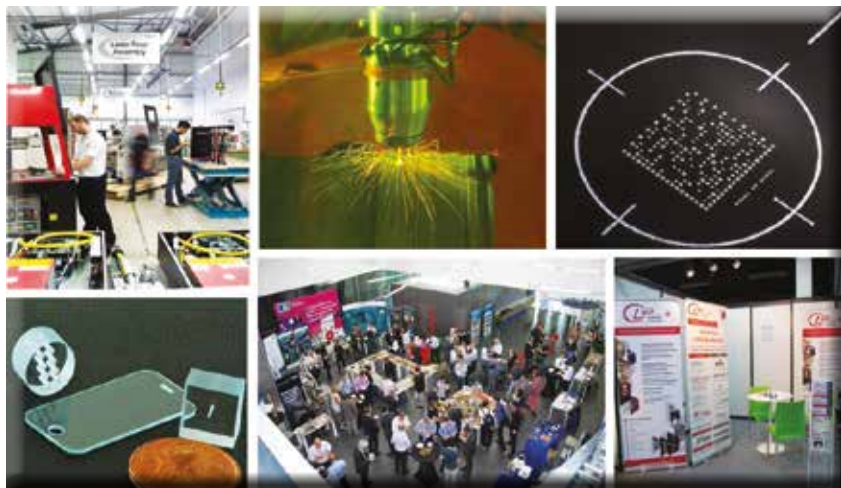


Association pour le développement et la promotion
des applications des lasers dans l'industrie



ANNUAIRE des membres du Club Laser et Procédés



Edition 2016



Gestion de la pollution générée par vos applications industrielles

ANALYSE



► **Notre objectif est d'intervenir en amont par l'analyse du niveau de pollution généré par vos applications industrielles.**

Nos points de contrôles

- Mesure des COV générés.
- Mesure de la qualité de l'air.
- Mesure de la qualité de la captation.
- Mesure de la pollution dans votre process.
- Analyses en laboratoire TERA Environnement pour les applications les plus complexes.



Particules



COV



Pollution



Captation

TRAITEMENT



► **Notre objectif est de vous fournir des solutions pour traiter la pollution générée par vos process industriels.**

- Pour la protection des personnes conformément à la législation.
- Pour garantir un niveau de qualité du produit fini conforme à vos attentes.
- Pour protéger vos équipements des particules émises lors de vos process.

Nos choix technologiques

Cepelec s'appuie sur plusieurs fabricants de systèmes reconnus dans le monde industriel, pour répondre à vos contraintes techniques, économiques, normatives et de sécurité.

Nos domaines d'application



Laser

Jet d'encre

Electronique

NOS PRESTATIONS



► **Notre objectif est de vous accompagner depuis l'analyse des besoins jusqu'au suivi des équipements, par une formalisation de toutes nos interventions.**

Nos étapes d'interventions

- Visite sur site pour comprendre vos attentes.
- Analyse de l'existant.
- Evaluation des risques ; mise à jour du document unique.
- Proposition, mise en place des équipements.
- Contrat de suivi de process.
- Recyclage des filtres usagés.



**J'ANALYSE
J'ÉVALUE
JE M'ENGAGE**

MICRONORA

SALON INTERNATIONAL DES MICROTECHNIQUES

Précision / Miniaturisation / Intégration de fonctions complexes



Aéronautique / Luxe / Médical / Télécommunications / Automobile...

27 - 30 septembre 2016
Besançon - France

www.micronora.com

CS 62125 - 25052 BESANÇON Cedex - Tél. +33 (0)3 81 52 17 35



EXPOSEZ

PRECITEC



Têtes de
découpe laser
jusqu'à 6 kW
avec contrôle process



Têtes de
soudage laser
jusqu'à 30 kW
avec contrôle
pré, in et post-process



Systèmes de
**Caractérisation
des faisceaux lasers**
(calorimètres, analyseurs,...)

PRECITEC. The Smart Way to Laser

PRECITEC SARL

Dr. Olivier PERRET

1, rue de l'Etang de la Forge BP 26 - F-71200 LE CREUSOT

www.precitec.fr/o.perret@precitec.fr

1. Mot du Président	5
2. Statuts	7
3. Bureau et Conseil d'Administration	11
4. Contact : coordonnées de la permanence du Club Laser et Procédés	11
5. Présentation du Club Laser et Procédés	13
6. Services proposés aux membres	14
7. Produits CLP	14
8. Le site vitrine du CLP : www.laserenligne.fr	15
9. Le blog laser du CLP : www.procedes-laser.com	17
10. Newslaser, le journal des applications industrielles du laser	19
11. Un référent national pour la sécurité optique, le CNSO	22
12. Le guide des technologies laser industrielles	24
13. Plan stratégique pour la période 2016-2017	25
14. Agenda international 2016 des événements en lien avec le laser	26
15. Membres Premiums et Membres Bienfaiteurs du CLP	29
16. Les partenaires du CLP	33
16.1. Au niveau national	33
16.2. Au niveau international	34
16.3. Pôles régionaux laser	35
16.4. Partenaires de la presse professionnelle	37
17. Bulletin d'adhésion 2016	39
18. Votre fiche de référencement	40
19. Vous avez un projet ou une requête d'ordre technique?	41
20. Index alphabétique des Membres du CLP	42
20.1. Membres Premiums, Bienfaiteurs et Collectifs	42
20.2. Membres Individuels	44
21. Index par catégorie	46
22. Index par application	48
23. Fiches de référencement des Membres du CLP	51
24. Liste des annonceurs, crédits photos	103



partenaire de vos solutions en équipement
et prestations de sous-traitance

Micro-usinage laser :

- Marquage
- Gravure
- Soudage
- Découpe

Formation

**Système
vision**

**Développement
de logiciels**

**Accompagnement
et supports
techniques**

5, rue de la Louvière - 25480 Pirey
Tél. +33 (3) 81 48 34 60
E-mail : laser@lasercheval.fr

www.lasercheval.fr

La fibre laser depuis 40 ans



Mesdames, Messieurs,

Le **Club Laser et Procédés** (CLP) est l'unique association professionnelle française qui fédère les acteurs du domaine des technologies et procédés laser industriels. En 2016, l'action du CLP sera déclinée sur les 5 axes suivants :

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

Technologies : informez-vous sur les innovations relatives aux technologies ou aux procédés lasers, recevez la Newslaser et participez à un tarif préférentiel aux Journées Nationales des Procédés Laser pour l'Industrie (JNPLI).

Compétences : décrivez vos compétences sur notre site internet www.laserenligne.fr ou notre annuaire professionnel, le CLP vous mettra en contact avec des clients potentiels.

Réseau professionnel : étendez votre réseau professionnel, rencontrez de nouveaux partenaires ou clients potentiels, et bénéficiez des relations du CLP avec les réseaux laser internationaux : Laser Institute of America (US), 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 : Comité National en Optique Photonique (CNOP), Direction Générale des Entreprises (DGE), Comité National en Sécurité Optique (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 : utilisateurs industriels, fournisseurs de systèmes laser ou de composants, sous-traitants, centres techniques, laboratoires de recherche, pôles de compétitivité, pôles régionaux thématiques, associations professionnelles ou institutionnelles.

L'annuaire sera largement diffusé auprès de nos membres, de nos partenaires industriels, académiques et institutionnels (Pôles de Compétitivité, RDT régionaux, Associations professionnelles, CCI...). Il sera également distribué à l'occasion des événements organisés ou associés au CLP, tels que les Journées Nationales des Procédés Lasers pour l'Industrie (JNPLI), les ateliers techniques thématiques ou encore les salons professionnels auxquels est affilié le 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, je vous prie d'agréer, Mesdames, Messieurs, l'expression de nos salutations distinguées.

John Lopez
Président du CLP
contact@laserenligne.fr

RECHERCHE
EXPERTISE

FORMATION
ENSEIGNEMENT

IS

SERVICES
À L'INDUSTRIE



de **INSTITUT**
de SOUDURE
GROUPE

www.isgroupe.com

Nos talents à votre service

1000 femmes et hommes pour vous accompagner sur vos projets de conception, fabrication ou maintenance.

Nos métiers : Recherche, Expertise, Conseil, Calcul, Conception, Formation et Enseignement, Inspection, Contrôles, Certification.

Déposés le 11 juin 1985, dernière modification le 24 mai 2012

ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT 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 DEVELOPPEMENT 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 à Courbevoie :
Club Laser et Procédés c/o SYMOP
Maison de la Mécanique
45 rue Louis Blanc
92038 Paris la Défense Cedex
(Commune de Courbevoie, 92400)

Le Conseil d'Administration a le choix de l'immeuble où le siège est établi et peut le transférer en région Ile de France par simple décision du Conseil d'Administration.

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

Changement d'adresse en 2016 : Cf . Contact en page 9

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 premiums,
- membres bienfaiteurs,
- membres start-ups,
- personnes morales,
- personnes physiques.

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

Sont membres d'honneur, nommés par le Conseil d'Administration, ceux qui rendent ou ont rendu des services signalés à l'association et parmi les personnes qui se sont illustrées dans le domaine des faisceaux laser de puissance et de leurs applications.

Les membres d'honneur sont dispensés de cotisation.

Les membres fondateurs et les membres actifs d'une part, et les membres bienfaiteurs d'autre part, versent des cotisations annuelles dont les montants respectifs 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 seize membres maximum, élus par l'Assemblée Générale et choisis dans la catégorie des membres qui participent à cette assemblée.

Le Conseil d'Administration choisit parmi ses membres, au scrutin secret, 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 six de ses membres.

Les délibérations du conseil sont valables si cinq 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 - GRATUITE 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 bienfaiteurs 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 présents ou représentés.

Chaque membre présent peut détenir au maximum 5 pouvoirs.

ARTICLE 17 - ASSEMBLEE GENERALE 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.

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.coralis-harle.com

BORDEAUX | LYON | NANTES | PARIS

Tel. : +33(0)5 56 18 11 08 +33(0)1 53 04 64 64 +33(0)2 40 73 41 98 +33(0)1 53 04 64 64

Contacts : Nadine BLAYO (ESO 88), Arnaud BONNANS (ECP 94), Jean CVIKLINSKI (ENS 99),
Vincent CHAUVIN (ENSAM 89), Alain MICHELET (ESO 72), Jean-Philippe MULET (ESO 99)

Protection par laser cladding



Rechargement dur et protection contre l'abrasion et la corrosion:

- Dépôt de Carbure de tungstène 3000HV (0,5 à 3mm)
- Rechargement Stellite, Inconel, Inox,...(à partir de 0,2mm)
- Trempe superficielle

TECHNOGENIA

Tel. + 33 (0) 450 685 680 Fax + 33 (0) 450 686 277
Z.A. DES MARAIS BP 151 74410 SAINT-JORIOZ France

www.technogenia.com / technogenia@technogenia.com

OSC : qui sommes-nous?

La Société OSC est une société spécialisée dans l'édition et la vente d'espace publicitaires. Elle réalise en finançant gratuitement tout type de publication :

- Annuaire
- Revue
- Guide
- Agenda
- Catalogue de Congrès
- Abstract pour le compte d'Associations d'Anciens Elèves, de Fédérations, de Sociétés Savantes, de Syndicats



Notre savoir-faire est notre meilleure vitrine à travers des solutions optimales que nous mettons au service de nos partenaires associatifs afin de leur garantir le succès total de leur projet.

Société OSC

12 Place Carnot
93110 Rosny Sous Bois
FRANCE

Tel. : +33 (0) 1 70 61 73 71
Fax : +33 (0) 9 72 25 37 54

E-mail: info@osc-ad.com

OSC Associates

269 S. Beverly Drive, Suite 630
Beverly Hills, California 90212
U.S.A.

Tel: +1 (310) 878-2285
Fax: +1 (310) 861-1986

Web : www.osc-edition.com



3. Bureau et Conseil d'Administration

Membres du Bureau

Président

John LOPEZ, Celia-CNRS

Vice-président / Trésorier

Jean-Paul GAUFILLET, IREPA LASER

Secrétaire

Hubert BOURY, Institut Maupertuis

Responsable des relations européennes et internationales

Wolfgang KNAPP, Clfa-Fraunhofer ILT

Autres membres du Conseil d'Administration

Philippe AUBERT, CEA

Dominique CILIA, Laser Cheval

Sébastien CLEMENT, Safel

Alain DIARD

Paul-Etienne MARTIN, Lasea France

Olivier MATILE, Air Liquide

Laurent MENUAT, Rofin Baasel France

Sabri MOURAD, Gravotech

Vincent ROUFFIANGE, Amplitude Systemes

Fabrice SCANDELLA, Institut de Soudure

Matthieu SCHNEIDER, Laboratoire Pimm

4. Contact : coordonnées de la permanence du CLP

John LOPEZ, Président du Club Laser et Procédés

Téléphone : 06 27 69 41 68

E-mail : contact@laserenligne.fr

Site internet : www.laserenligne.fr

Blog : www.procedes-laser.com

Facebook : Club Laser et Procédés

Twitter : laserenligne

c/o IREPA LASER

Pôle API – Parc d'Innovation

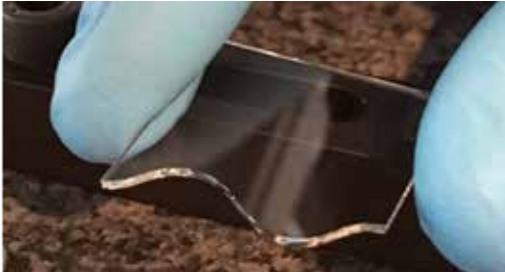
67400 Illkirch



ALPhANOV maîtrise la découpe de verres sans ablation

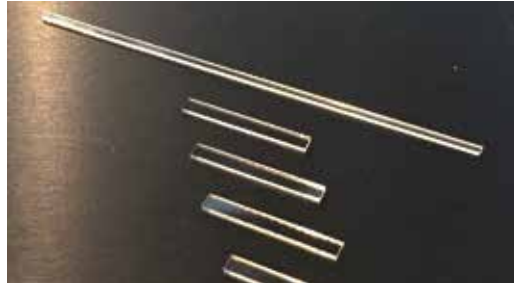
Dans le cadre du projet Femtoweld mené en collaboration avec la société Amplitude Systèmes et le laboratoire CELIA, ALPhANOV a étudié différentes stratégies de découpe de verres par lasers ultra-brefs sans ablation lui permettant d'adapter au mieux le procédé d'usinage à la nature du matériau.

Les industries du display, de l'optique ou de l'horlogerie le savent bien : la découpe rapide et de bonne qualité de matériaux transparents peut s'avérer particulièrement difficile, surtout s'il s'agit de verres fortement trempés ou de saphirs. Les méthodes actuelles utilisant des particules de diamants, des jets d'eau ou des lasers thermiques sont souvent limitées par l'apparition d'effets indésirables d'écaillage ou de contraintes résiduelles.



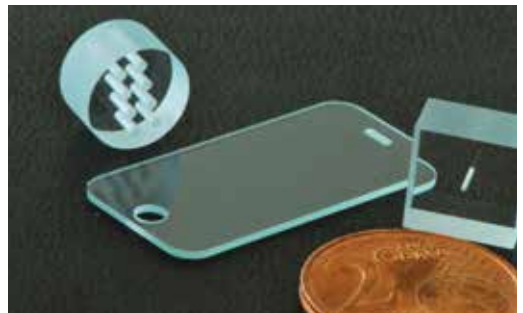
Découpe par propagation contrôlée d'une fracture.

