



ANNUAIRE 2022

*Association pour le développement
et la promotion des applications laser
dans l'industrie*



LasPur CO₂ Laser N₂

LasPur N₂ LaserPur He

Laser O₂

LaserMix

Laser Ar

Découper, souder, protéger, recharger... Nos gaz laser accompagnent tous vos succès.

- Gaz lasants : assurez performance, stabilité & fiabilité de votre laser,
- Gaz de coupe : maximisez vitesse & qualité de coupe,
- Gaz de soudage : améliorez qualité & tenue de vos soudures,
- Gaz de protection en fabrication additive : améliorez la qualité et la reproductibilité de vos pièces.
- Matériel & services : optimisez votre productivité.

Ensemble, innovons.

Notre définition du partenariat : partager avec vous.
Travailler ensemble, la base d'une réussite commune.



Linde France S.A. 70, allée Tony Garnier, 69007, Lyon
Tél : 0826 08 12 12 - www.linde-gas.fr -    - www.linde-gas.fr/shop



ANALYSE ET TRAITEMENT DE LA POLLUTION LASER



- Étude personnalisée de votre application
- Mesures et analyses de vos polluants
- Extracteurs compatibles tous types de matières
- Traitement de 200 à 5000^{m³/h}
- Filtres hautes performances HEPA 14, charbons actifs
- Large gamme d'options et accessoires
- Suivi sur site pour une garantie de résultats
- Recyclage des filtres usagés avec remise des BSD

Cepelec 14 rue des Platanes - 38120 Saint-Egrève
Tél : +33 (0)4 76 49 00 37 - Fax : +33 (0)4 76 21 81 50

cepelec@cepelec.com
www.cepelec.com



FABRICATION ADDITIVE MÉTALLIQUE MACHINES & PIÈCES



QUALITÉ | PRODUCTIVITÉ | SÉCURITÉ

Solutions de fabrication additive pour l'industrie

MACHINES

PBF

FUSION SUR LIT DE POUDRE

DED

DÉPÔT D'ÉNERGIE DIRIGÉ



AddUp
GLOBAL ADDITIVE SOLUTIONS

PIÈCES

PRODUCTION

DE SÉRIE

PROTOTYPES

CO-DESIGN

www.addupsolutions.com

Mot du Président	5
Statuts	7
Bureau et Conseil d'Administration	13
Contact : coordonnées de la permanence du CLP	13
Présentation du Club Laser et Procédés	15
Les services proposés aux membres	16
Les produits du CLP	16
Le Site du CLP : www.clp-laser.fr	17
La Newslaser	19
Plan stratégique	21
Agenda laser 2022	22
Tarifs	23
Membres Premium du CLP	24
Les partenaires du CLP	33
1. À l'échelle nationale	33
2. À l'échelle internationale	34
3. Pôles régionaux laser	34
4. Partenaires de la presse professionnelle	35
Index alphabétique des membres	44
Index par catégories	46
Index par applications	48
Index par matériaux	50
Annuaire des membres du CLP	53
Liste des annonceurs	111

FEMTOSECOND **ULTRAFAST** **LASERS**

Origami XP

- Sub 400 fs to few ps pulses
- Superior beam quality and pointing stability
- Multiple ports: IR, green or UV
- Robust & reliable 24/7 operation
- Very compact air cooled laser



sales@nktphotonics.com
www.nktphotonics.com

NKT Photonics

Mesdames, Messieurs,

Le Club Laser et Procédés (CLP) est une association loi 1901, indépendante, qui fédère les principaux acteurs dans le domaine des technologies et procédés laser industriels. Être adhérent au CLP, c'est intégrer un réseau professionnel dynamique, participer au développement et à la promotion de la filière laser. Au sein du CLP, la communication et la diffusion d'informations se font à la fois de manière ascendante et descendante. Les membres communiquent des informations vers l'association et inversement.

Le CLP accompagne ses membres sur 5 axes principaux :

- ▶ **Communication** : faites connaître vos produits et services, positionnez-vous comme un acteur incontournable des applications industrielles du laser et diffusez votre information à travers notre newsletter : la « Newslaser », notre site internet, nos réseaux sociaux, nos partenaires de la presse professionnelle, nos journées techniques, nos webinaires ou encore grâce à une participation à des stands collectifs sur des salons métiers ciblés.
- ▶ **Veille technologique** : informez-vous sur les innovations relatives aux technologies et aux procédés laser, recevez la Newslaser et participez à l'événement « Procédés Laser pour l'Industrie – Conférences » (PLI Conférences), deux journées complètes de conférences animées par des experts du domaine.
- ▶ **Compétences** : renseignez vos compétences sur notre site internet ainsi que dans notre annuaire papier professionnel et gagnez en visibilité. Le CLP vous mettra en contact avec des clients potentiels.
- ▶ **Réseau professionnel** : élargissez votre réseau professionnel et rencontrez de nouveaux partenaires ou de nouveaux prospects. Bénéficiez également des relations du CLP avec des réseaux laser internationaux : Laser Institute of America (USA), Association of Industrial Laser User (UK), Japan Laser Processing Society (JPN), Swiss Photonics (CH).
- ▶ **Coordination de filière** : faites défendre vos intérêts et ceux de la profession par le CLP auprès des instances nationales comme la Direction Générale des Entreprises (DGE), Photonics France, la Commission nationale de Sécurité Optique de Photonics France (CNSO)...

L'annuaire des membres du CLP est à la fois un document de référence et un outil de travail quotidien. Ce document regroupe l'ensemble des acteurs de la profession adhérents au CLP. L'annuaire sera largement diffusé auprès de nos membres, de nos partenaires industriels, académiques et institutionnels. Il sera également distribué à l'occasion des événements organisés ou associés au CLP. Il constitue donc un moyen de promotion unique pour les acteurs du domaine, à destination des donneurs d'ordre et des utilisateurs industriels.

Nous remercions l'ensemble des acteurs qui ont contribué à la rédaction de cette édition.

En vous souhaitant une bonne lecture,

John Lopez
Président du CLP
contact@clp-laser.fr



L'IMPULSION DU LASER
POUR LES SECTEURS DE LA MICRO-MÉCANIQUE



MARQUAGE OU GRAVURE
MICRO SOUDURE
MICRO DÉCOUPE

VOTRE
SPÉCIALISTE
LASER



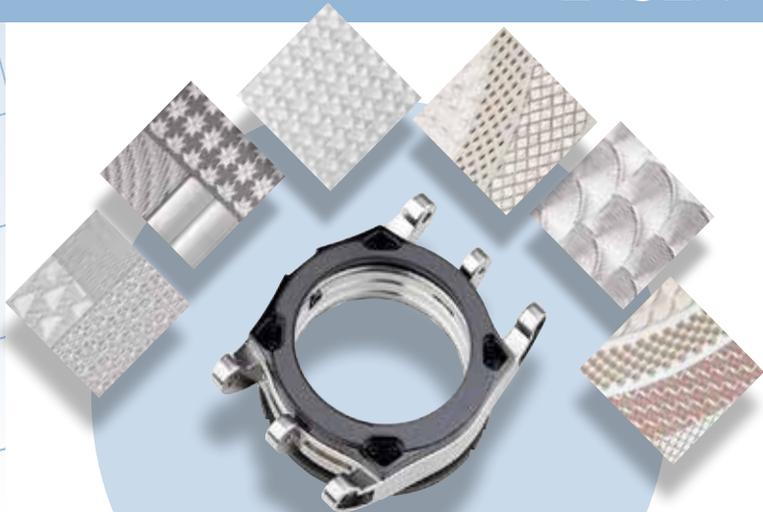
SOCIÉTÉ MEMBRE
DU GROUPE IMI



Industrie Micro-mécanique
Internationale

Zone Industrielle
6, Chemin des Plantes
70150 MARNAY - FRANCE

Tél. : +33 (0)3 81 48 34 60
Fax : 33 (0)3 81 48 34 64
E-mail : laser@lasercheval.fr
www.lasercheval.fr



Déposés le 11 juin 1985, dernière modification le 3 juillet 2019

ASSOCIATION POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA PROMOTION DES APPLICATIONS INDUSTRIELLES DES LASERS

désignée ci-après

«Club Laser et Procédés (CLP)»

ARTICLE 1 - DÉNOMINATION

La dénomination de l'association est :

«ASSOCIATION POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA PROMOTION DES APPLICATIONS INDUSTRIELLES DES LASERS» désignée par «Club Laser et Procédés (CLP)».

ARTICLE 2 - BUT

Cette association a pour but de favoriser le développement des procédés laser en créant des liens entre des enseignants, des laboratoires, des centres de transfert de technologie et des industriels offreurs et utilisateurs. Elle a pour ambition d'être, en France, l'interlocuteur privilégié des pouvoirs publics et des instances européennes dans ce domaine.

Elle vise à favoriser les échanges d'informations à caractère scientifique, technique et économique et à créer les synergies indispensables à la pénétration des procédés laser dans le secteur économique. Dans ce but, elle assure une veille technologique active et la diffusion par tous les médias disponibles de l'innovation concernant les procédés laser.

ARTICLE 3 - SIÈGE

Le siège de l'association est situé à Illkirch :

Club Laser et Procédés c/o IREPA LASER

Parc d'Innovation – Pôle API

67400 ILLKIRCH

France

ARTICLE 4 - PERMANENCE

La permanence de l'association est à Illkirch :

Club Laser et Procédés

c/o IREPA LASER

Parc d'Innovation - Pôle API

67400 ILLKIRCH

ARTICLE 5 - DURÉE

La durée de l'association est illimitée.

ARTICLE 6 - COMPOSITION ET COTISATIONS

L'association se compose de :

- membres fondateurs,
- membres d'honneurs,
- membres Premium,
- membres collectifs
- membres start-ups,

Les personnes morales ne peuvent être représentées dans l'association que par un seul mandataire.

Membres fondateurs :

- Christian BORDE
- Michel CANTAREL
- François CHABANNES
- Daniel GERBET
- Robert GESLOT
- Gilbert PAYAN
- Alain QUENZER
- Yves REMILLIEUX

À l'exception des membres d'honneur, tous les membres de l'association versent des cotisations annuelles dont les montants sont fixés chaque année par le Conseil d'Administration.

ARTICLE 7 - ADHÉSION

L'adhésion est demandée auprès du Conseil d'Administration qui statue lors de chacune de ses réunions sur les demandes d'admission présentées. En cas de refus d'admission, le Conseil n'a pas à en faire connaître les raisons. La qualité de membre adhérent ne devient effective qu'après le paiement de la cotisation de l'année en cours.

ARTICLE 8- DÉMISSION ET RADIATION

La qualité de membre se perd par la démission, le décès ou le non-paiement de la cotisation. La radiation peut être prononcée par le Conseil pour motifs graves, le membre concerné ayant été préalablement convoqué devant le Conseil pour être entendu. Un appel est possible devant l'Assemblée Générale.

ARTICLE 9 - RESSOURCES

Les ressources de l'association comprennent :

- les cotisations des membres,
- les subventions et libéralités qui pourraient lui être accordées,

- les sommes perçues, en contrepartie des prestations fournies par l'association,
- le revenu de ses biens,
- toutes autres ressources autorisées par les textes législatifs et réglementaires.

ARTICLE 10 - CONSEIL D'ADMINISTRATION

L'association est dirigée par un Conseil de 16 membres maximum, élus par l'Assemblée Générale par vote à main levée, par vote à bulletin secret ou par vote électronique par les membres de l'association présents ou représentés. Le Conseil d'Administration choisit parmi ses membres, par vote à main levée, par vote à bulletin secret ou par vote électronique, un bureau composé au plus de 8 personnes dont :

- 1 président,
- 1 secrétaire général,
- 1 trésorier,
- des vice-présidents et des adjoints désignés en tant que de besoin.

Sauf disposition contraire prévue aux présents statuts, la durée des mandats est de quatre exercices annuels, et la moitié des mandats est renouvelée tous les deux ans lors de l'Assemblée Générale ordinaire. Les membres du Conseil sont rééligibles.

En cas de vacances, le Conseil pourvoit provisoirement au remplacement de ses membres. Il est procédé à leur remplacement définitif par la plus prochaine Assemblée Générale. Les mandats des membres ainsi élus prennent fin à l'époque où devaient normalement expirer les mandats des membres remplacés.

ARTICLE 11 - RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'Administration se réunit à l'issue de chaque Assemblée Générale, ou sur convocation de son président, ou encore à la demande de 6 de ses membres.

Les délibérations du Conseil sont valables si 5 au moins de ses membres sont présents ou représentés (chaque membre présent ne peut recevoir plus d'un pouvoir). Les décisions du Conseil sont prises à la majorité des voix des membres présents ou représentés ; en cas de litige, le problème est exposé devant l'Assemblée Générale.

Chaque réunion fait l'objet d'un procès-verbal tenu à la disposition des membres inscrits.

ARTICLE 12 - POUVOIRS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'Administration est investi des pouvoirs les plus étendus pour autoriser tous actes qui ne sont pas réservés à l'Assemblée Générale : achats, aliénations, locations, emprunts et prêts utiles au fonctionnement de l'association, etc.

Il peut faire toute délégation de pouvoirs pour une question déterminée et un temps limité.

ARTICLE 13 - RÈGLEMENT INTÉRIEUR

Un règlement intérieur peut être établi par le Conseil d'Administration qui le fait alors approuver, voire amender, par l'Assemblée Générale.

Ce règlement éventuel est destiné à fixer les divers points non prévus par les statuts, notamment ceux qui ont trait à l'administration interne de l'association.

ARTICLE 14 - GRATUITÉ DU MANDAT

Les administrateurs exercent leurs fonctions gratuitement.

Toutefois, les frais et débours occasionnés par l'accomplissement de leurs fonctions peuvent leur être remboursés sur état certifié après accord du bureau.

ARTICLE 15 - RÔLE DU BUREAU

Le président convoque les Assemblées Générales et les réunions du Conseil d'Administration. Il représente l'association dans tous les actes de la vie civile et est investi de tous les pouvoirs à cet effet.

Il a notamment qualité pour ester en justice au nom de l'association tant en demande qu'en défense. Il ordonnance les dépenses.

En cas d'absence ou de maladie, le président est remplacé par le vice-président le plus âgé, à défaut par un autre vice-président, à défaut par tout administrateur désigné à cet effet par le Conseil.

Le secrétaire général est chargé de tout ce qui concerne le secrétariat de l'association.

Le trésorier est chargé de tout ce qui concerne la gestion financière de l'association. Il effectue tous paiements et perçoit toutes recettes sous la surveillance du président. Il tient une comptabilité régulière de toutes les opérations.

ARTICLE 16 - ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE

L'Assemblée Générale de l'association se compose des membres actifs, des membres Premium et des membres fondateurs. Elle se réunit chaque année et chaque fois qu'elle est convoquée par le Président ou sur demande du quart au moins des membres de l'association.

Tout membre empêché peut donner procuration à un autre membre de l'association.

L'ordre du jour est réglé par le Conseil d'Administration.

Le bureau de l'Assemblée est celui du Conseil.

Une feuille de présence est émarginée et certifiée par le Président et le secrétaire général.

Les procès-verbaux des délibérations des Assemblées Générales sont établis par le secrétaire général, transcrits sur un registre et certifiés par le Président et le secrétaire général.

L'Assemblée Générale ordinaire se réunit une fois par an. Elle est convoquée au moins quinze jours à l'avance. La convocation indique l'ordre du jour. Elle entend les rapports du Conseil d'Administration sur la gestion et sur la situation financière et morale de l'association. Elle approuve les comptes de l'exercice clos, vote le budget de l'exercice suivant et, enfin, elle pourvoit au renouvellement des membres du Conseil et délibère sur les questions à l'ordre du jour.

Les décisions sont prises à la majorité simple des votes valablement exprimés par les membres.

Chaque membre présent peut détenir au maximum 5 pouvoirs.

ARTICLE 17 - ASSEMBLÉE GÉNÉRALE EXTRA ORDINAIRE

L'Assemblée Générale a un caractère extraordinaire lorsqu'elle statue sur toutes modifications aux statuts, sur la dissolution et l'attribution des biens de l'association, sur la fusion avec toute association.

Pour délibérer valablement, une telle Assemblée doit être composée, sur première convocation faite au moins quinze jours à l'avance, du quart au moins des membres de l'association. Ce décompte est fait sur les membres présents et représentés avec les mêmes dispositions que pour l'Assemblée Générale. Si ce quorum n'est pas atteint, l'Assemblée est convoquée de nouveau, à quinze jours d'intervalle au moins, et lors de cette nouvelle réunion, elle peut délibérer valablement

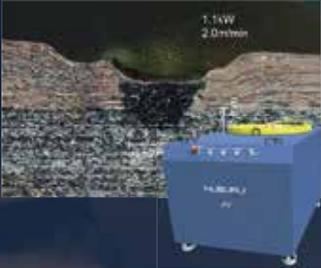
quel que soit le nombre des membres présents et représentés.

L'Assemblée statue à la majorité des deux tiers des voix des membres présents et représentés.

En cas de dissolution de l'association, l'Assemblée désigne un ou plusieurs commissaires chargés de la liquidation des biens de l'association. Elle en détermine les pouvoirs. Elle attribue l'actif net à toute(s) association(s) de son choix déclarée(s) et ayant un objet similaire.



LASER 2000

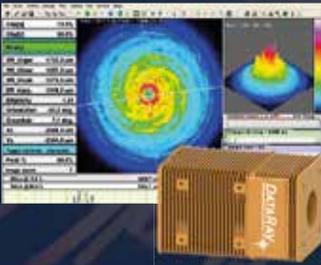


Laser Bleu à 450 nm – 1500 Watts

Très haute brillance.

Taux d'absorption élevé.

Soude sans projection.



Analyseur de faisceau

VIS-SWIR 400-1700 nm.

Résolutions VGA, XGA et SXGA.

Capteur CMOS avec technologie COD.



Sécurité Laser

Systèmes interlock.

Lunettes de protection.

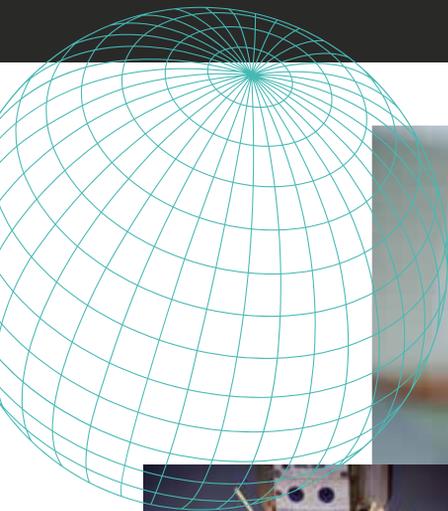
Cabines, rideaux, panneaux de protection.

B E S A N Ç O N / F R A N C E

27→30 septembre 2022

micronora

salon international des microtechniques



Précision  miniaturisation 
intégration de fonctions complexes 

www.micronora.com



PRC Laser offre une gamme de sources laser CO₂ compact de 1000 à 8000 Watt, ainsi que des laser à fibre de 1000 à 12000 Watt.

