

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



Édition
2018

ANNUAIRE

des membres du
Club Laser et Procédés





Allée des Défricheurs 4
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds
+41 (0)32 931 05 05

PROCÉDÉS LASER

MARQUAGE / GRAVAGE /
DÉCOUPE / SOUDAGE /
MICRO-USINAGE PICOSECONDES
/ FEMTOSECONDES



- Expertise et formation en tous types de procédés laser
- Laboratoire d'application laser pour vos essais

- Savoir-faire et expérience en vision industrielle
- Développement software et industrie 4.0
- Intégration de solutions d'automatisation et robotique
- Service et accompagnement client personnalisés
- Solutions innovantes clés-en-main pour l'industrie



35 ANS D'EXPERTISE EN SOLUTIONS LASER ET MATÉRIAUX

R&D INDUSTRIELLE

- Études de faisabilité / optimisation
- Développement de procédés
- Analyse technico-économique
- Production pilote

INGÉNIERIE

- Conception de pièces
- Conception d'outillages
- Intégration laser

CONSEIL & EXPERTISE

- Assistance technique
- Audit sécurité laser
- Conformité sécurité laser
- Expertise métallurgique

FORMATION

- Procédés laser
- Sécurité laser



MICRONORA

SALON INTERNATIONAL DES MICROTECHNIQUES



Précision / Miniaturisation / Intégration de fonctions complexes
 Aéronautique, Luxe, Médical, Automobile,
 Télécommunications, Armement, Nucléaire...

25 - 28 septembre 2018

Besançon - France

www.micronora.com

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

1. Mot du Président	5
2. Statuts	7
3. Bureau et Conseil d'Administration	13
4. Contact : coordonnées de la permanence du Club Laser et Procédés	13
5. Présentation du Club Laser et Procédés	15
6. Services proposés aux membres	16
7. Produits CLP	16
8. Le site vitrine du CLP : www.laserenligne.fr	17
9. Le blog laser du CLP : www.procedes-laser.com	19
10. Newslaser, le journal des applications industrielles du laser	21
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 2018-2019	25
14. Agenda laser international 2018 des événements en lien avec le laser	26
15. Membres Premiums et Membres Bienfaiteurs du CLP	28
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 2018	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	107



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 2018, 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 (USA), Association of Industrial Laser User (UK), Japan Laser Processing Society (JPN), Swiss Photonics (CH).

Coordination de filière : faites défendre vos intérêts et ceux de la profession par le CLP auprès des instances nationales : 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

Nos solutions industrielles

- Sécurité laser
- Scanner laser très haute vitesse
- Laser CO₂ unique: refroidissement air même pour les fortes puissances (>250W)
- Laser DPSS compact, hautes énergies
- Optique et sous-ensemble complet
- Mesure, contrôle laser et procédé
- Caméra ultra haute dynamique



Tel: +33 (0) 1 60 79 59 00 | Email: photonique.fr@acalbfi.fr

4 Allée du Cantal | ZI La petite Montagne Sud | CE1834 Lisses | 91018 EVRY Cedex | France

consult. design. integrate.

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 13

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 collectifs
- 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 16 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 6 de ses membres.

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

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

ARTICLE 12 - POUVOIRS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

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

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

ARTICLE 13 - RÈGLEMENT INTÉRIEUR

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

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

ARTICLE 14 - GRATUITÉ DU MANDAT

Les administrateurs exercent leurs fonctions gratuitement.

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

ARTICLE 15 - RÔLE DU BUREAU

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

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

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

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

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

ARTICLE 16 - ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE

L'Assemblée Générale de l'association se compose des membres actifs, des membres 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 - ASSEMBLÉE GÉNÉRALE EXTRAORDINAIRE

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.

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**



**Spécialiste des lasers à fibre
de 500 Watts à 8 kW**



Dynamic field-of-view movement allows marking of non-parallel patterns over large areas, greatly reducing the scanner's operating envelope.



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

Contact : François SALAÛN
Manager du Groupe Usinage Laser
fsalaun@optoprim.com
Portable : 06 16 17 90 04
<http://usage-laser.optoprim.com/>



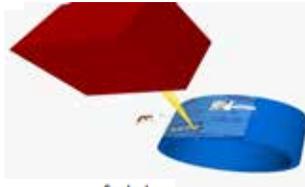
Distributeur exclusif des systèmes de marquage laser Tykma/Electrox et Abmark...

Le système de marquage le plus polyvalent au monde :

Grâce à aux développements de plus en plus poussés de ses deux constructeurs, START40 Machines-Outils est désormais en mesure de fournir un système de marquage doté non seulement d'un **champ de marquage de 760X360mm** mais également d'une tête 3D capable de marquer une pièce bombée avec un delta de 110mm en hauteur !

La conception de cette nouvelle fonction permet d'adapter une tête 3D sur n'importe quel modèle de la gamme.

Cette nouvelle technologie est ainsi disponible sur tous les modèles de la gamme.



Contact :



START40 Machines Outils, Zone de Reffye, 88000 EPINAL

www.start40.com ; af@start40.com ; Tel: 06.60.84.41.92



Têtes de
Découpe Laser
jusqu'à 8 kW



Têtes de
Soudage Laser
jusqu'à 30 kW



Systèmes de
Contrôle Process
Pour le soudage et la découpe laser

PRECITEC. The Smart Way to Laser

PRECITEC GmbH & Co. KG

M. Frédéric ADAM

Draisstrasse, 1 – D-76571 GAGGENAU - www.precitec.fr / info@precitec.de / +49 7225.684.0



BELGIAN CERAMIC RESEARCH CENTER

4, Avenue Gouverneur Cornez B-7000 MONS (Belgique)

www.bcrc.be - info@bcrc.be - +32.65.40.34.78

Micro-usinage laser haute vitesse des céramiques
Micro-usinage hybride des céramiques

Fabrication additive céramique

Laser cladding de faible épaisseur (20-300 µm)



3. Bureau et Conseil d'Administration

Membres du Bureau

Président

John LOPEZ, Celia-CNRS

Trésorier / Vice-président

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

Laurent BERTAUD, Fives Machining

Sébastien CLEMENT, Safel

Dominique CILIA, Laser Cheval

Paul-Etienne MARTIN, Lasea France

Olivier MATILE, Air Liquide

Sabri MOURAD, Gravotech

Vincent ROUFFIANGE, Amplitude Systemes

Fabrice SCANDELLA, Institut de Soudure

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

Fanny VOINSON, assistante du Club Laser & Procédés

Téléphone : 03 88 65 54 26

E-mail : communication@laserenligne.fr

Site internet : www.laserenligne.fr

Blog : www.procedes-laser.com

Facebook : Club Laser et Procédés

Twitter : laserenligne

Club Laser et Procédés

c/o IREPA LASER

Pôle API – Parc d'Innovation

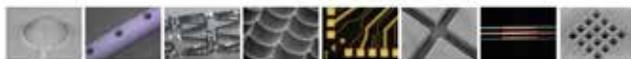
67400 Illkirch





Solutions pour Micro-usinage Laser

Usinage de matériaux polymères, métalliques, verres, céramiques, semi-conducteurs, films minces



OPTEC S.A
Avenue des Nouvelles Technologies, 53
7080 Frameries
Belgique

+32 65 78 18 08
info@optec.be
www.optec.be

JACOBACCI & CORALIS · HARLE

BREVETS | MARQUES | MODELES | CONTRATS | LITIGES

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

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

www.jacobacci-coralis-harle.com

BORDEAUX | LYON | NANTES | PARIS

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

Contacts : Lamia AMMOURA (ENS 08) Nadine BLAYO (ESO 88), Arnaud BONNANS (ECP 94),
Jean CVIKLINSKI (ENS 99), Vincent CHAUVIN (ENSAM 89),
Samuel LE CACHEUX (ESTP 94), Jean-Philippe MULET (ESO 99)

5. Présentation du Club Laser et Procédés

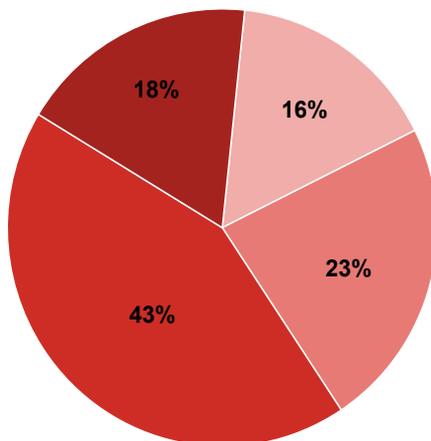
Le Club Laser et Procédés (CLP) fédère les principaux spécialistes des procédés laser industriels au niveau national : fournisseurs, utilisateurs, centres techniques et de transfert de technologie, chercheurs du public/privé...