Les lasers pico- ou femtosecondes sont des outils particulièrement prometteurs pour ces coupes car ils utilisent les effets d'absorption non-linéaire réduisant l'énergie nécessaire et augmentant la qualité d'usinage. L'expertise d'ALPhANOV dans la compréhension des interactions laser-matière nous permet aujourd'hui d'obtenir avec ces lasers un usinage sans ablation dans le volume, ne générant pas de poussières, et ce pour des vitesses supérieures à 100 mm/s, des trajectoires courbes de faible rayon et des rugosités d'environ 2 à 3 μm .



Découpe de lames de verre sans ablation.

Différentes méthodes d'usinage de verres ont été développées. Il peut s'agir de coupes en une seule passe du faisceau laser telles que le *self breaking* ou la propagation contrôlée d'une fracture, ou en deux passes avec assistance mécanique, méthode appelée aussi *stealth dicing*. Les ingénieurs sont désormais capables d'adapter la stratégie d'usinage suivant la nature, l'épaisseur ou les dimensions du matériau. L'utilisation d'une lentille de Bessel permet par exemple de disposer d'une zone d'usinage dans le volume, homogène et étendue.



Découpes et perçages épais sans conicité.

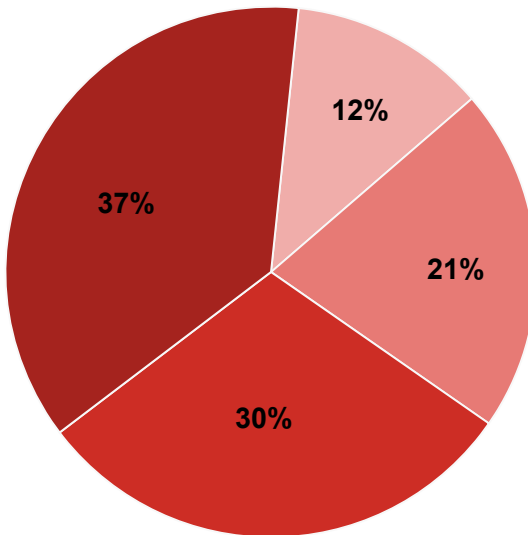
5. Présentation du Club Laser et Procédés

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

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

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

Répartition des adhérents :



- Centres de transfert de technologie
- Pôles, Laboratoires, Université, Presse ...
- Fournisseurs (sources, machines, périphériques...)
- Utilisateurs (PME-PMI, Grands Groupes)

6. Services proposés aux membres

- Promotion des produits et services des adhérents (Newslaser, presse professionnelle)
- Développement du réseau professionnel des adhérents
- Point d'entrée unique et collecte de demande de compétence et fournisseurs
- Mise en relation donneurs d'ordres – prestataires
- Promotion de la technologie laser (salons métiers et presse professionnelle)
- Animation du réseau des procédés laser industriels
- Veille technologique et économique
- Organisation de stands collectifs sur salons métiers
- Support à l'organisation d'évènements laser nationaux
- Représentativité nationale (Comité National d'Optique et de Photonique, Comité National de Sécurité Optique)
- Référencement / cartographie des acteurs du laser en France
- Lien vers les réseaux laser internationaux (AILU, ELI, LIA, Swissphotonics.net...)

7. Les produits du CLP

- Site internet (annonce d'évènements et vitrine de promotion)
- Newslaser (3000 destinataires qualifiés, 6 numéros par an)
- Journées techniques annuelles
- Annuaire professionnel
- Fiches d'applications (procédés et technologies laser)
- Enquête d'intérêts annuelle
- Enquête technico-économique
- Encarts publicitaires



JNPLI 2015



ESPACE LASER 2015

8. Le site vitrine du CLP : www.laserenligne.fr

Une plateforme virtuelle qui valorise et anime la filière laser.

Le site Laser en Ligne profite aux communautés industrielles et aux groupes de recherche impliqués ou non dans les procédés laser appliqués au traitement, à l'assemblage et à l'usinage des matériaux.

Objectifs des rubriques proposées :

- Démontrer l'intérêt industriel des procédés laser et promouvoir leurs usages et applications innovantes
- Permettre aux entreprises, et en particulier aux PME, de répondre à leurs besoins spécifiques ; ceci grâce à l'identification de solutions, l'accès aux compétences et aux équipements laser nécessaires, et à l'accompagnement dans la mise en œuvre de ces solutions
- Fournir des informations utiles relatives à l'actualité technique et économique des entreprises dans la filière laser : événements, innovations technologiques, publications nouvelles, opportunités d'emplois...
- Fournir des formations adaptées aux besoins des PME
- Valoriser les membres, leurs produits et compétences



EMS100

EMS150

EMS200

EMS300

EMS400

Fort de ses 50 ans d'expérience en la matière, le constructeur de lasers de marquage ElectroX, repousse sans cesse les limites de performance de ses lasers avec notamment une gamme fibrée de 10W à 100W, Co2 et UV. La gamme de fréquence de ses lasers est la plus large du marché et offre désormais la possibilité de marquer le bois, le carton ou le cuir en plus des métaux et des plastiques, avec la même source.

En Avril 2015, ElectroX fusionne avec le leader Américain TYKMA et devient le plus grand spécialiste du laser de marquage au monde !

Start40 Machines- Outils, distributeur exclusif des lasers ElectroX sur l'ensemble du territoire Français, le Luxembourg, la Belgique et la Suisse francophone, est bien entendu en mesure de répondre à toute les demandes standards mais également à la conception de machines spéciales équipées de robotique, systèmes de vision, interfaces Homme-Machine sur mesure ou plus simplement à des demandes telles que l'autofocus par caméra ou la caméra de positionnement.

Fournisseur de solutions laser



Tous types de procédés industriels



WWW.INDUSTRIAL-LASER-SYSTEMS.COM

9. Le blog Laser du CLP : www.procedes-laser.com

Le blog permet aux membres du CLP et aux internautes intéressés de trouver des informations sur les événements organisés par le CLP (programmes, bulletins d'inscription, comptes rendus).

Il permet d'afficher rapidement une information claire en complément de Laser en Ligne.

PROCEDES LASER

Blog du Club Laser et Procédés



[Accueil](#) [Contact](#)

Retour sur le workshop "Laser et Médical"

Publié le 25 septembre 2015 par Club Laser et Procédés



Merci à nos partenaires, aux conférenciers et participants pour ce workshop Laser et Médical !

[LIRE LA SUITE](#)

Workshop Laser et Médical - Salon ESPACE LASER

Publié le 17 septembre 2015 par Club Laser et Procédés



Le Club Laser et Procédés (CLP) organise une série de conférences sur le thème "Laser et Médical" lors du salon ESPACE LASER le 24 septembre 2015 de 10h à 13h au Double Mixte de Lyon/Villeurbanne. Au programme : 10 conférences abordant le traitement des...

À propos

Blog du Club Laser et Procédés

CLUB LASER ET PROCÉDÉS

Voir le profil de Club Laser et Procédés sur le portail Overblog

Suivez-moi



Pages

CLUB LASER ET PROCEDES
Devenir membre du CLP
Laser en ligne : le portail des procédés laser industriels
NewsLaser : le journal des applications industrielles du laser

S'abonner



s-Pulse



Satsuma



Tangerine

ULTRAFAST LASERS

designed for industry



Medical Device Manufacturing



MicroMachining



Microelectronics



Ophthalmology



Metrology



Amplitude

SYSTEMES

nothing but ultrafast

www.amplitude-systemes.com

A company of the Amplitude Laser Group

Laser Marq. s'engage

Laser Marq. n'est pas seulement une entreprise qui ne s'arrête pas sur la qualité du travail fourni, elle est aussi soucieuse de garantir à ses clients un service efficace et d'engager sur trois points qui fondent les bases des valeurs de l'entreprise :

ÉCOUTER, RÉAGIR, INNOVER

Être à l'écoute de nos clients pour répondre à leurs besoins, réagir rapidement pour toujours rester en phase avec le projet, innover pour proposer les solutions et services les plus adaptés à vos attentes et vos situations.

DEVELOPPER DES SOLUTIONS PROCESS HIGH TECH

Dans une optique de plus en plus haute technologie, afin de faire évoluer nos méthodes et nos moyens vers la parfaite maîtrise de la qualité du travail dans les délais, nous nous appuyons et développons la qualité dans l'œuvre.

INDUSTRIALISER, METTRE AU POINT, SECURISER

Automatiser nos clients dans la conception et la mise au point de leurs produits. Un savoir qualitatif, de la flexibilité pour des délais réduits et une gestion logistique précise.

NOTRE SAVOIR-FAIRE EST VOTRE SOLUTION

DEVIS ET ESSAIS
GRATUITS

Laser Marq.
SINCE 1981

AVENUE TOUSSAINT CATROS
33160 LE HAILLAN

TÉLÉPHONE : 05 57 92 88 92 // FAX : 05 57 92 88 99
EMAIL : laser_marq@wanadoo.fr

www.laser-marq.com

flashez-moi !



Laser Marq.

MARQUAGE LASER
SUR TOUS SUPPORTS



www.laser-marq.com

10. NewsLaser, le journal des applications industrielles du laser

La newsletter du CLP paraît 6 fois par an et est adressée à près de 3000 lecteurs ciblés. Elle propose à chaque édition un tour de l'actualité de notre domaine :

- **Nouveaux membres du CLP et Membres Premiums et Bienfaiteurs**
Ces rubriques présentent succinctement les nouveaux Membres et les Membres Premiums et Bienfaiteurs du CLP : logo, activités principales, contact.
- **Actualités des membres**
Cette rubrique permet aux membres de promouvoir leurs nouveaux produits, leurs nouveaux moyens de production ou encore leurs services.
- **Comptes rendus d'évènements organisés par le CLP**
JNPLI ou stand collectifs, après les évènements, cette rubrique propose un coup d'œil des faits marquants et des taux de fréquentation.
- **Agenda des évènements en lien avec les procédés laser industriels**
Aperçu des évènements internationaux à venir.
- **Echantillon de veille technologique, articles techniques, thèses, brevets**
Le CLP identifie des articles techniques, des thèses et des brevets en relation avec les procédés laser industriels. Cette rubrique liste les sources, les titres et les auteurs de ces échantillons de veille collectés par le CLP.

30/06/2015 - N°43



Le journal des applications industrielles du laser




ASSOCIATION POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA PROMOTION DES APPLICATIONS DES LASERS DANS L'INDUSTRIE

Édito

Chers lecteurs,

Le 17 juin dernier le CLUB LASER & PROCÉDÉS (CLP) participe à la journée sur les perspectives pour la Photonique française organisée par la Direction Générale des Entreprises (DGE) et le Comité National en Optique et Photonique (CNOP) au Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie. 130 personnes étaient présentes lors de ce évènement national, parmi lesquelles on dénombreait 44% de représentants industriels, 22% de chercheurs, 16% de représentants des pouvoirs publics et 18% de distributeurs. Cette journée visait notamment à aborder la question du positionnement de la photonique française dans le paysage industriel et recherche d'aujourd'hui avec ses forces et ses faiblesses ainsi que les actions à mener pour favoriser sa diffusion dans les secteurs applicatifs. Un des volets abordés, sur lequel nous sommes fortement impliqués, le CLP, traitait du laser industriel et des opportunités de marché associées. L'une des difficultés actuelles de la photonique réside de la dispersion des acteurs du domaine, lesquels sont essentiellement des PME, notamment au niveau des intégrateurs et systèmes. Les représentants de la photonique attendent un renforcement de l'action de l'État envers le secteur, notamment via la soutiens à des projets collaboratifs structurants de grande envergure. Les représentants de l'État ont cependant été très clairs : peu de financements spécifiques pour la photonique, mais un encouragement fort à utiliser les outils de financement déjà proposés.

Au travers de cette édition de la NewsLaser, je vous invite à découvrir l'actualité du CLUB LASER & PROCÉDÉS et de ses adhérents. Vous y découvrirez également le programme de la deuxièmes journées de conférences sur le thème « Laser et médical » organisée le 24 septembre 2015 à Lyon en partenariat avec le salon ESPACE LASER et le revue professionnelle DEVICEMED, ou encore l'annonce du stand collectif « Laser et procédés » que nous organisons sur le salon international des microtechniques MICRONORA 2016, en partenariat avec l'AFOP, et le « Job-à-Compétences ALPHA-Road des Lasers ». Les rubriques agenda et veille technologique sont aussi présentes pour vous faciliter la suivi de l'actualité liée au secteur du laser industriel.

Bonne lecture,
John Lopez, Président du Club Laser & Procédés

Sommaire

- Edito p.1
- Stand Collectif Micronora 2016 p.2
- Devenir membre du Club Laser et p.3
- Workshop Laser et Medical p.4
- Perspectives de la photonique française p.5
- Le Comité National de Sécurité Optique p.6
- Actualités des adhérents p.7
- Guide des applications laser p.14
- Agenda des évènements internationaux 2015-2016 p.15
- Veille technologique p.17
- Membres Premiums et Membres Bienfaiteurs p.22

CLUB LASER ET PROCÉDÉS
75110 - 03 20 37 21 10
centro@laseretproc.com - www.laseretproc.fr



NewsLaser
Le journal des applications industrielles du laser

SECURITE LASER & MEDICAL
- Evénement 2015 - Salon d'Optique, de Photonique et de Laser
- Le Comité National de Sécurité Optique

Actualités des adhérents
- Guide des applications laser
- Agenda des évènements internationaux 2015-2016
- Veille technologique
- Membres Premiums et Membres Bienfaiteurs

Stand Collectif Micronora 2016
- Devenir membre du Club Laser et
- Workshop Laser et Medical
- Perspectives de la photonique française
- Le Comité National de Sécurité Optique

Actualités des adhérents
- Guide des applications laser
- Agenda des évènements internationaux 2015-2016
- Veille technologique
- Membres Premiums et Membres Bienfaiteurs

IREPA LASER

INSTITUT CARNOT MICA

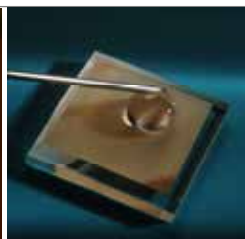
PROCÉDÉS LASER INDUSTRIELS ET MATÉRIAUX

NOS SERVICES SUR MESURE

- Études
- Ingénierie
- Formation

SOCIÉTÉ DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT INDUSTRIELS FONDÉE EN 1982

www.irepa-laser.com



FABRICATION ADDITIVE
SOUDAGE MÉTALLIQUE ET POLYMÈRES
FONCTIONNALISATION DE SURFACE
SÉCURITÉ LASER



VULQ1
1 SHOT, 1 SHAPE

QIOVA

Multi-dot laser head
Dynamic beam shaping

04.77.93.71.85
contact@qiova.fr
www.QIOVA.fr

Coopération Laser
Franco-Allemande



La Recherche appliquée ...

Appliquer la recherche

- Développement de sources laser pour des applications industrielles
- Evaluation et conseil pour une optimisation du procédé laser dans l'industrie
- Etudes de faisabilité technico-économiques, validation, prototypes, pré-séries
- Développement et industrialisation des procédés laser
- Expertise et étude du comportement mécanique des matériaux associés aux procédés laser
- Expertise et étude des procédés pour la fabrication directe et la réparation des composants, matériaux : X5CrNiMo17-13-2, X38CrMoV5-1, 42CrMo4, Titanium GdII TiAl6V4, Aluminium AISi10Mg, Inconel 718, CoCr ...