La gamme de sources laser CO₂ de PRC Laser comprend :

- La série "Compact et faibles coûts": le **GL 1000, 1500 et 2000 Watt.**
- La série "Compact et puissance moyenne" : **PLS 2500/3000/3300 et 4000 Watt.**
- La série "haute puissance" : **CH 5000/6000 Watt et FH 7000/8000 Watt.**

La gamme de source laser Fibré : la série PRC-FL1000-12000 Watt.

Toutes les sources laser PRC peuvent être incorporées sur tout type de machine laser pour la découpe, le soudage, le traitement de surface, etc.



PRC Laser offre aussi des Applications Laser et Machines Laser sur mesure :

- Pour la découpe, le soudage, traitement de surface, etc... de pièces standards et spéciales.
- Pour des applications laser avec des dimensions spéciales, comme des tubes, profiles, armoires, etc... sur mesure.
- Pour des applications dans des matériaux spéciaux.

JACOBACCI
CORALIS - HARLE

BREVETS | MARQUES | MODELES | CONTRATS | LITIGES

Depuis 1819, notre cabinet met à la disposition des entreprises et des centres de recherche une expertise technique et juridique de qualité pour protéger, valoriser et défendre leurs propriétés intellectuelles. Notre important réseau de correspondants dans le monde entier nous permet d'assister nos clients à l'international de façon opérationnelle et efficiente.

Nos ingénieurs - spécialisés notamment en optique, optoélectronique, traitement du signal, matériaux - ainsi que nos juristes, sont au service des équipes innovantes, des dirigeants et des investisseurs pour les aider à identifier et faire fructifier leur patrimoine intellectuel.

www.jacobacci-coralis-harle.com

BORDEAUX

LYON

NANTES

PARIS

Tel. : +33(0)5 47 74 85 44

+33(0)4 81 91 64 80

+33(0)2 40 73 41 98

+33(0)1 53 04 64 64

Contacts : Lamia AMMOURA (ENS 08), Nadine BLAYO (ESO 88), Arnaud BONNANS (ECP 94), Vincent CHAUVIN (ENSAM 89), Samuel LE CACHEUX (ESTP 94)

Membres du Bureau

Président, John LOPEZ, CELIA-CNRS

Trésorier / Vice-président, Jean-Paul GAUFILLET, IREPA LASER

Secrétaire, Audrey LE LAY, LASER COMPONENTS

Autres membres du Conseil d'Administration

Olivier BEYNAC, TRUMPF

Maxime EL KANDAOUI, INSTITUT DE SOUDURE

Emmanuel FRETTEL, ALPHA-RLH

Éric LAURENSOT, INSTITUT MAUPERTUIS

Paul-Etienne MARTIN, LASEA

Olivier MATILE, AIR LIQUIDE

Laurent MENUAT, COHERENT

Gwenn PALLIER, CAILABS

Anita RIAR, FIVES MACHINING

Florent THIBAUT, QIOVA

Guillaume SZYMCZAK, AMPLITUDE

Emric VERWAERDE, LASER CHEVAL

Laurent WEBER, IPG PHOTONICS France

Contact : coordonnées de la permanence du CLP

Club Laser et Procédés

c/o IREPA LASER

Pôle API – Parc d'Innovation

67400 Illkirch

John LOPEZ, Président

E-mail : john.lopez@clp-laser.fr

Fanny VOINSON, Administration / Communication

Téléphone : 03 88 65 54 26 - 06 73 22 00 17 | E-mail: fanny.voinson@clp-laser.fr

Lucile GÉANT, Communication

Téléphone : 03 88 65 54 21 - 06 73 22 00 17 | E-mail: lucile.geant@clp-laser.fr

Site internet : www.clp-laser.fr



LinkedIn : Association Club Laser et Procédés



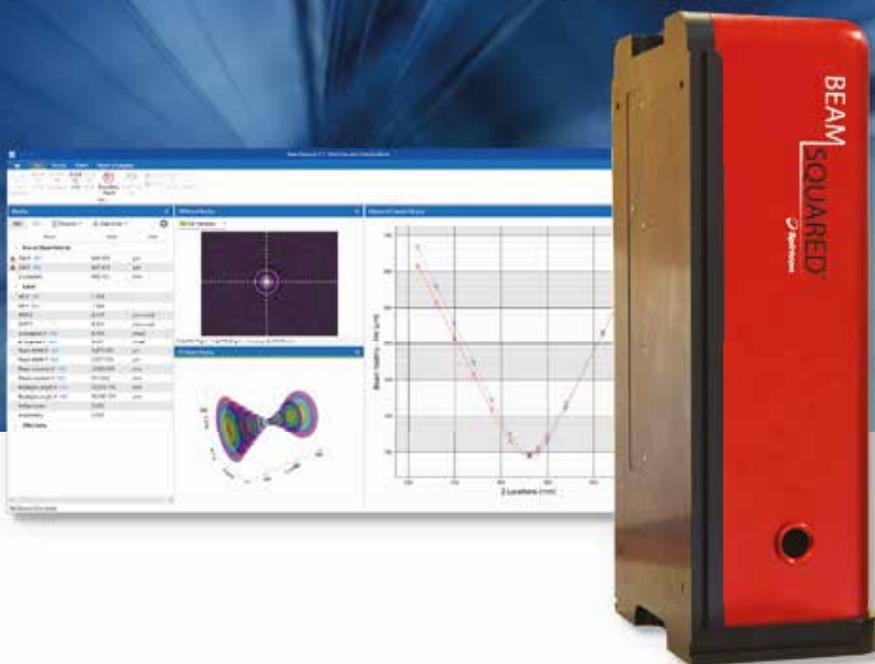
Twitter : [@clublaser](https://twitter.com/clublaser)



Youtube : Club Laser et Procédés



L'INSTRUMENT QUE LES FABRICANTS DE LASER UTILISENT



Ophir BeamSquared

Analyseur de propagation de faisceau

- Conforme ISO
- Mesure automatiquement la qualité de votre faisceau en quelques secondes
- Développé spécialement pour une utilisation en continu
- Précision inégalée grâce à l'étalonnage breveté
- Continu et pulsé pour la plupart des diamètres et puissances
- Automatisé de 266 à 1800 nm, manuel de 1800 nm jusqu'à l'IR lointain
- **NOUVEAU** : fonctionne pour les lasers avec une longueur de Rayleigh jusqu'à 20 m

Appelez-nous +33 6 01 01 27 32 ou visitez notre site web: www.ophiropt.com/photronics

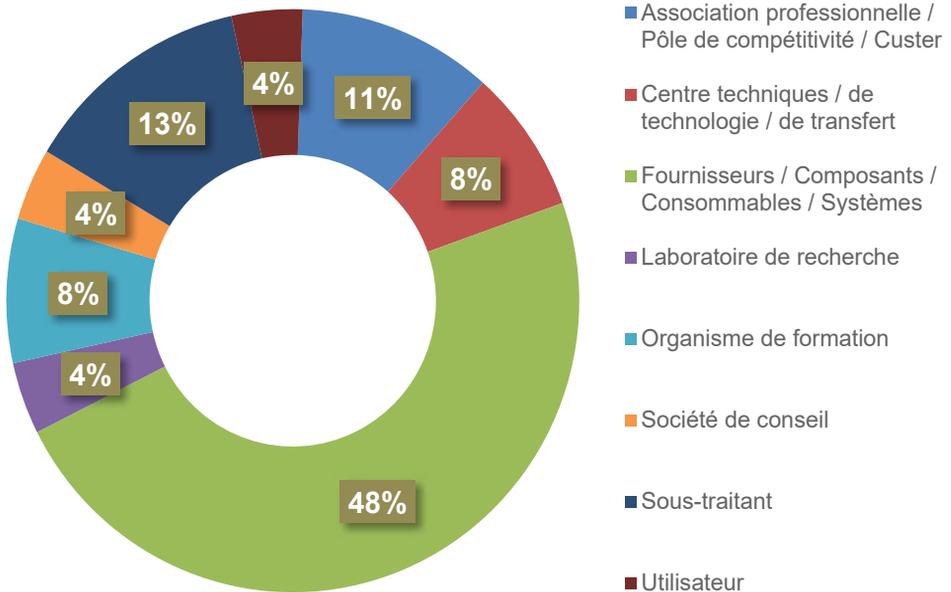
Présentation du Club Laser et Procédés

Le Club Laser et Procédés (CLP) fédère les principaux spécialistes des procédés laser industriels au niveau national : fournisseurs, utilisateurs, centres techniques et centres de transfert de technologie, chercheurs du secteur public et privé...

Le CLP assure la diffusion d'informations liées aux technologies et aux procédés laser relatifs à l'industrie, ainsi que l'animation d'un réseau d'experts.

Être membre du CLP, c'est participer au développement de la filière laser, amplifier son activité grâce à l'effet réseau, promouvoir ses produits et ses compétences ainsi qu'accroître sa visibilité nationale et internationale..

Répartition des adhérents :



Les services proposés aux membres

-  Promotion des technologies et procédés laser
-  Développement d'un réseau professionnel qualifié
-  Promotion des compétences, services et produits des membres
-  Organisation de conférences sur les procédés laser industriels
-  Organisation de stands collectifs sur des salons métiers ciblés
-  Diffusion d'informations et veille technologique sur l'actualité laser
-  Recherche de compétences et mise en relation clients / fournisseurs
-  Représentation auprès des organismes de coordination de filière
-  Relations avec les réseaux laser internationaux

Les produits du CLP

- ▶ Site internet : vitrine de promotion des membres (annonce d'événements, actualités, plateforme emploi...)
- ▶ Newslaser : 4 numéros par an envoyés à 3000 destinataires qualifiés
- ▶ Journées techniques annuelles : PLI Conférences
- ▶ Annuaire professionnel
- ▶ Webinaires thématiques



PLI Conférences 2019
Colmar



MICRONORA 2018
Besançon

Avec son design épuré et sa navigation intuitive, le site du CLP a pour ambition d'une part de mettre en valeur ses membres, et d'autre part de guider les utilisateurs dans leurs recherches de solutions laser.

Les différentes rubriques :

- ▶ **Annuaire de nos membres**
- ▶ **Actualités** : du CLP et des membres Premium
- ▶ **Cartographie des compétences** : moteur de recherche où l'utilisateur trouve des réponses à sa problématique, à l'aide de filtres
- ▶ **Plateforme emploi** : dépôt et consultation de CVs et d'offres d'emploi
- ▶ **Plateforme évènements** : agenda et inscription en ligne
- ▶ **Publications**
- ▶ **Espace personnel** dédié aux membres





FABRICATION
ADDITIVE



SOUDEGE
LASER



FONCTIONNALISATION
DE SURFACE



SÉCURITÉ
LASER

VOTRE EXPERT

PROCÉDÉS LASER ET MATÉRIAUX



INNOVER
les futurs
procédés laser



INDUSTRIALISER
les procédés laser
matures



FORMER
aux procédés et
à la sécurité lase



PRODUIRE
vos pièces sur
mesure

NOUS DÉVELOPPONS LES SOLUTIONS POUR VALORISER VOS PROJETS

La newsletter du CLP paraît 4 fois par an et est adressée à près de 3000 contacts ciblés. Elle propose à chaque édition un tour de l'actualité de la filière laser :

► Nouveaux membres du CLP

Cette rubrique présente les nouveaux membres : logo, activités principales, contact

► Actualités des membres

Cette rubrique permet aux membres de promouvoir leurs nouveaux produits, leurs nouveaux moyens de production, leurs services, ...

► Évènements du CLP

Cette rubrique présente les conférences ou stands collectifs organisés par le CLP.

► Agenda de la filière laser

Aperçu des évènements nationaux et internationaux à venir.

► Veille technologique

Cette rubrique identifie des articles techniques, des thèses et des brevets en relation avec les procédés laser industriels.



Sommaire



07 REJOIGNEZ LE CLP EN 2022!

L'appel à cotisation a été lancé...

Bienvenue dans le numéro 68 de la Newslaser du Club Laser et Procédés!

Clap de fin pour 2021. Le CLP a lancé son appel à cotisation pour 2022. Nous vous réservons bien des surprises pour cette nouvelle année.

08 LA PAROLE AU PRÉSIDENT

Pourquoi rejoindre la communauté du CLP?

En attendant, voici un peu de lecture avec ce nouveau numéro dans lequel vous découvrirez toutes les dernières actualités de nos membres.

09 PORTRAIT DE L'ÉQUIPE

Mais qui se cache donc derrière le CLP?

Bonne lecture et très belles fêtes de fin d'année!

10 LE CA S'EXPRIME

Pourquoi ont-ils décidé de s'imprimer au sein du CLP?

- 04 Devenir membre du CLP
- 05 La CLP au service de ses membres
- 11 Webinaire Green Photonics
- 13 Actualités des membres
- 26 Agenda laser 2022
- 28 Veille technologique
- 33 Membres Premium du CLP
- 34 Contacter le CLP



Puissance-mètre
RL3000
pour mesures
de fortes puissances
laser de 100W à 3kW

Vrais calorimètres
RLC40S
RLC60S
RLC75S
pour mesures
de fortes puissances
laser de 200W à 16kW



Radiomètres hybrides et
Analyseurs d'impulsions

RHC30
RH2000
Pour laser pulsés
millisecondes
10 à 200W / 6kW
100 à 2000W / 20kW

Joule-mètres hybrides
à verre absorbant
JMG100-200
pour les lasers choc
nanosecondes mono-coup
ou cadencé
10 à 200J / 3ns / <0.1Hz



LASER METROLOGIE conçoit et fabrique en France, des calorimètres, puissance-mètres et joule-mètres, et en assure la maintenance et l'étalonnage à long terme avec réactivité de façon à satisfaire aux besoins de traçabilité.

Notre Centre de Radiométrie dispose de moyens importants en partie aidés par la Région Auvergne Rhône-Alpes : calorimètre de référence auto-étalonnable électriquement par effet Joule, lasers de puissance continue 2kW (10,6 μ m) et 8W (1,03 μ m), lasers pulsés millisecondes 60W/4kW (1,064 μ m) et 550W/10kW (1,064 μ m) et laser nanoseconde 1J/3ns/10Hz.

LASER METROLOGE accepte bien évidemment d'étalonner des instruments étrangers pour les industriels qui ont fait ce choix, pour leur éviter des délais d'étalonnage dans les pays d'origine qui s'avèrent trop longs. A cet effet, nous sommes engagés dans une procédure de type COFRAC en vue de notre accréditation en tant que Laboratoire d'Etalonnage conformément à la norme 17025.

Le CLP focalise ses efforts de manière à :



Étendre le périmètre de son action : acquérir plus de membres et davantage de visibilité



Favoriser les relations entre ses membres et les donneurs d'ordre ou les marchés applicatifs



Informers ses membres sur les données du marché, les opportunités et les innovations du domaine

Le CLP accompagne ses membres sur 5 axes principaux :

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

Veille technologique : informez-vous sur les innovations relatives aux technologies et aux procédés laser, recevez la Newslaser et participez à l'événement « Procédés Laser pour l'Industrie – Conférences » (PLI Conférences), deux journées complètes de conférences animées par des experts du domaine.

Compétences : renseignez vos compétences sur notre site internet ainsi que dans notre annuaire papier professionnel et gagnez en visibilité. Le CLP vous mettra en contact avec des clients potentiels.

Réseau professionnel : élargissez votre réseau professionnel et rencontrez de nouveaux partenaires ou de nouveaux prospects. Bénéficiez également des relations du CLP avec des réseaux laser internationaux : Laser Institute of America (USA), Association of Industrial Laser User (UK), Japan Laser Processing Society (JPN), Swiss Photonics (CH).

Coordination de filière : faites défendre vos intérêts et ceux de la profession par le CLP auprès des instances nationales comme la Direction Générale des Entreprises (DGE), Photonics France, la Commission nationale de Sécurité Optique de Photonics France (CNSO)...

Agenda laser 2020

Date	Évènement	Lieu	Description
22/01 - 27/01	SPIE Photonics West	San Francisco (USA)	Expositions et conférences internationales dédiées à la photonique
10/02 - 11/02	PHOTOPTICS	Vienne (AT)	Conférence internationale de la photonique, de l'optique et de la technologie laser
08/03 - 10/03	JEC World	Paris (FR)	Salon professionnel des composites
05/04 - 07/04	3D PRINT	Lyon (FR)	Évènement phare de la filière de la fabrication additive
03/05 - 05/05	MedTech Forum	Barcelone (ES)	Salon et conférences sur les technologies d'équipements médicaux
15/05 - 19/05	CLEO	San Jose (USA)	Science laser et applications photoniques
31/05 - 01/06	EALA	Bad-Nauheim (DE)	Applications du laser dans l'automobile
08/06 - 09/06	APS Meetings	Lyon (FR)	Développement de produit, prototypage et fabrication additive
21/06 - 23/06	LASYS	Stuttgart (DE)	Salon international des solutions de système dans le traitement des matériaux par laser
28/06 - 29/06	PLI Conférences	Saint-Etienne (FR)	Le rendez-vous incontournable dédié aux procédés laser industriels et à leurs avancées
13/07 - 15/07	Laser World of Photonics China	Shanghai (Chine)	Salon professionnel du laser, de l'optique et de la photonique
27/09 - 30/09	MICRONORA	Besançon (FR)	Salon international des microtechniques : précision, miniaturisation, intégration de fonctions complexes

Votre évènement n'est pas référencé ?

Contactez-nous pour annoncer votre évènement sur notre site internet, nos réseaux sociaux, dans notre Newslaser et dans la prochaine édition de l'annuaire des membres du CLP.

contact@clp-laser.fr

☐ Formule “START-UP” (200€)

Start-up de moins de 3 ans. Tarif « Start-up » les 2 premières années, puis tarif « Collectif » à compter de la 3ème année d’adhésion au CLP.

- Votre fiche de référencement sur notre site internet et dans l’annuaire papier des membres du CLP
- Votre espace personnel sur notre site internet
- Vos articles techniques dans les revues professionnelles partenaires du CLP
- Un encart sur votre actualité dans les numéros de la Newslaser
- Des tarifs membres spécifiques pour vos participations aux événements organisés par le CLP et ses partenaires
- Un droit de vote à l’assemblée générale du CLP

☐ Formule “COLLECTIF” (700€)

- Votre fiche de référencement sur notre site internet et dans l’annuaire papier des membres du CLP
- Votre espace personnel sur notre site internet
- Vos articles techniques dans les revues professionnelles partenaires du CLP
- Un encart sur votre actualité dans les numéros de la Newslaser
- Des tarifs membres spécifiques pour vos participations aux événements organisés par le CLP et ses partenaires
- Un droit de vote à l’assemblée générale du CLP

☐ Formule “PREMIUM” (1900€)

- Votre fiche de référencement sur notre site internet et dans l’annuaire papier des membres du CLP
- Votre espace personnel sur notre site internet
- Deux entrées à PLI Conférences(2)
- Deux repas de gala à PLI Conférences(2)
- Vos actualités diffusées en page d’accueil de notre site internet
- Un encart sur votre actualité dans les numéros de la Newslaser
- Deux droits de vote à l’assemblée générale du CLP
- Votre logo sur tous les supports de communication
- Vos articles techniques dans les revues professionnelles partenaires du CLP
- Des tarifs membres spécifiques pour vos participations aux événements organisés par le CLP et ses partenaires

Pour tout nouveau membre : Votre présentation (texte, logo, coordonnées, lien vers votre fiche de référencement) sera ajouté dans un numéro de la Newslaser, notre newsletter !

