L'édition 2015 des Journées Nationales des Procédés Laser pour l'Industrie (JNPLI) se tiendra les 28, 29 et 30 avril à La Cité / Centre des Congrès de Nantes (44).

Les Journées Nationales des Procédés Laser pour l'Industrie constituent la seule conférence au niveau national dédiée aux technologies et aux procédés de fabrication par laser. Ce positionnement unique en fait un évènement incontournable pour les acteurs du domaine et pour les entreprises ayant un projet concret ou désirant réaliser une veille technologique. Cet évènement est propice aux échanges entre les experts, les prestataires et les donneurs d'ordre.

Cette année, les JNPLI sont organisées par le **CLUB LASER & PROCEDES** en partenariat avec la **COOPERATION LASER FRANCO-ALLEMANDE** (CLFA) et l'**INSTITUT MAUPERTUIS**. Le programme des conférences s'articule autour de six sessions thématiques et de temps d'échanges entre les participants. L'édition 2015 propose une trentaine de conférences les 28 et 29 avril, ainsi que la **visite du site TECHNOCAMPUS COMPOSITES / IRT Jules Verne / AIRBUS** le 30 avril au matin.

Les JNPLI 2015 sont sponsorisées par **LASER 2000**, l'**AIR LIQUIDE,** la **CLFA,** l'**IRT Jules Vernes** et la **Région Pays de Loire**. Les JNPLI 2015 sont également parrainées par la SFO, la revue Photoniques, le Comité 2015-Année de la Lumière, et l'association européenne EPIC.

Thèmes des journées et conférences

Nous avons principalement orienté l'édition 2015 sur les technologies laser pour l'**assemblage des matériaux en forte épaisseur**, l'**assemblage de matériaux hétérogènes**, l'**usinage des matériaux composites**, l'**allégement des structures** et les **traitements de surface par laser**. **Le programme de conférence est détaillé en pages 4 et 5.**

Deux conférenciers de renommée internationale seront particulièrement à l'honneur :

- Stefan Kaierle du **LASER ZENTRUM HANNOVER** sur les applications du soudage laser de forte épaisseur en production
- Rémy Fabbro du **PIMM** sur les mécanismes physique en soudage laser de forte pénétration sous pression ambiante réduite

Parmi les nombreux conférenciers notons aussi les interventions de :

- Fabrice Scandella de l'**INSTITUT DE SOUDURE** sur l'état de l'art du soudage laser de forte épaisseur
- David Lemaître de l'**INSTITUT MAUPERTUIS** sur le soudage laser hybride appliqué à la construction navale
- Wolfgang Knapp du **CLFA** sur les traitements de surface laser pour l'assemblage de matériaux hétérogènes
- Franck Schneider du **FRAUNHOFER ILT** sur la comparaison des diverses technologies laser pour l'usinage des matériaux composites
- Nerea Otero Ramudo de l'**AIMEN** sur la fabrication additive laser pour la texturation de moules métalliques 3D

Nous aurons également des conférences sur la **fabrication additive**, le **polissage laser**, le **laser shot peening**, la **micro découpe** par laser ultracourts pour la mécanique de précision ou l'ophtalmologie, les **gaz d'assistance**, ainsi que sur les **nouvelles technologies laser à fibre** ou **laser à diode** pour la découpe, le soudage ou le cladding.

Soirée d'échanges et de découverte régionale

La soirée du 28 avril permettra de favoriser les échanges donneurs d'ordres/prestataires et de profiter des spécialités de la région nantaise. Dans un premier temps, nous visiterons l'incroyable **Galerie des Machine de l'île**, puis nous découvrirons une cuisine gourmande puisant sont inspiration dans la tradition française sur la plateforme flottante du **restaurant Nantilus**.

JOURNEES NATIONALES DES PROCEDES LASER POUR L'INDUSTRIE

28, 29 & 30 AVRIL 2015 - LA CITE – CENTRE DES CONGRES (NANTES - FRANCE)

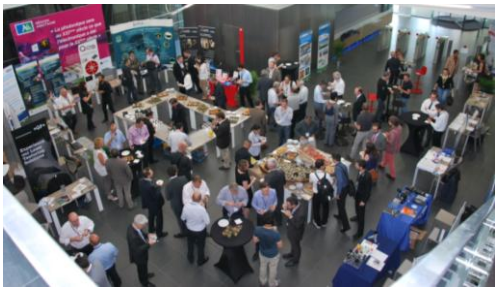
PROGRAMME DE CONFERENCES

JNPLI 2015

Pour en savoir plus

Contact : contact@laserenligne.fr

Programme et dossier d'inscription : http://www.laserenligne.fr/

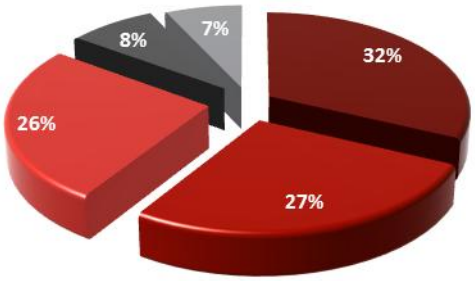


Les JNPLI, c'est :