La CLFA est membre du Club Laser de Procédés et membre fondateur de l'European Laser Institute et coopère avec l'IRT Jules Verne, l'Université de Nantes et le Fraunhofer ILT
Wolfgang KNAPP – CLFA Fraunhofer ILT
c/o IRT JULES VERNE, Chemin du Chaffault,
44340 BOUGUENNAIS, France Tél. : +33 (0)2 2844 3711
e-mail : wolfgang.knapp@ilt.fraunhofer.de

ALPhA NOV

Votre partenaire
en micro-usinage laser



**SOUDAGE LASER DE
MATÉRIAUX TRANSPARENTS**

En savoir plus



www.alphanov.com

ULT
Usinage Laser
Technologie



**Gravure
Texturisation trois et cinq axes
Marquage**



USINAGE LASER TECHNOLOGIE
2, Rue du Clos Du Breil
ZA du Val Coric 56380 GUER
Tél : 02 97 22 12 00 Fax : 02 97 22 04 76
Port : 06 40 95 43 14
Mail : ult.lemarchand@orange.fr
Site : www.ult-usinage-laser.com

PRC LASER
INDUSTRIEL LASER SOLUTIONS

PRC LASER EUROPE S.A.
Industriepark de Bruwaan 89 B - 9700 OUDENAARDE - Belgique
Tél. 0032/55 30 31 96 - Fax 0032/55 30 94 96
sales@prc-europe.be



**Nouveau
GL2000**

**NOUVEAU : Séries GL 1000/1500/2000 et
STS-PLS 2500/3000/3300, NOUVEAU PLS 4000 Compact
NOUVEAU : CH 5000/6000 et FH 7000/8000**

La nouvelle gamme de sources laser CO₂ de PRC Laser offre maintenant :
En version "Compact et faibles coûts": le GL 1000, 1500 et 2000 Watt.
Le plus petit laser de 2kW au monde! En version "puissance moyenne" :
les nouveaux STS-PLS 2500/3000/3300 et le PLS 4000 Watt "le plus compact à faibles coûts".
En version "haute puissance" : "Le Fer de Lance flexible", les lasers CH 5000/6000 Watt ont été
ajoutés, ainsi que les lasers FH 7000/8000 W pour découper des matériaux épais. Toutes les
sources laser PRC peuvent être incorporées sur tout type de machine OEM pour la découpe,
le soudage, le traitement de surface, etc.




CARACTERISTIQUES
Tous les lasers sont équipés de Turbo compresseurs "sans huile" et d'une
alimentation Haute Tension "Solid State", qui ne nécessitent pratiquement
pas de maintenance. L'excellente stabilité de la puissance et du mode, ainsi
que les différents modes de pulsation en combinaison avec "l'interface high
speed" garantissent une capacité et qualité de production performante et
maximale.
Les lasers des séries GL, PLS et CH, peuvent être embarqués et déplacés
dans les deux axes. Ils permettent ainsi une conception de machines très
flexibles et de grande taille pour la découpe et le soudage !

Les lasers CO₂ à flux-rapide, avec la plus basse consommation de gaz du monde.

11. Un référent national pour la sécurité optique, le CNSO

Le Club Laser et Procédés est membre fondateur du CNSO, Comité national de sécurité optique. Créé en 2013, le CNSO est l'interlocuteur privilégié des entreprises et des pouvoirs publics confrontés au problème de la sécurité optique lors de l'utilisation de rayonnements optiques artificiels.



Des actions orientées vers la formation et la réglementation

Les actions du CNSO sont tournées d'une part vers les entreprises et laboratoires utilisateurs de technologies à base de rayonnements optiques artificiels et d'autre part vers les institutions, pouvoirs publics et branches professionnelles en lien avec la sécurité optique. Elles concernent :

- La mise à disposition au plus grand nombre d'une information qualifiée sur les pratiques, les normes et les textes réglementaires liés à la sécurité optique ;
- La formation des personnes exposées aux rayonnements optiques artificiels via un réseau de formateurs labellisés ;
- La formation des personnes chargées de contrôler les équipements et les installations ;
- La participation aux instances chargées de réfléchir à l'évolution de la réglementation et des normes.

Formations sécurité laser : exigez le label CNSO !

Une des premières actions du CNSO a été de définir un référentiel de formations pour la sécurité laser, référentiel garantissant aux personnes formées de l'avoir été selon les exigences de la réglementation. Les formateurs proposant des formations conformes à ce référentiel ont été labellisés par le CNSO : ce label est donc pour les entreprises et les laboratoires la garantie de former leur personnel conformément à la législation.



Pour rester informés, rejoignez le CNSO !

Association loi 1901, le CNSO apporte à ses membres une information qualifiée sur les évolutions des normes et des réglementations et un réseau d'experts capables de les informer, les orienter et les conseiller pour toute question relative à la sécurité optique. Rejoindre le CNSO, c'est aussi participer à l'évolution des normes et des réglementations qui régissent la sécurité optique et s'afficher comme un acteur responsable de la sécurité optique, garant de la sécurité de ses clients et de ses collaborateurs.



Contact :

www.cnso.fr – contact@cnso.fr

12. Le guide des technologies laser industrielles

LES TECHNOLOGIES

LASER

INDUSTRIELLES

Une cinquantaine de fiches synthétiques sur les procédés, les technologies et les applications laser, élaborées en collaboration avec les experts du domaine, vous permettront de découvrir l'intérêt que représente l'utilisation du laser.



- Les domaines d'applications
- La fabrication additive
- Les technologies laser
- L'usage
- L'assemblage
- La métrologie

Date de parution : février 2013

Prix : 50 € TTC hors frais de port

Commande : contact@laserenligne.fr

13. Plan stratégique pour la période 2016-2017

Pour rappel, pour la période **2010-2015**, l'action du CLP était orientée pour servir les 4 objectifs suivants :

- Amélioration du service aux membres
- Amélioration des services collectifs
- Croissance du CLP comme association professionnelle
- Développement des services collectifs

Pour la période **2016-2017**, le CLP focalisera ses efforts de manière à :

- Etendre le périmètre de son action : plus de membres, plus de visibilité
- Favoriser le rapprochement entre ses membres et les grands donneurs d'ordre ou les marchés applicatifs
- Informer ses membres sur les données du marché, les opportunités et les innovations du domaine

Pour cela, nous communiquerons sur les 5 axes suivants :

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

Technologies : informez-vous sur les innovations relatives aux technologies ou aux procédés lasers, recevez la Newslaser et participez à un tarif préférentiel aux Journées Nationales des Procédés Laser pour l'Industrie (JNPLI).

Compétences : décrivez vos compétences sur notre site internet www.laserenligne.fr ou notre annuaire professionnel, le CLP vous mettra en contact avec des clients potentiels.

Réseau professionnel : étendez votre réseau professionnel, rencontrez de nouveaux partenaires ou clients potentiels, et bénéficiez des relations du CLP avec les réseaux laser internationaux : Laser Institute of America (US), 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 : Comité Nationale en Optique Photonique (CNOP), Direction Générale des Entreprises (DGE), Comité National en Sécurité Optique (CNSO) ...

14. Agenda international 2016 des évènements en lien avec le laser

Évènements organisés ou soutenus par le CLP

Dates	Noms de l'évènement	Lieu	Présentation
27/01 - 30/01	3D Printing	Tokyo (Japon)	Les rencontres de la fabrication additive
03/02 - 04/02	APS Meetings	Lyon (FR)	Développement de produit, prototypage et fabrication rapide
09/02 - 11/02	Medical Device & Manufacturing	Anaheim (USA)	Évènement de conception et fabrication du dispositif médical. Pour découvrir les derniers enjeux et évolution de l'industrie médicale
10/02 - 11/02	Pharmapack/ Biomed Device Europe	Paris (FR)	Exposition sur la conception et fabrication médicale
13/02 - 18/02	SPIE Photonics West	San Francisco (USA)	Exposition et conférence internationales dédiées à la photonique.
15/02	Laser & Photonics Marketplace	San Francisco (USA)	Séminaire sur le marché du laser et de la photonique
16/02 - 17/02	Eala	Bad-Nauheim (DE)	Applications du laser dans l'automobile
27/02 - 29/02	Photoptics	Rome (IT)	Conférence internationale de la photonique, de l'optique et de la technologie laser
02/03 - 03/03	LAM	Orlando (USA)	Laser additive manufacturing workshop
08/03 - 10/03	Jec World	Paris (FR)	Salon professionnel des composites
13/03- 16/03	LAMP 2016	Las Vegas (USA)	Congrès international sur le traitement des matériaux par laser
15/03 - 17/03	Laser World of Photonics China	Shanghai (Chine)	Salon professionnel du laser, de l'optique et de la photonique
24/03 - 25/03	ICTM 2016	Miami (USA)	International Conference on Transport Management

04/04 - 08/04	Industrie Paris	Paris (FR)	Le salon des technologies de production
12/04 - 14/04	Medtec Europe	Stuttgart (DE)	Salon et conférence sur les technologies d'équipements médicaux
27/04 - 29/04	AKL	Aachen (DE)	International Laser Technology Congress
17/05 - 19/05	SLPC 2016	Yokohama (Japon)	The Second Smart Laser Processing Conference
31/05 - 02/06	Espace Laser	Stuttgart (DE)	Le salon des techniques lasers pour l'industrie
05/06 - 10/06	CLEO 2016	San Jose (USA)	Laser science to photonics applications
14/06 - 17/06	EPHJ - EPMT	Genève (CH)	Salon international leader de la haute précision
26/06 - 29/06	World of Photonics	Munich (DE)	Salon international de la photonique, de l'optique et de la technologie laser
14/09 - 15/09	Enova	Paris (FR)	Le salon des technologies en électronique, mesure, vision et optique
19/09 - 22/09	Lane	Fürth (DE)	International conference on photonic technologies
27/09 - 30/09	Micronora	Besançon (FR)	Salon international des microtechniques
28/09 - 29/09	Tct Show	Birmingham (UK)	Salon pour le développement de produits, la fabrication additive et l'impression 3D
16/10 - 20/10	Icaleo	San Diego (USA)	Congrès international sur les applications laser et l'électro optique

Votre évènement n'est pas référencé ?

Ecrivez à contact@laserenligne.fr pour annoncer votre évènement sur Laser en Ligne, dans la Newslaser et dans la prochaine édition de l'Annuaire des Membres du CLP.

NOTES

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

15. Membres Premiums et Membres Bienfaiteurs du CLP



(page 55)

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 matières premières en toute sécurité.

Assistance technique et optimisation des procédés LASER : Offre LASAL EXPERT, formation.

Centre de recherche et développement pour les applications laser : Centre de Recherche Paris Saclay.



(page 57)

ALPhANOV est un centre de ressources technologiques optique et laser. Structure privée à but non lucratif et à activité commerciale, ses axes technologiques sont : micro usinage, développement laser, système à cœur optique et photonique, laser et santé. Activités : prestations technologiques (faisabilité, développement procédé, prototypage, production) et projets de R&D collaboratifs. Soutien aux entreprises émergentes (12 start-up).



(page 64)

Le **Centre Lasers Intenses et Applications** est une unité mixte de recherche 5107, de tutelles CNRS, CEA, Université Bordeaux 1. Le CELIA dispose d'une forte expertise expérimentale et théorique en physique des impulsions ultra brèves et de leur interaction avec la matière (atome, molécules plasmas, solides, nanostructures). Le CELIA a une longue tradition de transfert technologique autour de l'optique et des lasers. Plusieurs entreprises sont nées de recherches effectuées au CELIA et exploitent des brevets du laboratoire. Les études et les outils développés ont des applications dans le monde industriel et médical. Les axes de recherche majeurs sont : lasers femtoseconde intenses, physique femto et attoseconde, matières sous conditions extrêmes, physique de haute densité d'énergie et fusion inertielle.

CLFA, la Coopération Laser Franco-Allemande est un centre technique dont l'activité, tournée vers l'industrie, est principalement portée sur les procédés laser. La CLFA est la représentation du FRAUNHOFER Institut Lasertechnik à Aix-la-Chapelle et dispose d'un savoir-faire important dans les domaines émergents comme le traitement de surface et le rechargement à partir de poudres métalliques. Le partenariat original sur lequel est basé la CLFA permet de proposer une offre allant de la recherche en amont à la réalisation de préséries industrielles. Adossés au leader européen de développement des sources laser et en utilisant les compétences reconnues dans le transfert de technologie, la CLFA est un centre de compétence dans l'espace de recherche européen. Le partenariat avec l'IRT JULES VERNE et Polytech à Nantes assure une affiliation au monde de l'innovation industriel et de la formation français. La CLFA représente également l'alliance Fraunhofer Leichtbau, qui regroupe 15 instituts Fraunhofer dans le domaine de la conception des structures allégées.

Le partenariat avec l'IRT JULES VERNE et Polytech à Nantes assure une affiliation au monde français de l'innovation industrielle et de la formation.



GRAVOTECH est leader dans la conception, la fabrication et la distribution de solutions innovantes pour le marquage, la gravure et la découpe utilisant des technologies laser ou mécanique ainsi que des logiciels de modélisation artistiques. Gravotech compte plus de 900 employés dans près de 100 pays. Le Groupe s'appuie sur un vaste réseau mondial : près de 30 filiales et 300 distributeurs travaillent aux côtés de 60 000 clients internationaux en les accompagnant sur leurs problématiques locales ou globales.

Nos marques : Type3, Propen, Technifor, et Gravograph. Ces marques couvrent 4 technologies clés (laser, gravure mécanique, rayage et micro-percussion) et sont complétées par un large éventail de consommables et de logiciels..



INDUSTRIAL LASER SYSTEMS (I.L.S) propose une large gamme de solutions industrielles intégrant des sources laser pulsées ou continues adaptées à chaque type d'application et d'environnement. Fournisseur de solutions laser, I.L.S. propose des systèmes intégrant des sources laser pour des applications de découpe, soudage, brasage, gravage, perçage, marquage, rechargement par poudre, traitement thermique... Les solutions proposées répondent aux besoins de mise en place de procédés laser sur les métaux et alliages ainsi que sur les polymères.



(page 76)

INSTITUT MAUPERTUIS est un centre technique et de recherche appliquée travaillant sur des thématiques innovantes avec et pour les industriels. Il réalise des études de faisabilité de procédés de soudage par laser et est spécialisé dans le soudage de tôles minces, le soudage plastique, le soudo-brasage, le brasage, le soudage hybride de tôles épaisses, la découpe robotisée et le traitement de surfaces. L'Institut Maupertuis répond, avec ses partenaires, sur l'ensemble de la mise en œuvre d'un procédé de soudage par laser : étude, de l'assistance à la conception, étude technico-économique, essais, capacité du procédé, intégration du procédé, analyse de défaillance, améliorations.

IREPA LASER

INSTITUT CARNOT MICA

(page 77)

IREPA LASER est une société de recherche et développement industriels, spécialisée dans les procédés laser appliqués aux matériaux : fabrication additive CLAD®, impression 3D métal, soudage métallique, soudage de polymères, fonctionnalisation de surface. IREPA LASER est membre de l'Institut Carnot MICA.

Services personnalisés aux entreprises : industrialisation de procédés laser, études de faisabilité, ingénierie, assistance et expertise, formations aux procédés de traitement et de fabrication par laser, sécurité laser...

Certification : CRT – ISO 9001 : 2008.



(page 82)

LASER CHEVAL est le spécialiste français du micro-usinage par laser pour les applications de marquage, micro-soudage, découpe fine et micro-perçage.

La société propose divers produits et services.

- Etude et réalisation de machines spéciales sur cahier des charges client
- Commercialisation de machines standards
- Prestations de sous-traitance
- Prestations de services : dépannage, assistance technique, formation, assistance au procédé laser.



(page 85)

LINDE fournit des solutions techniques à base de gaz pour toutes les industries, notamment des gaz lasant pour les sources laser et des gaz d'assistance pour les procédés laser de découpe et de soudage. LINDE vous aide à déterminer le gaz le mieux adapté à votre besoin.