Membres Premium du CLP



Air Liquide France Industrie est une filiale du Groupe Air Liquide, qui regroupe l'ensemble des activités de production et de commercialisation des gaz industriels du Groupe en France.

- Commercialisation d'une gamme dédiée "LASAL" selon un mode d'approvisionnement optimisé, de matériels et services pour les applications de découpe laser ; Offre complète de mise en œuvre de solutions innovantes gaz + matériel + expertise pour le soudage laser 10µm et 1µm ; offre pour la fabrication additive : production, stockage et transport des poudres et matière premières en toute sécurité.
- Assistance technique et optimisation des procédés LASER : Offre LASAL EXPERT, formation.
- Centre de recherche et développement pour les applications laser.

ALPhANOV est un acteur majeur dans le secteur des procédés laser. Du développement de procédés laser aux systèmes de R&D sur mesure : ALPhANOV intervient à tous les stades de votre processus industrie. Les capacités d'ALPhANOV lui permettent de proposer toute une gamme de prestations dans le domaine des procédés laser afin d'intervenir à tous les stades du processus industriel :

- Etudes basées sur la connaissance des processus d'interaction
- Validation expérimentale grâce à un large parc de sources laser, d'instruments de contrôle et de mesure
- Création du procédé, répétabilité, robustesse et procédures associées
- Fabrication de prototypes et sous-traitance de petites séries
- Accompagnement pour l'intégration du procédé laser en milieu industriel
- Formation des utilisateurs

Nos ingénieurs, docteurs et techniciens ont développé et caractérisé toute une palette de procédés laser permettant perçage, découpe, marquage, gravure, ablation sélective, texturation de surface, soudage sur de nombreux matériaux, à l'échelle du micron au millimètre avec précision, qualité d'usinage en conservant la fonctionnalité des matériaux et en limitant la zone affectée thermiquement par l'utilisation de lasers femtoseconde.

Créée en 2001, **Amplitude Laser Group** fabrique et commercialise des lasers ultracourts destinés aux secteurs industriels, médicaux et scientifiques. Leader sur son marché international depuis ses débuts, il offre un large portefeuille de produits (lasers ultracourts pompés par diodes, femtosecondes de type industriels à fibres, de technologie Ti:Sapphire à haute intensité, ou encore à haute énergie). Le groupe se compose de 3 sites de production et de plusieurs bureaux commerciaux en Europe, Asie et Amérique du Nord. Ses 300 salariés s'engagent dans la conception et le développement de produits innovants, et fabriqués pour répondre aux exigences les plus hautes des secteurs industriels et scientifiques.

Cailabs est une entreprise française deeptech fondée en 2013 qui conçoit, fabrique et vend des produits photoniques innovants pour les télécommunications et les lasers industriels. Leader mondial des mises en forme complexes de la lumière, sa technologie fait aujourd'hui l'objet de 19 brevets. Ses composants innovants trouvent leur place dans des domaines variés, du câblage aéronautique aux réseaux locaux d'usine, en passant par la fabrication additive et ont contribué à plusieurs records du monde (dont celui de débit sur fibre optique par l'opérateur japonais KDDI).



Fondée en 1966, la société **Coherent, Inc.** est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de lasers et de systèmes laser pour les clients des secteurs scientifique, commercial et industriel. Coherent, dont le siège social est situé au cœur de la Silicon Valley, en Californie, et des bureaux dans le monde entier, propose un vaste portefeuille de produits et services pour la recherche scientifique, les sciences de la vie, la microélectronique et le traitement des matériaux. Depuis plus de 40 ans, Coherent est présent sur de nombreux marchés : automobile, aérospatial, électronique, semi-conducteur, packaging, bijouterie, matériel médical... en proposant différentes technologies. Les lasers, dont la longueur d'onde et la puissance de sortie varient, est suffisamment subtil pour les études d'ADN, suffisamment précis pour la microélectronique et assez puissant pour couper l'acier le plus résistant. Des lasers à onde continue aux femtosecondes, de quelques milliwatts à des kilowatts, Coherent répond aux besoins actuels et futurs en matière de laser. Avec l'acquisition de ROFIN en 2016 et d'O.R. Lasertechnologie en 2018, Coherent continue d'étendre et de diversifier son offre.



Leader mondial dans la fabrication de machines outils sur différentes technologies :

- Electro Erosion Enfonçage et Découpe Fil
- Usinage 3 et 5 axes et broches hautes fréquences
- Système de repositionnement rapide et automatisation
- Système laser de gravure/texturation 3 axes ou 5 axes
- Machine de fabrication additive Metal et périphériques associés
- Système laser de micro usinage et micro perçage de haute précision

L'expérience et le savoir-faire d'**Industrial Laser Systems** sont reconnus auprès de nombreuses industries. Ainsi depuis sa création en 2003, Industrial Laser Systems s'est forgé un nom synonyme de savoir-faire, sérieux et qualité. Notre société a conçu et mis en place des machines spéciales d'usinage laser répondant au besoin de l'industrie automobile, médicale, nucléaire, manufacturière, aéronautique et spatiale. Ces systèmes fonctionnent pour la plupart en production intensive 24/24 h et continuent à remplir leur fonction première. Les systèmes d'Industrial Laser Systems intègrent tous une multitude d'axes linéaires ou rotatifs. Chaque système doit répondre à un cahier des charges-client intégrant des critères tels que : l'ergonomie, la stabilité, la précision, les temps de cycles, etc... Tous nos systèmes sont assemblés, testés et contrôlés dans nos ateliers. Notre Bureau d'Etudes et notre site d'assemblage de nos systèmes se trouve à Verneuil l'Etang dans le 77.

IREPA LASER

INSTITUT CARNOT MICA

(page 77)

IREPA LASER est une société de R&D industrielle spécialisée dans les procédés laser et les matériaux. Depuis sa création en 1982, IREPA LASER développe des solutions de fabrication laser innovantes à destination des industriels et accompagne leur mise en œuvre opérationnelle sur le terrain. Également centre de formation, IREPA LASER propose un catalogue complet de formations à l'utilisation des technologies laser et à la sécurité laser. Services personnalisés aux entreprises : études de faisabilité, développement de procédés, conception de pièces et d'outillages, optimisation, robustesse, prototypes, préséries, production pilotes, assistance technique, audit sécurité laser, formation aux procédés et à la sécurité laser & optique. IREPA LASER est membre de l'institut Carnot MICA, labellisé CRT et agréé CIR par le Ministère chargé de la Recherche.

Certifications : ISO 9001 : 2015 – VeriSelect.



(page 80)

Le Groupe **LASEA** conçoit et fabrique des machines laser spécialisées dans les procédés de haute précision, depuis la définition du procédé laser jusqu'à son intégration dans une station de travail ou au sein d'une ligne de production. Grâce au laser femtoseconde, le Groupe LASEA réalise des applications de micro-usinage permettant non seulement un travail de haute précision (de l'ordre du micron), mais autorisant également des usinages athermiques sur tous types de matériaux comme les métaux, le verre, les céramiques, la nacre, le silicium, le saphir, ou encore les polymères. A cette expertise en laser viennent s'ajouter des compétences en automatisation, vision, robotique, électronique et mécanique qui permettent au Groupe de concevoir une gamme complète de machines laser et de modules intégrables rencontrant les objectifs de qualité, d'efficacité et de production de ses clients. Aujourd'hui, LASEA, implantée en Belgique (Liège), en France (Bordeaux), en Suisse (Bienne), et aux Etats-Unis (San-Diego) a également fait l'acquisition en 2019 de la société Optec (spécialisée dans les lasers excimer). Le Groupe est actif dans le monde entier, dans les secteurs les plus exigeants comme le secteur médical (ex : usinage de précision pour les implants, les stents ou les cathéters), pharmaceutique (ex : marquage dans le verre pour la traçabilité de seringues ou flacons), horloger (ex : gravure, texturation et découpe de pièces de mouvements) ou encore électronique.

LASER CHEVAL conçoit et fabrique des solutions techniques pour des applications de micro-usinage, microsoudure et découpe laser. Avec sa gamme de machines catalogues et selon le besoin client, nous proposons l'intégration de sources nanoseconde, picoseconde et femtoseconde. Le FEMTOSECONDE révolutionne les process laser en particulier pour le marquage noir dans le secteur médical par exemple : tenue et durabilité du marquage et absence de corrosion. Un savoir-faire pour des applications telles que la texturation (préparation de surface, rugosité, adhérence) ou les décors laser sur métaux précieux (satinage, perlage ou Côtes de Genève ...). C'est également une expertise dans l'assemblage laser par microsoudure (par point ou par cordon) Totale maîtrise des aspects métallurgiques, conception des outillages de maintien. Le process garantir répétabilité, précision et stabilité.

LASER CHEVAL, c'est également les services avec :

- Un département de sous-traitance laser
- Un centre d'essai de faisabilité et d'optimisation des procédés laser
- Le développement d'interface spécifique
- La formation laser, l'assistance technique et la vente de pièces détachées.

LASER MÉTROLOGIE développe à la demande de ses clients des solutions spécifiques à forte valeur ajoutée dans les domaines de la radiométrie laser, du micro-soudage laser pulsé, du contrôle optique numérique et de la méca-optronique. Certains de ces développements ont déjà fait l'objet de plusieurs dépôts de brevet en commun avec le CEA, le CNRS, l'ENSAM Paris Tech et le groupe SAFRAN. Avec les aides de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et de BPI France, LASER MÉTROLOGIE a créé en 2018 le « Centre Annécien de Radiométrie des fortes puissances et énergies Laser ». Le Centre équipé de 2 lasers de puissance continus : « TruFlow » 2kW à 10,6µm et « TruDisk » 8kW à 1,030 µm, permet d'assurer les missions d'étalonnage et de calibration jusqu'à 8kW des puissance-mètres pour l'ensemble des acteurs de l'aéronautique et de l'automobile. Notre « TruDisk » 8kW permettra également de simuler les 15 000J qui correspondront à terme à l'énergie de chacun des 176 lasers nanoseconde qui composeront le Laser Mégajoules (LMJ) du CEA CESTA à Bordeaux. LASER MÉTROLOGIE a conçu les calorimètres étalon à substitution électrique qui servent de référence à la radiométrie du LMJ et au Centre Annécien de Radiométrie Laser ; ils permettent des étalonnages directs à 2kW contrairement à l'autre référence utilisée en Europe : la référence cryogénique à 1mW, qui induit de multiples raccordements successifs pour atteindre les mêmes niveaux de puissance.

Depuis 25 ans, **Light Conversion** est le plus important fabricant mondial de systèmes OPA (Amplificateur optiques paramétriques) femtosecondes réglables en longueur d'onde. La gamme TOPAS. Aujourd'hui Light Conversion est également l'un des leaders dans le domaine des lasers femtosecondes avec la gamme PHAROS et CARBIDE. Ces lasers peuvent être équipés de générateurs d'harmoniques (2H-3H,4H et 5H). Avec notre offre complémentaire comme les amplificateurs paramétriques optiques ORPHEUS et nos spectromètres ultrarapides HARPIA, Light Conversion propose au secteur industriel, médical et scientifique les meilleures et les plus innovantes solutions utilisant les technologies femtosecondes.

Linde

(page 87)

- Fabricant de gaz industriels : fourniture en vrac et en conditionné
- Mise en œuvre des applications associées, notamment en soudage, découpe et fabrication additive métallique
- Autres services : livraison/branchement au point d'utilisation, télésurveillance, formation, contrat d'entretien...



(page 88)

Manutech USD est votre expert S&T dans le domaine de l'ingénierie et de la fonctionnalisation multi-échelle des surfaces par laser ultracourt. LE GIE Manutech USD (Groupement d'intérêt économique) rassemble des acteurs de la recherche publique et de l'industrie autour d'un équipex (équipement d'excellence) permettant d'explorer et d'exploiter les possibilités scientifiques et industrielles offertes par les lasers femtosecondes. Manutech vous apporte toutes les solutions pour texturer vos surfaces par laser ultracourt et définir le procédé industriel et économique adéquat pour le faire. Toutes les solutions pour texturer vos surfaces. MANUTECH USD rassemble sur Saint-Étienne des membres académiques et industriels autour d'une plateforme technologique ouverte dans le domaine de la fonctionnalisation de surface par laser femtoseconde. Manutech USD accueille tous les projets de montée en maturité de la recherche à l'industrialisation.

Ophir, une marque de la division Light & Motion de MKS Instruments, Inc., propose une vaste gamme d'instruments de métrologie, notamment des capteurs de puissance et d'énergie et des appareils de caractérisation de profils. L'entreprise développe sans cesse des produits innovants pour la mesure de laser et de lampes LED. Ses solutions modulaires et adaptables aux besoins de chacun sont employées dans le monde entier dans les domaines de la fabrication, de la technique médicale, dans le domaine militaire et de la recherche. Pour de plus amples informations, nous vous invitons à consulter le site <http://www.ophiropt.com>

THE MACHINES

(page 107)

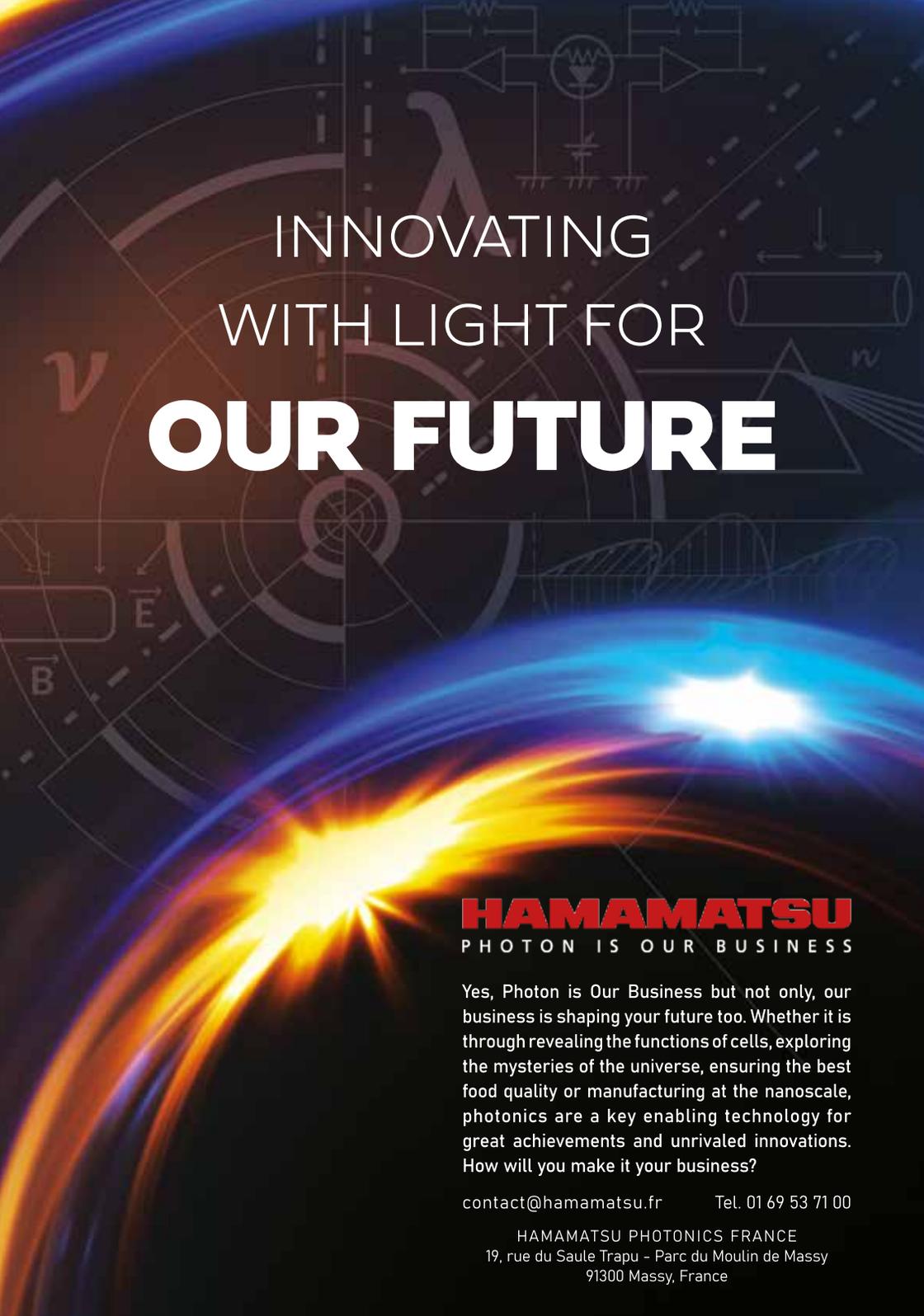
THE Machines est spécialisé dans le soudage par laser de bandes et de feuillards d'épaisseur fine en métal, ainsi que dans le formage et soudage, également par laser en continu/sans interruption de tubes. Une autre compétence clé est le perçage et le poinçonnage au laser « sans contact » à haute vitesse de trous de sortie d'eau sur les tuyaux goutte-à-goutte d'irrigation. THE Machines est un fournisseur de lignes et de processus de production complets « clé en main ».

TRUMPF



(page 108)

TRUMPF est un groupe familial allemand créé en 1923, qui développe et fabrique une large gamme de lasers. Nous sommes leader dans les domaines destinés aux applications industrielles et proposons à nos clients des produits novateurs de qualité supérieure à l'aide de techniques de fabrication spécialisées. Nos solutions de haute technologie sont présentes dans un nombre incalculable de secteurs pour des applications multiples. Nous sommes actifs sur le marché automobile, climatisation et de l'énergie, aéronautique et aérospatial, médical, horlogerie et bijouterie, photovoltaïque, électronique et bien plus encore.