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)



Nouveau
GL2000

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 : 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.

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 demandes 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
- 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, Swisslaser...)

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



MICRONORA 2016
Besançon



JNPLI 2017
Strasbourg

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

laser en ligne les procédés laser appliqués au traitement et à l'usinage des matériaux

QUI SOMMES-NOUS | NEWSLETTER | CONTACT | DEVENIR MEMBRE DU CLP | DEVENIR ANNONCEUR chercher

Bienvenue sur laser en ligne,
le site des procédés laser appliqués au traitement et à l'usinage des matériaux

Actualités	Agenda
<ul style="list-style-type: none">■ Journée thématique "Sources Lasers & Non Linéaires pour l'infrarouge Moyen" 10/09/2017 Journée thématique "Sources Lasers & Non Linéaires pour l'infrarouge Moyen" - 28 novembre à Chimie ParisTech. Pour vous inscrire, il vous suffit de compléter le formulaire en ligne accessible via le lien suivant ... détails...■ Présentations - JNPLI 2017 13/09/2017 Ci-dessous quelques conférences présentées lors de l'édition 2017 des Journées Nationales des Procédés Laser pour l'Industrie (JNPLI) qui s'est déroulée du 13 au 14 septembre à Strasbourg. Merci à nos partenaires... détails...■ JNPLI 2017 - Inscription + Programme 07/07/2017 Accès payant - Réservation au préalable obligatoire, édition 2017 des Journées Nationales des Procédés Laser pour l'Industrie (JNPLI) se tiendra les 13 et 14 septembre 2017 au palais des congrès de Strasbourg / France. Cette... détails...■ Newsletter n°51 - Juin 2017 01/06/2017 Consultez la dernière newsletter éditée par le	<ul style="list-style-type: none">■ EUROPACK EUROMANUT CFIA du mardi 21 novembre 2017 au jeudi 23 novembre 2017 détails...■ TOLEXPO 2018 du mardi 27 mars 2018 au vendredi 30 mars 2018 détails...■ SEPEM INDUSTRIES Rhône-Alpes 2018 du mardi 27 mars 2018 au jeudi 29 mars 2018 détails...■ SEPEM INDUSTRIES Est 2018 du mardi 05 juin 2018 au jeudi 07 juin 2018 détails...■ LASYS 2018 du mardi 05 juin 2018 au jeudi 07 juin 2018 détails...■ EUROSATORY 2018 du lundi 11 juin 2018 au vendredi 15 juin 2018 détails...■ FARNBOROUGH 2018 du lundi 16 juillet 2018 au dimanche 22 juillet 2018 détails...■ FORMNEX

ESPACE MEMBRES
login mot de passe
mot de passe oublié ?

- Veille collective
- Veille des Ambassades
- Liens utiles
- Base de documents
- Espaces de travail collaboratif
- Service d'alerte
- Espace personnel
- Offres de candidatures

avec le soutien financier de **DRIRE ALBAIE** **Région Alsace**
avec le concours de :

Fin Liquide
ALPHA NEW
Avantek
CLFA
fives
Industrial Laser Systems
IREPALASER
LASER CHEVAL
Linix
PRC LASER

Fournisseur de solutions laser



Tous types de procédés industriels



WWW.INDUSTRIAL-LASER-SYSTEMS.COM



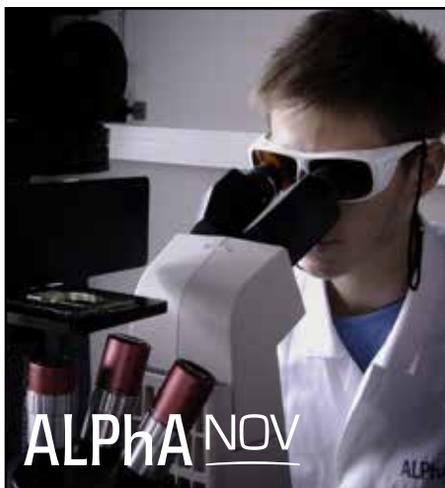
Tête laser multipoint

Mise en forme spatiale et dynamique de faisceau

VULQ1
1 SHOT, 1 SHAPE



Parallel processing Haute cadence
Haute résolution Anti-contrefaçon



ALPHA NOV

Depuis plus de 10 ans,
nos ingénieurs vous
accompagnent dans
l'élaboration de procédés
de micro-usinage par laser
www.alphanov.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 évènements 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



**CLUB LASER
ET PROCÉDÉS**



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

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

JNPLI 2017 - Inscription + Programme

Publié le 27 juin 2017 par Club Laser et Procédés

2017

**JOURNEES NATIONALES
DES PROCEDES LASER
POUR L'INDUSTRIE**

- Programme JNPLI 2017.pdf Accès payant -
Réservation au préalable obligatoire L'édition
2017 des Journées Nationales des Procédés
Laser pour l'Industrie (JNPLI) se tiendra les 13
et 14 septembre 2017 au palais des congrès de
Strasbourg / France. Cette...

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



Vous accompagner
dans la réduction de vos
coûts de maintenance.

Conseil et expertise
dans le choix de solutions pour
la réparation de vos pièces,
acier, alu, fonte inox.

Spécialiste de
l'outillage médical
Certification ISO 9001



Soudure Laser
Soudure TIG
Gravure sur métaux
Réparation de pièces
et de moules

02 33 36 73 79

atelier@baglin.fr

PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ
**PHOTONIQUE ET
HYPERFRÉQUENCES**
EN NOUVELLE-AQUITAINE


ALPHA
RLH®
ROUTE DES LASERS &
DES HYPERFRÉQUENCES

**LES ONDES DE
L'INNOVATION**



ALPHA-RLH.COM

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

OSG : 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 85 08 70 91
Fax : +33 (0)9 72 25 27 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) 981-1886

Web : www.osc-ad.com



BONNEFON INDUSTRIES : Système de dévidage Laser pour le soudage et fabrication additive

BONNEFON INDUSTRIES propose des solutions complètes DINSE pour le soudage MIG/MAG, TIG et Laser ainsi que des services associés, comme la maintenance, la réparation et l'intégration du matériel proposé.

INNOVATION : Système de dévidage Laser DINSE : FD 100 LS

Le FD 100 LS c'est dans un seul et même ensemble : l'unité de dévidage compacte à quatre galets, l'encodeur, un contrôleur de vitesse fil réel, l'outil de diagnostic FDE 100 L. Les options : frein de fil, dévidoir secondaire (push/push).



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 2017-2018

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 **2016-2019**, le CLP focalisera ses efforts de manière à :

- Étendre 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 National en Optique Photonique (CNOP), Direction Générale des Entreprises (DGE), Comité National en Sécurité Optique (CNSO)...

14. Agenda international 2018 des évènements en lien avec le laser

Dates	Noms de l'évènement	Lieu	Présentation
25/01 - 27/01	PHOTOPTICS	Funchal (POR)	Conférence internationale de la photonique, de l'optique et de la technologie laser.
27/01 - 01/02	SPIE Photonics West	San Francisco (USA)	Expositions et conférences internationales dédiées à la photonique.
29/01	Laser & Photonics Marketplace	San Francisco (USA)	Séminaire sur le marché du laser et de la photonique.
06/02 - 07/02	EALA	Bad-Nauheim (DE)	Applications du laser dans l'automobile.
06/02 - 08/02	Medical Device & Manufacturing	Anaheim (USA)	Évènement de conception et fabrication du dispositif médical. Pour découvrir les derniers enjeux et évolutions de l'industrie médicale.
07/02 - 08/02	PHARMAPACK	Paris (FR)	Exposition sur la conception et fabrication médicale.
06/03 - 08/03	JEC World	Paris (France)	Salon professionnel des composites.
11/03 - 14/03	LAMP	Nashville (USA)	Congrès international sur le traitement des matériaux par laser.
14/03 - 16/03	Laser World of Photonics China	Shanghai (Chine)	Salon professionnel du laser, de l'optique et de la photonique.
20/03 - 21/03	APS Meetings	Lyon (FR)	Développement de produit, prototypage et fabrication additive.
22/03 - 27/03	Baselworld	Basel (CH)	Bijouterie et horlogerie.
27/03 - 28/03	LAM	Schaumburg (USA)	Laser additive Manufacturing workshop.
27/03 - 30/03	INDUSTRIE	Paris (FR)	Le salon des technologies de production.
27/03 - 30/03	Tolexpo	Paris (FR)	Salon international des équipements de production pour le travail des métaux.
28/03 - 29/03	LME	Schaumburg (USA)	Lasers for Manufacturing Event organized by Laser Institute of America (LIA).