PRC LASER EUROPE fournit des sources et des systèmes laser dédiés aux applications de découpe, préparation de surface et soudage métallique.



rofin

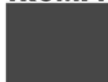
ROFIN BAASEL FRANCE fournit des sources et des systèmes laser pour les applications de soudage, découpe, marquage et traitement de surfaces.



START 40 Machines-Outils assure la distribution d'Electrox, le N°1 mondial du laser de marquage.



TRUMPF



TRUMPF, fabricant de machines-outils, est leader dans le domaine des lasers destinés à des applications industrielles.



Welience
Innovier. c'est notre métier

WELIENCE – SATT GRAND EST est une société de service en conseils et développement de projets industriels liés aux activités d'assemblage par fusion et fonctionnalisation de surfaces. Egalement centre technique, Welience dispose d'un savoir-faire dans le développement et la mise au point des procédés de soudage par faisceaux laser et sources conventionnelles ainsi qu'en modélisation et prédiction de comportement des liaisons intermétalliques en soudage.

16.1. Au niveau national

ADI – Aquitaine Développement Innovation

www.aquitaine-developpement-innovation.com

L'agence régionale **Aquitaine Développement Innovation** assure 3 grandes missions au service des entreprises, des filières et des territoires, en cohérence avec la politique régionale de développement économique :

- Amélioration de la compétitivité par l'innovation, mission principalement ciblée vers les PME/ PMI, ETI et startups. Pour les projets d'innovation, l'Agence sait mobiliser les ressources en R&T, rechercher les opportunités de financements et apporter aux entreprises quelques clefs de développement et de succès (design, propriété industrielle, intelligence économique, appui à la levée de fonds, ouverture à l'international...).
- Émergence, structuration, animation de filières stratégiques pour la région et soutien opérationnel aux pôles de compétitivité, clusters et grappes d'entreprises, pour la mise en œuvre d'une stratégie commune de développement par l'innovation.
- Contribution à l'animation technique des comités de mutation de bassins économiques et dynamisation de l'attractivité par la coordination du dispositif de promotion, prospection et accueil d'investisseurs « Invest in Aquitaine ».

AFOP – Syndicat professionnel Optique Photonique

www.afoptique.org

C'est un syndicat professionnel rassemblant les industriels de la filière optique photonique implantés sur l'ensemble du territoire. Par sa nature et son indépendance vis-à-vis des pouvoirs Publics, l'AFOP est le principal maillon de dialogue et de négociation entre les industriels et l'Etat. Il se donne pour mission la gestion de tout sujet d'actualité ou de prospective afin de représenter, défendre, accompagner et soutenir la filière optique photonique.

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.

Le CLP et l'AFPR sont partenaires pour des journées de conférences techniques.

ARDI Rhône-Alpes - l'Agence Régionale pour le Développement et l'Innovation en Rhône-Alpes

www.ardi-rhonealpes.fr

L'ARDI Rhône-Alpes - Département Matériaux et Procédés - apporte un appui technologique aux entreprises de la région Rhône-Alpes dans le domaine des matériaux et de leurs procédés associés (veille, expertises, systèmes de questions/réponses, manifestations, aide au montage de projets d'innovation ...).

Le CLP et l'ARDI sont partenaires pour des journées de conférences techniques.

CNOP - Le Comité National d'Optique et de Photonique

www.cnop-france.org

Le CNOP, qui rassemble depuis 2003 les principaux acteurs de l'optique photonique française (7 pôles régionaux, 3 acteurs d'envergure nationale), est aujourd'hui le regroupement le plus représentatif de l'ensemble de la photonique française. Fort de sa reconnaissance comme l'interlocuteur français de la photonique par l'Europe et pleinement conscient des réalités et du potentiel de la filière, le CNOP aspire à devenir l'interlocuteur privilégié de nos pouvoirs publics afin d'élaborer ensemble une politique industrielle nationale en adéquation avec les enjeux économiques et scientifiques mondiaux des prochaines années.

Le CLP pilote la commission Procédés Laser au sein du CNOP.

ESPACE LASER - Le salon des techniques laser pour l'industrie

www.espace-laser.biz

Le salon ESPACE LASER est l'événement français de référence pour les techniques de fabrication par laser. C'est un salon annuel sur deux jours qui propose des solutions technologiques de pointe aux industriels de la France entière. Il permet de créer des contacts directs entre industriels et professionnels du laser sur les stands et lors des conférences techniques.

Le CLP pilote une demi-journée de conférences dans le cadre d'ESPACE LASER.

PÔLE EUROPEEN DE LA CERAMIQUE

www.cerameurope.com

Développement de nouvelles applications des céramiques pour l'habitat, la production et les économies d'énergie, la santé, l'optique, l'électronique et l'optoélectronique. Valorisation des compétences et des résultats de recherche en céramique auprès des industriels utilisateurs. Décoration et arts de la table.

SFO - La Société Française d'Optique

www.sfoptique.org

La mission de la SFO, branche française de Société Européenne d'Optique (EOS), 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. Atout majeur : une répartition équilibrée entre recherche, industrie et PME/PMI.

Photoniques, la revue de la SFO, est partenaire des JNPLI organisées par le CLP.

16.2. Au niveau international

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'événement ILAS.

ELI - European Laser Institute

www.europeanlaserinstitute.org

ELI est une plateforme réunissant les compétences et les connaissances sur les technologies optiques et photoniques. Regroupant les principaux établissements de l'industrie et de la recherche dans le domaine, ELI permet d'influencer la politique de R&D européenne. ELI vise à renforcer la position de leader international de l'industrie européenne et de la recherche dans le domaine de la technologie laser et de la photonique.

JLPS – Japan Laser Processing Society

www.jlps.gr.jp/eng

La JLPS est une organisation à but non lucratif pour le soutien aux scientifiques, aux chercheurs et aux 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'événement 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 partenaire pour ICALEO – voir agenda.

Note : Le Bureau du CLP est en discussion avec d'autres associations professionnelles en Europe pour établir de nouveaux partenariats (en Belgique, en Finlande...)

16.3. Pôles régionaux laser

ALPhA ROUTE DES LASERS - Pôle de compétitivité - Aquitaine

www.routedeslasers.com

C'est le pôle de référence dans le développement et la diffusion des technologies innovantes de l'optique et des lasers – systèmes lasers et applications, métrologie, et imagerie, physique innovante, - dans les secteurs industriels, comme l'aéronautique, l'espace et les systèmes embarqués, la santé, la vision, la chimie, l'industrie agro-alimentaire, l'électronique... Egalement pôle de recherche d'excellence dans ses spécialités – lasers intenses, lasers à fibre, lasers ultra brefs, instrumentation optique ultra-rapide,... et pôle leader en formation sur les lasers et l'optique, avec l'ambition de faire émerger en Aquitaine une nouvelle grande filière économique, créatrice d'emplois et attractive pour les industriels et chercheurs du domaine.

ALPhA met régulièrement ses compétences au service du CLP (infographie, supports de communication...).

ANTICIPA - Bretagne

www.technopole-anticipa.com

L'association Agence de Développement Industriel du Trégor (ADIT) a été créée en 1985 sur l'initiative des collectivités locales et des groupes industriels trégorois. Cette création répondait à une volonté forte de dynamiser la création d'entreprises dans le Trégor et d'en assurer son attractivité. En 1989, grâce à son environnement naturellement fertile en innovation, l'ADIT obtient le label de Technopôle. Elle élargit ses compétences, enrichit ses dispositifs d'aides et adopte un nouveau nom : Technopôle Anticipa Lannion-Trégor.

Depuis, le duo gagnant Anticipa-Adit œuvre pour développer l'économie, encourager l'innovation et stimuler l'esprit d'entreprendre sur le territoire du Trégor-Goëlo. Le technopôle Anticipa – ADIT est l'animateur économique d'un réseau composé d'industriels, de porteurs de projets, de chercheurs, d'enseignants, d'étudiants, d'élus et d'experts.

ELOPSYS - Pôle de compétitivité - Limousin

www.elopsys.fr

Elopsys, pôle de compétitivité des hautes technologies implanté en région Limousin, réunit les acteurs majeurs des micro-ondes, de la photonique, des réseaux sécurisés, des images et des interfaces numériques. Des entrepreneurs, des chercheurs, des étudiants, tous mus par la même volonté de développement des potentiels, mettent ici en commun leurs compétences avec des objectifs similaires et complémentaires : la recherche, l'enseignement et le développement d'application pour les secteurs des télécommunications, de la défense, de la santé et du bâtiment communicant. Elopsys, un rayonnement international, initié en région Limousin par les acteurs locaux publics et privés.

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. A 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.

OPTICS VALLEY - Ile de France

www.opticsvalley.org

OPTICSVALLEY, créée en 1999, est une association loi 1901. Sa mission est de fédérer et d'animer la communauté de l'optique, de l'électronique et du logiciel avec pour objectif final le développement économique et la création d'emplois en Ile-de-France. Ses adhérents sont répartis en trois collèges, de même importance statutaire : Collectivités locales, Etat, Organismes de développement économique, Organismes financiers - Entreprises (PME et grands groupes) - Organismes publics de recherche et Etablissements d'enseignement supérieur et de recherche.

OPTITEC PopSud - Pôle de compétitivité - PACA

www.popsud.org

POPsud, Pôle Optique et Photonique sud, association créée en 2000 à l'initiative d'industriels et de chercheurs, est aujourd'hui une communauté de près de 180 membres, engagés dans le développement industriel, la recherche et la formation en optique, photonique et traitement de l'image dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et plus largement dans le sud de la France. POPsud assure la gouvernance du pôle de compétitivité OPTITEC.

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.

PÔLE VEHICULE DU FUTUR

www.vehiculedefutur.com

Le Pôle Véhicule du Futur Alsace Franche-Comté est un pôle de compétitivité qui organise les compétences de son territoire et ses missions autour de solutions pour les véhicules et les mobilités du futur. Il soutient l'innovation, le développement des entreprises de son territoire et l'excellence industrielle avec le programme PerfoEst. Il regroupe plus de 200 membres : entreprises, laboratoires de recherche, partenaires du développement économique qui travaillent en synergie sur des projets collaboratifs liés au positionnement stratégique du Pôle Véhicule du Futur.

16.4. Partenaires de la presse professionnelle

Contrôles Essais Mesures

Contrôles Essais Mesures, la revue des technologies et applications de contrôle pour les laboratoires et l'industrie. Chaque trimestre, retrouvez toute l'information nécessaire des acteurs des domaines de la métrologie, de l'optique et du contrôle non destructif. Actualités et articles de fond se rejoignent dans la nouvelle formule de la revue.

DeviceMed France

DeviceMed France est un magazine spécialisé en français consacré à la fabrication du dispositif médical. Il est édité à 6300 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 France aborde également les aspects réglementaires, économiques, les actualités des associations professionnelles...

ICV Industrie Céramique et Verrière

Revue professionnelle consacrée aux informations techniques et économiques de l'industrie céramique et verrière.

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, 20 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.

Quatre fois par an, son édition régionale, MachPro Alpes couvre la 1ère région mécanicienne de France, incluant Rhône-Alpes et Franche-Comté. En complément de sa version papier, Machines Production est également disponible gratuitement dans sa version complète en ligne.

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.

Micronora est partenaire du CLP pour l'édition du classeur « Les technologies laser industrielles ».

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, de laboratoires et de 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. **La revue Photoniques est partenaire de tous les événements organisés par le CLP.**

Tôlerie

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.

Trametal

Tramétal, la revue technique du travail des métaux, traite des outils coupants et de tout l'environnement machine en plus des équipements de production eux-mêmes. 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...

Pour diffuser gratuitement votre article technique dans nos revues partenaires, contactez le CLP au 06 04 59 72 19.

17. Bulletin d'adhésion 2016

Société _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____
Téléphone société _____ Fax _____
Site internet _____
Adresse de facturation si différente _____
Numéro de TVA intracommunautaire _____
Votre représentant au CLP : Nom, Prénom _____ Fonction _____
Téléphone/Mobile _____ E-mail _____

Membre Premium

1800 € HT 2160 € TTC

Cotisation Membre Bienfaiteur + Deuxième classeur + mise à jour + frais de port. Une entrée aux JNPLI + Un mini stand aux JNPLI + Un repas de gala aux JNPLI. Une entrée à une journée de conférences au choix parrainée par le CLP.

Membre Bienfaiteur

1200 € HT 1440 € TTC

Votre logo sur la page d'accueil de www.laserenligne.fr et lien vers votre site internet sur la plaquette et la NewsLaser du CLP, dans les actes des JNPLI + Votre fiche de référencement sur www.laserenligne.fr et dans l'annuaire des membres du CLP + Votre espace personnel sur www.laserenligne.fr + Vos articles techniques dans les revues professionnelles partenaires du CLP + Un encart sur votre actualité dans les numéros de la NewsLaser + La réception des recherches de compétences effectuées par vos clients/partenaires potentiels + Des tarifs membres spécifiques pour vos participations aux événements organisés par le CLP et ses partenaires + Un classeur «les technologies laser industrielles - procédés et applications» offert + Deux droits de vote à l'assemblée générale du CLP.

Membre Collectif

620 € HT 744 € TTC

Votre fiche de référencement sur www.laserenligne.fr et dans l'annuaire des membres du CLP + Votre espace personnel sur www.laserenligne.fr + Vos articles techniques dans les revues professionnelles partenaires du CLP + Un encart sur votre actualité dans les numéros de la NewsLaser + La réception des recherches de compétences effectuées par vos clients/partenaires potentiels + 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.

Membre Start-Up

180 € HT 216 € TTC

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

Votre fiche de référencement sur www.laserenligne.fr et dans l'annuaire des membres du CLP + Votre espace personnel sur www.laserenligne.fr + Vos articles techniques dans les revues professionnelles partenaires du CLP + Un encart sur votre actualité dans les numéros de la NewsLaser + La réception des recherches de compétences effectuées par vos clients/partenaires potentiels + 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.

Membre Supplémentaire (issu d'un Membre Bienfaiteur ou Collectif)

Et Membre Individuel (adhésion à titre personnel)

180 € HT 216 € TTC

*Votre espace personnel sur www.laserenligne.fr
Un droit de vote à l'assemblée générale du CLP.*

Membre Retraité, Membre Etudiant

80 € HT 96 € TTC

*Votre espace personnel sur www.laserenligne.fr
Un droit de vote à l'assemblée générale du CLP*

TOTAL Adhésion 2016 : _____ € TTC

Une facture contenant les coordonnées bancaires du CLP vous sera adressée à réception du présent bulletin

Date, cachet / signature

18. Votre fiche de référencement

Catégorie principale

Entreprise (2 cases à cocher)

- PME-PMI
- Grand groupe
- et
- Fournisseur de matériel et équipement
- Fournisseur de sources et systèmes laser
- Société de service
- Sous-traitant
- Utilisateur industriel
- Autre. Précisez :

ou

- Association
- Centre technique
- Établissement d'enseignement
- Laboratoire de recherche
- Organisme de formation
- Autre. Précisez :

Applications laser concernées par votre activité

- Ablation
- Aspiration, traitement des fumées
- Brasage
- Contrôle de procédés
- Découpe
- Fabrication directe
- Frittage
- Marquage – Gravure
- Micro-usinage
- Nettoyage
- Perçage
- Préparation de surface
- Prototypage rapide
- Rechargement
- Sécurité
- Soudage plastique
- Soudage métallique
- Texturation de surface
- Traitements de surface
- Usinage assisté par laser
- Autre. Précisez :

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

- CO₂
- Excimère
- Laser à diodes
- Laser à disques
- Laser à fibre
- Nd : YAG
- Laser femtoseconde
- Laser picoseconde
- Autre : précisez :

Description de vos activités :

Produits et services proposés :

Savoir-faire spécifiques :

Equipements mis en œuvre :

Références :

19. Vous avez un projet ou une requête d'ordre technique ?

Le CLP vous oriente vers la solution appropriée : partenaires, supports de communication, solutions de promotion, ...