INNOVATING
WITH LIGHT FOR
OUR FUTURE

HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

Yes, Photon is Our Business but not only, our business is shaping your future too. Whether it is through revealing the functions of cells, exploring the mysteries of the universe, ensuring the best food quality or manufacturing at the nanoscale, photonics are a key enabling technology for great achievements and unrivaled innovations. How will you make it your business?

contact@hamamatsu.fr Tel. 01 69 53 71 00

HAMAMATSU PHOTONICS FRANCE
19, rue du Saule Trapu - Parc du Moulin de Massy
91300 Massy, France

- DÉCOUPE
- PERÇAGE
- GRAVURE
- MARQUAGE
- TEXTURATION DE SURFACES
- FONCTIONNALISATION DE SURFACES
- REMODELAGE
- MODIFICATION INTRA-VOLUME
- SOUDAGE
- FABRICATION ADDITIVE

Grâce à ses capacités en procédés laser, ALPhANOV vous propose toute une gamme de prestations et de produits et intervient à tous les stades du processus industriel :

- développement de procédés laser sur un grand nombre de matériaux à l'échelle du micron et au-delà : métaux, polymères, verres et cristaux, silicium, céramiques, matériaux composites
- réalisation de systèmes de micro-usinage laser sur mesure
- accompagnement technologique

1. À l'échelle nationale

AFPR - Association de Fabrication et Prototypage Rapide

www.afpr.asso.fr

Depuis sa création en février 1992, l'association AFPR a participé à de nombreuses actions d'information et de sensibilisation. Dès la première année, l'AFPR a créé les Assises Européennes de Prototypage Rapide qui sont devenues l'un des événements majeurs dans le monde. Ses objectifs : rassembler les partenaires du prototypage rapide et resserrer les liens nationaux et internationaux, répondre à des besoins multisectoriels, favoriser la formation et le transfert de technologie, rassembler, capitaliser puis diffuser l'information la plus objective et la plus complète, soutenir les projets innovants, construire un lien d'échange didactique et technique, se positionner dans un cadre européen et mondial.

MICRONORA - Le salon international des microtechniques

www.micronora.com

Le salon MICRONORA, très ciblé, réunit l'ensemble de la filière microtechnique (précision, miniaturisation, intégration de fonctions complexes, nanotechnologies), et propose une offre multi-technologique très large, qui va de la R&D à la sous-traitance jusqu'aux technologies de production.

Le CLP propose à ses membres un pavillon laser d'environ 12 stands et pilote une demi-journée de conférences dans le cadre de MICRONORA.

Photonics France

www.photonics-france.org

Photonics France est la fédération française de la photonique. Issue de la fusion de l'AFOP, le syndicat professionnel et du CNOP, le comité national, elle s'engage pour les professionnels de la filière photonique. Avec près de 120 membres dont plusieurs grandes entreprises, ETI, TPE/PME, start-ups, clusters, pôles de compétitivité, sociétés savantes et clubs, l'écosystème qui constitue Photonics France assure une représentativité incontestable de la filière photonique française. Elle réunit les industriels spécialisés dans l'étude, le développement, la fabrication, l'intégration et la vente de composants, de produits ou systèmes intégrant des technologies photoniques mais également de nombreux organismes officiant dans le domaine. Nos membres ont l'ambition de contribuer activement au développement de la filière. Ils adressent une grande diversité de domaines d'applications : santé, recherche, environnement, transports, bâtiments intelligents, éclairage, défense et notamment la sécurité. Fort de cette légitimité, Photonics France poursuit ses activités de défense des intérêts de la filière et continue de proposer de nombreux services à ses membres.

SFO - Société Française d'Optique

www.sfoptique.org

La mission de la Société Française d'Optique (SFO) est de favoriser les échanges scientifiques et techniques. Elle regroupe l'ensemble des acteurs de la recherche et développement en optique et photonique dans le cadre d'une association indépendante en charge de la promotion du domaine comme discipline scientifique, mais aussi comme vecteur d'innovation technologique. Un atout majeur : une répartition équilibrée entre recherche, industrie et PME/PMI. La Société Française d'Optique (SFO) est la branche française de l'European Optical Society (EOS) et représente la France auprès de l'International Commission for Optics (ICO).

2. À l'échelle internationale

AILU - Association for Industrial Laser Users

www.ailu.org.uk

AILU est une association gérée par et pour la communauté laser britannique. Fondée en 1995, l'AILU jouit aujourd'hui d'une reconnaissance mondiale. Ses membres, situés sur cinq continents, sont utilisateurs industriels ou universitaires du laser, fabricants et fournisseurs de lasers et d'équipements associés, sociétés de services. Elle édite une revue trimestrielle « The Laser User » et organise des journées techniques annuelles (ILAS)

Le CLP est partenaire de l'évènement ILAS.

JLPS – Japan Laser Processing Society

www.jlps.gr.jp/eng

La JLPS est une organisation à but non lucratif pour le soutien aux scientifiques, chercheurs et ingénieurs qui ont pour objectif de développer à la fois « la science du laser » et « la technologie laser pour la production ». Sa mission est de favoriser les acteurs des technologies laser scientifiques et industrielles (scientifiques, chercheurs, ingénieurs, utilisateurs finaux) en offrant ou en échangeant des résultats de recherches universitaires scientifiques laser et de recherches en laboratoires contre des expressions de besoins rencontrés dans le domaine industriel.

Le CLP est partenaire pour l'évènement SLPC.

LIA - Laser Institute of America

www.lia.org

Le LIA est un réseau de sociétés, d'institutions à but non lucratif et de particuliers issus de tous domaines et ayant un intérêt commun pour les applications des lasers et les technologies connexes. Le LIA propose des journées techniques dédiées à la sécurité laser, à la fabrication et au soudage laser... Le LIA organise chaque année le symposium international ICALEO, la référence mondiale des congrès dédiés aux procédés laser.

Le CLP est partenaire pour ICALEO.

3. Pôles régionaux laser

ALPHA – Route des Lasers & des Hyperfréquences (ALPHA - RLH)

www.alpha-rlh.com

Le pôle de compétitivité ALPHA - Route des Lasers & des Hyperfréquences® (ALPHA-RLH) accompagne entreprises et laboratoires dans le montage, l'expertise et le financement de projets innovants. Basé en Nouvelle-Aquitaine (Bordeaux, Limoges et La Rochelle), le pôle fédère les talents autour des technologies Photonique & Hyperfréquences et facilite le progrès et l'innovation au service du développement économique. Il s'appuie sur six domaines d'activité stratégiques (DAS) et un domaine d'activité transverse (DAT). Structuré autour de deux DAS technologiques socles : Photonique-Laser (sources et procédés laser, composants optiques, instrumentation) et Électronique-Hyperfréquences (électronique intégrée, systèmes de radiocommunications, systèmes radars), avec l'appui d'outils numériques (DAT Numérique & Industrie du Futur), ALPHA-RLH promeut la notion d'innovation collaborative au service de quatre marchés (DAS applicatifs)

- Santé (Dispositifs Médicaux et Autonomie) : techniques d'imagerie, de diagnostic et de thérapie, solutions technologiques au service des personnes en perte d'autonomie ;
- Communication-Sécurité : composants ou systèmes pour la transmission de données, sécurisation des données et des réseaux ;
- Aéronautique-Spatial-Défense : systèmes optiques/optroniques embarqués, solutions innovantes pour le façonnage des matériaux, la communication, la navigation, l'éclairage ;
- Énergie-Bâtiment intelligent : technologies solaires, solutions d'éclairage, efficacité énergétique, stockage d'énergie, dispositifs communicants ou connectés pour le bâtiment.

MINALOGIC

www.minalogic.com

Minalogic est l'agitateur de l'écosystème d'innovation rhônalpin du numérique alliant la micro-nanoélectronique, la photonique et le logiciel. Minalogic active la rencontre entre innovateurs, centres de recherche, industriels et financeurs pour porter collectivement des technologies nées de projets de R&D collaboratifs jusqu'à leurs marchés et accompagner le développement des entreprises innovantes qui les portent. À ce titre, Minalogic anime et fédère, sur la région Rhône-Alpes, les compétences des acteurs spécialisés dans la mise au point, la production et l'intégration de produits et services autour des solutions numériques.

PHOTONICS BRETAGNE – Un cluster performant, une filière d'excellence

www.photonics-bretagne.com

Photonics Bretagne est un cluster qui regroupe les industriels, les organismes de formation et les laboratoires de recherche de la filière photonique bretonne. Cette structure innovante a pour mission d'accompagner le développement industriel et technologique des membres pour soutenir la croissance économique et générer de l'emploi dans la filière photonique bretonne.

SYSTEMATIC PARIS REGION - HUB OPTICS & PHOTONICS

www.systematic-paris-region.org

Systematic Paris-Region, pôle de compétitivité mondial, rassemble et anime un écosystème d'excellence de 900 membres, dédié aux Deep Tech (Open Source, Digital Trust, Digital Infrastructure and IoT, Digital Engineering, Data Science & AI, Photonics). Systematic adresse ainsi 3 grands enjeux économiques et sociétaux : la transformation numérique des territoires, de l'industrie et des services ainsi que de la société. Le Pôle accélère les projets numériques par l'innovation collaborative, le développement des PME, la mise en relation et le sourcing business et ce, sur les secteurs d'avenir : énergie, télécoms, santé, transports, systèmes d'information, usine du futur, ville numérique, sécurité. Le Pôle a également pour mission, de promouvoir ses acteurs, son territoire, ses projets d'innovation et ceci dans le but d'accroître sa notoriété et développer l'attractivité du territoire.

L'action de Systematic Paris-Region est soutenue par l'Etat et la Région Île-de-France.

4. Partenaires de la presse professionnelle

DeviceMed France

DeviceMed est le magazine francophone de référence consacré à la fabrication du dispositif médical. Il est édité à 6 300 exemplaires et diffusé en France, en Suisse Romande, en Belgique et au Luxembourg. Il compte six numéros par an et recense les informations essentielles en matière de concepts et de production du dispositif médical. DeviceMed aborde également les aspects réglementaires, économiques, les actualités des associations professionnelles...

Journal de la Production

Une couverture complète des sujets qui font la performance de l'industrie.

Le Journal de la Production s'adresse à un lectorat de décideurs, ingénieurs méthode et techniciens de production, qui ont un besoin récurrent d'informations sur les équipements et les méthodes de production. Tous les deux mois, les rubriques Actualités, Les clés de la performance, Production et numérique, Autour de la production, vous apporteront des informations sur les équipements de production, la maintenance, la formation, l'environnement de production, les méthodes et outils de gestion, la qualité des produits...

Machines Production

Machines Production, 19 numéros par an, première revue française dans le domaine du travail des métaux - de la conception aux produits finis - constitue la référence pour préparer l'investissement en machines-outils, outils coupants, logiciels et équipements de production pour la mécanique industrielle. Trois fois par an, son édition régionale, Machines Production Vallées couvre la 1ère région mécanicienne de France, incluant Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté. En complément de sa version papier, Machines Production est également disponible gratuitement dans sa version complète en ligne pendant 8 jours à chaque parution d'un nouveau numéro.

Métal Industries

Métal Industries s'intéresse en particulier au laser pour la découpe, le soudage et le marquage. Exemples de dossiers : "Découpe : le laser fibre séduit les constructeurs de machines de découpe", "Les machines combinées poinçonnage-découpe laser". Les articles peuvent être consultés gratuitement en ligne sur www.machine-outil.info. Métal Industries édite un hors-série, le Répertoire de la Machine-Outil, pour votre veille technologique jusqu'à votre décision d'investissement.

Micronora Informations

L'activité de Micronora se poursuit entre chaque salon par la diffusion d'informations professionnelles à l'ensemble des entreprises concernées par les microtechniques et micro-nanotechnologies.

La revue Micronora Informations, diffusée tous les 4 mois à 15 000 responsables industriels, est un lieu d'échanges et de communication des recherches, des découvertes, des expériences et des réussites.

Photoniques

Photoniques est un bimestriel d'information entièrement dédié aux solutions optiques, tant dans leur conception (produits) que leur mise en application. Véritable lien de la communauté francophone de l'optique photonique, cette revue s'adresse aux décideurs, chefs de projet, ingénieurs R&D, scientifiques... Photoniques est diffusé auprès de sociétés, laboratoires et centres de formation dans tous les domaines de l'optique, ainsi qu'aux décideurs et personnalités de nombreuses structures économiques et stratégiques en France et en Europe.

Tôlerie magazine

Tôlerie est le magazine d'information technique et professionnelle destiné aux utilisateurs de machines-outils travaillant les métaux en feuilles et le tube, qu'ils soient fabricants, donneurs d'ordres ou sous-traitants. Vous y trouverez un important volume rédactionnel consacré aux process techniques de mise en forme des tôles, du tube, mais également des informations économiques et juridiques sur la profession et autres renseignements utiles à ne pas manquer.

TraMétal

TraMétal, la revue technique du travail des métaux, traite du travail des métaux par addition ou soustraction, des outils coupants et de tout l'environnement machine en plus des équipements de production, d'automatisation et de contrôle. Les lecteurs pourront y trouver des informations sur les nouveaux équipements et méthodes de production, des retours d'expérience d'entreprises innovantes, des visions stratégiques au travers d'interviews d'acteurs reconnus...

ARDOP
INDUSTRIE

**Votre conseiller
en Sécurité Laser**

**Votre fournisseur
de Têtes Lasers**



Cabines



Lunettes



Rideaux



Vitres de protection



Sources laser UV Air-cooled



sales@ardop.com

www.ardop.com

+33 540 250 536

**Industrial
Laser
Systems**

Fournisseur, intégrateur de solutions LASER innovantes



INDUSTRIAL LASER SYSTEMS - 21-23 rue Aristide Briand 92170 Vanves France / Tel +33 1 55 950 950 - www.industrial-laser-systems.com

Mitutoyo



Objectifs à longue distance de travail de l'UV à l'infrarouge



Objectif à focale variable ultra-rapide



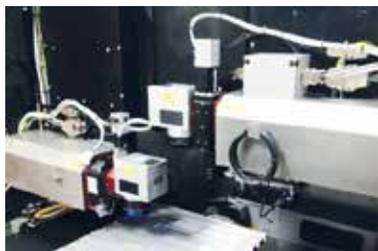
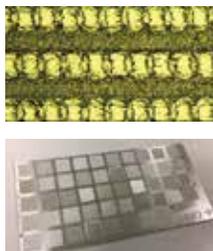
Butées, positionnement de haute précision

Fournisseur d'équipement optique et de laboratoire

Plus d'informations : www.mitutoyo.fr | mitutoyo@mitutoyo.fr | 01 49 38 35 33



Esplanade des Arts et Métiers
33405 Talence cedex - France
contact@irt-saintexupery.com



Surfaces and assemblies
Wet surface preparation competencies
Laser technology (IR and UV)

www.irt-saintexupery.com

Un établissement binational unique de recherches pour la défense et la sécurité

Recherche et innovations dans les domaines :

- **Lasers dans le domaine proche et moyen infrarouge**
 - **Technologies et composants lasers** de pointe
 - Interaction **laser-matière**
 - Systèmes d'**imagerie active** innovants
- ➡ Partenariats et collaborations avec les milieux académiques et industriels.
- ➡ Opportunités professionnelles : thèses, postes d'ingénieurs, chercheurs.



5 rue du Général Cassagnou
68301 SAINT LOUIS CEDEX
France
☎ +33 (0)3 89 69 51 33
☎ +33 (0)3 89 69 58 58
E-mail : communication@isl.eu

www.isl.eu

Le partenaire pour vos applications laser



nLIGHT

Sources laser



SCANLAB
The innovator for metrology

Déflexion



LASERTECH

Focalisation



GINOXY
TECHNOLOGY

Mesure

OPTOPRIM S.A.S.

21-23 rue Aristide Briand, 92170-VANVES
+33 (0)1 41 90 61 80 | www.optoprime.com | info@optoprime.com



JACOBACCI

CORALIS · HARLE

BREVETS | MARQUES | MODELES | CONTRATS | LITIGES

Depuis 1819, notre cabinet met à la disposition des entreprises et des centres de recherche une expertise technique et juridique de qualité pour protéger, valoriser et défendre leurs propriétés intellectuelles. Notre important réseau de correspondants dans le monde entier nous permet d'assister nos clients à l'international de façon opérationnelle et efficiente.

Nos ingénieurs - spécialisés notamment en optique, optoélectronique, traitement du signal, matériaux - ainsi que nos juristes, sont au service des équipes innovantes, des dirigeants et des investisseurs pour les aider à identifier et faire fructifier leur patrimoine intellectuel.

www.jacobacci-coralis-harle.com

BORDEAUX | LYON | NANTES | PARIS

Tel. : +33(0)5 47 74 85 44 +33(0)4 81 91 64 80 +33(0)2 40 73 41 98 +33(0)1 53 04 64 64

Contacts : Lamia AMMOURA (ENS 08), Nadine BLAYO (ESO 88), Arnaud BONNANS (ECP 94),
Vincent CHAUVIN (ENSAM 89), Samuel LE CACHEUX (ESTP 94)

TECHNOGENIA



B.P. 151 - Z.A. des Marais
74410 SAINT-JORIOZ - FRANCE
Tél. : +33 (0)450 685 660 Fax : +33 (0)450 686 277
technogenia@technogenia.com

THE LEADER IN LASER HARDFACING

Inventeur du Sphérotène® :
Carbure de Tungstène fondu
sphérique haute dureté

Plus de 25 ans d'expérience en
rechargement laser

Un groupe mondial de 5 centres
de service doté de 27 machines
laser

Des prestations complètes de la
pièce unitaire à la grande série

Un laboratoire de développement



Un large choix de dépôt :

Technolase® : Dépôts laser anti
usure à base de Sphérotène®

Aciers alliés, Inox, ...

Stellites

Superallages

Inconel 625, 718, C276

www.technogenia-group.com

L'OPTIQUE
EST NOTRE **AVENIR**



Edmund Optics®

Votre Partenaire pour vos Applications

- Vaste inventaire de composants en stock
- Conception, fabrication et métrologie de produits personnalisés
- Le portail pour les meilleures marques d'optiques
- Support technique 24/6

www.edmundoptics.fr

EO Edmund
optics | worldwide

Flexible beyond expectations.

Discover the incredible versatility of CARBIDE femtosecond lasers.



 LIGHT
CONVERSION

WWW.LIGHTCON.COM



 **termotek**

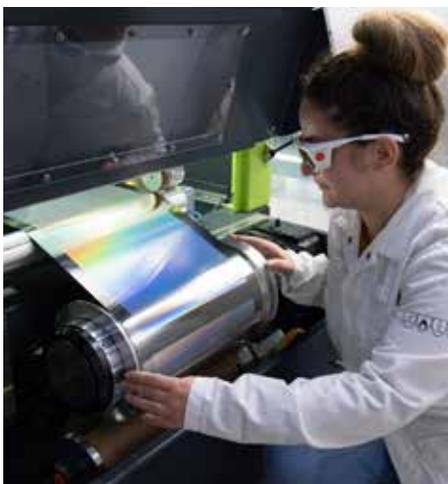
COOLING SOLUTIONS

Since 1998, termotek has been manufacturing high-quality cooling and tempering systems for technical applications in the low to medium power ranges. We serve the most demanding industrial, medical, and research applications.

The correct temperature plays a key role in numerous applications such as lasers, optics and their sensors. Due to the extreme heat generated, efficient cooling is required for reliable operation. Companies from various industries have benefited from our technologies. termotek stands for lean production and a wide variety of configuration options, even in small production batches.