17/04 - 19/04	Medtec Europe	Stuttgart (DE)	Salon et conférences sur les technologies d'équipements médicaux.
02/05 - 04/05	AKL	Aachen (DE)	International laser technology congress.
13/05 - 18/05	CLEO	San Jose (USA)	Laser science to photonics applications.
05/06 - 07/06	LASYS	Stuttgart (DE)	International trade fair for laser material processing.
11/06 - 15/06	EUROSATORY	Paris (FR)	Salon international pour la défense et la sécurité terrestres et aéroterrestres.
12/06 - 15/06	EPMT / EPHJ / SMT	Genève (CH)	Salon international leader de la haute précision.
25/06 - 28/06	LPM	Edinburgh (UK)	The 19th International Symposium on Laser Precision Microfabrication.
03/07 - 04/07	JNPLI 2018	Bordeaux (FR)	Journées Nationales des Procédés Laser pour l'Industrie en partenariat avec ESPACE LASER.
16/07 - 22/07	FARNBOROUGH	Farnborough (UK)	Salon aéronautique.
25/09 - 28/09	MICRONORA	Besançon (FR)	Salon international des microtechniques.
23/10 - 26/10	GLASS TECH	Düsseldorf (DE)	International trade fair for glass production, processing, products.

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.

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), projets de R&D collaboratifs et soutien aux entreprises émergentes (15 start-up).

Amplitude Systèmes, filière du groupe Amplitude, est un des leaders mondiaux dans la conception et la fabrication des lasers ultrabrefs pour l'industrie. 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 solutions innovantes pour de nombreuses applications industrielles et scientifiques dans l'ophtalmologie, le marché des semi-conducteurs, la microélectronique, le micro usinage ou la fabrication de composants médicaux. Fort d'un rayonnement mondial et d'une implantation sur trois continents, le groupe Amplitude bénéficie d'une culture reconnue du service clients et de plus d'une décennie d'expérience dans la fabrication des lasers ultrabrefs.

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'Institut des Matériaux Jean Rouxel et Polytech de l'Université de Nantes assure une affiliation au monde de l'innovation industriel et de la formation français.

Expert en applications laser de forte puissance $\geq 1\text{kW}$, Fives conçoit et réalise depuis plus de 30 ans des systèmes « clés en main » dédiés aux productions industrielles en grande série, soudage de pièces mécaniques, découpe 3-D, traitement de surface, impression 3D métallique. Fives propose des solutions globales intégrant système de nettoyage des pièces en amont, préchauffage, marquage, transfert des pièces par robots, portiques, ou convoyeurs.

- Conception et réalisation de lignes de soudage laser multi-opérations automatisées haute cadence avec intégration de tout type de source laser : CO_2 , laser fibre de 1 à 6 kW, autre source sur demande
- Conception et réalisation de modules standards autonomes ou intégrés dans les lignes de soudage laser :
 - cellule de soudage laser
 - Modules de contrôles : Contrôle par ultrasons / Contrôle géométrique
 - Module d'emmanchement

- Conception de ligne modulaire basée sur produits standard Fives ou suivant CDC client :
 - Nettoyage laser
 - Emmanchement
 - Soudure laser
 - Brossage
 - Contrôle ultrasons et/ou contrôle géométrique
 - Marquage laser ou autre
- Qualification du process de soudage avec réalisation de présérie sur module de soudage standard / Plateforme technique avec banc process / Développement en partenariat avec le client
- Département R&D / Diversification sur applications laser / Banc d'essai / Intégration de nouvelles sources laser / Robotisation



(page 74)

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, l'identification/traçabilité, la fabrication, la découpe, la personnalisation. Son offre s'articule autour de 3 marques : Gravograph, Technifor et Type3.



(page 75)

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 78)

IREPA LASER est une société de recherche et développement industriels, spécialisée dans les procédés laser appliqués aux matériaux. IREPA LASER développe des solutions industrielles d'ingénierie innovante pour l'industrie, PME et grandes entreprises. 25% du budget de la société est consacré à la recherche et développement propre en fabrication additive CLAD®, soudage métallique et polymère, fonctionnalisation de surfaces. IREPA LASER est membre de l'Institut Carnot MICA. Services personnalisés aux entreprises : études de faisabilité, ingénierie, assistance et expertise, formations aux procédés de traitement et de fabrication par laser, sécurité laser...

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 (Liège), en France (Bordeaux), en Suisse (Bienne) et aux Etats-Unis (San-Diego), 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 ou flacons en verre). Le marquage sur et dans la masse du verre (technologie NAGINELS™), 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.



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 :

- Étude 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.



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.

COHERENT Oudenaarde (avant : PRC LASER EUROPE) fournit des sources et des systèmes laser dédiés aux applications de découpe, préparation de surface et soudage métallique. La société PRC Laser Europe a été rachetée par COHERENT en 2016.



Silltec conçoit et produit des solutions optiques respectueuses de l'environnement, pour l'industrie et le BTP. Nos machines LED et LASER à forte énergie (propres, efficaces et rentables) sont destinées à la fabrication additive (3DLPrinet®) et au décapage/nettoyage de matériaux (DRAGO®).



- MACHINES OUTILS
- DIVISION LASER
- SERVICES

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

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'État. 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.

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.

MICRONORA - Le salon international des microtechniques

www.micronora.com

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

Le CLP pilote une demi-journée de conférences dans le cadre de MICRONORA.

PÔLE EUROPEEN DE LA CÉRAMIQUE

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.

SYMOP – Syndicat des machines et technologies de production

www.symop.com

Le SYMOP est une organisation professionnelle qui regroupe 270 entreprises de la TPI au groupe international avec pour objectif phare de représenter les professions réunies, faciliter le dialogue et mener ensemble des projets innovants pour améliorer encore la visibilité et la notoriété de la profession et de ses entreprises, une dynamique boostée par l'action collective.

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.

16.3. Pôles régionaux laser

ALPHA – Route des Lasers & des Hyperfréquences (ALPHA – RLH)
Fusion des pôles « ALPHA Route des Lasers » - www.routedelasers.com et « ELOPSYS » - www.elopsys.fr

Le pôle de compétitivité ALPHA - Route des Lasers & des Hyperfréquences® (ALPHA-RLH) accompagne entreprises et laboratoires dans le montage, l'expertise et le financement de projets innovants.

Basé à Bordeaux, Limoges et La Rochelle, le pôle fédère les talents autour des technologies Photonique & Hyperfréquences et facilite le progrès et l'innovation au service du développement économique de la région Nouvelle-Aquitaine.

Il s'appuie sur six domaines d'activité stratégiques (DAS) et un domaine d'activité transverse (DAT).

Structuré autour de deux DAS technologiques socles : Photonique-Laser (sources et procédés laser, composants optiques, instrumentation) et Electronique-Hyperfréquences (électronique intégrée, systèmes de radiocommunications, systèmes radars), avec l'appui d'outils numériques (DAT Numérique & Industrie du Futur), ALPHA-RLH promeut la notion d'innovation collaborative au service de quatre marchés (DAS applicatifs) :

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

ANTICIPA - Bretagne

www.technopole-antica.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.