Retournez ce bulletin par e-mail à contact@laserenligne.fr.

Mon projet concerne :

- Organisation d'un évènement « Laser »
- Recherche de matériel neuf ou d'occasion
- Recherche de partenaires
- Développement d'application laser
- Développement de votre communication
- Autre :

Présentation de mon projet :

Société _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Téléphone société _____ Fax _____

Site internet _____

Personne assurant le suivi de ce dossier :





Nom, Prénom _____

Fonction _____

Téléphone/Mobile _____ E-mail _____

20. Index alphabétique des Membres

20.1. Membres Premiums , Membres Bienfaiteurs et Membres Collectifs du CLP

A2L Association Laser Limousin	p.53
AFOP	p.54
AIR LIQUIDE France Industrie 	p.55
ALPHA Route Des Lasers	p.56
ALPHANOV 	p.57
AMPLITUDE SYSTEMES	p.58
ARDI RHÔNE-ALPES	p.59
AREVA NP	p.60
ATELIER BAGLIN	p.61
BeAM	p.62
CEA	p.63
CELIA CNRS 	p.64
CEPELEC	p.65
CEWAC	p.66
CILAS	p.67
CLFA Fraunhofer ILT - Coopération Laser Franco-Allemande 	p.68
CRISTAL INNOV	p.69
DMP	p.70
GF MACHINING SOLUTIONS	p.71
GM PROD	p.72
GRAVOTECH MARKING 	p.73
INDUSTRIAL LASER SYSTEMS 	p.74
INSTITUT DE SOUDURE	p.75
INSTITUT MAUPERTUIS 	p.76
IREPA LASER 	p.77

IRT JULES VERNE	p.78
IRTES-LERMPS - UTBM	p.79
LASEA France	p.80
LASER 2000	p.81
LASER CHEVAL (MB)	p.82
LASER COMPONENTS	p.83
LASER RHÔNE-ALPES	p.84
LINDE (MP)	p.85
OMEGA SYSTEMES	p.86
OPHIR SPIRICON EUROPE	p.87
OPTOPRIM	p.88
PHOTONICS BRETAGNE	p.89
PIMM Laboratoire Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux	p.90
PMA PLASTURGY MATERIAL ADVANCE	p.91
PRC LASER EUROPE (MB)	p.92
PRECITEC	p.93
QIOVA	p.94
ROFIN BAASEL France (MP)	p.95
SAFEL	p.96
SFO Société Française d'Optique	p.97
SPARK LASERS	p.98
START40 MACHINES OUTILS - Electrox (MB)	p.99
TROTEC LASER	p.100
TRUMPF (MB)	p.101
WELIENCE - SATT GRAND EST (MB)	p.102

20.2. Membres Individuels du CLP

BANSAL Céline	ECAULT Romain	OLIVEIRA Alexandre
BARADERIE Thomas	EL KANDAOUI Maxime	OTERO Nerea
BATTE David	ESTEVES Loïc	PAQUET Lucile
BERTAUD Laurent	FAURE Cédric	PECHEYRAN Christophe
BIGEARD Jacques	FEUILLOLEY Guy	PENOUIL Véronique
BLAYO Nadine	GALLOU Cédric	PINEL Olivier
BOIVIN Gilles	GEAY Sonia	RABA Jean-Baptiste
BRELET Simon	GOMES Hilario	RAUSCHENBERGER Jens
BRUNEL Xavier	GRANIER Julien	RIEDELBERGER Heiko
CARBONE Laurent	GUEN Eloïse	ROSE Michael
CARTIE Denis	GUERINEAU Nicolas	ROUDEIX Cyril
CHAMPAGNE Marc	HERRMANN Marc-André	RUFFING Boris
CHARGY Myriam	HORAIN David	SAFIOUJ Jassem
CHAUVIN Vincent	IBISOVA Oksana	SAMIH Youssef
CHIVE Pascal	ISSIER Vincent	SAMSON Bryce
CLEMENT Sébastien	JAMIN Christophe	SALVI Ludovic
COLLIN Stéphane	JOCELYN Tanais	SBINNE Christian
COTTO Ivette	KAIERLE Stefan	SCHNEIDER Matthieu
COURANT Bruno	KEIM-PARAY Martine	SENTIS Sylvain
DACHER Sébastien	KIRSCH Anthony	SGARBI Thomas
DAMIANI David	LEMEUNIER Franck	SILVA Manuel
DECAUX Jean-Marc	LOLLIOT Stéphanie	STÄHR Richard
DELAPORTE Philippe	LOMBARD Daniel	TELLIER Florian
DELOR Cyrille	LOUKIL Amin	VASSAL Simon
DEVILDER Pierre-Jean	MARQUEBIELLE Gérard	VIERSTRAETE René
DOLO Guillaume	MARTINAT J-P.	VIELLEROBE Bertrand
DUCHAIZEAUBENEIX Jean-Michel	MAUCLAIR Cyril	WEBER Laurent
DUCROS Nicolas	METIVIER Philippe	WEBER Rudolf
DUTERTE Charles	MOOG Luc	WEICHERT Tobias
DUVOIS Jonathan	NAEEM Mohammed	WHITE Céline
	NÖLKE Christian	

NOTES

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.

21. Index par catégorie

	Asso	Centre	Fourn. matériel	Fourn. sources	Fourn. gaz	Labo	Org. formation	Pôle	Sté service	Sté savante	Sous-traitant	Utilisateur Indus.	Page
A2L	x												53
AFOP	x												54
AIR LIQUIDE			x										55
ALPha RDL								x					56
ALPhANOV		x											57
AMPLITUDE SYST.				x									58
ARDI	x												59
AREVA NP		x										x	60
ATELIER BAGLIN									x				61
BeAM			x										62
CEA						x						x	63
CELIA CNRS						x							64
CEPELEC			x						x				65
CEWAC		x				x			x				66
CILAS													67
CLFA	x	x				x	x						68
CRISTAL INNOV		x											69
DMP											x		70
GF MACHINING SOLUTIONS			x				x						71
GM PROD											x		72
GRAVOTECH MARKING			x										73
INDUSTRIAL LASER SYSTEMS			x	x									74
INST. DE SOUDURE	x	x				x	x						75
INST. MAUPERTUIS		x											76
IREPA LASER		x					x						77
IRT JULES VERNE		x											78
IRTES-LERMPs- UTBM						x							79

	Asso	Centre	Fourn. matériel	Fourn. sources	Fourn. gaz	Labo	Org. formation	Pôle	Sté service	Sté savante	Sous-traitant	Utilisateur indus.	Page
LASEA			x										80
LASER 2000			x										81
LASER CHEVAL				x									82
LASER COMPONENTS			x										83
LASER RHÔNE-ALPES											x		84
LINDE					x								85
OMEGA SYST.									x				86
OPHIR SPIRICON EUROPE			x										87
OPTOPRIM			x										88
PHOTONICS BRETAGNE	x												89
PIMM						x							90
PMA PLASTURGY ADVANCE MATERIAL			x										91
PRC LASER				x									92
PRECITEC			x										93
QIOVA									x				94
ROFIN BAASEL				x									95
SAFEL		x							x		x		96
SFO										x			97
SPARK LASERS													98
START40 MO				x									99
TROTEC LASER													100
TRUMPF				x									101
WELIENCE		x							x				102

22. Index par application

	Ablation	Aspiration et traitement des fumées	Brasage	Contrôle procédés	Découpe	Fabrication additive, rechargement, réparation	Marquage, gravure, traçabilité	Micro-applications	Perçage	Sécurité, protection / utilisation des lasers	Soudagemétallique, soudage hybride	Soudage plastique	Fonctionnalisation, texturation et traitement de surface	Page
A2L					x		x	x	x			x		53
AFOP	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	54
AIR LIQUIDE					x	x	x		x		x		x	55
ALPha RDL	x					x	x						x	56
ALPhANOV	x			x	x		x	x	x				x	57
AMPLITUDE SYST.	x						x	x	x				x	58
ARDI														59
AREVA NP			x	x	x	x					x		x	60
ATELIER BAGLIN			x			x	x				x		x	61
BeAM						x								62
CEA	x					x		x	x		x	x	x	63
CELIA CNRS	x						x	x	x	x			x	64
CEPELEC		x												65
CEWAC											x			66
CILAS														67
CLFA	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	68
CRISTAL INNOV				x										69
DMP														70
GF MACHINING SOLUTIONS						x		x						71
GM PROD	x						x						x	72
GRAVOTECH MARKING					x		x							73
INDUSTRIAL LASER SYSTEMS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	74
INST. DE SOUDURE			x			x					x			75
INST. MAUPERTUIS					x	x					x		x	76

	Ablation	Aspiration et traitement des fumées	Brasage	Contrôle procédés	Découpe	Fabrication additive, rechargement, réparation	Marquage, gravure, traçabilité	Micro-applications	Perçage	Sécurité, protection / utilisation des lasers	Soudagemétallique, soudage hybride	Soudage plastique	Fonctionnalisation, texturation et traitement de surface	Page
IREPA LASER			x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	77
IRT JULES VERNE						x					x		x	78
IRTES-LERMP5- UTBM	x					x							x	79
LASEA	x				x		x	x	x		x	x	x	80
LASER 2000					x		x			x	x	x	x	81
LASER CHEVAL	x				x		x	x	x		x		x	82
LASER COMPONENTS				x						x				83
LASER RHÔNE-ALPES	x				x		x				x			84
LINDE					x	x					x			85
OMEGA SYST.					x									86
OPHIR SPIRICON EUROPE				x										87
OPTOPRIM				x	x		x							88
PHOTONICS BRETAGNE								x						89
PIMM	x			x	x	x	x	x	x		x	x	x	90
PMA PLASTURGY ADVANCE MATERIAL					x									91
PRC LASER					x	x					x		x	92
PRECITEC			x	x	x	x		x			x		x	93
QIOVA				x			x	x					x	94
ROFIN BAASEL	x		x		x	x	x	x	x		x		x	95
SAFEL				x				x			x			96
SFO														97
SPARK LASERS	x				x		x	x	x				x	98
START40 MO	x	x			x		x	x	x	x			x	99
TROTEC LASER					x		x							100
TRUMPF	x		x	x	x	x	x	x	x		x		x	101
WELIENCE	x		x	x	x	x	x		x		x	x	x	102

NOTES

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

23. Fiches de référencement des Membres du CLP



NOTES

A series of horizontal dashed lines for writing notes, arranged in a regular grid pattern across the page.

Association

CCI, 16 Place Jourdain
87000 LIMOGES France

☎ 33(0)5 55 43 43 83

@ www.a2l-laser.com

Contact

JARDRI Alain
Président
alain.jardri@unilim.fr

L'ASSOCIATION LASER du LIMOUSIN (A2L) regroupe les industriels, les chercheurs et les enseignants utilisant des lasers industriels.

A2L a pour objet de favoriser le développement des procédés laser.

Les membres de l'association interviennent dans les secteurs d'activité : mécanique, électronique, céramique, médical...

Applications laser concernées

Découpe
Marquage-Gravure
Micro-usinage
Perçage
Soudage plastique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre
Laser CO₂
Laser Excimère
Laser Nd : YAG

Association

13 rue Moreau
75012 PARIS
France

☎ 33(0)1 43 46 27 49

@ www.afoptique.org

Contact

LARGIER Catherine
Responsable communication
catherine.largier@afoptique.org

L'AFOP, le syndicat professionnel optique photonique, a pour vocation de réunir des acteurs de la profession autour d'un projet et d'actions communs.

Missions Générales :

- Représentation de la profession en France et à l'international
- Participation à des salons en France et à l'étranger
- Participation à des commissions, fédérations, ou groupes de pression français ou européens

Prestations :

- Etude et diffusion des questions économiques, techniques, règlementaires
- Gestion des normes
- Représentation des intérêts professionnels devant les Pouvoirs Publics
- Réalisation de statistiques du secteur optique photonique
- Diffusion hebdomadaire des appels d'offres, du bulletin de veille technologique
- Services et conseils d'ordre économique, juridique et fiscal
- Conditions privilégiées pour les salons en France et à l'étranger et nombreux pavillons
- Informations sur les principaux marchés étrangers et les zones présentant un potentiel de développement pour les exportateurs français...

Applications laser concernées

Découpe
Marquage-gravure
Micro-usinage
Perçage
Soudage plastique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

152, Avenue Aristide Briand
92227 BAGNEUX
France

☎ 33(0)1 58 07 81 07

@ www.industriel-marchand.alfi.airliquide.fr

Contact

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

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 : Centre de Recherche Paris Saclay.

Applications laser concernées

Découpe
Durcissement
Fabrication additive
Marquage-Gravure
Perçage
Rechargement
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Fibre, Laser CO₂

ALPHA Route Des Lasers

Pôle de compétitivité

Institut d'Optique d'Aquitaine
Rue François Mitterrand
33400 TALENCE
France

☎ 33(0)5 57 01 74 50

@ www.routedeslasers.com

Contact

FLOCH Hervé
Délégué général
h.floch@routedeslasers.com

BORDEAUX ROUTE DES LASERS est un pôle de compétitivité photonique française. Il regroupe les centres de recherche et de formation, écoles d'ingénieurs, les plates-formes de transfert de technologie et les entreprises innovantes en Aquitaine. Il mène des actions et des projets qui structurent et stimulent le secteur de l'optique et des lasers.

BORDEAUX ROUTE DES LASERS est dédié à faciliter le développement de l'optique et des lasers et la diffusion de la technologie, principalement dans les systèmes de laser et de leurs applications, la biophotonique et de produits de soins de santé, de la photonique, de l'énergie telles que la photovoltaïque, thermodynamique et de l'éclairage, de l'instrumentation industrielle telles que la vision, la détection, de la métrologie, axé sur l'aéronautique, l'industrie alimentaire, les applications de l'environnement...

Applications laser concernées

Ablation
Fabrication directe
Marquage-Gravure
Micro-usinage
Texturation de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Institut d'Optique d'Aquitaine
Rue François Mitterrand
33400 TALENCE
France

☎ 33(0)5 24 54 52 00

@ www.alphanov.com

Contact

ZOUBIR Arnaud
Ingénieur développement d'affaires
arnaud.zoubir@alphanov.com

Centre technologique optique et laser.
Structure privée à but non lucratif et à activité commerciale.

Axes technologiques :

- Micro usinage
- Développement laser
- Système à cœur optique et photonique
- Laser et santé

Activités :

- Prestations technologiques (faisabilité, développement procédé, prototypage, production)
- Projets de R&D collaboratifs
- Soutien aux entreprises émergentes (10 start-up)

Applications laser concernées

Ablation
Contrôle de procédés
Découpe
Marquage-gravure
Micro-applications, micro-découpe, micro-usinage
Nettoyage
Perçage
Texturation de surface, traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Autre : système à cœur optique et laser, sources et composants laser
Laser à diodes
Laser à fibre
Laser CO₂
Laser excimère
Lasers femtoseconde, picoseconde

AMPLITUDE SYSTEMES

Fournisseur de sources et systèmes laser / PME-PMI

11, Avenue de Canteranne
Batiment Meropa
33600 PESSAC
France

☎ 33(0)5 56 46 40 60

@ www.amplitude-systemes.com

Contact

ROUFFIANGE Vincent
Responsable des ventes et du marketing
vrouffiange@amplitude-systemes.com

Amplitude Systèmes, filiale du groupe Amplitude, est un des leaders mondiaux dans la conception et la fabrication des lasers ultrabrefs pour l'industrie. Grâce à une politique de recherche et développement intensive, Amplitude Systèmes maîtrise à la fois les technologies laser, mais également l'ingénierie mécanique et l'électronique de contrôle, ce qui lui permet de proposer des lasers fiables et performants. Aujourd'hui, Amplitude Systèmes fournit des lasers ultrabrefs pour de nombreuses applications industrielles tels que la fabrication d'écran plat, la découpe de microprocesseurs, la fabrication de composants médicaux... Amplitude Systèmes est également le leader mondial dans le domaine de la chirurgie ophtalmique par laser ultrabrefs. Fort d'un rayonnement global et d'une implantation sur trois continents, le groupe Amplitude bénéficie d'une culture reconnue du service clients et d'une décennie d'expérience dans la fabrication des lasers ultrabrefs.