Your contact person:
Denis Roessel
denis.roessel@termotek.de
+49 72219711-140

termotek GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 3-9
76532 Baden-Baden, Germany
www.termotek.de



ALPhANOV vous accompagne dans la conception de vos nouveaux systèmes industriels R&D

www.alphanov.com



**LES ONDES DE
L'INNOVATION**



ALPHA-RLH.COM



ÉVOLUTIONS E-MOBILITÉ

Solutions innovantes
et productives de **soudage
Laser** de pièces complexes

Stators, électroniques de puissance,
batteries, piles à combustibles,
circuits de refroidissement,
différentiels...

Fives Machining - Laser Systems
sales-laser@fivesgroup.com
www.fivesgroup.com

Assemblages et fonctionnalisation de surfaces par procédés de haute énergie (laser, arcs électriques, projection thermique)

Différents moyens techniques et de recherche sont disponibles au sein des plateformes technologiques du Laboratoire ICB (Axe Procédés Métallurgiques, Durabilité, Matériaux) :

- CALHIPSO - IUT Le Creusot - Contact : rodolphe.bolot@u-bourgogne.fr
- LERMPS - UTMB Sévenans - Contact : sophie.costil@utbm.fr

↳ Texturisation laser de surfaces

Soudage laser de matériaux dissemblables

Acier Invar Invar Invar
.40 µm 0,5 mm

Site du Laboratoire ICB : <https://icb.u-bourgogne.fr>



La Société OSC est spécialisée dans l'édition et la vente d'espace publicitaires.

Elle réalise en finançant gratuitement tout type de publications :

Annuaire • Revue • Guide • Agenda • Catalogue de Congrès

Abstract pour le compte d'Associations d'Anciens Élèves, de Fédérations,
de Sociétés Savantes, de Syndicats

OSC éditeur officiel de l'annuaire CLP 2022



Société OSC

12 Place Carnot - 93110 Rosny Sous Bois - France

Tel : +33 (0)1 85 08 76 91 - Fax : +33 (0)9 72 25 37 54

E-mail : info@osc-ad.com - Web : www.osc-ad.com

Index alphabétique des membres Premium et collectifs

	AERODIODE	p.55
	AEROTECH	p.56
	AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE	p.57
	ALPhANOV	p.58
	ALPHA-RLH	p.59
	AMPLITUDE	p.60
	ARDOP INDUSTRIE	p.61
	BWT LASER EUROPE	p.62
	CAILABS	p.63
	CELIA - CNRS	p.64
	CEPELEC	p.65
	COHERENT FRANCE	p.66
	EDMUND OPTICS	p.67
	ES LASER	p.68
	FIVES MACHINING	p.69
	GF MACHINING SOLUTIONS	p.70
	GM PROD	p.71
	INDUSTRIAL LASER SYSTEMS	p.72
	INSTITUT DE SOUDURE	p.73
	INSTITUT MAUPERTUIS	p.74
	IPG PHOTONICS FRANCE	p.75
	IREIS	p.76
	IREPA LASER	p.77
	JMD Conseil	p.78
	LABORATOIRE ICB	p.79
	LASEA FRANCE	p.80
	LASER 2000	p.81

	LASER CHEVAL	p.82
	LASER COMPONENTS	p.83
	LASER MÉTROLOGIE	p.84
	LASER RHÔNE-ALPES	p.85
	LIGHT CONVERSION	p.86
	LINDE	p.87
	MANUTECH	p.88
	MELIAD	p.89
	M.U.L - MICRO USINAGE LASER	p.90
	MINALOGIC	p.91
	MITUTOYO	p.92
	OPHIR SPIRICON EUROPE	p.93
	OPTOPRIM	p.94
	PHOTONICS BRETAGNE	p.95
	PHOTONICS FRANCE	p.96
	PI FRANCE	p.97
	PRC LASER EUROPE	p.98
	PRECITEC	p.99
	PRO-LITE TECHNOLOGY FRANCE	p.100
	QIOVA	p.101
	SAFEL	p.102
	SERVILASE	p.103
	SFO – SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OPTIQUE	p.104
	SIDEL	p.105
	SYSTEMATIC PARIS-REGION	p.106
	THE MACHINES Yvonand SA	p.107
	TRUMPF	p.108
	VL INNOVATIONS	p.109

Index par catégories

	Assoc. / Pôle Compétitivité / Cluster	Centre techno. / technique / de transfert	Fournisseur	Laboratoire de recherche	Organisme de formation	Société de conseil	Sous-traitant	Utilisateur	Page
			●						55
			●						56
			●						57
	●								58
	●								59
			●						60
			●						61
			●						62
			●						63
				●					64
			●		●	●			65
			●						66
			●						67
			●		●	●	●		68
			●						69
			●		●				70
						●	●		71
			●		●				72
		●		●					73
	●	●							74
			●						75
				●			●	●	76
		●			●				77
						●			78
				●					79
			●						80
			●						81

	Assoc. / Pôle Compétitivité / Cluster	Centre techno. / technique / de transfert	Fournisseur	Laboratoire de recherche	Organisme de formation	Société de conseil	Sous-traitant	Utilisateur	Page
 LASER CHEVAL			●				●		82
LASER COMPONENTS			●						83
 LASER MÉTROLOGIE		●	●				●	●	84
LASER RHÔNE-ALPES							●		85
 LIGHT CONVERSION			●						86
 LINDE			●						87
 MANUTECH									88
MELIAD		●	●						89
M.U.L - MICRO USINAGE LASER							●		90
MINALOGIC	●								91
MITUTOYO			●						92
 OPHIR SPIRICON EUROPE			●						93
OPTOPRIM			●						94
PHOTONICS BRETAGNE	●	●	●						95
PHOTONICS FRANCE	●								96
PI FRANCE			●						97
PRC LASER EUROPE			●						98
PRECITEC			●						99
PRO-LITE TECHNOLOGY FRANCE			●						100
QIOVA			●						101
SAFEL							●		102
SERVILASE			●						103
SFO – SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OPTIQUE	●								104
SIDEL								●	105
SYSTEMATIC PARIS-REGION	●								106
 THE MACHINES Yvonand SA			●						107
 TRUMPF			●						108
VL INNOVATIONS							●		109

Index par applications

	Ablation / Micro-usinage	Découpe / Perçage	Fabrication additive / Rechargement	Traitement de surface / Fonctionnalisati-On / Nettoyage / Texturation	Hygiène / Sécurité	Marquage / Gravure	Soudage / Brasage	Vision / Contrôle	Page
AERODIODE	●	●	●	●		●	●		55
AEROTECH	●	●	●			●	●	●	56
 AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE		●	●				●		57
 ALPhANOV	●	●	●	●		●	●		58
ALPHA-RLH	●	●	●	●	●	●			59
 AMPLITUDE	●	●	●	●		●	●		60
ARDOP INDUSTRIE	●	●				●	●	●	61
BWT LASER EUROPE			●	●		●	●		62
 CAILABS	●	●	●	●		●	●		63
CELIA - CNRS	●	●		●		●			64
CEPELEC			●			●	●		65
 COHERENT FRANCE	●	●	●	●		●	●		66
EDMUND OPTICS	●	●	●	●		●			67
ES LASER	●	●		●	●	●	●		68
FIVES MACHINING		●	●				●		69
 GF MACHINING SOLUTIONS	●	●	●	●		●			70
GM PROD			●						71
 INDUSTRIAL LASER SYSTEMS	●	●		●		●	●		72
INSTITUT DE SOUDURE			●				●		73
INSTITUT MAUPERTUIS		●	●	●			●		74
IPG PHOTONICS FRANCE	●	●	●	●		●	●		75
IREIS	●			●					76
 IREPA LASER		●	●	●	●	●	●		77
JMD Conseil		●	●	●		●	●		78
LABORATOIRE ICB	●	●	●	●			●		79
 LASEA FRANCE	●	●		●		●			80
LASER 2000	●		●		●	●	●		81

	Ablation / Micro-usinage	Découpe / Perçage	Fabrication additive / Rechargement	Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage / Texturation	Hygiène / Sécurité	Marquage / Gravure	Soudage / Brasage	Vision / Contrôle	Page
 LASER CHEVAL	●	●		●		●	●		82
LASER COMPONENTS	●	●	●		●			●	83
 LASER MÉTROLOGIE							●	●	84
LASER RHÔNE-ALPES	●	●				●	●		85
 LIGHT CONVERSION	●	●		●		●			86
 LINDE		●	●	●			●		87
 MANUTECH	●	●	●	●		●			88
MELIAD				●					89
M.U.L - MICRO USINAGE LASER	●	●		●		●			90
MINALOGIC									91
MITUTOYO								●	92
 OPHIR SPIRICON EUROPE								●	93
OPTOPRIM	●	●	●			●	●	●	94
PHOTONICS BRETAGNE									95
PHOTONICS FRANCE									96
PI FRANCE	●	●	●	●		●			97
PRC LASER EUROPE		●		●		●	●		98
PRECITEC	●	●	●	●			●		99
PRO-LITE TECHNOLOGY FRANCE					●				100
QIOVA	●			●		●			101
SAFEL			●				●		102
SERVILASE		●							103
SFO – SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OPTIQUE									104
SIDEL									105
SYSTEMATIC PARIS-REGION									106
 THE MACHINES Yvonand SA		●					●	●	107
 TRUMPF	●	●	●	●		●	●		108
VL INNOVATIONS						●	●		109

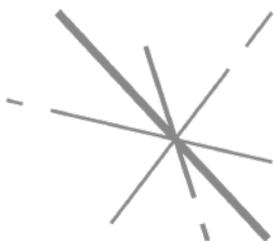
Index par matériaux

	Métal	Plastique	Céramique	Verre	Textile	Bois	Page
AERODIODE							55
AEROTECH	●		●				56
 AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE	●						57
 ALPhANOV	●	●	●	●	●	●	58
ALPHA-RLH	●	●	●	●			59
 AMPLITUDE	●	●	●	●	●		60
ARDOP INDUSTRIE							61
BWT LASER EUROPE	●	●			●	●	62
 CAILABS	●			●			63
CELIA - CNRS	●	●		●			64
CEPELEC							65
 COHERENT FRANCE	●	●	●	●	●	●	66
EDMUND OPTICS	●			●			67
ES LASER	●	●	●	●	●	●	68
FIVES MACHINING	●						69
 GF MACHINING SOLUTIONS	●	●	●	●			70
GM PROD	●						71
 INDUSTRIAL LASER SYSTEMS	●	●	●	●			72
INSTITUT DE SOUDURE	●						73
INSTITUT MAUPERTUIS	●						74
IPG PHOTONICS FRANCE	●	●	●	●			75
IREIS	●			●			76
 IREPA LASER	●	●	●	●	●	●	77
JMD Conseil	●	●		●	●		78
LABORATOIRE ICB	●	●	●				79
 LASEA FRANCE	●	●	●	●			80
LASER 2000	●	●	●	●			81

	Métal	Plastique	Céramique	Verre	Textile	Bois	Page
 LASER CHEVAL	●	●	●				82
LASER COMPONENTS							83
 LASER MÉTROLOGIE	●			●			84
LASER RHÔNE-ALPES	●		●				85
 LIGHT CONVERSION	●	●	●	●			86
 LINDE	●	●	●				87
 MANUTECH							88
MELIAD	●	●	●				89
M.U.L - MICRO USINAGE LASER	●	●	●	●	●	●	90
MINALOGIC							91
MITUTOYO							92
 OPHIR SPIRICON EUROPE	●						93
OPTOPRIM	●	●	●	●	●	●	94
PHOTONICS BRETAGNE							95
PHOTONICS FRANCE							96
PI FRANCE							97
PRC LASER EUROPE	●	●	●	●	●	●	98
PRECITEC	●	●		●			99
PRO-LITE TECHNOLOGY FRANCE							100
QIOVA	●	●	●	●	●		101
SAFEL	●						102
SERVILASE	●						103
SFO – SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OPTIQUE							104
SIDEL		●					105
SYSTEMATIC PARIS-REGION							106
 THE MACHINES Yvonand SA	●	●					107
 TRUMPF	●						108
VL INNOVATIONS	●						109

NOTES

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



CLP

CLUB LASER ET PROCÉDÉS

Annuaire des membres du CLP Edition 2022

NOTES

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

AERODIODE

Fournisseur

AeroDIODE est une spin-off du centre technologique ALPhANOV spécialisée dans les solutions optoélectroniques modulaires pour des composants à base de semi-conducteurs tels que des diodes lasers ou des SOA (Semiconductor Optical Amplifiers).

AeroDIODE propose, en particulier, des produits dans les 5 catégories suivantes :

- Pilotes de diodes lasers : pilotes de diode laser impulsionnels (jusqu'à la nanoseconde), pilotes diodes laser bas bruit, pilotes diodes laser haute puissance
- Diodes lasers fibrées monomodes et multimodes (diode laser 808 nm, diode laser 915 nm, diode laser 940 nm, diode laser 976 nm, diode laser 980 nm, diode laser 1030 nm, diode laser 1064 nm, diode laser 1310 nm, diode laser 1450 nm, diode laser 1470 nm, diode laser 1480 nm, diode laser 1550 nm, diode laser 1650 nm).
- Modulateurs optiques fibrés : pilotes de SOA, modulateurs fibrés jusqu'au GHz, modules AOM fibré (Modulateurs Acousto-Optiques à fibre optique)
- Électroniques de synchronisation : générateur de délai, générateur d'impulsion, pulse picker
- Systèmes de test de fiabilité de diodes lasers

La technologie d'AeroDIODE est le résultat de plus de 12 ans d'innovations menées par ses fondateurs au sein du centre technologique ALPhANOV.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage / Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Contact

Sébastien ERMENEUX

Product Manager

sebastien.ermeneux@aerodiode.com

www.aerodiode.com

Rue François Mitterrand,

Institut d'Optique d'Aquitaine

33400 Talence - France

+33 (0)6 27 69 41 52

AEROTECH

Fournisseur

Qu'il s'agisse de soudage, de découpe ou de texturation de surface, vous devez maintenir une production de qualité à des vitesses de traitement élevées.

Nous combinons la mécanique, les commandes et l'électronique dans des conceptions optimisées pour vous offrir à la fois la meilleure précision et le débit le plus élevé possible.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Découpe / Perçage
Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Marquage / Gravure / Traçabilité
Soudage / Brasage,
Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Matériaux

Métal
Céramique

Contact

Christophe MONNIER
Responsable des ventes France
cmonnier@aerotech.com
<https://uk.aerotech.com/>

Monk Sherborne Road,
RG26 5PR Ramsdell - Royaume-Uni
+44 (0)1 25 68 55 05

Air Liquide France Industrie est une filiale du Groupe Air Liquide, qui regroupe l'ensemble des activités de production et de commercialisation des gaz industriels du Groupe en France :

- Commercialisation d'une gamme dédiée "LASAL" selon un mode d'approvisionnement optimisé, de matériels et services pour les applications de découpe laser ; Offre complète de mise en œuvre de solutions innovantes gaz + matériel + expertise pour le soudage laser 10µm et 1µm ; offre pour la fabrication additive : production, stockage et transport des poudres et matière premières en toute sécurité.
- Assistance technique et optimisation des procédés laser : Offre LASAL EXPERT, formation.
- Centre de recherche et développement pour les applications laser.

Applications laser

Découpe / Perçage
Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Contact

Olivier MATILE
Directeur des applications
olivier.matile@airliquide.com

www.industriel-marchand.alfi.airliquide.fr

152 avenue Aristide Briand
92227 BAGNEUX - France
+33 (0)6 12 97 66 24



Association professionnelle

ALPhANOV est un acteur majeur dans le secteur des procédés laser. Du développement de procédés laser aux systèmes de R&D sur mesure : ALPhANOV intervient à tous les stades de votre processus industrie. Les capacités d'ALPhANOV lui permettent de proposer toute une gamme de prestations dans le domaine des procédés laser afin d'intervenir à tous les stades du processus industriel :

- Etudes basées sur la connaissance des processus d'interaction
- Validation expérimentale grâce à un large parc de sources laser, d'instruments de contrôle et de mesure
- Création du procédé, répétabilité, robustesse et procédures associées
- Fabrication de prototypes et sous-traitance de petites séries
- Accompagnement pour l'intégration du procédé laser en milieu industriel
- Formation des utilisateurs

Nos ingénieurs, docteurs et techniciens ont développé et caractérisé toute une palette de procédés laser permettant perçage, découpe, marquage, gravure, ablation sélective, texturation de surface, soudage sur de nombreux matériaux, à l'échelle du micron au millimètre avec précision, qualité d'usinage en conservant la fonctionnalité des matériaux et en limitant la zone affectée thermiquement par l'utilisation de lasers femtoseconde.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Verre

Textile

Bois

Contact

Emma VERDIER

Sales Engineer, Laser processing

emma.verdier@alphanov.com

www.alphanov.com

Institut d'Optique d'Aquitaine

Rue François Mitterrand

33400 TALENCE - France

+33 (0)5 24 54 52 00

ALPHA-RLH

Pôle de compétitivité

Le pôle de compétitivité ALPHA – Route des Lasers & des Hyperfréquences (ALPHA-RLH) accompagne entreprises et laboratoires dans le montage, l'expertise et le financement de projets d'innovation, soutient la croissance des entreprises innovantes ainsi que le développement à l'export et l'accès à de nouveaux marchés.

Basé en Nouvelle-Aquitaine (Bordeaux, Limoges, La Rochelle et Pau), il est structuré autour de trois domaines technologiques socles : Photonique-Laser, Électronique-Hyperfréquences et Matériaux, Photonique, Électronique, au service de quatre marchés : Santé (Dispositifs Médicaux et Autonomie), Communication-Sécurité, Aéronautique-Spatial-Défense, Énergie-Bâtiment intelligent, et d'un domaine d'activité transverse : Numérique-Industrie du futur. ALPHA-RLH compte plus de 250 adhérents

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Hygiène / Sécurité

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Verre

Contact

Hervé FLOCH

Directeur Général

h.floch@alpha-rlh.com

www.alpha-rlh.com

Institut d'Optique d'Aquitaine

Rue François Mitterrand

33400 TALENCE - France

+33 (0)5 57 01 74 50



Fournisseur

Créée en 2001, Amplitude Laser Group fabrique et commercialise des lasers ultracourts destinés aux secteurs industriels, médicaux et scientifiques. Leader sur son marché international depuis ses débuts, il offre un large portefeuille de produits (lasers ultracourts pompés par diodes, femtosecondes de type industriels à fibres, de technologie Ti:Sapphire à haute intensité, ou encore à haute énergie). Le groupe se compose de 3 sites de production et de plusieurs bureaux commerciaux en Europe, Asie et Amérique du Nord. Ses 300 salariés s'engagent dans la conception et le développement de produits innovants, et fabriqués pour répondre aux exigences les plus hautes des secteurs industriels et scientifiques.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Découpe / Perçage
Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation
Marquage / Gravure / Traçabilité
Soudage / Brasage
Laser & Composants

Matériaux

Métal
Plastique
Céramique
Verre
Textile

Contact

Guillaume SZYMCZAK
Sales Engineer Europe
guillaume.szyczak@amplitude-laser.com

www.amplitude-laser.com

11 avenue de Canteranne
Bâtiment Meropa
33600 PESSAC - France

+33 (0)5 56 46 40 60

ARDOP INDUSTRIE

Fournisseur

Une entreprise à taille humaine au service de nos clients pour un seul objectif : Vous offrir le meilleur service et support.