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, État, organismes de développement économique, organismes financiers - entreprises (PME et grands groupes), organismes publics de recherche et établissements 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.vehiculedufutur.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 2018

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

1850 € HT 2220 € TTC

Avantages Membre Bienfaiteur + Deuxième classeur. 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

1230 € HT 1476 € 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

650 € HT 780 € 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

190 € HT 228 € TTC

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

Votre fiche de référencement sur 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 Premium, Bienfaiteur ou Collectif)

Et Membre Individuel (adhésion à titre personnel)

190 € HT 228 € 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 2018 : _____ € TTC

Une facture 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
- Fournisseur de gaz industriels
- 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 additive, rechargement, réparation
- Marquage, gravure, traçabilité
- Micro-applications
- Perçage
- Sécurité, protection / Utilisation des lasers
- Soudage métallique, soudage hybride
- Soudage plastique
- Fonctionnalisation, texturation et traitement de surface
- 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 :

20. Index alphabétique des Membres

20.1. Membres Premiums **MP** , Membres Bienfaiteurs **MB** et Membres Collectifs du CLP

A2L	p.53
AFOP	p.54
AIR LIQUIDE France Industrie MP	p.55
ALPHA-RHL	p.56
ALPHANOV MP	p.57
AMPLITUDE SYSTEMES MP	p.58
ARDORP INDUSTRIE	p.59
AREVA NP	p.60
ATELIER BAGLIN	p.61
CARRS WELDING	p.62
CEA	p.63
CELIA CNRS	p.64
CEPELEC	p.65
CHPOLANSKY	p.66
CILAS	p.67
CLFA Fraunhofer ILT - Coopération Laser Franco-Allemande MB	p.68
ES LASER	p.69
FEMTO EASY	p.70
FIVES MACHINING MP	p.71
GF MACHINING SOLUTIONS	p.72
GM PROD	p.73
GRAVOTECH MARKING MB	p.74
INDUSTRIAL LASER SYSTEMS MP	p.75
INST. DE SOUDURE	p.76
INSTITUT MAUPERTUIS	p.77

IREPA LASER 	p.78
IRISIOME	p.79
LABORATOIRE ICB	p.80
LASEA FRANCE 	p.81
LASER 2000	p.82
LASER CHEVAL 	p.83
LASER COMPONENTS	p.84
LASER RHÔNE-ALPES	p.85
LINDE 	p.86
MESSER	p.87
MICRO USINAGE LASER	p.88
MINALOGIC	p.89
NKT PHOTONICS	p.90
OPHIR SPIRICON EUROPE	p.91
OPTOPRIM	p.92
PHOTONICS BRETAGNE	p.93
PRC – COHERENT OUDENAARDE 	p.94
PRECITEC	p.95
QIOVA	p.96
ROFIN - COHERENT	p.97
SAFEL	p.98
SFO - Société Française d'Optique	p.99
SILLTEC 	p.100
SPARK LASERS	p.101
START40 MACHINES OUTILS 	p.102
TECHNOGENIA	p.103
TROTEC LASER	p.104
XENIA	p.105

20.2. Membres Individuels du CLP

AL-SAYYAD Adham
BANSAL Céline
BARBEAU Fabrice
BOUCHER Pauline
BOURLIAUD Nicolas
BUTERI Aurélien
CAVALLI Claudio
CHABROL Grégoire
COURVOISIER François
COUSTILLIER Gaëlle
DABO Philippe
DESCHUYTENEER Dorian
DESRUS Hélène
DIEHL Helgi
DUFOUR Jean-Baptiste
DURY Noémie
DUTERTE Charles
ELTZE André
ESTRAMPES Stéphane
ETMIDI Mina
FOGARASSY Eric
GARCIA Lionel
GHAZAL Saïd
GORJU Guillaume
GRAF Thomas
GRATECAP François
GUILLLOT Gauvain
HORLAVILLE Didier

JARWITZ Michael
LALEVÉE Jacques
LECLER Sylvain
LOPES Marcos
LOURMAN Didier
MAUCLAIR Cyril
MERCIER Antoine
METIVIER Philippe
MEYER Christian
NEUENSCHWANDER Beat
PIERRON Robin
PORTUONDO-CAMPA Erwin
SAFIOUI Jassem
SCHMIDT Thomas
SIMON-BOISSON Christophe
SPANGENBERG Arnaud
SPRINGER Simon
THIBAUT Florent
THIVILLON Ludovic
TKACHENKO Iuliia
VARKENTINA Nadezda
VAUCHER Philippe
VERLET Philippe
WEGENER Martin
WINTER Jan
ZELGOWSKI Julien
ZIKIN Arkadi

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 RHL	x												56
ALPHANOV	x												57
AMPLITUDE SYST.				x									58
ARDOP INDUSTRIE			x	x	x				x		x	x	59
AREVA NP		x											60
ATELIER BAGLIN									x		x		61
CARRS WELDING									x				62
CEA						x						x	63
CELIA CNRS						x							64
CEPELEC			x						x				65
CHPOLANSKY													66
CILAS				x								x	67
CLFA	x												68
ES LASER			x	x									69
FEMTO EASY			x								x		70
FIVES MACHINING			x										71
GF MACHINING SOLUTIONS			x				x						72
GM PROD									x				73
GRAVOTECH MARKING			x										74
INDUSTRIAL LASER SYSTEMS			x	x									75
INST. DE SOUDURE	x	x				x	x						76
INST. MAUPERTUIS		x											77
IREPA LASER		x					x						78

	Asso	Centre	Fourn. matériel	Fourn. sources	Fourn. gaz	Labo	Org. formation	Pôle	Sté service	Sté savante	Sous-traitant	Utilisateur indus.	Page
IRISIOME													79
LABORATOIRE ICB						x	x						80
LASEA			x										81
LASER 2000			x	x									82
LASER CHEVAL				x							x		83
LASER COMPONENTS			x	x									84
LASER RHÔNE-ALPES											x		85
LINDE					x								86
MESSER													87
MICRO USINAGE LASER													88
MINALOGIC	x												89
NKT PHOTONICS				x									90
OPHIR SPIRICON EUROPE			x										91
OPTOPRIM				x									92
PHOTONICS BRETAGNE	x	x											93
PRC – COHERENT OUDENAARDE				x									94
PRECITEC			x										95
QIOVA			x						x				96
ROFIN - COHERENT				x									97
SAFEL			x								x		98
SFO	x												99
SILLTEC				x									100
SPARK LASERS				x									101
START40 MO				x									102
TECHNOGENIA											x		103
TROTEC LASER			x										104
XENIA											x		105

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	54
AIR LIQUIDE					X	X	X		X		X		X	55
ALPHA RHL	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	56
ALPHANOV	X			X	X	X	X		X		X		X	57
AMPLITUDE SYST.	X				X		X	X	X				X	58
ARDOP INDUSTRIE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	59
AREVA NP			X	X	X	X					X			60
ATELIER BAGLIN	X		X				X	X			X			61
CARRS WELDING						X	X				X			62
CEA	X					X		X	X		X	X	X	63
CELIA CNRS	X			X			X	X	X	X			X	64
CEPELEC		X		X						X				65
CHPOLANSKY														66
CILAS													X	67
CLFA	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	68
ES LASER	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	69
FEMTO EASY	X				X		X	X	X				X	70
FIVES MACHINING		X		X	X	X				X	X			71
GF MACHINING SOLUTIONS	X					X		X						72
GM PROD						X								73
GRAVOTECH MARKING	X				X		X	X						74
INDUSTRIAL LASER SYST.	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	75
INST. DE SOUDURE			X			X					X			76
INST. MAUPERTUIS					X	X					X		X	77
IREPA LASER				X	X	X		X		X	X	X	X	78

	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
IRISIOME														79
LABORATOIRE ICB	x				x	x			x	x	x	x	x	80
LASEA	x				x		x	x	x		x	x	x	81
LASER 2000			x		x	x				x	x	x	x	82
LASER CHEVAL					x		x				x			83
LASER COMPON.				x						x				84
LASER RHÔNE-ALPES	x				x		x				x			85
LINDE			x		x	x			x		x		x	86
MESSER					x	x					x			87
MICRO USINAGE LASER	x				x		x	x	x			x	x	88
MINALOGIC														89
NKT PHOTONICS							x	x					x	90
OPHIR SPIRICON				x										91
OPTOPRIM	x			x	x	x	x	x		x				92
PHOTONICS BRET.														93
PRC – COHERENT OUDENAARDE					x	x					x		x	94
PRECITEC			x	x	x	x		x			x		x	95
QIOVA				x			x	x					x	96
ROFIN-COHERENT	x		x		x	x	x	x	x		x	x	x	97
SAFEL								x			x			98
SFO														99
SILLTEC	x					x							x	100
SPARK LASERS	x				x		x	x	x				x	101
START40	x	x			x		x	x	x	x			x	102
TECHNOGENIA						x								103
TROTEC LASER					x		x	x						104
XENIA					x		x	x			x			105

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 Excimère
Laser CO₂
Laser Nd : YAG

Association

13 rue Moreau
75012 PARIS
France

☎ 33(0)1 43 46 27 09

@ www.afoptique.org

Contact

FARCY Catherine
Responsable communication
catherine.farcy@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 :

- Étude 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 10 μ m et 1 μ m ; 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-RLH

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@alpha-rlh.com ou contact@alpha-rlh.com

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

Structuré autour de deux domaines technologiques socles, Photonique-Laser et Electronique-Hyperfréquences, avec l'appui d'outils numériques, ALPHA-RLH promeut la notion d'innovation collaborative au service de quatre marchés : Santé (Dispositifs Médicaux et Autonomie), Communication-Sécurité, Aéronautique-Spatial-Défense et Energie-Bâtiment intelligent.