Applications laser concernées

Ablation
Marquage-Gravure
Micro-usinage
Perçage
Texturation de surface, traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre
Laser femtoseconde
Laser picoseconde

Savoie Technolac
BP 292
73375 LE BOURGET DU LAC
France

☎ 33(0)4 79 25 36 01

@ www.ardi-rhonealpes.fr

Contact

LEFEBVRE Marie
Ingénieur, chargée de missions
marie.lefebvre@ardi-rhonealpes.fr

L'Agence Régionale du Développement et de l'Innovation (ARDI) contribue au développement économique durable des entreprises de la région Rhône-Alpes par l'innovation. Elle apporte notamment un appui technologique aux entreprises de la région Rhône-Alpes suivant 3 métiers principaux : l'intelligence économique, l'ingénierie de projets et l'animation de réseaux.

Depuis une quinzaine d'années, elle s'intéresse de près aux lasers pour les applications industrielles : veille, mise en réseau...

Un annuaire recensant les compétences rhônalpines dans ce domaine est par ailleurs accessible gratuitement sur internet.

Applications laser concernées

Autre : Services - L'ARDI Rhône-Alpes est en relation avec des entités rhônalpines (entreprises et/ou laboratoires) positionnées sur les différentes applications laser évoquées

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Autre : l'ARDI Rhône-Alpes est en relation avec des entités rhônalpines (entreprises et/ou laboratoires) possédant différents types de lasers.

AREVA NP

Centre de transfert de technologie, Utilisateur industriel / Grand groupe

Saint Marcel
CS40001
71328 CHALON-SUR-SAONE
France

☎ 33(0)3 85 90 30 44

@ www.aveva.com

Contact

GARNIER Sébastien
Responsable Département Mise en œuvre et Assemblage des Matériaux
sebastien.garnier1@aveva.com

Développements, prestations et assistance technique pour les besoins du Groupe AREVA ou de clients extérieurs dans les domaines suivants :

- Procédés de fabrication : Procédés de soudage (arc, laser, faisceau d'électrons, ...), ingénierie du soudage, fabrication de maquettes représentatives ; Procédés d'usinage ; Assemblage par compaction et métallurgie des poudres ; Contrôle en temps réel et instrumentation des procédés de fabrication, simulation des procédés
- Métallurgie et Corrosion : Métallurgie, métallurgie du soudage, essais mécaniques, fatigue, usure-frottement, corrosion sous contrainte, corrosion gaz chauds, fatigue corrosion, tenue en service
- Chimie : Procédés chimiques et électrochimiques, chimie analytique, formation de dépôts, procédés membranaires
- Mécanique des Fluides et des Structures : Essais en similitude, transferts thermiques, mécanique statique et dynamique ; Tests et instrumentation des composants
- Examens Non Destructifs : ultrasons, courant de Foucault, radiographie, ressuage, magnétoscopie, vision, thermographie infrarouge

Applications laser concernées

Brasage
Découpe
Rechargement
Soudage métallique
Contrôle de procédés

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à disques
Laser à diodes
Laser Nd : YAG

ATELIER J-P BAGLIN

Sous-traitant / PME-PMI

Route d'Argentan
Coulonces
61160 TRUN
France

☎ 33(0)2 33 36 73 79

@ www.sous-traiter.com/baglin61

Contact

GREGOIRE Gérard
Gérant
atelier@baglin.fr

ATELIER BAGLIN est une PME sous-traitante spécialisée en recharge, soudure et gravure de haute précision et d'applications de marquage.

L'équipe de techniciens propose la réalisation de soudures de haute précision, la réparation de moules et la gravure sur métaux notamment dans les domaines de la fonderie, du moule et de l'outillage, de la mécanique générale et du médical.

Applications laser concernées

Brasage
Marquage-Gravure
Micro-usinage
Rechargement
Soudage métallique
Texturation de surface
Usinage assisté par laser

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser Nd : YAG
Laser à diodes
Laser à fibre

BeAM MACHINES

Fournisseur de matériel et équipement / MC

Parc d'innovation
Rue Sébastien Brandt
67400 ILLKIRCH
France

☎ 33(0)3 88 64 54 13

@ www.beam-machines.com

Contact

contact@beam-machines.com

BeAM est un fabricant de machines de fabrication additive/ impression 3D métallique basé sur la technologie LMD (Laser Metal Deposition).

BeAM par son savoir-faire unique propose une solution industrielle complète : machine et process.

Notre procédé d'impression 3D permet d'innover dans la fabrication directe de pièces complexes, fonctionnelles et de grandes dimensions (jusqu'à 1200 x 800 x 800 mm).

Le procédé LMD proposé par BeAM est la seule technologie d'impression 3D qui permet de commencer un travail sur une pièce existante.

Nous ouvrons donc de nouvelles perspectives dans le monde de l'impression 3D, dans les domaines de la fabrication, de la réparation et de l'ajout de fonctions sur pièces existantes.

Applications laser concernées

Fabrication additive

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre

CEA Centre Saclay, DM2S/DIR - Bâtiment 454
Institut Eiffel
91191 GIF SUR YVETTE
France

☎ 33(0)1 69 08 59 78

@ www.cea.fr

Contact

FARCAGE Daniel
Responsable Plateforme Laser Nanoseconde
pour Applications Industrielles (PLANI)
daniel.farcage@cea.fr

Centre de ressources technologiques, le CEA a une expérience de plus de 25 ans dans le domaine du laser. Il est concepteur de sources ou technologies laser, utilisateur final et développeur des applications laser dans de très nombreux domaines (scientifique aux applications industrielles). Systèmes laser couplés à la LIBS.

Applications laser concernées

Ablation
Fabrication additive, rechargement, réparation
Micro-usinage
Perçage
Préparation de surface
Traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre
Laser Nd : YAG

351, Cours de la Libération
33405 TALENCE
France

☎ 33(0)6 27 69 41 68

@ www.celia.u-bordeaux1.fr

Contact

LOPEZ John
Ingénieur de recherche CNRS
lopez@celia.u-bordeaux1.fr

Le CELIA est spécialisé dans :

- Technologie laser : lasers femtoseconde de haute cadence, laser picoseconde, laser accordable, laser intense, laser à fibre, laser UV à NIR, matériaux laser
- Physique sous conditions extrêmes : physique de la fusion, physique des collisions ioniques, génération d'harmoniques XUV, impulsions attosecondes
- Physique des plasmas : interaction laser-plasma, plasma denses et chauds, sources X ultra-brèves par plasmas laser
- Interaction laser-matière : ablation laser, ablation sélective, modification intra-volume, modélisation laser-métal et laser-verre
- Procédés de transformation de la matière par laser : micro perçage, gravure, découpe & soudage de verre, photo-inscription 3D.

Le Centre Lasers Intenses et Applications (CELIA) est un laboratoire de recherche publique. Unité Mixte de Recherche 5107, de tutelles : Université Bordeaux 1, CNRS, CEA.

Applications laser concernées

Ablation
Fonctionnalisation de surface
Micro-applications, micro-usinage
Perçage
Texturation de surface, traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser femtoseconde
Laser à fibre
Laser Nd : YAG

14, Rue des Platanes
38120 SAINT-EGREVE
France

☎ 33(0)4 76 49 70 17

@ www.cepelec.com

Contact

VILLAIN Jean-Pierre
Directeur
jp.villain@cepelec.com

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
- 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 concernées

Aspiration et traitement des fumées
Toutes applications laser

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Tout type de laser

Rue Bois St-Jean, 8
4102 OUGREE
Belgique

☎ 32(0)4 256 9400

@ www.cewac.be

Contact

DEBROUX Nicolas
Ingénieur projet
nicolas.debroux@cewac.be

Activité du Centre d'Etude Wallon de l'Assemblage et du Contrôle des Matériaux (CEWAC) :

- Etude
- Recherche industrielle
- Services aux entreprises dans le domaine des technologies d'assemblage, majoritairement d'éléments métalliques
- Contrôle qualité (non destructifs comme destructifs) et caractérisations associées : soudage à l'arc, soudage à haute densité d'énergie (laser, faisceau d'électrons), soudage à l'état solide (friction rotation, friction malaxage, par impulsion magnétique), brasage sous atmosphère contrôlée, soudage par résistance, assemblages mécaniques et mixtes (clinchage, rivetage), etc.

Produits et services proposés :

- Etude, développement, mise au point et contrôles de produits - process réalisés, entre autres, par soudage laser (Laser Nd:YAG continu 3kW, Laser pulsé 200W, Laser à fibre 400W).
- Contrôles qualités et caractérisations mécaniques sous ISO 17025
- Développement de démonstrateurs technologiques - Prototypes, jusqu'aux petites séries à façon
- Qualification de soudeurs (QS) et qualifications de modes opératoires de soudage (QMOS) / Accompagnement pour la mise en place d'un système qualité relatif aux activités de soudage (EN 1090).

Savoir-faire spécifiques :

- Mise au point des paramètres de soudage, quels que soient les procédés de soudage utilisés, notamment au laser et soudage hybride arc-laser. Comparatifs de techniques de soudage. Soudage de fines épaisseurs entre elles, soudage de fines épaisseurs sur fortes épaisseurs, soudage hétérogène, etc
- Contrôles non destructifs (radiographie et tomographie, ressuage, ultrason, magnétique, test d'étanchéité au vide ou à l'Hélium, etc.) et contrôles destructifs (traction-compression, pliage, métallographies, duretés, etc.)

Applications laser concernées

Soudage des matériaux métalliques

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre
Laser Nd:YAG
Laser YAG pulsé

8 avenue Buffon
CS 16319
45063 ORLEANS CEDEX 2
France

☎ 33(0)6 80 31 67 44

@ www.cilas.com

Contact

DUFOUR Jean-Paul
dufour@cilas.com

CILAS conçoit et commercialise des produits et systèmes pour la défense et la sécurité, les grands programmes lasers, l'instrumentation scientifique, spatiale et industrielle. CILAS emploie 200 personnes réparties sur 3 sites en France, Orléans, Aubagne et Le Barp.

CILAS a un savoir-faire historique dans la conception et la fabrication de lasers solides. Depuis les années 1970, CILAS développe, fabrique et vend des lasers solides pour la télémétrie et depuis les années 1980, pour la désignation. Pour ces deux classes de lasers, leur utilisation dans des conditions environnementales extrêmes (vibration et température) a poussé CILAS à développer un savoir-faire spécifique capable de concilier la sensibilité de la technologie laser avec des environnements sévères. En parallèle, CILAS a développé des capacités de haute technologies lasers telles que des OPO mono et multi longueurs d'ondes en bande I et bande II, des lasers solides haute énergie pompés longitudinalement, mise en phase de plusieurs bras lasers ou lasers à fibre. CILAS conçoit des modules de désignation laser pour du guidage semi-actif, appelés ALADEM, qui sont des lasers pompés par diode de façon athermale, dont l'énergie par pulsion est > 80 mJ.

Applications laser concernées

Défense & sécurité naval, terrestre et maritime
Nucléaire & scientifique
Assemblage aéronautique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes
Laser à disques
Laser à fibre
Laser Nd : YAG

Centre de transfert de technologie / Association

c/o IRT JULES VERNE
Chemin du Chaffault
44340 BOUGUENNAIS
France

☎ 33(0)2 28 44 37 11

@ <http://www.ilt.fraunhofer.de>

Contact

KNAPP Wolfgang
Directeur
wolfgang.knapp@ilt.fraunhofer.de

L'activité technologique de la Coopération Laser Franco-Allemande (CLFA) vers l'industrie est principalement portée sur les procédés industriels par laser.

La CLFA dispose d'un savoir-faire important dans les domaines émergents et nouvelles de l'utilisation industrielle du laser. Le partenariat original sur lequel est basée la CLFA permet de proposer une offre allant de la recherche amont à la réalisation de préséries industrielles ainsi que la caractérisation des matériaux utilisés. La CLFA réunit les compétences du leader européen de développement des sources et procédés laser, Fraunhofer ILT avec ceux de son partenaire, l'Institut de recherche technologique Jules Verne. De plus la CLFA est représentant de la Fraunhofer Alliance Leichtbau (Fh-Lightweight Design) réunissant 15 centres de recherche Fraunhofer au sein de l'IRT Jules Verne.

Co-fondateur de European Laser Institute, la CLFA avec ses partenaires est un centre de compétence incontournable dans l'espace de recherche européen.

Applications laser concernées

Ablation
Brasage
Contrôle de procédés
Découpe
Fabrication additive
Micro-applications
Nettoyage
Perçage
Soudage métallique, soudage plastique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes
Laser à disques
Laser à fibre
Laser CO₂
Laser Excimère
Laser femtoseconde, picoseconde, nanoseconde
Laser Nd : YAG

354, Voie Magellan
Parc d'activités Alpespace
73800 SAINT-HELENE-DU-LAC
France

☎ 33(0)6 19 23 40 56

@ www.cristalinnov.fr

Contact

JEANDEL Patricia
Directrice
patricia.jeandel@cristalinnov.fr

La plateforme technologique CRISTAL INNOV est un véritable éco-système d'innovation sur les mono-cristaux et leurs procédés. Elle réunit les principaux acteurs français de la filière des cristaux, couvrant toute la chaîne industrielle, associés aux laboratoires de R&D dont l'objectif est de :

- . Se fédérer autour de projets d'innovation technologique et se rapprocher des grands groupes industriels intégrateurs
- . Mutualiser des moyens (bâtiment haute technologie, équipe, équipements d'excellence...)
- . Structurer une filière industrielle nationale, permettant de garantir le développement d'activités industrielles, d'emplois qualifiés et de R&D en cristallogénèse, ainsi que de pérenniser les PME de ce secteur.

Parmi les développements, le saphir dopé titane et un travail sur les fibres à base de cristaux scintillateurs peuvent intéresser les laseristes.

Applications laser concernées

Autre : cristaux lasants et scintillateurs
Optique non linéaire

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Société de mécanique de précision extrême

Pol. Ind. Kurutz Gain 12-13
20850 MENDARO (Gipuzkoa)
Espagne

☎ 34 943 75 70 40

@ www.egile.es

Contact

ROULET Philippe
Directeur Commercial
philippe@dmp.aero

Usinage de précision extrême pour l'Aéronautique, les infrastructures de Recherche, la Photolithographie, les applications air-bearing, ...
Machines air-bearing 5 axes, moyens EDM, rectification par coordonnées, tournage hybride et fraisage 5 axes, cellule de taillage/rectif d'engrenages complexes, 7 tridim dont 2 LEITZ PMM et INFINITY (0,3µm), métrologie sans contact optique et laser, ...
160 personnes, 80% des ventes à l'export.