Forte de son offre complète, la société ARDOP Industrie a ouvert depuis 2013 un département ingénierie qui conçoit, développe et commercialise des lignes de transport laser Haute énergie ainsi que de l'intégration de solutions photoniques suivant le cahier des charges de nos clients. Nous proposons nos prestations de service au monde industriel et académique.

Grâce à son activité de négoce, elle propose des solutions innovantes à la pointe de la technologie en Composants Optiques, en Sécurité Laser et en Instrumentation optique depuis plus de 17 ans.

Elle accélère son développement et sa croissance depuis son arrivée au sein de la Cité de la photonique en région Nouvelle Aquitaine.

La société ARDOP Industrie plus anciennement connue sous le nom d'ARDOP créée en 2002 par son fondateur Mathias Le-Pennec a toujours été rentable et profitable.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Contact

Johanne FLECHER

Ingénieur technico-commercial

johanne.flecher@ardop.com

www.ardop.com

BWT LASER EUROPE

Fournisseur

BWT's products cover diode laser, diode laser subsystems and accessories.

Products and services:

- high power fiber coupled diode lasers
- 405nm-1470nm wavelength
- 2mW-4000W output power
- Variety of packages, optional functions of aiming beam, photo detector, TEC, fiber detector and so on
- Flexible solutions and customization subsystems

Applications laser

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation
Marquage / Gravure / Traçabilité
Soudage / Brasage

Matériaux

Métal
Plastique
Textile
Bois

Contact

Marcelo MARCHIANO
Managing director
marcel.marchiano@bwtlaser.eu

www.bwtlaser.eu

36 Robert-Bosch-Straße,
55129 Mainz - Allemagne



Fournisseur

Cailabs est une entreprise française deeptech fondée en 2013 qui conçoit, fabrique et vend des produits photoniques innovants pour les télécommunications et les lasers industriels. Leader mondial des mises en forme complexes de la lumière, sa technologie fait aujourd'hui l'objet de 19 brevets. Ses composants innovants trouvent leur place dans des domaines variés, du câblage aéronautique aux réseaux locaux d'usine, en passant par la fabrication additive et ont contribué à plusieurs records du monde (dont celui de débit sur fibre optique par l'opérateur japonais KDDI).

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Verre

Contact

Gwenn PALLIER

Chef projets et produits

gwenn@cailabs.com

www.cailabs.com

38 Boulevard Albert 1er

35200 RENNES - France

CELIA - CNRS

Laboratoire de recherche

CELIA est une unité mixte de recherche (UMR5107) en partenariat avec l'Université de Bordeaux, le CEA, et le CNRS. CELIA rassemble des compétences dans des domaines qui se situent aux frontières de la physique et des applications de haute technologie. Les thématiques développées au laboratoire sont :

- Lasers femtosecondes de haute cadence et haute intensité, études en optique des lasers intenses
- Champs ultra-intenses, collisions ioniques et sources de rayonnement X par plasmas
- Harmoniques XUV, étude des processus ultra-brefs, impulsions attosecondes
- Interaction laser-plasma, physique des plasmas chauds et denses, fusion par confinement inertiel, astrophysique en laboratoire
- Interaction laser-matière, écriture directe en surface et en volume en régime pico et femtoseconde, procédés lasers multi-matériaux, spectroscopies laser et plasma

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Matériaux

Métal

Plastique

Verre

Autres

Contact

John LOPEZ

Ingénieur de recherche

john.lopez@u-bordeaux.fr

www.celia.u-bordeaux1.fr

43 rue Pierre Noailles

Domaine du Haut-Carré

33405 TALENCE - France

+33 (0)6 27 69 41 68

Analyse et traitement de la pollution générée par vos applications laser :

- Analyse des COV et particules sur site
- Analyse de l'efficacité de la captation existante
- Analyse des risques et aide pour la mise à jour du document unique
- Proposition d'une solution de captation, filtration répondant à vos contraintes techniques et économiques
- Suivi et contrôle des équipements de captation et filtration sur site
- Analyse et optimisation des réseaux aérauliques
- Recyclage des filtres usagés avec remise des BSD

Nos spécificités :

- Capacité à répondre à vos contraintes techniques fortes
- Utilisation de PVC, acrylique...
- Capacité à répondre à vos contraintes internes - LEAN - 5S

Nos clients : Cosmétique, Pharmacie, Agroalimentaire, Automobile, Recherche, Aéronautique.

Applications laser

Fabrication additive

Marquage / Gravure

Soudage / Brasage

Contact

Denis MASSART

Technico commercial

denis.massart@cepelec.com

www.cepelec.com

14 rue des Platanes

38120 SAINT-EGREVE - France

+33 (0)4 76 49 00 37

*Fournisseur*

Fondée en 1966, la société Coherent, Inc. est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de lasers et de systèmes laser pour les clients des secteurs scientifique, commercial et industriel. Coherent, dont le siège social est situé au cœur de la Silicon Valley, en Californie, et des bureaux dans le monde entier, propose un vaste portefeuille de produits et services pour la recherche scientifique, les sciences de la vie, la microélectronique et le traitement des matériaux. Depuis plus de 40 ans, Coherent est présent sur de nombreux marchés : automobile, aérospatial, électronique, semi-conducteur, packaging, bijouterie, matériel médical... en proposant différentes technologies. Les lasers, dont la longueur d'onde et la puissance de sortie varient, est suffisamment subtil pour les études d'ADN, suffisamment précis pour la microélectronique et assez puissant pour couper l'acier le plus résistant. Des lasers à onde continue aux femtosecondes, de quelques milliwatts à des kilowatts, Coherent répond aux besoins actuels et futurs en matière de laser.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Découpe / Perçage
Fabrication additive / Rechargement
Traitement de surface / Fonctionnalisation
Marquage / Gravure
Soudage / Brasage

Matériaux

Métal
Plastique
Céramique
Verre
Textile
Bois

Contact

Laurent MENUAT
Head of Industrial Tools South Markets EMEA
laurent.menuat@coherent.com

14-16 allée du Cantal
91090 LISSES - France

+33 (0)1 69 11 94 05

www.coherent.com

EDMUND OPTICS

Fournisseur

Edmund Optics® (EO) est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de composants optiques, d'imagerie et de technologie photonique qui, depuis 1942, dessert divers marchés, notamment les sciences de la vie, la biomédecine, l'inspection industrielle, les semi-conducteurs, la R&D et la défense. EO conçoit et fabrique une vaste gamme de composants optiques, de lentilles d'un ou plusieurs éléments, de systèmes d'imagerie et d'équipements optomécaniques, tout en prenant en charge les applications OEM (Original Equipment Manufacturer) avec la production en série de produits standard et sur-mesure. Présent dans plus de neuf pays à travers le monde, EO emploie plus de 1 000 personnes et poursuit son expansion.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Matériaux

Métal

Verre

Contact

Coralie BAILLY

Ingénieure technico-commerciale

cbailly@edmundoptics.fr

www.edmundoptics.fr

15 rue des Cuirassiers,

69487 LYON CEDEX 03 - France

+33 (0)8 20 20 75 55

ES LASER

Fournisseur – Organisme de formation – Société de conseil – Sous-traitant

Pour garantir l'excellence à ses Clients, ES LASER a développé un savoir-faire inestimable dans la conception et la fabrication de machines lasers industrielles personnalisées de Haute Technologie.

Répondant aux exigences et aux besoins de productivité de ses Clients sur des projets innovants et complexes, les Equipes de ES LASER conçoivent des solutions sur-mesure, en développant des systèmes spécifiques intégrant les technologies industrielles les plus performantes : lasers ultraviolets, lasers infrarouges, lasers hautes énergies ou hautes puissances, lasers ultra-courts (pico ou femtosecondes), systèmes robotisés, dispositifs de vision (contrôle qualité, détection, positionnement, etc.), interfaces à Commande Numérique, tables de déplacement hautes précisions, structure en granite, etc.

Maîtrisant l'intégralité de sa chaîne de production, ES LASER vous apportera des solutions techniques de Haute Technologie, innovantes et fiables à travers le monde.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Découpe / Perçage
Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation
Hygiène / Sécurité
Marquage / Gravure / Traçabilité
Soudage / Brasage
Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Matériaux

Métal
Plastique
Céramique
Verre
Textile
Bois

Contact

Thomas BARADERIE
Key Account Manager
t.baraderie@eslaser.com

www.eslaser.com

101 Chemin de Bel air
ZI La Rivière
33850 LÉOGNAN - France

+33 (0)5 56 64 40 29

FIVES MACHINING

Fournisseur

S'appuyant sur plus de 35 ans d'expertise en process Laser, l'activité Laser Systems de Fives est un acteur mondial dans la conception et la fabrication de systèmes de soudage Laser, de découpe Laser et de fabrication additive de pièces métalliques.

Les équipes Laser Systems de Fives proposent un accompagnement complet à leurs clients, allant de la phase prototypage pour valider le process soudage Laser et les configurations optiques, à l'industrialisation d'une machine autonome, jusqu'à l'implémentation mondiale de lignes de production clefs en mains en grande séries.

Laser Systems de Fives répond aux défis des secteurs de l'automobile, de l'industrie, de la défense, de l'énergie et d'autres encore grâce à ses équipements modulaires, flexibles et évolutifs, adaptés aux pièces clients, qui intègrent les dernières technologies de pointe.

Les équipements Laser Systems intègrent tous types de sources Laser : fibre, CO2, infrarouge, vert, bleu etc.

La présence globale de Fives et la proximité de ses équipes passionnées garantissent une excellence opérationnelle tout au long du projet, jusqu'à la mise en route et réception chez ses clients.

Applications laser

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Contact

Anita RIAR

Business Development Manager

anita.riar@fivesgroup.com

www.fivesgroup.com

494, rue Actipôle les tours

46400 SAINT LAURENT LES TOURS - France

+33 (0)5 65 10 13 18



Fournisseur – Organisme de formation

Leader mondial dans la fabrication de machines outils sur différentes technologies :

- Electro Erosion Enfonçage et Découpe Fil
- Usinage 3 et 5 axes et broches hautes fréquences
- Système de posage et automatisation
- Système laser de gravure/texturation 3 axes ou 5 axes
- Machine de fabrication additive Metal et périphériques associés
- Système laser de micro usinage et micro perçage de haute précision

Applications laser

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Ablation / Micro-usinage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Découpe / Perçage

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Verre

Autres

Contact

Jean-Louis FACILA

Sales Support Europe Advanced Manufacturing

jean-louis.facila@georgfischer.com

www.gfms.fr

12 avenue du 1er mai

91127 PALAISEAU - France

+33 (0)1 69 31 69 99

GM PROD

Société de conseil – Sous-traitant

Société leader pour la fourniture de pièces de précision par fabrication additive de poudres métalliques, GM Prod réalise directement votre composant à partir de sa représentation numérique 3D, ce qui signifie :

- Aucune perte de temps entre la conception et la réalisation
- Aucun investissement en outillage: budgets et délais de développement maîtrisés
- Validation fonctionnelle immédiate de vos nouveaux produits
- Aucune limite de formes géométriques

Ce process offre des solutions nouvelles pour la réalisation de pièces de formes complexes, du prototypage rapide à la grande série. GM Prod compte aujourd'hui de nombreux clients dans les secteurs du médical, de l'aéronautique, de la bijouterie, de l'horlogerie, de la lunetterie, du luxe et de l'ingénierie. Matières proposées : Cobalt-Chrome, Titane, Inox 316 L, Inox 17-4 PH, Inconel 625 et 718, Aluminium.

Applications laser

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Matériaux

Métal

Contact

Eric BRUNISSEN

Conseiller commercial industrie

eric.b@gm-prod.eu

www.gm-prod.eu

3 rue de Lombardie

69150 DECINES-CHARPIEU - France

+33 (0)4 37 23 33 33



Fournisseur – Organisme de formation

L'expérience et le savoir-faire d'Industrial Laser Systems sont reconnus auprès de nombreuses industries. Ainsi depuis sa création en 2003, Industrial Laser Systems s'est forgé un nom synonyme de savoir-faire, sérieux et qualité. Notre société a conçu et mis en place des machines spéciales d'usinage laser répondant au besoin de l'industrie automobile, médicale, nucléaire, manufacturière, aéronautique et spatiale. Ces systèmes fonctionnent pour la plupart en production intensive 24/24 h et continuent à remplir leur fonction première. Les systèmes d'Industrial Laser Systems intègrent tous une multitude d'axes linéaires ou rotatifs. Chaque système doit répondre à un cahier des charges-client intégrant des critères tels que : l'ergonomie, la stabilité, la précision, les temps de cycles, etc... Tous nos systèmes sont assemblés, testés et contrôlés dans nos ateliers. Notre Bureau d'Etudes et notre site d'assemblage de nos systèmes se trouve à Verneuil l'Etang dans le 77.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Verre

Contact

Manuel MENDES

Gérant

info@industrial-laser-systems.com

www.industrial-laser-systems.com

21-23 rue Aristide Briand

92170 VANVES - France

+33 (0)1 55 95 09 50

INSTITUT DE SOUDURE

Centre technique - Organisme de formation

Le CTI INSTITUT DE SOUDURE regroupe les compétences et les moyens de l'INSTITUT DE SOUDURE dans le domaine du soudage par faisceaux laser YAG, à fibres et CO₂. Les compétences acquises depuis plus de 25 ans en laser sont mises au service des industriels dans le cadre d'une plateforme dédiée à l'assemblage multi matériaux de 2000 m² permettant :

- Le développement de modes opératoires de soudage et traitement de surface,
- La réalisation de pièces prototypes et la validation des résultats obtenus sur des structures à l'échelle 1,
- La réalisation de préséries de pièces.

Applications laser

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Contact

Maxime EL KANDAOUI
Ingénieur d'étude
m.elkandaoui@hotmail.fr
www.isgroupe.com

4 boulevard Henri Becquerel
57970 YUTZ - France
+33 (0)3 82 59 13 83

INSTITUT MAUPERTUIS

Association professionnelle – Centre technique

L'Institut MAUPERTUIS est un centre de ressources en R&D et de transfert en technologie innovantes situé en Bretagne (agrée CIR et certifié ISO 9001), nos domaines d'expertises sont :

- **Applications laser** : Soudure autogène, hybride laser/MAG, découpage, texturage, trempe localisée, rechargement, ...
- **Fabrication additive métallique** : LMD = poudre/fusion Laser - WLAM = fil/fusion Laser - WAAM = fil/fusion Arc Electrique (MAG)
- **FSW : Soudage par Friction Malaxage** : Soudure « froide » (sans fusion), automatisée et continue (étanche) et sans apport de matière (allègement) | Pour tout type d'Aluminium/Cuivre/Magnésium en bord à bord et Multi-matériaux par superposition
- **Solutions Robotiques et Cobotiques industrielles** :

Expertise en lois de commande robotique, Vision, codage, ... | Développement d'un logiciel de génération automatique de trajectoire en impression 3D metal

Équipés de moyens d'essais, nous conseillons et accompagnons nos clients industriels pour évaluer, tester et intégrer ces technologies innovantes pour accroître leur compétitivité. Nous travaillons avec des entreprises réputées de l'industrie automobile, aéronautique, aérospatiale, ferroviaire ou énergétique mais aussi avec des entreprises industrielles locales.

Nos compétences, 20 personnes majoritairement des ingénieurs hautement qualifiés et docteurs, vous accompagnent pour développer des systèmes d'assemblages robotisés innovants avec une plate-forme de soudage R&D performante et flexible (7 cellules robotiques avec 3 lasers haute puissance (8, 12 et 16 kW) et 2 équipements FSW robotisés).

Applications laser

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage / Texturation

Soudage / Brasage

Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Matériaux

Métal

Contact

Eric LAURENSOT

Directeur

eric.laurensot@institutmaupertuis.fr

www.institutmaupertuis.fr

4 Contour Antoine de Saint-Exupéry

Campus de Ker Lann

35170 BRUZ - France

+33 (0)2 99 05 84 56

IPG PHOTONICS FRANCE

Fournisseur

IPG Photonics conçoit et distribue des sources laser fibre et équipements associés pour tout type d'applications laser. Sources laser fibre et diodes impulsionnelles (de la fs à la ms) et continues (de 1W à 120kW). Optiques de découpe, soudage, scanners et systèmes de contrôle.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Verre

Contact

Laurent WEBER

Directeur général

lweber@ipgphotonics.com

www.ipgphotonics.com

14 rue Ettore Bugatti

67201 ECKBOLSHEIM - France

+33 (0)3 88 67 49 74

IREIS

Laboratoire de recherche – Sous traitant – Utilisateur industriel

IREIS - Institut de Recherches en Ingénierie de Surface - est la filiale R&D du Groupe HEF, leader industriel de l'ingénierie et du traitement de surfaces (2 500 pers. / 245 M€ / plus de 20 pays). IREIS étudie et améliore les propriétés de surface des matériaux depuis la recherche en laboratoire jusqu'au développement de solutions à l'échelle industrielle. L'expertise des ingénieurs R&D et chercheurs d'IREIS couvre les domaines suivants : (1) matériaux déposés par PVD/PECVD en couches minces et sources de plasma ; (2) tribologie : science, simulation expérimentale et résolution de problèmes ; (3) (micro)texturation laser et (4) traitements thermochimiques.

IREIS dispose d'une plateforme de recherche sur le laser femtoseconde. Cette plateforme est dédiée aux activités de prototypage et de recherche ou à des petites séries de composants.

Aux côtés d'établissements publics de recherches et d'industriels de la région de St-Etienne-Lyon IREIS est partenaire de la plateforme MANUTECH USD, une plateforme de R&T public-privé dédiée à la texturation et de l'ingénierie des surfaces. La plateforme intègre de nombreuses sources laser adaptées sur les platines X-Y ou via une fibre connectée à un bras robotisé.