L'ambition d'ALPHA-RLH est de devenir le pôle de compétitivité de référence en Photonique-Laser et Electronique-Hyperfréquences en France.

Applications laser concernées

Ablation
Fabrication directe (Façonnage - Impression 3D)
Marquage - Gravure
Nano - Micro-usinage
Soudage
Traitement - Texturation de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Lasers continus et lasers impulsionsnels

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 (15 start-up)

Applications laser concernées

Ablation
Contrôle de procédés
Découpe
Fabrication additive, rechargement, réparation
Marquage, gravure, traçabilité
Micro-applications, micro-découpe, micro-usinage
Perçage
Soudage métallique, soudage hybride
Fonctionnalisation, texturation et 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 à fibre kW-class
Lasers femtoseconde, picoseconde

Fournisseur de sources et systèmes laser / PME-PMI

11, Avenue de Canteranne
Bâtiment Meropa
33600 PESSAC
France

☎ 33(0)5 56 46 40 60

@ www.amplitude-systemes.com

Contact

ROUFFIANGE Vincent
Vice President, Sales
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. 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 solutions innovantes pour de nombreuses applications industrielles et scientifiques dans l'ophtalmologie, le marché des semi-conducteurs, la microélectronique, le micro usinage ou la fabrication de composants médicaux. Fort d'un rayonnement mondial et d'une implantation sur trois continents, le groupe Amplitude bénéficie d'une culture reconnue du service clients et de plus 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

Cité Photonique - 11 avenue de Canteranne
33600 PESSAC
France

☎ 33(0)1 69 63 26 11

@ www.ardop.com

Contact

DUVAL Stéphane
Sales Director
stephane.duval@ardop.com

Notre société située au cœur de la Route des lasers et de la cité de la Photonique offre des Solutions innovantes et à la pointe de la technologie en Composants optiques et en Instrumentation optique.

Fort de son offre produits complète, la société ARDOP Industrie et son département ingénierie conçoit, développe et commercialise des lignes de transport laser Haute énergie. Elle réalise aussi de l'intégration pour ses partenaires Industriels et Laboratoires cherchant des solutions photoniques à façon.

Applications laser concernées

Ablation
Aspiration, traitement des fumées
Brasage / Contrôle de procédés
Découpe
Fabrication directe
Frittage
Marquage / Gravure
Nettoyage / Perçage
Préparation de surface
Prototypage rapide / Rechargement
Sécurité
Soudage métallique / Soudage plastique
Texturation de surface / Traitement de surface
Usinage assisté par laser

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Lasers CO₂ / Lasers Excimères / Lasers à diodes
Lasers à disques / Lasers à fibres / Laser Nd : YAG
Lasers pico ou femtoseconde

AREVA NP

Centre de transfert de technologie, Utilisateur industriel / Grand groupe

Saint Marcel
CS40001
71328 CHALON-SUR-SAONE
France

☎ 33(0)3 85 90 39 93

@ www.aveva.com

Contact

GARNIER Sébastien
Directeur Centre Technique France
sebastien.garnier1@aveva.com

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

- Matériaux (Procédés et caractérisation) : 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, métallurgie du soudage, essais mécaniques,
- Tenue à l'environnement - Chimie : fatigue, usure-frottement, corrosion sous contrainte, corrosion gaz chauds, fatigue corrosion, tenue en service ; Procédés chimiques et électrochimiques, chimie analytique, formation de dépôts, procédés membranaires
- Mécanique des Fluides, des Structures et Tests de composants : Essais en similitude, transferts thermiques, mécanique statique et dynamique ; Tests et instrumentation des composants, conception et mise en œuvre d'instrumentation
- Examens Non Destructifs : ultrasons, courant de Foucault, radiographie, ressuage, magnétoscopie, vision, thermographie infrarouge

Applications laser concernées

Soudage métallique
Fabrication additive, rechargement, réparation
Brasage
Contrôle de procédés
Découpe

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à disques
Laser à diodes
Laser Nd : YAG

ATELIER 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 Gérald
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

Marquage-gravure
Rechargement, réparation
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser Nd : YAG

CARRS WELDING

Ingénierie mécanique et industrielle

2 Henson Park,
NN16 8PX Kettering
Royaume-Uni

☎ +44 1536 412828 (Accueil)
☎ +33 (0)7 69 24 66 23 (en France)

@ www.carrswelding.fr

Contact

CARR Phil
Directeur commercial
sales@carrswelding.fr

Services de soudage au laser de haute précision et de haute qualité. AS9100/2008.
Le soudage au laser est la solution d'aujourd'hui pour assembler du métal dans une large gamme de secteurs. Si votre activité n'est pas présente dans nos pages « Secteurs », cela ne signifie pas nous ne pouvons pas vous aider. S'il vous plaît, demandez-nous.
Le soudage laser avec fil d'apport est la solution idéale pour des réparations efficaces et rentables jusque-là impossibles à réaliser par soudage conventionnel.

Applications laser concernées

Soudage laser avec fil d'apport
Essais destructifs et non destructifs
Marquage au laser

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Trumpf HL6002D Continuous wave *
Trumpf HL4002D Continuous wave *
Trumpf HL124P Power weld (2 systems)
Trumpf HL124P *
Alpha ALM300 mobile laser welder
Alpha AL300 CNC System 300watt
Rofin Starweld CNC Integral 200watt
Rofin Starweld Integral 200watt
Rofin Starweld Integral 200watt
Rofin Starweld Performance

* *with robot mounted optics*

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
john.lopez@u-bordeaux.fr

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

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

Applications laser concernées

Ablation laser
Modification/ structuration en surface et en volume
Micro-usinage, marquage, gravure
Perçage
LIBS

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser femtoseconde, laser picoseconde
Laser à fibre, laser à diode, laser OPO
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
- Analyse et optimisation des réseaux aérauliques
- Recyclage des filtres usagés avec remise des BSD

Nos spécificités :

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

Applications laser concernées

Aspiration et traitement des fumées
Toutes applications laser

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Tout type de laser

CHPOLANSKY

PME

ZAC Fontaine de Jouvence
3 rue Angiboust
91460 MARCOUSSIS
France

☎ 33(0)1 69 80 15 15

@ www.chpolansky.fr

Contact

REGE Michel
Directeur département alliages
06 33 19 12 05
michel.rege@chpolansky.fr

Rechargement de moules pour l'industrie du verre.

Applications laser concernées

Rechargement

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à disques

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 250 personnes réparties sur 4 sites en France, Orléans, Aubagne, Talence (IOA) et Le Barp. CILAS a un savoir-faire dans la conception et la fabrication de lasers solides pour la télémétrie et 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.

A Aubagne, la machine de PVD « PACA2M » permet de traiter des substrats géants (2x2m²).

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 IMN – POLYTECH, Université de Nantes
Site de la Chantrerie, Rue Christian Pauc
44306 NANTES cedex 3
France

☎ 33(0)6 09 78 35 96

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 nouveaux de l'utilisation industrielle du laser. Le partenariat original sur lequel est basée la CLFA permet de proposer une offre allant de la recherche en 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 à Aix-la-Chapelle en Allemagne avec ceux de ses partenaires, l'Institut des Matériaux Jean Rouxel et POLYTECH de l'Université de Nantes en France. Co-fondateur de l'European Laser Institute, la CLFA, avec ses partenaires, est un centre de compétence incontournable dans l'espace de recherche européen dans le domaine du laser.

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

Fournisseur de matériel et équipement, fournisseur de sources et systèmes laser

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



☎ 33(0)5 56 64 44 20

@ www.eslaser.com

Contact

BARADERIE Thomas
Key account manager
t.baraderie@eslaser.com

Conception, réalisation, fabrication et commercialisation de lasers industriels ainsi que les prestations associées à ces activités.