Applications laser concernées

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

SENSOFAR

12 avenue du 1er mai
91127 PALAISEAU CEDEX
France

☎ 33(0)1 69 31 69 99

@ www.gfms.fr

Contact

FOUCHARD François
Responsable des ventes
françois.fouchard@georgfischer.com

GF Machining Solutions est le leader mondial des fournisseurs de machines, de solutions d'automatisation et de services pour l'industrie de la fabrication d'outils et de moules et les fabricants de composants de précision. La gamme de produits s'étend des machines d'électro-érosion et des centres de fraisage à haute vitesse et à haute performance (avec systèmes de fixation et de palettisation) aux machines de texturation laser en 3D, services, pièces détachées, consommables et solutions d'automatisation.

Vente de machines EDM, Fil ou Enfonçage et Fraisage 3, 4 ou 5 axes, Laser 3 à 5 axes.

Applications laser concernées

Ablation
Frittage
Marquage-gravure, traçabilité
Micro-usinage
Nettoyage, décapage
Texturation et préparation de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre
Laser femtoseconde

GM PROD

Sous-traitant / PME-PMI, Start-up

3 rue de Lombardie
69150 DECINES-CHARPIEU
France

☎ 33(0)4 37 23 33 33

@ www.gm-prod.eu

Contact

PELLETIER Bernard
Conseiller commercial industrie
bernardpelletier@wanadoo.fr

Société leader pour le frittage laser de poudre métallique, GM Prod réalise directement votre pièce 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, sans limite de géométrie, du prototypage rapide à la fabrication en grandes séries

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 concernées

Fabrication additive
Frittage laser
Prototypage rapide
Micro-usinage

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre

466 rue des Mercières
69140 RILLIEUX LA PAGE
France

☎ 33(0)4 78 55 85 50

@ www.gravotech.com

Contact

MOURAD Sabri
Directeur innovation, technologies & marketing stratégique
du groupe Gravotech
sabri.mourad@gravotech.com

Gravotech fabrique et commercialise depuis 20 ans des solutions laser (équipement, logiciel, consommables). A travers un large choix de produits, sur mesure si besoin, Gravotech apporte son expertise pour : la gravure générale, l'identification/traçabilité, la fabrication, la découpe, la personnalisation. Son offre s'articule autour de 4 marques : Gravograph, Technifor, Propen et Type3

Applications laser concernées

Gravure générale
Identification / traçabilité
Découpe
Personnalisation
Marquage dynamique
Marquage permanent
Identification
Bijouterie
Timbres caoutchouc

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Fibre
YAG
CO₂
Vert / Green

INDUSTRIAL LASER SYSTEMS



Fournisseur de sources et systèmes laser,
Fournisseur de matériel et équipement / PME-PMI

21/23, Rue Aristide Briand
92170 VANVES
France

☎ 33(0)1 55 95 09 50

@ www.industrial-laser-systems.com

Contact

MENDES Manuel
Gérant
mmendes@industrial-laser-systems.com

- Fournisseur de sources laser à diodes de forte puissance, de laser à fibre et laser pulsé
- Concepteur de machines spéciales intégrant des procédés à base de sources laser
- Intégrateur
- Maintenance, installation, formation, validation de procédés

Applications laser concernées

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

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes
Laser à disques
Laser à fibre
Laser CO₂
Laser femtoseconde, picoseconde
Laser Nd : YAG

4, Boulevard Henri Becquerel
57970 YUTZ
France

☎ 33(0)3 82 59 13 83

@ www.isgroupe.com

Contact

SCANDELLA Fabrice
Expert matériaux et procédés de soudage
f.scandella@institutdesoudure.com

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 multimatériaux de 2000 m² doté d'un pont roulant de 10 tonnes et de moyens 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 pré-séries de pièces

Applications laser concernées

Rechargement
Soudo-brasage
Soudage hybride
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

laser à fibres
Laser CO₂
Laser Nd : YAG

Batiment ECAM Rennes, Campus de Ker Lann
Contour Antoine de Saint-Exupéry
35170 BRUZ
France

☎ 33(0)2 99 05 84 56

@ www.institutmaupertuis.fr

Contact

BOURY Hubert
Directeur
hubertboursy@institutmaupertuis.fr

- Etude et développement de procédés de transformation des matériaux.
- Spécialisations : soudage forte puissance; soudage hybride; soudage par friction-malaxage robotisé; traitement de surfaces par laser; soudage de tôles minces type carrosserie automobile, soudage hybride de tôles épaisses type naval, soudo-brasage, découpe robotisée, rechargement, brasage.

L'INSTITUT MAUPERTUIS est en mesure de répondre sur l'étude de l'ensemble des aspects de la mise en œuvre d'un procédé de transformation des matériaux :

- Développement de nouveaux procédés
- Assistance à la conception
- Etude de faisabilité, essais
- Capabilité du procédé (plans d'expérience)
- Intégration du procédé (gamme de réalisation, de réparation, de maintenance...)
- Assistance à la mise en œuvre
- Analyse de défaillance
- Etude de solutions pour renforcer la productivité

L'INSTITUT est labélisé CRT et CIR par le ministère de la recherche et certifié ISO9001.

Applications laser concernées

Soudage hybride Laser/MAG
Soudage métallique
Rechargement
Découpe
Préparation de surface, texturation de surface, traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à disques forte puissance (1,2kw)
Laser à diodes
6 cellules robotisées

Pôle API
Parc d'innovation
67400 ILLKIRCH
France

☎ 33(0)3 88 65 54 00

@ www.irepa-laser.com

Contact

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

IREPA LASER est un centre de recherche et développement industriels et un centre de formation continue, spécialisé dans la mise en oeuvre des procédés laser et des matériaux. IREPA LASER est membre de l'Institut Carnot MICA.
Services personnalisés aux entreprises : études de faisabilité, développement de procédés, production pilote, ingénierie, assistance technique, formation, sécurité laser,...

Applications laser concernées

Découpe
Fabrication additive
Marquage-Gravure
Micro-applications
Préparation surface
Rechargement
Sécurité et protection liées à l'utilisation des lasers
Soudage métallique
Soudage plastique
Texturation de surface
Autre : modélisation et simulation du soudage

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes
Laser CO₂
Laser Excimère
Laser fibrés
Laser Nd : YAG
Laser femtoseconde

IRT JULES VERNE

Fondation / Institut de Recherche Technologique

Chemin du Chaffault
44340 BOUGUENNAIS
France

☎ 33(0)2 28 44 35 04

@ www.irt-jules-verne.fr

Contact

PIARD Philippe
Chargé de développement
+33 (0)2 28 44 35 48
philippe.piard@irt-jules-verne.fr

L'IRT Jules Verne est un centre de recherche industriel mutualisé dédié au manufacturing. Il vise l'amélioration de la compétitivité de filières industrielles stratégiques par des ruptures technologiques sur les procédés de fabrication. Sa recherche se focalise sur des sujets appelant des débouchés sur les marchés à courts et moyens termes.

Son cœur d'activité porte sur l'élaboration de briques technologiques génériques et multifilières sur 3 axes majeurs :

- Conception intégrée produit/process
- Procédés innovants
- Systèmes de production flexibles et intelligents.

Il regroupe, sur un même site près de Nantes, des industriels, des établissements de formation, des laboratoires de recherche appliquée publics et privés, des moyens de prototypage et de démonstration industrielle.

Applications laser concernées

Soudage
Fabrication additive
Texturation

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser fibre

UTBM, site de Sévenans
90010 BELFORT CEDEX
France

☎ 33(0)3 84 58 30 23

@ www.lermmps.utbm.fr

Contact

COSTIL Sophie
Maître de conférence
sophie.costil@utbm.fr

Le LERMPS - Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur les Matériaux, les Procédés et les Surfaces - crée en 1986, est un laboratoire pluridisciplinaire dont les principaux axes de recherche sont orientés sur les dépôts par projection thermique, les dépôts en phase vapeur, l'élaboration de poudres et la fabrication additive par fusion laser sur lit de poudre. Les travaux réalisés prennent en compte aussi bien le concept et l'étude fondamentale que la gamme industrielle. La nature des travaux est de développer de nouvelles technologies permettant de modifier les surfaces des matériaux et de doter les matériaux de nouvelles propriétés.

Applications laser concernées

Ablation
Fabrication additive (fusion laser sur lit de poudre)
Préparation de surface
Texturation de surface
Traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser Nd : YAG

Cité de la Photonique - Bâtiment Pléione
11 Avenue de Canteranne
33600 PESSAC
France

☎ 33(0)5 47 50 03 44

@ www.lasea.eu

Contact

LAYGUE Pierre
Business development manager
playgue@lasea.eu

LASEA conçoit et fabrique des machines laser spécialisées dans les procédés de haute précision, depuis la définition du processus laser jusqu'à son intégration dans une station de travail ou au sein d'une ligne de production.

Grâce au laser ultra-court femtoseconde, 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 matières comme les métaux, 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 à LASEA de concevoir une gamme complète de machines laser LS rencontrant les objectifs de qualité, d'efficacité et de production de ses clients.

Aujourd'hui LASEA, implantée en Belgique, en région bordelaise, et en Suisse, est active dans le monde entier, dans les secteurs les plus exigeants et intéressés par cette technologie propre (sans additif) comme le secteur médical (ex : usinage de précision pour implants ou cathéters) ou pharmaceutique (ex : marquage pour la traçabilité de seringues et flacons en verre).

Le marquage sur et dans la masse du verre (technologie NAGINELSTM), la soudure, la gravure, la découpe, la texturation, l'ablation de couches minces ou le perçage intéressent également le secteur du verre et ceux de l'horlogerie haut de gamme et de la joaillerie fine.

LASEA se met ainsi au service des demandes et de l'imagination des plus grands horlogers et joailliers pour créer des décorations ou des réalisations plus surprenantes et plus précises les unes que les autres.

Applications laser concernées

Marquage
Découpe
Gravure
Perçage
Texturation
Enlèvement de couches
Soudure

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Lasers femtosecondes
Lasers à fibre nanoseconde
Lasers CO₂
Laser Nd : YAG

Fournisseur de matériel et d'équipement / PME-PMI, filiale de grand groupe ?

11 avenue de Canteranne
Bâtiment Sirah
33600 PESSAC
France

☎ 33(0)5 57 10 92 80

@ www.laser2000.fr

Contact

GREULICH Laurent
Directeur commercial
greulich@laser2000.fr

Avec plus de 115 personnes et 6 sociétés sœurs en Europe, Laser 2000 France vous offre une présence à travers l'Europe.

Depuis 1991 nous distribuons les produits les plus innovants dans le domaine des technologies optiques en provenance de fabricants de renommée mondiale.

Applications laser concernées

Découpe
Marquage - Gravure
Soudage plastique
Soudage métallique
Traitement de surface
Sécurité - Protection

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser CO₂
Laser à fibre
Laser à diodes

5, Rue de la Louvière
25480 PIREY
France

☎ 33(0)3 81 48 34 60

@ www.lasercheval.fr

Contact

CILIA Dominique
Directeur technique
d.cilia@lasercheval.fr

LASER CHEVAL conçoit et fabrique des équipements de micro-usinage laser et propose une gamme de prestations de services pour les applications de marquage, soudage, découpe, perçage laser...

- Solutions standards en marquage laser (Gamme LEM)
- Solutions personnalisées selon besoins spécifiques du client
- Centre de micro-usinage laser en soudure et découpe
- Centre d'essais de faisabilité pour optimisation des procédés laser
- Développement de logiciels spécifiques
- Service de support technique
- Formation laser adaptée
- Service après-vente

Applications laser concernées

Découpe
Marquage-Gravure
Micro-usinage
Perçage
Soudage métallique
Soudage plastique
Texturation de surface
Usinage assisté par laser

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre

LASER COMPONENTS

Fournisseur de matériel et d'équipement

45 bis route des Gardes
92190 MEUDON
France

☎ 33(0)1 39 59 52 25

@ www.lasercomponents.fr

Contact

LE LAY Audrey
Ingénieur Technico-Commerciale
a.lelay@lasercomponents.fr

LASER COMPONENTS est spécialisée dans le développement, la fabrication et la vente de composants et de services dans le domaine 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 six 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 plus de 170 collaborateurs venant de 14 Nations et cultures différentes. Notre portfolio de produits photoniques inclut divers types de lasers, détecteurs, 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 à augmenter son réseau de sites de production. Ceci nous permet d'offrir la capacité 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 Etats-Unis ainsi que sur la valeur de notre personnel hautement qualifié tant en R&D qu'en production.

Applications laser concernées

Contrôle de procédés
Sécurité

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes
Laser HeCd

LASER RHÔNE-ALPES

Sous-traitant / PME-PMI

5 Rue Rif Tronchard
38120 FONTANIL CORNILLON
France

☎ 33(0)4 76 56 07 57

@ www.laser-rhone-alpes.com

Contact

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

- Soudure sur matériaux métalliques : inox, titane, aluminium, nickel, kovar, inconel...
- Fermeture étanche sous atmosphère contrôlée ou vide
- Laboratoire commun de recherche FLAMme labélisé ANR (LRA/ICB) pour la soudure de matériaux hétérogènes
- Marquage de matériaux métalliques et plastiques (peek, pom, élastomères)
- Micro découpe de céramique et silicium ou métaux type cuivre, molybdène, tantale...
- Ablation de métallisation

Applications laser concernées

Ablation
Découpe
Marquage-Gravure
Micro-découpe
Micro-soudage
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes
Laser Nd : Yag
Laser à fibre

Fournisseur de gaz industriels / Grand groupe

523, Cours du 3^e Millénaire
CS 10085
69792 SAINT PRIEST CEDEX
France

☎ 33(0)4 72 79 62 62

@ www.linde-gas.fr

Contact

TROUSSELLE Stéphanie
Responsable Marché Manufacturing Industry
stephanie.trousselle@linde.com

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

Applications laser concernées

Découpe
Fabrication additive
Rechargement, Réparation
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

OMEGA SYSTEMES

Société de service / PME-PMI

34, rue de l'Industrie
44310 SAINT PHILIBERT DE GRAND LIEU
France

☎ 33(0)2 28 25 02 00

@ www.omega-systemes.com

Contact

BIARD Stéphane
Responsable commercial
s.biard@omega-systemes.fr

Découpe de matériaux souples et composites.

Applications laser concernées

Découpe

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser CO₂

9 rue du Bois Sauvage
91055 EVRY
France

☎ 33(0)1 60 91 68 23

@ www.ophiropt.com

Contact

CHAISE Nicolas
Responsable France
nicolas.chaise@eu.ophiropt.com

Ophir Spiricon fabrique depuis plus de 30 ans des systèmes de diagnostic pour vos sources laser.

A travers un large choix de produits, sur mesure si besoin, Ophir Spiricon vous apporte son expertise pour :

- Mesure de puissance et d'énergie
- Analyse de faisceaux
- Mesure de M^2

Applications laser concernées

Contrôle de procédés
Instrumentation

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

OPTOPRIM

Fournisseur de matériel et équipement / PME-PMI

21-23, Rue Aristide Briand
92170 VANVES
France

☎ 33(0)1 41 90 61 80

@ www.optoprim.com

Contact

SALAÛN François
Responsable commercial
fsalaun@optoprim.com

Fournisseur d'équipements 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 concernées

Contrôle de procédés
Découpe
Marquage-Gravure

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

11, Rue Louis de Broglie
22300 LANNION
France

☎ 33(0)2 96 48 01 37

@ www.photonics-bretagne.com

Contact

MECHIN David
Délégué général
dmechin@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.

PERFOS la plateforme technologique du cluster PHOTONICS BRETAGNE est spécialisée dans la conception, la fabrication et l'intégration de fibres optiques spéciales sur mesure. Elle dispose d'installations et de ressources techniques performantes pour répondre aux attentes spécifiques des partenaires industriels et scientifiques.

Ses ingénieurs et techniciens développent tous types de fibres optiques spéciales microstructurées en verre de silice et de chalcogénure utilisables dans les systèmes lasers sur un domaine spectral qui s'étend de l'UV à l'IR moyen.