Les activités de recherche d'IREIS se situent dans les domaines de la mobilité, de l'efficacité énergétique, des procédés de fabrication avancés et du développement de nouvelles fonctionnalités de surface. IREIS est régulièrement impliqué dans des projets collaboratifs européens et français.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Matériaux

Métal
Verre

Contact

Bertrand NICOLET
Responsable innovation
bnicolet@hef.groupe

Avenue Benoît Fourneyron
ZI Sud
42160 ANDREZIEUX-BOUTHEON - France

+33 (0)4 77 55 52 22

www.ireis.fr



IREPA LASER est une société de R&D industrielle spécialisée dans les procédés laser et les matériaux. Depuis sa création en 1982, IREPA LASER développe des solutions de fabrication laser innovantes à destination des industriels et accompagne leur mise en œuvre opérationnelle sur le terrain. Également centre de formation, IREPA LASER propose un catalogue complet de formations à l'utilisation des technologies laser et à la sécurité laser. Services personnalisés aux entreprises : études de faisabilité, développement de procédés, conception de pièces et d'outillages, optimisation, robustesse, prototypes, préséries, production pilotes, assistance technique, audit sécurité laser, formation aux procédés et à la sécurité laser & optique. IREPA LASER est membre de l'institut Carnot MICA, labellisé CRT et agréé CIR par le Ministère chargé de la Recherche. Certifications : ISO 9001 : 2015 – VeriSelect.

Applications laser

Découpe / Perçage
Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation
Hygiène / Sécurité
Marquage / Gravure / Traçabilité
Soudage / Brasage

Matériaux

Métal
Plastique
Céramique
Verre
Textile
Bois

Contact

Jean-Paul GAUFILLET
Directeur
jpg@irepa-laser.com
www.irepa-laser.com

320 Boulevard Sébastien Brant
Parc d'innovation - Pôle API
67400 ILLKIRCH - France
+33 (0)3 88 65 54 00

JMD CONSEIL

Laboratoire de recherche – Sous traitant – Utilisateur industriel

Conseiller ses clients dans leurs applications laser, leur recherche de partenaires (centre d'essais, fournisseurs), avec un accent particulier sur les possibilités offertes par le laser bleu dans les secteurs marquage, découpe, fabrication additive et soudage.

Applications laser

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Plastique

Verre

Textile

Bois

Contact

Jean-Marc DECAUX

jeanmarc.decaux@gmail.com

46 Boulevard de la Corniche

17132 MESCHERS-SUR-GIRONDE - France

+33 (0)6 86 07 08 21

LABORATOIRE ICB

Laboratoire de recherche

Le Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB), Unité Mixte de Recherche CNRS, Université de Bourgogne et Université de Technologie Belfort-Montbéliard, compte 300 physiciens, chimistes, Ingénieurs et Techniciens implantés en Bourgogne-Franche Comté, sur les sites de Dijon, Le Creusot, Châlon-sur-Saône & Belfort (Sévenans). Ils développent de nouvelles fonctionnalités pour l'optique et les nouveaux matériaux, à destination d'applications dans l'industrie, la médecine et les télécommunications.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Soudage / Brasage

Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Contact

Rodolphe BOLOT

Professeur Université

rodolphe.bolot@u-bourgogne.fr

www.lermps.com

Rue de Leupe

90400 SEVENANS - France

+33 (0)3 84 58 32 35

*Fournisseur*

Le Groupe LASEA conçoit et fabrique des machines laser spécialisées dans les procédés de haute précision, depuis la définition du procédé laser jusqu'à son intégration dans une station de travail ou au sein d'une ligne de production. Grâce au laser femtoseconde, le Groupe LASEA réalise des applications de micro-usinage permettant non seulement un travail de haute précision (de l'ordre du micron), mais autorisant également des usinages athermiques sur tous types de matériaux comme les métaux, le verre, les céramiques, la nacre, le silicium, le saphir, ou encore les polymères.

A cette expertise en laser viennent s'ajouter des compétences en automatisation, vision, robotique, électronique et mécanique qui permettent au Groupe de concevoir une gamme complète de machines laser et de modules intégrables rencontrant les objectifs de qualité, d'efficacité et de production de ses clients. Aujourd'hui, LASEA, implantée en Belgique (Liège), en France (Bordeaux), en Suisse (Bienne), et aux Etats-Unis (San-Diego) a également fait l'acquisition en 2019 de la société Optec (spécialisée dans les lasers excimer).

Le Groupe est actif dans le monde entier, dans les secteurs les plus exigeants comme le secteur médical (ex : usinage de précision pour les implants, les stents ou les cathéters), pharmaceutique (ex : marquage dans le verre pour la traçabilité de seringues ou flacons), horloger (ex : gravure, texturation et découpe de pièces de mouvements) ou encore électronique.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Découpe / Perçage
Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation
Marquage / Gravure / Traçabilité
Laser & Composants
Mise en forme / Transport / Délivrance de faisceaux

Matériaux

Métal
Plastique
Céramique
Verre

Contact

Paul-Etienne MARTIN
Directeur
pemartin@lasea.com
www.lasea.com

Cité de la Photonique
11 avenue de Canteranne
33600 PESSAC - France
+33 (0)5 47 50 03 48

LASER 2000

Distributeur

Laser 2000 SAS - Innovations in Photonics. Principal distributeur en Europe de produits/solutions dans le domaine de la Photonique et de la Fibre Optique. Avec plus de 30 ans d'expérience et un réseau de partenaires leaders sur leurs marchés, nous serions heureux de vous accompagner dans la réalisation de vos projets

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Hygiène / Sécurité
Marquage / Gravure / Traçabilité
Soudage / Brasage
Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Matériaux

Métal
Plastique
Céramique
Verre

Contact

Alexandre BESSON
Directeur général
a.besson@laser2000.fr
www.laser2000.fr

11 avenue de Canteranne
33600 PESSAC - France
+33 (0)5 57 10 92 80



Fournisseur – Sous-traitant

LASER CHEVAL conçoit et fabrique des solutions techniques pour des applications de micro-usinage, microsoudure et découpe laser.

Avec sa gamme de machines catalogues et selon le besoin client, nous proposons l'intégration de sources nanoseconde, picoseconde et femtoseconde.

Le FEMTOSECONDE révolutionne les process laser en particulier pour le marquage noir dans le secteur médical par exemple : tenue et durabilité du marquage et absence de corrosion. Un savoir-faire pour des applications telles que la texturation (préparation de surface, rugosité, adhérence) ou les décors laser sur métaux précieux (satinage, perlage ou Côtes de Genève ...)

C'est également une expertise dans l'assemblage laser par microsoudure (par point ou par cordon) Totale maîtrise des aspects métallurgiques, conception des outillages de maintien. Le process garantir répétabilité, précision et stabilité.

LASER CHEVAL, c'est également les services avec :

- Un département de sous-traitance laser
- Un centre d'essai de faisabilité et d'optimisation des procédés laser
- Le développement d'interface spécifique
- La formation laser, l'assistance technique et la vente de pièces détachées.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Contact

Emric VERWAERDE

Directeur de site

e.verwaerde@lasercheval.fr

www.lasercheval.fr

6 Chemin des Plantes

ZI des plantes

70150 MARNAY - France

+33 (0)3 81 48 34 60

LASER COMPONENTS

Fournisseur

LASER COMPONENTS est spécialisée dans le développement, la fabrication et la vente de composants et de services dans le domaine de la photonique, de l'optoélectronique et du laser. Avec des bureaux de vente dans cinq pays, la société fournit ses clients depuis 1982. Les produits de LASER COMPONENTS sont fabriqués sur quatre sites distincts en Allemagne, au Canada et aux USA, la production de composants et matériels de sa propre marque a débuté dès 1986 et représente aujourd'hui plus de la moitié du CA de la société. LASER COMPONENTS emploie près de 300 collaborateurs venant de 14 Nations et cultures différentes. Notre portfolio de produits photoniques inclut divers types de diodes lasers CW et pulsées, modules laser, optiques laser, détecteurs IR, mesureurs d'énergie et de puissance, et d'autres composants optiques et électro-optiques, développés et fabriqués en interne aussi bien que manufacturés par des partenaires sélectionnés. Les produits fabriqués en interne sont vendus dans le monde entier : "Made by LC". Le Groupe LASER COMPONENTS continue, année après année, à augmenter ses capacités de production. Ceci nous permet d'offrir l'aptitude unique de répondre aux demandes spécifiques de nos clients rapidement et simplement. Nos clients profitent promptement de solutions à long terme. Nous pouvons compter sur nos installations de fabrication en Allemagne, au Canada et aux États-Unis ainsi que sur la valeur de notre personnel hautement qualifié tant en R&D qu'en production.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement Impression 3D

Hygiène / Sécurité

Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés / Laser & Composants

Contact

Audrey LE LAY

Ingénieur technico-commerciale

a.lelay@lasercomponents.fr

www.lasercomponents.fr

45 bis route des Gardes

92190 MEUDON - France

+33 (0)1 39 59 52 25



Centre technologique – Fournisseur – Sous traitant – Utilisateur industriel

LASER MÉTROLOGIE développe à la demande de ses clients des solutions spécifiques à forte valeur ajoutée dans les domaines de la radiométrie laser, du micro-soudage laser pulsé, du contrôle optique numérique et de la méca-optronique. Certains de ces développements ont déjà fait l'objet de plusieurs dépôts de brevet en commun avec le CEA, le CNRS, l'ENSAM Paris Tech et le groupe SAFRAN.

Avec les aides de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et de BPI France, LASER MÉTROLOGIE a créé en 2018 le « Centre Annécien de Radiométrie des fortes puissances et énergies Laser ». Le Centre équipé de 2 lasers de puissance continue : « TruFlow » 2kW à 10,6 μ m et « TruDisk » 8kW à 1,030 μ m, permet d'assurer les missions d'étalonnage et de calibration jusqu'à 8kW des puissance-mètres pour l'ensemble des acteurs de l'aéronautique et de l'automobile.

Notre « TruDisk » 8kW permettra également de simuler les 15 000J qui correspondront à terme à l'énergie de chacun des 176 lasers nanoseconde qui composeront le Laser Mégajoules (LMJ) du CEA CESTA à Bordeaux. LASER MÉTROLOGIE a conçu les calorimètres étalon à substitution électrique qui servent de référence à la radiométrie du LMJ et au Centre Annécien de Radiométrie Laser ; ils permettent des étalonnages directs à 2kW contrairement à l'autre référence utilisée en Europe : la référence cryogénique à 1mW, qui induit de multiples raccordements successifs pour atteindre les mêmes niveaux de puissance.

Applications laser

Soudage / Brasage
Vision / Contrôle de procédés Assistance aux procédés
Mise en forme Transport / Délivrance de faisceaux

Matériaux

Métal
Verre

Contact

Marco SOSCIA
Président
soscia@wanadoo.fr
www.laser-metrologie.com

12 Rue de la Lyre
Parc ALTAIS
74960 CHAVANOD - France
+33 (0)4 50 46 02 42

LASER RHÔNE-ALPES

Sous-traitant

Laser Rhône Alpes est un sous traitant en soudure laser, micro découpe laser et marquage laser située dans l'agglomération grenobloise. La société a créée en 1986. A ce jour Laser Rhone Alpes est équipée de 7 machines de soudure ou découpe laser comprenant 10 sources laser (YAG, diodes, à fibres) ainsi que d'une machine spéciale dédiée pour un client et de 2 lasers de marquage.

Laser Rhône Alpes réalise :

- Soudure laser sur matériaux métalliques : inox, titane, aluminium, nickel, kovar, inconel, cuivre, ...
- Fermeture étanche sous atmosphère contrôlée ou vide
- Soudure laser en salle blanche ISO 7
- Marquage et gravure laser de matériaux métalliques et plastiques (PEEK, POM, élastomères)
- Micro découpe laser de céramique et silicium ou métaux difficilement découpable (molybdène, tantale, ...)
- Ablation de métallisation

Laser Rhône Alpes dispose d'un laboratoire commun de recherche avec l'équipe du LTM de l'ICB dénommé FLAMme, soutenu par l'ANR et labellisé par le pôle Nuclear Valley (anciennement PNB) pour la soudure de matériaux hétérogènes.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Découpe / Perçage
Marquage / Gravure / Traçabilité
Soudage / Brasage

Matériaux

Métal
Céramique

Contact

Sébastien LAFAYE
Directeur d'usine
slafaye@laser-rhone-alpes.com
www.laser-rhone-alpes.com

49-51 boulevard Paul Langevin
38600 FONTAINE - France
+33 (0)4 76 56 07 57



Fournisseur

Depuis 25 ans, Light Conversion est le plus important fabricant mondial de systèmes OPA (Amplificateur optiques paramétriques) femtosecondes réglables en longueur d'onde. La gamme TOPAS.

Aujourd'hui Light Conversion est également l'un des leaders dans le domaine des lasers femtosecondes avec la gamme PHAROS et CARBIDE. Ces lasers peuvent être équipés de générateurs d'harmoniques (2H-3H,4H et 5H).

Avec notre offre complémentaire comme les amplificateurs paramétriques optiques ORPHEUS et nos spectromètres ultrarapides HARPPIA, Light Conversion propose au secteur industriel, médical et scientifique les meilleures et les plus innovantes solutions utilisant les technologies femtosecondes

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Verre

Contact

Jean-François POISSON

Industrial market development manager

jf.poisson@lightcon.com

www.lightcon.com

Keramiku 2B

10234 VILNIUS - Lituanie

+37 (0)5 24 49 18 30

- Fabricant de gaz industriels : fourniture en vrac et en conditionné
- Mise en œuvre des applications associées, notamment en soudage, découpe et fabrication additive métallique
- Autres services : livraison / branchement au point d'utilisation, télésurveillance, formation, contrat d'entretien...

Applications laser

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Contact

Stéphanie TROUSSELLE
Responsable marchés et applications
stephanie.trousselle@linde.com

www.linde-gas.fr

523 Cours du 3ème Millénaire
CS 10085
69792 SAINT PRIEST - France
+33 (0)4 72 79 62 62



Fournisseur

Manutech USD est votre expert S&T dans le domaine de l'ingénierie et de la fonctionnalisation multi-échelle des surfaces par laser ultracourt.

LE GIE Manutech USD (Groupement d'intérêt économique) rassemble des acteurs de la recherche publique et de l'industrie autour d'un équipex (équipement d'excellence) permettant d'explorer et d'exploiter les possibilités scientifiques et industrielles offertes par les lasers femtosecondes.

Manutech vous apporte toutes les solutions pour texturer vos surfaces par laser ultracourt et définir le procédé industriel et économique adéquat pour le faire.

>> Toutes les solutions pour texturer vos surfaces

MANUTECH USD rassemble sur Saint-Étienne des membres académiques et industriels autour d'une plateforme technologique ouverte dans le domaine de la fonctionnalisation de surface par laser femtoseconde. Manutech USD accueille tous les projets de montée en maturité de la recherche à l'industrialisation.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage / Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Contact

Julien GRANIER

Responsable réalisation

julien.granier@manutech-usd.fr

www.manutech-usd.fr

20 Rue Professeur Benoît Lauras

Bâtiment des Hautes Technologies

42000 SAINT-ÉTIENNE - France

+33 (0)9 72 50 30 36

MELIAD

Centre technologique – Fournisseur

- Solutions de préparation de surface par laser : décapage, préparation de surface avant collage, peinture, décontamination laser, décapage avant/après soudure...
- Étude, prestations, location, montée en TRL, équipements...

Applications laser

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Matériaux

Métal
Plastique
Céramique

Contact

Jean-Michel DUCHAZEAUBENEIX
Gérant
jm.duchazeaubeneix@meliad-sas.com
www.meliad-sas.com

6 Rue des Orfèvres,
44840 LES SORINIÈRES - France
+33 (0)2 51 70 75 99

M.U.L - MICRO USINAGE LASER

Sous-traitant

Ablation laser dans tous les matériaux.

- Produits pour le test et la fabrication de composants céramiques CHIPS
- Perçage de micro vias PCB HDI

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Verre

Textile

Bois

Contact

Christian SAULNIER

Gérant

saulnierc@micro-usinage-laser.com

www.micro-usinage-laser.com

Z.A. La Gravette – Local N°3

20 rue de la Gravette

31150 GRATENTOUR - France

+33 (0)5 34 57 84 98

MINALOGIC

Pôle de compétitivité

Minalogic, le pôle de compétitivité mondial des technologies du numérique en Auvergne-Rhône-Alpes, accompagne plus de 400 adhérents (dont 350 entreprises) dans leurs projets d'innovation et de croissance, afin de booster leurs objectifs de développement et de rayonnement au niveau mondial. Les technologies, produits et services développés par les acteurs de l'écosystème s'adressent à 11 secteurs d'activité (Aérospatial et Défense, Finance et Assurance, Ville et Bâtiments, Energie et Environnement, Grand public, Agriculture et Agroalimentaire, Usine du futur, Mobilité et Transports, Santé, Infrastructure numérique, Commerce et Distribution) et couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur du numérique, en alliant la micro/nano/électronique, la photonique, le logiciel et les contenus et usages.

Contact

Emmanuelle FELTRIN

Chargée de missions projets

emmanuelle.feltrin@minalogic.com

www.minalogic.com

3 parvis Louis Néel

38054 GRENOBLE - France

+33 (0)4 38 78 19 47

MITUTOYO

Fournisseur

En tant qu'acteur clé sur le marché mondial de la métrologie depuis 1934, Mitutoyo conçoit, fabrique et distribue une large gamme d'équipements et d'instruments de mesure dimensionnelle utilisant la technologie laser.

Applications laser

Vision / Contrôle de procédés /
Assistance aux procédés

Contact

Bruno LEFEBVRE
Directeur général
direction@mitutoyo.fr
www.mitutoyo.fr

123 Rue de la Belle Étoile,
95700 ROISSY-EN-FRANCe - France
+33 (0)1 49 38 35 00



Ophir, une marque de la division Light & Motion de MKS Instruments, Inc., propose une vaste gamme d'instruments de métrologie, notamment des capteurs de puissance et d'énergie et des appareils de caractérisation de profils. L'entreprise développe sans cesse des produits innovants pour la mesure de laser et de lampes LED. Ses solutions modulaires et adaptables aux besoins de chacun sont employées dans le monde entier dans les domaines de la fabrication, de la technique médicale, dans le domaine militaire et de la recherche. Pour de plus amples informations, nous vous invitons à consulter le site <http://www.ophiropt.com>

Applications laser

Vision / Contrôle de procédés /
Assistance aux procédés

Matériaux

Métal

Contact

Wilfried VOGEL
Regional Sales Manager Ophir Products
wilfried.vogel@mksinst.com
www.ophiropt.com

Guerickeweg 7
64291 DARMSTADT - Allemagne
+33 (0)6 01 01 27 32

OPTOPRIM

Fournisseur

Fournisseur d'équipements lasers et optiques, OPTOPRIM vous invite à découvrir ses lasers, ses composants optiques (lentilles, miroirs, filtres, scanners) et optomécaniques (montures, mouvements nanométriques), ses équipements de diagnostic de faisceaux (mesure de puissance laser, lambda mètre, polarimètre) utilisables aussi bien au laboratoire d'optique (microscopie confocale, fluorescence) que dans l'environnement laser industriel (marquage laser, découpe laser, mesure et contrôle). A travers nos partenaires, découvrez aussi notre instrumentation de mesure dédiée à la détection, la spectroscopie, les capteurs à fibre optique ou encore la mesure par ultrasons laser, la tomographie optique cohérente ou l'imagerie TeraHertz.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Découpe / Perçage
Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Marquage / Gravure / Traçabilité
Soudage / Brasage
Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés

Matériaux

Métal
Plastique
Céramique
Verre
Textile
Bois

Contact

François SALAÛN
Responsable commercial
fsalaun@optoprim.com
www.optoprim.com

21-23 rue Aristide Briand
92170 VANVES - France
+33 (0)1 41 90 61 80

PHOTONICS BRETAGNE

Association – Centre technique - Fournisseur

Situé au cœur du Photonics Park à Lannion, Photonics Bretagne est un Hub d'Innovation en Photonique composé d'un cluster de plus de 100 adhérents (industriels, centres de recherche et de formation, et structures d'accompagnement) et d'une plateforme technologique experte en fibres optiques spéciales, composants et biophotonique.