Applications laser concernées

Ablation laser
Aspiration, traitement des fumées
Découpe
Frittage
Marquage / Gravure
Micro-usinage
Perçage
Sécurité
Soudage métallique
Soudage plastique
Texturation de surface
Usinage assisté par laser

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Lasers CO₂
Lasers à diodes
Lasers à disques
Lasers à fibres
Laser Nd : YAG
Laser pico ou femtoseconde

FEMTO EASY

Start-up / Fournisseur de matériel

Bâtiment Sonora
Parc Scientifique et Technologies Laseris 1
Avenue du médoc
33114 LE BARP
France

☎ 33(0)9 72 60 37 92

@ www.femtoeasy.eu

Contact

DUBROUIL Antoine
CEO
dubrouil@femtoeasy.eu

Femto Easy propose des autocorrélateurs et des FROG monocoups pour une large gamme de longueur d'onde et de durée. Grâce à leur technologie innovante, les diagnostics Femto Easy sont extrêmement faciles d'utilisation : ce n'est plus le faisceau qu'on aligne sur le diagnostic mais le diagnostic qu'on aligne sur le faisceau. Également, il n'y a aucun réglage et aucune calibration à effectuer. Ainsi Femto Easy révolutionne l'usage des diagnostics temporels en les rendant aussi simples à utiliser qu'une caméra tout en garantissant un haut niveau de performance. Le logiciel d'acquisition est également programmé de façon très moderne pour rendre l'expérience utilisateur optimale et permettre l'utilisation de nouvelles technologies telles qu'Air Drive pour réaliser l'acquisition de ses mesures sur un poste distant comme une tablette ou un téléphone. Femto Easy c'est également une expertise et un savoir-faire issu des meilleurs laboratoires de recherche sur les lasers ultracourts. Nous pouvons concevoir des produits sur mesure selon les besoins des clients, en particulier pour la mesure d'impulsion laser sous vide et pour la mesure d'impulsion ultracourte de haute énergie.

Applications laser concernées

Ablation
Découpe
Marquage / Gravure
Micro-usinage
Perçage
Texturation de surface
Traitement de surface
Usinage assisté par laser

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à disques
Lasers à fibre
Lasers pico ou femtoseconde



FIVES MACHINING

Groupe d'ingénierie industrielle

494, rue Actipôle les tours
46400 SAINT LAURENT LES TOURS
France

@ www.fivesgroup.com

Contact

LIGUORI Philippe
Sales Director
philippe.liguori@fivesgroup.com

S'appuyant sur plus de 30 ans d'expérience dans le domaine, Fives est un acteur mondial dans la conception et la fabrication de systèmes de soudage laser de forte puissance (≥ 1 kW) de pièces mécaniques. Alliant son expertise dans les applications laser à ses compétences en automatisation, Fives propose des systèmes clefs en main voués à la production en grande série. Fives Machining conçoit et réalise des machines laser autonomes et compactes, des lignes d'assemblage laser multi-opérations, des machines de découpe laser et des centres laser 5-axes dédiés à de multiples applications telles que le soudage de pièces mécaniques, la découpe 3-D, le perçage et les technologies additives. Fives Machining met en œuvre tous types de sources laser de forte puissance : CO₂, solides,...

Applications laser concernées

Soudage (composants powertrain – pignons boîte de vitesse, arbres de transmission, boîtiers double embrayage...)
Découpe 3-D (tubes, tôles complexes...)
Technologies additives

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Intégration de lasers CO₂ forte puissance, intégration de lasers fibre (ROFIN, TRUMPF, IPG...) de 0,5kW à 12kW

GF MACHINING SOLUTIONS SAS

Fournisseur de matériel et équipement, organisme de formation / Grand groupe

12 avenue du 1er mai
91127 PALAISEAU CEDEX
France

☎ 33(0)1 69 31 69 99

@ www.gfms.fr

Contact

GODON Olivier
Responsable produits laser France
olivier.godon@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'électroérosion 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

3 rue de Lombardie
69150 DECINES-CHARPIEU
France

☎ 33(0)4 37 23 33 33

@ www.gm-prod.eu

Contact

BRUNISSEN Eric
Conseiller commercial industrie
eric.b@gm-prod.eu

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

- Aucune perte de temps entre la conception et la réalisation
- Aucun investissement en outillage: budgets et délais de développement maîtrisés
- Validation fonctionnelle immédiate de vos nouveaux produits
- Aucune limite de formes géométriques. Ce process offre des solutions nouvelles pour la réalisation de pièces de formes complexes, du prototypage rapide à la grande série

GM Prod compte aujourd'hui de nombreux clients dans les secteurs du médical, de l'aéronautique, de la bijouterie, de l'horlogerie, de la lunetterie, du luxe et de l'ingénierie.

Matières proposées : Cobalt-Chrome, Titane, Inox 316 L, Inox 17-4 PH, Inconel 625 et 718, Aluminium.

Applications laser concernées

Fabrication additive
Frittage laser
Prototypage rapide
Micro-usinage

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre

GRAVOTECH MARKING

Fournisseur de matériel et équipement

466 rue des Mercières
69140 RILLIEUX LA PAGE
France

☎ 33(0)4 78 55 85 90

@ 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, l'identification/traçabilité, la fabrication, la découpe, la personnalisation. Son offre s'articule autour de 3 marques : Gravograph, Technifor et Type3.

Applications laser concernées

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

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Fibre
YAG
CO₂
Vert / Green



*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 fibre
Laser CO₂
Laser femtoseconde, picoseconde
Laser Nd : YAG

INSTITUT DE SOUDURE

Centre technique et de transfert de technologie, Organisme de formation / Grand groupe

4, Boulevard Henri Becquerel
57970 YUTZ
France

☎ 33(0)3 82 59 13 83

@ www.isgroupe.com

Contact

SCANDELLA Fabrice
Expert matériaux et procédés
f.scandella@isgroupe.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 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
Fabrication additive laser-fil

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibres
Laser CO₂
Laser Nd : YAG

Bâtiment 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

- Étude et développement de procédés de transformation des matériaux.
- Spécialisations :
 - Soudage de forte puissance, soudage hybride, soudage par friction-malaxage robotisé et sur MOCN,
 - Traitement de surfaces par laser, rechargement, brasage, fabrication additive robotisée
 - Découpe robotisée,
 - Robotique appliquée (vision 3D ; génération de trajectoires ; ..)

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
- Études de faisabilité, essais
- Capabilité du procédé (plans d'expérience)
- Assistance à la mise en œuvre

L'INSTITUT est labellisé 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
Fabrication additive robotisée

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à disques forte puissance (12 kW)
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 une société de recherche et développement industriels, spécialisée dans les procédés laser appliqués aux matériaux. IREPA LASER développe des solutions industrielles d'ingénierie innovante pour l'industrie, PME et grandes entreprises. 25% du budget de la société est consacré à la recherche et développement propre en fabrication additive CLAD®, soudage métallique et polymère, fonctionnalisation de surfaces. IREPA LASER est membre de l'Institut Carnot MICA.

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

Applications laser concernées

Fabrication additive
Réparation
Fonctionnalisation de surfaces (adhésion, usure, mouillabilité, décoration,...) / Texturation
Dépôt de matière
Marquage-gravure
Soudage métallique et polymère
Sécurité et protection liées à l'utilisation des lasers
Autre : modélisation et simulation

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

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

Start-up

Domaine du Haut-Carré
CS10004
33405 TALENCE
France

☎ 33(0)6 76 97 62 26

@ www.irisiome.com

Contact

ROYON Romain
Président
royon@irisiome.com

IRISIOME est une start-up bordelaise qui vise à développer et commercialiser une nouvelle architecture de sources laser accordables en longueur d'onde qui trouvent de nombreuses applications dans le domaine des sciences de la vie.

