applications des lasers et de l'électro-optique.
17 - 20 octobre 2022	Orlando (USA)	ICALEO Congrès international sur les applications des lasers et de l'électro-optique.
8 - 9 novembre 2022	Bordeaux (FR)	Journées Sécurité Optique et Laser au travail Journées d'information pour promouvoir une culture de prévention en matière de sécurité laser et optique dans les entreprises.
15 - 18 novembre 2022	Francfort (DE)	Formnext Le plus grand rendez-vous professionnel de la fabrication additive dans le monde.
7 - 9 décembre 2022	Bombay (Inde)	Laser World of Photonics India Plateforme pour les technologies laser et optiques - Composants, systèmes et applications.



Veille technologique

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

The Paton Welding Journal, n°5, mai 2021, pp. 18-23 (6 pages), en Titre ouvrage-colloq
« Improving the efficiency of the SLM-process by adjusting the focal spot diameter of the laser beam » par ADJAMSKYI S.V., KONONENKO G.A., PODOLSKYIU R.V.

The Paton Welding Journal, n°6, juin 2021, pp. 26-31 (6 pages), en Titre ouvrage-colloq
« Structure of laser welded joints of multicomponent high-entropy alloy of Nb-Cr-Ti-Al-Zr system » par SBELYAGIN V.D., BERNATSKYI A.V., SIORA O.V., BONDAREVA V.I., BRODNIKOVSKYI M.P.

Welding Journal, vol.101, n°1, janvier 2022, pp. 15s-26s (10 pages), en anglais
« Hybrid laser-arc welding of thick-walled, closed, circumferential pipe welds » par USTUNDAG O., BAKIR N., COOK S., GUMENYUK A., RETHMEIER M.

Welding in the World, vol.66, n°3, 2022, pp. 409-422 (14 pages), en anglais
« Process optimization of selective laser melting 316L stainless steel by a data-driven nonlinear system » par CHEN D.J., WANG P., PAN R., ZHA C.Q., FAN J.W., LI S.P., CHENG K.

Welding in the World, vol.66, n°3, 2022, pp. 423-440 (18 pages), en anglais
« Numerical simulation method of the multi-field coupling mechanism for laser cladding 316L powder » par LI C., ZHANG D.C., GAO X., GAO H., HAN X.

Welding in the World, vol.66, n°3, 2022, pp. 471-480 (10 pages), en anglais
« Laser beam welding setup for the coaxial combination of two laser beams to vary the intensity distribution » par MÖBUS M., WOIZESCHKE P.

Welding in the World, vol.66, n°3, 2022, pp. 495-506 (12 pages), en anglais
« Expansion of laser-arc hybrid welding to horizontal and vertical-up welding » par UEMURA T., GOTOH K., UCHINO I.

Welding in the World, vol.66, n°3, 2022, pp. 507-514 (8 pages), en anglais
« Hybrid laser-arc welding of laser- and plasma-cut 20-mm-thick structural steels » par USTUNDAG O., BAKIR N., COOK S., GUMENYUK A., RETHMEIER M.

Welding in the World, vol.66, n°3, 2022, pp. 515-527 (13 pages), en anglais
« An investigation on laser-arc hybrid welding of one-pass full-penetration butt-joints for steel bridge members » par HIROHATA M., CHEN G., MORIOKA K., HYOMA K., MATSUMOTO N., INOSE K.

Composites World, vol.8, n°4, mars 2022, pp. 24-29 (6 pages), en anglais
« Laser bondline inspection becomes reality » par SLOAN J.

Veille technologique

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

Corrosion, vol.78, n°1, janvier 2022, pp. 3-12 (10 pages), en anglais

« Measuring the residual stress and stress corrosion cracking susceptibility of additively manufactured 316L by ASTM G36-94 » par KARASZ E.K., TAYLOR J., AUTENRIETH D.M., REU P., JOHNSON K., MELIA M., NOELL P.

Corrosion, vol.78, n°1, janvier 2022, pp. 13-24 (12 pages), en anglais

« Applications of wrought austenitic stainless steel corrosion testing to laser powder bed fusion 316L » par MACATANGAY D.A.T., CONRADES J.M., BRUNNER K.L., KELLY R.G.

Corrosion, vol.78, n°3, mars 2022, pp. 215-227 (13 pages), en anglais

« Investigation on the corrosion resistance of laser cladding Fe-based alloy coating against molten zinc » par WANG Q., ZHANG L., ZHANG J.W.

Corrosion, vol.78, n°3, mars 2022, pp. 239-248 (10 pages), en anglais

« Improvement of corrosion resistance of maraging steel manufactured by selective laser melting through intercritical heat treatment » par KHAN H.M., OZER G., YILMAZ M.S., TARAKCI G.

Nos membres Premium





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



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