Ses missions :

- Accompagner les industriels bretons des filières applicatives (agro/agri, santé, industrie, défense/sécurité...) dans l'intégration et l'utilisation des technologies photoniques
- Soutenir l'innovation et participer au développement économique de la filière photonique bretonne
- Concevoir et commercialiser sous la marque Perfos®, des fibres optiques spéciales et des composants tels que des fibres microstructurées, fibres multicoeur, préformes, capillaires, tapers...

De nombreuses prestations sur-mesure sont ainsi proposées : étude de marché, ingénierie de projets, organisation de rencontres technologiques ou d'affaires, consulting en biophotonique, caractérisations optiques, modélisation, intégration de démonstrateurs, étude technique...

Contact

David MECHIN

Directeur

dmechin@photonics-bretagne.com

www.photonics-bretagne.com

4 rue Louis de Broglie

22300 LANNION - France

+33 (0)2 96 48 58 89

PHOTONICS FRANCE

Association

>> PHOTONICS FRANCE EST PARTENAIRE DU CLUB LASER ET PROCÉDÉS.

Photonics France est la fédération française de la photonique, représentant national unique et reconnu par les acteurs et les pouvoirs publics. Notre association a l'ambition de fédérer l'ensemble des acteurs de la filière pour représenter, promouvoir, défendre et développer la filière française de la photonique. Aujourd'hui, 170 Grands Groupes, ETI, PME et start-ups et, académiques et associations, fabricants ou distributeurs, nous font confiance pour les accompagner dans leur croissance et défendre leurs intérêts.

Contact

Sidoline BRIDOU

Chargée de communication

sbridou@photonics-france.org

www.photonics-france.org

60 avenue Daumesnil

75012 PARIS - France

+33 (0)1 95 65 29 94

PI France est la filiale française du groupe Physik Instrumente (PI), leader mondial sur le marché des systèmes de positionnement de précision.

Les solutions de positionnement proposées par PI trouvent leur application dans de nombreux domaines dont la microscopie, l'ingénierie médicale, la recherche fondamentale, la microélectronique, l'aéronautique, les marchés de la défense et du semi-conducteur.

Dans le domaine des procédés Laser, l'objectif du groupe PI est de proposer des plateformes industrielles innovantes permettant une mise en service rapide et flexible en réponse aux nouvelles exigences en matière de procédés laser.

PI s'appuie sur la technologie d'ACS Motion Control, membre du groupe PI, et propose une architecture industrielle sur bus Ethercat. Le système peut notamment assurer une synchronisation déterministe des axes de translation et d'une tête galvanométrique afin de traiter des champs de grandes dimensions.

Nos solutions sont dédiées aux procédés laser de haute précision et/ou à haute cadence. Elles s'adressent aux intégrateurs et utilisateurs finaux et offrent une flexibilité d'adaptation aux évolutions technologiques du domaine.

L'équipe de PI France

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage / Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Mise en forme / Transport / Délivrance de faisceaux

Contact

Emmanuel PASCAL
Directeur commercial
e.pascal@pi.ws

www.pifrance.fr

380 Avenue Archimède
ZAC de la Duranne - Bâtiment D
13290 AIX-EN-PROVENCE - France

+33 (0)4 42 97 52 30

PRC LASER EUROPE

Fournisseur

PRC Laser fournit des sources laser CO₂ et Fibré, qui peuvent être incorporées sur tout types de machines de découpe, soudage, traitement de surface, soudure par apport de matière (cladding), imprimantes 3D...

PRC offre aussi des machines laser et des solutions d'applications laser sur mesure.

Applications laser

Découpe / Perçage

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Verre

Textile

Bois

Contact

Guy BAUWENS

Directeur Général

guybauwens@prc-europe.be

www.prclaser.com

Industriepark de Bruwaan, 89B

9700 OUDENAARDE - Belgique

+32 55 30 31 96

PRECITEC

Fournisseur

PRECITEC fournit des têtes laser pour le soudage, la découpe et la fabrication additive adaptées à tous types de lasers industriels quelle que soit l'application. La gamme est complétée par des systèmes de suivi de joint, contrôle process et contrôle de profondeur de soudure en temps réel. Nos produits sont installés dans le monde entier et profitent des améliorations basées sur les retours d'expérience de nos partenaires industriels. Nos principaux clients sont les constructeurs automobiles, les équipementiers, l'aéronautique, le spatial, les sous-traitants, les fabricants de machines. PRECITEC propose également des systèmes de mesure utilisant le principe chromatique confocal et l'interférométrie pour la mesure de distance et d'épaisseurs et la caractérisation de surfaces. PRECITEC est aussi le distributeur exclusif des produits PRIMES en France, proposant une large gamme d'appareils de caractérisation de faisceaux lasers.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage
Découpe / Perçage
Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Traitement de surface Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation
Soudage / Brasage
Vision / Contrôle de procédés / Assistance aux procédés
Mise en forme / Transport / Délivrance de faisceaux

Matériaux

Métal
Plastique
Verre

Contact

Frederic ADAM
Area Sales Manager
f.adam@precitec.de
www.precitec.fr

Chemin de la Muscatelle
Les Carrés du Cengle- Bât E
13790 CHATEAUNEUF-LE-ROUGE - France
+33 (0)4 42 50 23 03

PRO-LITE TECHNOLOGY FRANCE

Fournisseur

Distribution d'instruments de caractérisation des sources laser collimatées ou divergentes en puissance, énergie...

Distribution de solutions de protection laser : lunettes, fenêtres, panneaux, rideaux...

Applications laser

Hygiène / Sécurité, Autres

Contact

Nicolas MARLET

Ingénieur technico-commercial

nicolas.marlet@pro-lite.fr

www.pro-lite.fr

10 Avenue Roger Lapébie,

33140 VILLENAVE D'ORNON - France

+33 (0)5 47 48 90 70

Qiova développe et commercialise des systèmes digitaux de mise en forme de faisceau laser permettant de décupler la productivité et rentabilité des procédés de traitement des matériaux.

Notre produit VULQ1, basée sur la technologie brevetée « multibeam », permet l'association unique de la très haute cadence avec une flexibilité opérationnelle inégalée.

VULQ1 permet de marquer des centaines de codes 2D datamatrix par seconde, avec une lisibilité optimale même pour des tailles de quelques centaines de microns. VULQ1 permet également de décupler la productivité des procédés utilisant des lasers à impulsions ultra-courtes – comme la texturation de surface ou le perçage de matrices de micro-trous – sans avoir recours à des systèmes d'acheminement de faisceau haute-cadence, généralement complexes et coûteux.

Qiova est fier d'avoir pu contribuer au succès de ses clients industriels grâce à sa détermination et son sens de l'innovation, dans des secteurs aussi variés que la pharmaceutique, la micro-électronique, également dans le luxe ou l'aéronautique.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage /
Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Matériaux

Métal

Plastique

Céramique

Verre

Textile

Contact

Florent THIBAULT
Directeur Ventes et Marketing
f.thibault@qiova.fr

www.qiova.fr

828 rue Adrienne Bolland,
ACTIPARC
42160 ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON - France

+33 (0)4 77 93 71 85

SAFEL

Sous-traitant

- PME spécialisée dans la soudure laser et faisceau d'électrons
- ISO 9001 – ISO 9100 – NADCAP welding
- CIR (crédit d'impôt recherche) – agréé. Équipe essentiellement composée d'ingénieurs avec une activité R&D sur de nouveaux assemblages et la fabrication additive.
- 3 technologies laser : YAG, CO₂ et fibre
- Conseils sur le choix technologique à effectuer sur vos nouveaux projets
- Activités secondaires permettant une offre globale :
 - ✓ Fabrication et maintenance de machines de soudage
 - ✓ Étalonnages de machines

Applications laser

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D
Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Contact

Ludovic KOUNDE
Responsable R&D
etude@safel.com
www.safel.com

Route du Pont d'Arny
91680 BRUYERES LE CHATEL - France
+33 (0)1 64 90 21 08

SERVILASE

Fournisseur - Sous-traitant

Fondée en 2002, SERVILASE est au départ une entreprise spécialiste des machines de découpe laser CO₂ Trumpf et Bystronic pour la découpe du métal. Grâce à l'expertise acquise au fil des années, nos techniciens sont capables de répondre aux différentes demandes des entreprises industrielles :

- Maintenance laser sur site
- Diagnostic
- Déménagement d'installation
- Formation des opérateurs
- Vente machines laser d'occasions

Fort de cette expertise, SERVILASE est également devenue en 2016 le distributeur français officiel des machines laser fibre EAGLE Laser. Des machines ultra-performantes disponibles de 2kW à 20kW...et bientôt plus !

Les machines se sont rapidement imposées dans le monde entier (notamment aux États-Unis) grâce à leurs performances hors du commun, des accélérations de près de 6G et des vitesses de 250m/min.

Applications laser

Découpe / Perçage

Matériaux

Métal

Contact

José MENARGUES

Président

menargues@servilase.com

www.servilase.com

576 Rue des Grands Crus

71000 MÂCON - France

+33 (0)9 72 86 53 28

SFO – SOCIÉTÉ FRANÇAISE D’OPTIQUE

Association

La mission de la Société Française d’Optique (SFO) est de favoriser les échanges scientifiques et techniques. Elle regroupe l’ensemble des acteurs de la recherche et développement en optique et photonique dans le cadre d’une association indépendante en charge de la promotion du domaine comme discipline scientifique, mais aussi comme vecteur d’innovation technologique. Un atout majeur : une répartition équilibrée entre recherche, industrie et PME/PMI. La Société Française d’Optique (SFO) est la branche française de l’European Optical Society (EOS) et représente la France auprès de l’International Commission for Optics (ICO).

Contact

Florence HADDOUCHE

Secrétaire générale

florence.haddouche@institutoptique.fr

www.sfoptique.org

2 avenue Augustin Fresnel

91127 PALAISEAU CEDEX - France

+33 (0)1 64 53 31 83

SIDEL

Utilisateur

SIDEL est un fournisseur d'équipements, de services et de solutions complètes aux besoins des producteurs d'eau, de boissons gazeuses, boissons non alcoolisées, produits laitiers liquides, jus, nectars, boissons isotoniques et thés. SIDEL a rejoint le groupe Tetra Laval en 2003 aux côtés de Tetra Pak et De Laval et comprend plus de 5000 employés sur 5 continents. Le site d'Octeville sur Mer (76) est l'un des principaux sites industriels et centres de technologie du Groupe SIDEL et spécialisé entre autres dans la conception, l'assemblage et le rodage des souffleuses de bouteilles plastiques en PET.

Contact

Guy FEUILLOLEY
Technology Intelligence Analyst
guy.feuilloy@sidel.com
www.sidel.com

Avenue de la Patrouille de France
76930 OCTEVILLE-SUR-MER - France
+33 (0)2 32 85 86 87

SYSTEMATIC PARIS-REGION

Association professionnelle

Systematic Paris-Region, pôle de compétitivité mondial, rassemble et anime un écosystème d'excellence de 900 membres, dédié aux Deep Tech (Open Source, Digital Trust, Digital Infrastructure and IoT, Digital Engineering, Data Science & AI, Photonics). Systematic adresse ainsi 3 grands enjeux économiques et sociétaux : la transformation numérique des territoires, de l'industrie et des services ainsi que de la société. Le Pôle accélère les projets numériques par l'innovation collaborative, le développement des PME, la mise en relation et le sourcing business et ce, sur les secteurs d'avenir : énergie, télécoms, santé, transports, systèmes d'information, usine du futur, ville numérique, sécurité. Le Pôle a également pour mission, de promouvoir ses acteurs, son territoire, ses projets d'innovation et ceci dans le but d'accroître sa notoriété et développer l'attractivité du territoire.

L'action de Systematic Paris-Region est soutenue par l'Etat et la Région Île-de-France.

Contact

Lola COURTILLAT

Coordinatrice Hub Optics & Photonics

lola.courtillat@systematic-paris-region.org

www.systematic-paris-region.org

2 boulevard Thomas Gobert,

Site Nano-Innov - Bât. 863

91127 PALAISEAU Cedex - France

+33 (0)1 69 08 05 37



THE Machines est spécialisé dans le soudage par laser de bandes et de feuillards d'épaisseur fine en métal, ainsi que dans le formage et soudage, également par laser en continu/sans interruption de tubes.

Une autre compétence clé est le perçage et le poinçonnage au laser « sans contact » à haute vitesse de trous de sortie d'eau sur les tuyaux goutte-à-goutte d'irrigation.

THE Machines est un fournisseur de lignes et de processus de production complets « clé en main ».

Applications laser

Découpe / Perçage

Soudage / Brasage / Vision Contrôle de procédés /
Assistance aux procédés

Matériaux

Métal

Plastique

Contact

Wolfgang REITH
CEO
reith.w@the-machines.ch
www.the-machines.ch

Rue de l'Industrie 5,
1462 YVONAND - Suisse
+41 (0)2 44 23 50 22



Fournisseur

TRUMPF est un groupe familial allemand créé en 1923, qui développe et fabrique une large gamme de lasers. Nous sommes leader dans les domaines destinés aux applications industrielles et proposons à nos clients des produits novateurs de qualité supérieure à l'aide de techniques de fabrication spécialisées.

Nos solutions de haute technologie sont présentes dans un nombre incalculable de secteurs pour des applications multiples. Nous sommes actifs sur le marché automobile, climatisation et de l'énergie, aéronautique et aérospatial, médical, horlogerie et bijouterie, photovoltaïque, électronique et bien plus encore.

Applications laser

Ablation / Micro-usinage

Découpe / Perçage

Fabrication additive / Rechargement / Impression 3D Traitement de surface / Fonctionnalisation / Nettoyage Texturation

Marquage / Gravure / Traçabilité

Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Contact

Olivier BEYNAC

Responsable des ventes

olivier.beynac@trumpf.com

www.fr.trumpf.com

86 allée des érables

93420 VILLEPINTE - France

+33 (0)1 48 17 40 80

VL Innovations est une start-up qui a pour vocation de faire connaître et de développer le Soudage laser sous vide aux industriels et ingénieries susceptibles de faire évoluer leur process de soudage.

La Société propose 2 offres distinctes :

- La sous-traitance en soudage laser sous vide avec un accompagnement de ses clients lors de la conception et du développement technique des pièces à assembler (choix des matériaux, design de pièces...)
- L'intégration de la technologie de soudage laser sous vide directement chez le client, avec la définition du besoin et l'écriture du cahier des charges.

Cette technologie émergente est le résultat d'études menées depuis 10 ans, qui prouvent qu'elle combine les avantages sans les inconvénients de 2 procédés bien connus, la soudure laser traditionnelle et la soudure par faisceau d'électrons. Située entre Lyon et Grenoble, VL Innovations est en mesure de vous présenter les avantages et la robustesse du procédé dans ses nouveaux locaux.

Applications laser

Marquage / Gravure / Traçabilité
Soudage / Brasage

Matériaux

Métal

Contact

Cyril ROUDEIX
Président
cyril.roudeix@vlinnovations.fr
www.vlinnovations.fr

763 Rue Alphonse Gourju,
Parc d'activités Bièvre Dauphine
(Bâtiment ASCOMAT)
38140 Apprieu - France
+33 (0)6 63 51 96 83

Liste des annonceurs

ADDUP	page 2
AIR LIQUIDE France INDUSTRIE	4 ^{ème} de couverture
ALPhANOV	pages 32 & 41
ALPHA-RLH	page 42
ARDOP INDUSTRIES SAS	page 37
CEA	3 ^{ème} de couverture
CEPELEC	page 1
EDMUND OPTICS	page 41
FIVES MACHINING	page 42
HAMAMATSU	page 31
I.L.S - INDUSTRIAL LASER SYSTEMS	page 37
IREPA LASER	page 18
IRT SAINT EXUPERY	page 38
ISL	page 39
JACOBACCI	pages 12 & 40
LABORATOIRE ICB- UNIVERSITE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE	page 42
LASER 2000	page 10
LASER CHEVAL SAS	page 6
LASER METROLOGIE	page 20
LIGHT CONVERSION	page 41
LINDE France SA	2 ^{ème} de couverture
MICRONORA	page 11
MITUTOYO	page 38
NKT PHOTONICS	page 4
OPHIR SPIRICON EUROPE	page 14
OPTOPRIM	page 39
OSC	page 43
PRC Laser Europe NV	page 12
TECHNOGENIA	page 40
TERMOTEK	page 41

Une plateforme R&D pour l'innovation dans l'Énergie



Utilisez la référence des gaz lasers pour garantir la fiabilité de vos équipements

LASAL™, une gamme dédiée

En découpe, votre objectif est d'améliorer votre vitesse et votre qualité de coupe.
En soudage, vous devez essentiellement préserver le métal de l'oxydation.

Les gaz d'assistance

Quelque soit votre application, notre gamme répond à vos exigences de :

- productivité,
- qualité des pièces,
- reproductibilité des performances.

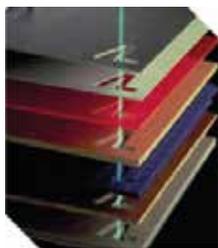
Les gaz lasants

Leur choix et leur qualité sont déterminants pour assurer :

- la fiabilité sources laser,
- la durée de vie de vos optiques,
- l'optimisation de la puissance délivrée.

Tous nos gaz sont strictement contrôlés au niveau des impuretés.

LASAL™, une mise en œuvre performante



Une bouteille munie d'un robinet anti-retour, évite tout risque de pollution. Une étiquette de traçabilité et une capsule de garantie attestent le respect des procédures de remplissage.

Un mode d'approvisionnement vous est proposé en fonction de votre consommation. Nous pouvons vous fournir sous forme conditionnée (bouteille ou cadres de bouteilles) et liquide.

Une gamme de matériels de distribution est spécialement conçue pour vous assurer une garantie de qualité jusqu'à votre équipement laser.

LASAL™, une équipe d'experts à votre écoute

Vous bénéficiez de l'assistance d'une équipe dédiée pour :

- l'optimisation des paramètres de découpe,
- l'industrialisation de vos pièces,
- la réduction des rebus, l'amélioration de la qualité,
- la formation laser,
- des nouveaux matériaux à découper

AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE
Téléphone : 09 70 25 00 00
contact@airliquide.com