La structure opérationnelle offre à ses partenaires une chaîne complète de services complémentaires : prêt ou location d'équipements de fabrication et de caractérisation de fibres optiques, réalisation d'études technologiques, de consulting et d'accompagnement des PME, design/modélisation de fibres optiques, conception de tapers et capillaires en verre, caractérisation de fibres optiques,...

Applications laser concernées

Micro-usinage

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre

PIMM - LABORATOIRE PROCEDES et INGENIERIE en MECANIQUE et MATERIAUX

Laboratoire de recherche

151, Boulevard de l'Hôpital
75013 PARIS
France

☎ 33(0)1 71 93 65 38

@ www.pimm.paris.ensam.fr

Contact

BERTHE Laurent
Chargé de recherche au CNRS
lberthe@gmail.com

Le laboratoire PROCEDES et INGENIERIE en MECANIQUE et MATERIAUX (PIMM) rassemble une vaste gamme de spécialistes allant de la mécanique des matériaux et des structures à la chimie des polymères et des procédés de mise en forme et d'assemblage (par exemple les procédés laser), aux méthodes avancées de la simulation numérique.

Les travaux s'attachent en particulier aux conséquences des procédés sur les propriétés d'emploi, via les défauts et les modifications de microstructures engendrées. Les activités développées en dynamique des structures, commande des systèmes et contrôle de vibration permettent, au-delà de leur justification propre, d'apporter de nombreuses contributions à la compréhension et à la simulation des procédés.

Le laboratoire possède une compétence particulière dans le domaine du vieillissement en service des structures en polymère.

Concernant les activités liées aux procédés laser, les chercheurs du laboratoire sont les auteurs de plus de 200 publications sur les applications de soudage, découpe, choc laser et procédés de fabrication directe.

Applications laser concernées

Ablation
Contrôle de procédés
Découpe
Fabrication additive
Marquage-Gravure
Micro-usinage, micro-applications
Perçage
Soudage métallique, soudage plastique
Traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes
Laser à disques
Laser à fibre
Laser Nd : YAG

PLASTURGY MATERIAL ADVANCE (PMA)

Fournisseur de matériel et d'équipement pour les plastiques et les composites /
Société de service / négoce

11 rue de Chavril
69110 SAINTE FOY LES LYON
France

☎ 33(0)4 78 25 68 28

@ www.geiss-ttt.com

Contact

MOREL Pierre
PDG
contact@pma-onlines.com

PMA est l'agent exclusif pour la France de la société GEISS qui conçoit des centres d'usinage 5 axes équipés de systèmes laser CO₂ de la société Trumpf.

Applications laser concernées

Les matières appropriées pour l'usinage laser sont :

- Matériaux composites comme les matériaux fibres de verre
 - Acryliques
 - Matériaux mousses
- Différentes sortes de composites bois
 - Acier jusqu'à une épaisseur de 2 mm
- Matériaux compound nécessitant presque la même puissance laser que pour les procédés de découpe

L'usinage laser permet de découper, perforer mais pas d'aplanir.

La solution laser est une alternative à l'usinage classique dans certains cas car elle présente les avantages suivants :

- permet d'obtenir des angles polis sans bavure donc ne nécessite pas d'opération d'ébavurage en reprise
 - Le laser est silencieux et ne produit pas de copeaux
- Le laser ne nécessite aucun contact et ne provoque aucune pression sur la pièce ; il n'est donc pas nécessaire d'avoir un conformateur robuste englobant le système de maintien pneumatique de la pièce. Si un positionnement exact de la pièce est cependant nécessaire, un support simple et peu onéreux est suffisant.

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Un laser CO₂ 1000 W – Trumpf TruCoax 1000 équipe le centre d'usinage Geiss.
Le système d'extraction et de filtrage est un système Keller Lufttechnik avec surface de filtre Type Vairo 3.3.

Industrie Park de Bruwaan 89 B
9700 OUDENAARDE
Belgique

☎ 32(0)55 30 31 96

@ www.prclaser.com

Contact

BAUWENS Guy
Directeur général
guybauwens@prc-europe.be

PRC fournit des sources laser, sur mesure si besoin, qui peuvent être incorporées sur des machines de découpe, soudage, traitement de surface...

Applications laser concernées

Découpe
Nettoyage
Rechargement
Traitement de surface
Texturation de surface
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser CO₂

1, Rue de l'Etang de la forge
BP 26
71200 LE CREUSOT
France

☎ 33(0)3 85 73 01 18

@ www.precitec.fr

Contact

PERRET Olivier
Directeur commercial
precitec@wanadoo.fr

PRECITEC fournit des têtes de soudage et découpe laser pour tous types de lasers et pour toutes applications.

Nos têtes sont équipées de systèmes de contrôle de procédé pour optimiser le process.

Nos produits sont installés dans le monde entier.

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

Applications laser concernées

Brasage
Contrôle de procédés
Découpe
Fabrication additive
Micro-usinage
Micro-applications
Rechargement
Soudage métallique
Traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Société de service, Sous-traitant / Start-up

Bâtiment des Hautes Technologies
20, Rue du professeur Benoit Lauras
42000 SAINT-ETIENNE
France

☎ 33(04 77 93 71 85

@ www.qiova.fr

Contact

DUSSER Benjamin
Président
b.dusser@qiova.fr

QIOVA est un bureau d'étude technique spécialisé dans le marquage LASER pour la traçabilité. Agréé CIR/CII, QIOVA propose à ses clients son expertise en interaction laser/matière et en procédés de marquage et micro-usinage laser (marquage en surface et dans la masse (de matériaux transparents), nano-structuration de surface, mise en forme spatiale et dynamique de faisceau laser, etc.). Par ailleurs QIOVA développe, conçoit et commercialise une tête laser multipoints innovante : VULQ1.

Prestations :

- Etudes de faisabilité : tests rapides, analyse de vos besoins, outils LASER et expertise en procédés innovants et industriels, mise en œuvre sur notre plateforme laser, caractérisation, préséries, etc.
- Conseil : Nos professionnels et notre expertise sont à votre disposition, une assistance stratégique et technique, mise en œuvre sur vos outils.
- Prototypage : conception (modélisation 3D - SolidWorks), développement, optimisation

Applications laser concernées

Contrôle de procédés
Marquage-Gravure
Micro-usinage
Texturation de surface
Traçabilité

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes
Laser à fibre
Laser Nd : YAG
Laser femtoseconde
Laser picoseconde

14-16, Allée du Cantal
91090 LISSES
France

☎ 33(0)1 69 11 36 36

@ www.rofin.fr

Contact

MENUAT Laurent
Directeur général
info@rofin.fr

Le groupe ROFIN conçoit, développe et fabrique des sources laser et des systèmes à base de laser pour une large gamme d'applications.

Avec des installations de production aux États-Unis, Allemagne, Royaume-Uni, Suède, Finlande, Suisse, Singapour et en Chine, le groupe ROFIN est l'un des premiers concepteurs et fabricants mondiaux de lasers industriels et compte actuellement plus de 38.000 unités laser installées dans le monde et sert plus de 4.000 clients.

Applications laser concernées

Ablation
Brasage
Découpe
Marquage-Gravure
Micro-usinage
Micro-applications
Nettoyage
Perçage
Rechargement
Préparation de surface, Traitement de surface, Texturation de surface
Soudage métallique, Soudage plastique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Découpe de verre de fines et moyennes épaisseurs
Laser à diodes
Laser à disques
Laser à fibre
Laser CO₂
Laser femtoseconde - Laser à impulsions courtes et ultra courtes (Femtoseconde, Picoseconde)
Laser Nd : YAG

SAFEL

Sous-traitant / PME-PMI

ZI d'Army
91680 BRUYERES LE CHATEL
France

☎ 33(0)1 64 90 21 08

@ www.safel.com

Contact

HOARDIN Pascal
Directeur marketing et commercial
safel.serp@safel.com

SAFEL est l'une des entreprises françaises majeures sur le marché de l'assemblage par laser ou par faisceau d'électrons. L'entreprise s'est spécialisée dans le domaine du soudage de matériaux complexes - homogènes ou hétérogènes - nécessitant un niveau de compétences élevé en métallurgie, associé à un savoir-faire spécifique. Disposant des moyens d'analyse et de contrôle des pièces réalisées, SAFEL développe l'ensemble des paramètres et des gammes de fabrication pour les applications qui lui sont confiées.

Au travers de sa participation à plusieurs projets européens ainsi qu'à des partenariats avec divers instituts de R&D et entreprises au sein de l'Union européenne, SAFEL affiche sa volonté de s'installer sur le marché de l'export.

SAFEL est certifiée ISO9001, EN9100, et agréée Crédit Impôt Recherche. Des démarches NADCAP et RSE sont en cours.

Applications laser concernées

Contrôle de procédés
Micro-soudage
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre
Laser CO₂
Laser Nd : YAG

Organisme de formation / Association

2, avenue Augustin Fresnel
91127 PALAISEAU CEDEX
France

☎ 33(0)1 64 53 31 83

@ www.sfoptique.org

Contact

HERCE Catherine
Secrétaire générale
catherine.herce@institutoptique.fr

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 une branche française de l'European Optical Society (EOS) et représente la France auprès de l'International Commission for Optics (ICO).

Applications laser concernées

Autre : Services

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

SPARK LASERS

PME-PMI

Rue François Mitterrand
33400 TALENCE
France

☎ 33(0)5 64 31 04 81

@ www.spark-lasers.com

Contact

DUPRIEZ Pascal
Président
pascal.dupriez@spark-lasers.com

Conception, production et commercialisation de sources laser picoseconde industrielles.

Applications laser concernées

Ablation
Découpe
Marquage-gravure
Micro-usinage
Perçage
Texturation de surface
Traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre
Laser pico ou femtoseconde

Zone de Reffye
88000 EPINAL
France

☎ 33(0)3 29 31 20 20

@ www.start40.com

Contact

FESCIA Grégory
Responsable ElectroX France
gf@start40.com

Depuis 1970, ELECTROX fournit des lasers pour le travail des matériaux et a été la première société à développer les lasers commerciaux CO₂ à flux continu. L'essentiel de l'activité d'ELECTROX s'est désormais centré sur une large gamme de lasers fibrés, CO₂, UV allant de 5w à 70w, pour réaliser du marquage sur tous les matériaux: tissu, bois, carton, verre, résine, métal, plastique... La distribution en France d'Electrox est assurée par la société START40 Machines-Outils qui dispose d'un réseau complet d'agents et de techniciens répartis sur tout le territoire.

Applications laser concernées

Ablation
Aspiration et traitement des fumées
Fabrication additive
Marquage-gravure
Micro-usinage
Préparation, texturation et traitement de surfaces
Sécurité et protection liées à l'utilisation des lasers

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre
Laser à diodes
Laser CO₂
Laser Nd : YAG
Laser UV

TROTEC LASER

PME-PMI

26 avenue Henri Beaufort
77330 OZOIR-LA-FERRIERE
France

☎ 33(0)1 64 43 60 72

@ www.troteclaser.com

Contact

BICHET Mickael
Responsable marketing
michael.bichet@troteclaser.com

TROTEC LASER, fabricant et leader international des solutions laser pour toutes applications de marquage, découpe et gravure laser : traçabilité, prototypage, étiquetage. Sa large gamme de machines : Plotter ou Galvo, CO₂, fibré ou les deux, ainsi qu'un SAV inégalé, font de TROTEC, un des principaux acteurs dans le domaine industriel.

Applications laser concernées

Découpe
Marquage-gravure
Prototypage rapide

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser CO₂
Laser à fibre

*Fournisseur de sources et systèmes laser,
Fournisseur de matériel et équipement,
Organisme de formation / PME-PMI, Filiale de grand groupe*

86, Allée des Erables
CS 52239
95956 ROISSY CDG
France

☎ 33(0)1 48 17 80 40

@ www.fr.trumpf.com

Contact

BEYNAC Olivier
Responsable vente
olivier.beynac@fr.trumpf.com

Fabricant de machines-outils, leader dans le domaine des lasers destinés à des applications industrielles.

Applications laser concernées

Ablation
Brasage
Contrôle de procédés
Découpe
Marquage-Gravure
Micro-usinage, Micro-découpe, Micro-perçage, Micro-soudage
Nettoyage, Décapage
Perçage
Préparation surface, Traitement de surface, Texturation de surface
Rechargement, Réparation
Soudage métallique, Soudage plastique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à disques
Laser à fibre
Laser CO₂
Laser femtoseconde, picoseconde, nanoseconde
Laser impulsif
Laser de marquage : Infra Rouge, Vert, Ultra violet et fibré

64 A rue de Sully
CS 77124
21071 DIJON CEDEX
France

☎ 33(0)3 80 40 34 80

@ www.welience.com

Contact

GOBY Ludovic
Ingénieur développement
ludovic.goby@welience.com

Centre de transfert technologique multi-compétences :

- Développement de projets industriels innovants ou amélioration de produits ou procédés existants
- Activité R&D (Labo Ltm - ICB – Université de Bourgogne) : Assemblages hétérogènes - Soudage hybride - Ingénierie de sources laser innovantes
- Caractérisation des propriétés mécaniques, physico-chimiques, vibratoires, acoustiques de matériaux, produits et structures assemblées

Applications laser concernées

Ablation
Brasage
Contrôle de procédés
Découpe
Fabrication additive
Marquage-Gravure
Nettoyage
Perçage
Soudage métallique, soudage plastique
Traitement de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes
Laser à disques
Laser CO₂
Laser femtoseconde
Laser Nd : YAG

24. Liste des annonceurs, crédits photos

Liste des annonceurs

AIR LIQUIDE	4 ^e de couverture
ALPHANOV	pages 12 et 21
AMPLITUDES SYSTEMES	page 18
BROCELIANDE MECANIQUE	page 21
CABINET HARLE ET PHILIP	page 10
CEPELEC	2 ^e de couverture
CLFA	page 20
INDUSTRIAL LASER SYSTEMS	page 16
INSTITUT DE SOUDURE	page 6
IREPA LASER	page 20
LASER CHEVAL	page 4
LASER MARQ	page 18
LINDE	3 ^e de couverture
MICRONORA	page 1
OSC	page 10
PRC LASER	page 21
PRECITEC	page 2
QIOVA	page 20
START 40	page 16
TECHNOGENIA	page 10

Photos de couverture

ALPHANOV
CLUB LASER ET PROCEDES
IREPA LASER
QIOVA
START 40 MACHINES OUTILS



LaserMix

LasPur CO₂

Laser N₂

LaserPur He

Laser Ar

Laser O₂

LasPur N₂

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,
- **Matériel & services** : optimisez votre productivité.

Ensemble, innovons.

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

www.linde-gas.fr



@LindeFrance



LASAL™

NOTRE ENGAGEMENT, VOTRE PERFORMANCE



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 lasants

Leur choix et leur qualité sont déterminants pour assurer :

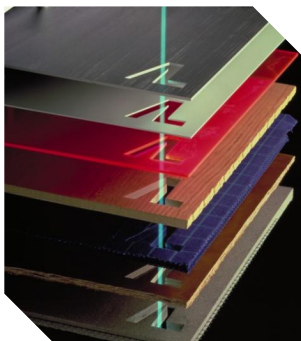
- la fiabilité sources laser,
- la durée de vie de vos optiques,
- l'optimisation de la puissance délivrée.

Tous nos gaz sont strictement contrôlés au niveau des impuretés.

Les gaz d'assistance

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

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



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

CONTACT

Air Liquide France Industrie

Gaia BALLERINI

gaia.ballerini@airliquide.com

(+33) 01 58 07 85 57