Applications laser concernées**Lasers utilisés ou fabriqués/vendus**

LABORATOIRE ICB

Laboratoire de recherches

Site du Creusot - IUT du Creusot
12 rue de la fonderie
71200 LE CREUSOT
France

@ <http://icb.u-bourgogne.fr>

Contact

JOUVARD J.M.
Professeur
+33 (0)3 85 73 10 20
jean-marie.jouvard@u-bourgogne.fr

Site Sévenans - UTBM
90010 BELFORT CEDEX
France

@ www.lermps.com

Contact

COSTIL Sophie
Maître de conférences, HDR
+33 (0)3 84 58 34 57
sophie.costil@utbm.fr

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

Applications laser concernées

Ablation, Découpe
Fabrication directe
Nettoyage, Perçage
Prototypage rapide / Rechargement
Soudage métallique
Préparation de surface, Texturation de surface, Traitements de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à disques
Laser à fibre
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 (Liège), en France (Bordeaux), en Suisse (Bienne) et aux Etats-Unis (San-Diego), 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 ou flacons en verre). Le marquage sur et dans la masse du verre (technologie NAGINELS™), 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

LASER 2000

Fournisseur de matériel et d'équipement / PME-PMI

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 200 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 États-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

49-51, boulevard Paul Langevin
38600 FONTAINE
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/venus

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 Marchés et Applications
stephanie.trousselle@linde.com

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

Applications laser concernées

Découpe
Fabrication additive
Rechargement, Réparation
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

MESSER

Grand groupe

24 Quai Galliéni
92156 SURESNES
France

☎ 33(0)0 40 80 33 03

@ www.messer.fr

Contact

MARCHAND Jean-Luc
Chef de marché
jmarchand@meser.fr

Fabricant et fournisseur de gaz industriels, soudage et laser.

Applications laser concernées

Découpe
Prototypage rapide
Rechargement
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Lasers à fibre

MICRO USINAGE LASER

PME/PMI

40 rue Fabre d'Églantine
77420 BOUTIGNY
France

☎ 33(0)1 60 25 79 00

@ www.micro-usinage-laser.com

Contact

SAULNIER Christian
Gérant
saulnierc@micro-usinage-laser.com

Ablation laser YAG UV 355 nm dans tous les matériaux.

- Produits pour le test de très petits composants passifs
- Perçage de micro vias

Applications laser concernées

Ablation
Découpe
Marquage / Gravure
Micro usinage
Nettoyage
Perçage
Préparation de surface
Soudage plastique
Texturation de surface
Traitements de surface

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Lasers Nd : YAG

Maison Minatec
3 Parvis Louis Néel
38000 Grenoble
France

☎ 33(0)4 38 78 19 47

@ www.minalogic.com

Contact

VITALE David
Directeur de l'activité photonique
david.vitale@minalogic.com

Minalogic, le pôle de compétitivité mondial des technologies du numérique en Auvergne-Rhône-Alpes, accompagne ses 400 adhérents dans leurs projets d'innovation et de croissance, afin de booster leurs objectifs de développement et de rayonnement au niveau mondial. Les technologies, produits et services développés par les acteurs de l'écosystème s'adressent à tous les secteurs d'activité (TIC, santé, énergie, usine du futur...), et couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur du numérique, en alliant la micro/nano/électronique, la photonique et le logiciel.

Applications laser concernées

Médical
Transport
Industrie
Défense
Aéronautique
Spatial
TIC

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

NKT PHOTONICS

Fournisseur de sources et systèmes laser

Blokken 84
3460 BIRKERØD
Denmark

☎ +45 4348 3900

@ www.nktphotonics.com

Contact

FERHAT Thomas
Sales Engineer France
thf@nktphotonics.com

NKT Photonics est le fournisseur leader de lasers fibrés hautes performances, de capteurs optiques fibrés et de fibre optiques à cristaux photonique. Nos principaux marchés se situent dans le domaine de l'imagerie, la métrologie et l'usinage de matériaux. Notre gamme de produit regroupe des lasers ultra-brefs (femto et picoseconde), des lasers blancs ou supercontinuum, des lasers à très bas niveau de bruit et des systèmes fibrés de mesure de température (DTS). Le siège de NKT Photonics se situe au Danemark et dispose de bureaux partout dans le monde. Le rachat de Onefive, société basée à Zurich, a ouvert les portes d'un marché en constante évolution : celui de l'usinage laser.

Applications laser concernées

Marquage / Gravure
Micro-usinage
Texturation de surface
Usinage assisté par laser

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre
Laser Pico ou Femtoseconde

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 sources et systèmes laser / 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

Lasers à Fibre
Lasers CO₂ continus et pulsés
Lasers pulsés picoseconde, nanoseconde et femtoseconde

11, Rue Louis de Broglie
22300 LANNION
France

☎ 33(0)2 96 48 58 89

@ www.photonics-bretagne.com

Contact

MECHIN David
Directeur
dmechin@photonics-bretagne.com

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

Fort de cette double expertise, Photonics Bretagne se structure autour de 3 activités principales :

- Accompagner le développement industriel et technologique de ses adhérents et des PME bretonnes.
- Concevoir et commercialiser sous la marque Perfos, des fibres optiques spéciales et des composants tels que des fibres microstructurées, fibres multicoeur, préformes, capillaires, tapers...
- Soutenir l'innovation et participer au développement économique de la filière photonique bretonne.

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

Applications laser concernées**Lasers utilisés ou fabriqués/vendus**

Lasers à fibres

Fournisseur de sources et systèmes laser / PME-PMI

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...
La société PRC Laser Europe a été rachetée par COHERENT en 2016.

Applications laser concernées

Découpe
Préparation de surface
Soudage métallique

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser CO₂

Draisstraße 1
76571 Gaggenau
Germany

☎ +49(0)7225 684 - 341

@ www.precitec.de

Contact

ADAM Frédéric
f.adam@precitec.de

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

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'études techniques spécialisé dans le marquage et micro-usinage laser (agrée CIR/CII). QiOVA offre à ses clients son expertise en optique et interaction laser/matière et s'appuie sur son laboratoire d'application interne équipé de nombreuses sources laser pour répondre de manière concrète et réactive à leurs problématiques.

QiOVA développe, conçoit et commercialise une gamme de têtes laser innovantes appelées VULQ1™ permettant un marquage et micro-usinage multipoint et fonctionnant selon le principe suivant : 1 TIR LASER = 1 FORME UNIQUE.

Cette gamme se décline en 5 modèles s'adaptant à de nombreuses sources laser impulsives et de modules additionnels (vision industrielle, tête scanner, etc.).

Technologie brevetée, VULQ1™ a démontré toute sa valeur ajoutée sur de nombreux secteurs de marché (monnaie, luxe, pharma, fiduciaire, agro., aéro., etc.) par sa capacité à répondre aux besoins des applications suivantes : le parallel processing, la haute cadence, la haute résolution, la lutte anti-contrefaçon, etc.

Applications laser concernées

Micro-usinage

Texturation de surface

Marquage-gravure

Traitement de surface

Contrôle de procédés

Autres : parallel processing, beam shaping, traçabilité, lutte anti-contrefaçon, haute cadence

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser nanoseconde / Laser picoseconde / Laser femtoseconde

Laser à fibre / Laser solide / Laser flash

Nd :YAG / Eb :YAG / Yt :YAG / CO₂

14-16, Allée du Cantal
91090 LISSES
France

☎ 33(0)1 69 11 94 05

@ www.coherent.com

Contact

MENUAT Laurent
commercial@rofin.fr

COHERENT|ROFIN, issue de la fusion des deux groupes en novembre 2016, est désormais l'un des leaders mondiaux de l'innovation et de la fabrication de solutions laser industrielles et scientifiques. Depuis plus de 40 ans, COHERENT|ROFIN est présente sur de nombreux marchés : automobile, aérospatial, électronique, semi-conducteur, packaging, bijouterie, matériel médical... en proposant différentes technologies (laser CO₂, laser fibre, laser à impulsions ultra-courtes).

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
Découpe de verre de fines et moyennes épaisseurs

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

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

CLEMENT Sébastien
Ingénieur R&D
clement@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 la CEE, SAFEL affiche sa volonté de s'installer sur le marché de l'export. SAFEL est certifiée NADCAP, ISO9001, EN9100 et agréée Crédit Impôt Recherche. La démarche RSE est 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

2, avenue Augustin Fresnel
91127 PALAÏSEAU 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

Domaine Technologique de Saclay
4, rue René Razel
Bâtiment Azur - Hall B
91400 SACLAY
France

☎ 33(0)1 69 30 55 19

@ www.silltec.com

Contact

DECLOUX Julien
Président
julien.decloux@silltec.com

Silltec conçoit et produit des solutions optiques respectueuses de l'environnement, pour l'industrie et le BTP. Nos machines LED et LASER à forte énergie (propres, efficaces et rentables) sont destinées à la fabrication additive (3DLPrinet®) et au décapage/nettoyage de matériaux (DRAGO®).

Applications laser concernées

Décapage
Nettoyage
Impression 3D

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Rue François Mitterrand
33400 TALENCE
France

☎ 33(0)6 29 31 78 58

@ 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)6 60 84 41 92

@ www.start40.com

Contact

FESCIA Grégory
Responsable Division Laser France
gf@start40.com

Les deux constructeurs TYKMA/Electrox et Macsa iD, ont confié l'industrialisation de leurs lasers à la société Vosgienne START40 Machines-Outils. Fort de son expérience dans l'industrie et de sa capacité à intégrer les lasers pour offrir à ses clients du « sur mesure industriel » et de la machine spéciale « clés en main », START40 Machines-Outils est désormais en mesure de proposer, en plus de sa large gamme de fibré et de laser UV, des lasers vert, des lasers vert Picoseconde, des lasers CO₂ à 9.3µm, 10.2µm ou 10.6 µm, laser IP65, laser grand champ (lentille permettant un champ de marquage de 600X600mm) et laser 3D.

Applications laser concernées

Ablation
Aspiration et traitement des fumées
Fabrication additive
Marquage-gravure
Micro-découpe
Packaging
Rechargement, réparation
Sécurité et protection liées à l'utilisation des lasers

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à fibre / Laser CO₂ / Laser nanoseconde / Laser Nd : YAG
Laser UV / Laser vert / Laser vert Picoseconde / Laser 3D
Laser grand champ / Laser CO₂ 9.3µm, 10.2µm, 10.6µm / Laser IP65 / Laser Haute Densité
Laser Haute Vitesse pour marquage à la volée

ZA Les Marais
74410 SAINT-JORIOZ
France

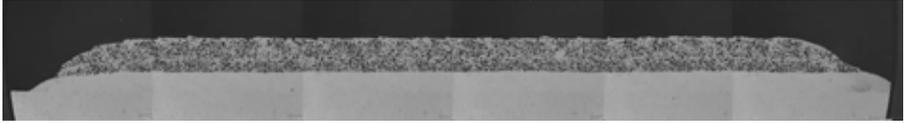
☎ 33(0)4 50 68 56 60

@ www.technogenia.com

Contact

DEZERT Didier
Ingénieur R&D
didier.dezert@technogenia.com

Rechargement dur anti-abrasion, anticorrosion et anti-érosion, par Laser de puissance :



Dépôts de carbure de tungstène fondu sphérique : 0,5 mm à quelques mm d'épaisseur.
Dépôts de poudres base cobalt (Stellite®), fer (inox316, 420, 431...), nickel (Inconel®,...),
base titane (TA6V).

Liaison métallurgique, adhérence, faible dilution, absence de porosité et déformations
limitées.

Réparation, reconditionnement de pièces mécaniques en acier, usées ou sous-cotées.

Applications laser concernées

Industrie pétrolière
Industrie céramique
Industrie métallurgique
Fonderie
Traitements des déchets
Alumineries
Plasturgie
Industrie papetière

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à diodes Laserline jusqu'à 8kW

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

12 rue Frédéric Baït
42100 Saint-Etienne
France

☎ 33(0)4 77 93 01 79

@ www.xenia.fr

Contact

BALLERET Hubert
Gérant
contact@xenia.fr

Soudage laser - Marquage laser - Micro-découpe laser - Micro soudage laser.

Applications laser concernées

Soudage métallique : acier, inox, titane, aluminium, superalliages...
Marquage/Gravure de matériaux métalliques ou plastiques (PEEK, POM)
Micro-Soudage
Micro-découpe de céramique et silicium

Lasers utilisés ou fabriqués/vendus

Laser à disques
Laser à fibre
Laser Nd : YAG

24. Liste des annonceurs, crédits photos

Liste des annonceurs

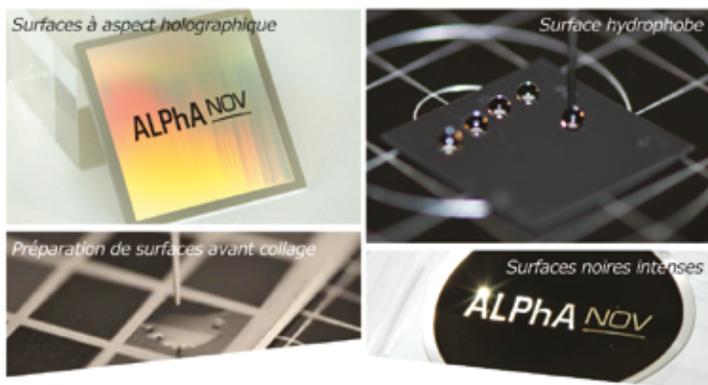
ACAL BFI France	page 6
AIR LIQUIDE	4 ^{ème} de couverture
ALPHA - RLH	page 20
ALPHANOV	3 ^{ème} de couverture et page 18
ATELIER BAGLIN	page 20
BC TECHNOLOGIES	2 ^{ème} de couverture
BELGIAN CERAMIC RESEARCH CENTER	page 12
BONNEFON INDUSTRIES	page 23
CEPELEC	page 10
I.L.S. - INDUSTRIAL LASER SYSTEMS	page 18
IREPA LASER	page 1
JACOBACCI CORALIS . HARLE	page 14
LASER CHEVAL SAS	page 4
MICRONORA	page 2
OPTEC	page 14
OPTOPRIM	page 11
OSC	page 23
PRC LASER EUROPE NV	page 15
PRECITEC	page 12
QIOVA	page 18
START 40 - MACHINES OUTILS	page 11

Photos de couverture

ALPHANOV
CLUB LASER ET PROCÉDÉS
GRAVOTECH
LINDE

ALPhANOV développe son savoir-faire dans la fonctionnalisation de surfaces

Les lasers à impulsions ultra-courtes sont désormais bien connus pour l'usinage de matériaux dans des dimensions micrométriques (découpe, perçage, gravure...). Avec des durées de quelques centaines de femtosecondes, ces sources permettent également de modifier la structure d'une surface afin de la fonctionnaliser et d'en adapter ses propriétés à des besoins spécifiques. Voici quelques exemples de procédés de texturation réalisés aux lasers.



SURFACES À ASPECT HOLOGRAPHIQUE

Au passage d'un faisceau laser ultra-court avec une faible énergie lumineuse déposée par unité de surface, il est possible d'observer sur un matériau la réorganisation de la matière sous forme d'ondulations nanométriques, appelées ripples ou LIPSS (Laser Induced Periodic Surface Structures). Si le faisceau est polarisé linéairement, ce type de nanostructure se compose de lignes périodiques ayant un espacement de l'ordre de la longueur d'onde du laser. Une lumière ambiante incidente sera alors diffractée à la surface, donnant un aspect holographique à l'échantillon. Les applications peuvent être multiples par exemple pour des effets décoratifs dans les domaines de la joaillerie ou de la parfumerie ou encore pour le marquage anti-contrefaçon.

SURFACES NOIRES INTENSES

Dans un régime de plus haute énergie déposée, le matériau se réarrange par mouvements thermiques pour former des microstructures coniques appelées spikes. La surface acquiert alors de nou-

velles propriétés optiques : elle atteint des valeurs très faibles de réflectivité (jusqu'à 5%), et devient noire par absorption totale de la lumière incidente. Ces microstructures trouvent leur application dans les capteurs, les détecteurs infrarouges et sur les panneaux photovoltaïques pour augmenter leur taux de conversion des photons incidents.

SURFACES HYDROPHOBES

Une propriété commune à ces structures est le changement de la mouillabilité de la surface, allant de l'hydrophilie pour la préparation de surface avant collage à l'hydrophobie. Dans le cadre du projet TresClean dont le but principal est de réaliser à haute productivité par texturation laser des surfaces antibactériennes, ALPhANOV a pu obtenir des surfaces super-hydrophobes avec un angle de contact entre la goutte de liquide et la surface supérieure à 150° pour une vitesse d'usinage de quelques secondes par centimètre carré. Des résultats prometteurs qui permettent de franchir un nouveau palier pour la fonctionnalisation de grandes surfaces soit en inscription directe, soit pour la gravure de moules d'injection.

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 :

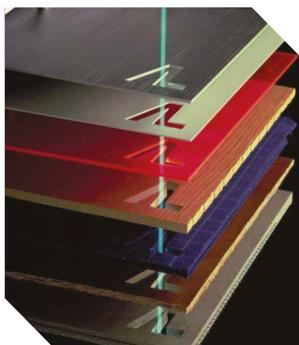
- la fiabilité sources laser,
- la durée de vie de vos optiques,
- l'optimisation de la puissance délivrée.

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