- L'opportunité des rencontrer des experts et les fournisseurs en solutions laser industrielles
- Une source d'informations sur les dernières innovations en procédés et technologies laser industriels
- Plus de 100 participants
- Plus de 30 conférences techniques
- Un espace d'exposition pour stands table-top
- Des démonstrations d'applications laser
- Une soirée régionale unique

Fréquentation des JNPLI :

- **Utilisateurs industriels** GE et PME
- **Fournisseurs de solutions**
  Sources et systèmes laser, matériels périphériques…
- **Centres techniques et centres de transfert de technologie**
- **Laboratoires de recherche**
- **Autres**
  Etablissements d'enseignement, associations, pôles, partenaires presse…



JNPLI 2014 à Bordeaux

Présentation des organisateurs des JNPLI 2015 :

- **La Coopération Laser Franco-Allemande (CLFA),** La Coopération Laser Franco-Allemande (CLFA) est le représentant en France du Fraunhofer Institut Lasertechnik leader européen du développement des sources laser et des applications industriels du laser. Depuis 2014 la CLFA s'est associé à l'Institut de recherche technologique Jules Verne à Nantes pour renforcer le partenariat franco-allemande dans les domaines des procédés laser pour la production. Dans ce cadre la CLFA représente l'alliance Fraunhofer Leichtbau (regroupant 15 centres de recherche en Allemagne) pour proposer aux industriels des solutions innovantes dans le manufacturing des structures allégées.

- **L'Institut Maupertuis** L'Institut MAUPERTUIS est un Centre de Ressource technologique de 10 personnes localisé à Bruz près de Rennes (35). Equipé d'un hall d'essai, l'Institut accompagne les industriels dans l'évaluation, le développement et la mise en œuvre de nouvelles technologies de production avec une forte expertise dans les technologies de traitement des métaux (applications Laser, FSW), la robotique et la RFID.

- **Le Club Laser et Procédés** (CLP) développe des liens entre les acteurs du domaine des procédés laser. Il 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. Le CLP organise, depuis plus de 25 ans, les JNPLI qui sont une solution efficace pour permettre aux différents acteurs de cette technologie de se rencontrer.

JOURNEES NATIONALES DES PROCEDES LASER POUR L'INDUSTRIE

28, 29 & 30 AVRIL 2015 - LA CITE – CENTRE DES CONGRES (NANTES - FRANCE)

PROGRAMME DE CONFERENCES

JNPLI 2015

Présentation des sponsors industriels des JNPLI 2015 :

■ **LASER 2000** est une société de distribution de produits ou composants innovants dans le domaine des technologies laser et optiques. LASER 2000 vient récemment de signer un partenariat avec JDSU pour la commercialisation de nouveaux systèmes laser à fibre et laser à diode multi kilowatt à destination des fabricants de machines de découpe, de soudage ou de traitement de surface laser. Ces nouveaux systèmes apportent un gain significatif en termes de rapidité, de qualité et de coût de production par rapport en remplacement des sources CO2.

■ **L'AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE** est une filiale du Groupe Air Liquide, qui regroupe l'ensemble de la production et de la commercialisation des gaz industriels en France, leader pour les applications de découpe laser et de soudage laser avec la gamme LASAL, gaz, matériels et prestations. Elle propose une assistance technique et optimisation des applications de soudage et de découpe. Elle dispose aussi d'un centre de recherche et développement pour les applications de soudage et de coupage.

Informations pratiques :

Vous trouverez ci-après les informations pratiques relatives au lieu de la conférence, aux transports et à l'hébergement à proximité de la Cité-Centre des Congrés de Nantes.
Télécharger ici les informations pratiques

Vous trouverez également des informations pratiques ici :
http://www.lacite-nantes.fr/fr/participer-evenement/venir-a-la-cite.html
http://www.lacite-nantes.com/v3_dossiers/dossier_7/Hotels_Nantes_FR_bis.pdf

Frais d'inscription :

		Coûts	Inscriptions avancées*
■ **Conférencier**	Membre	200 € HT	-
	Non membre	300 € HT	-
■ **Participant**	Membre	425 € HT	350 € HT
	Non membre	575 € HT	500 € HT
■ **Participant supplémentaire**		375 € HT	300 € HT
■ **Table-top**	Membre	425 € HT	350 € HT
	Non membre	575 € HT	500 € HT
■ **Soirée Networking**		85 € HT	95 € HT
■ **Encart publicitaire**	A partir de	150 € HT	(nous consulter pour plus de détails)
■ **Sponsoring**		1500 € HT	(nous consulter pour plus de détails)

**Les coûts « inscriptions avancées » s'appliquent jusqu'au 31 mars 2015*

Télécharger ici le dossier d'inscription

Soutiens et parrainages :

JOURNEES NATIONALES DES PROCEDES LASER POUR L'INDUSTRIE

28, 29 & 30 AVRIL 2015 - LA CITE – CENTRE DES CONGRES (NANTES - FRANCE)

PROGRAMME DE CONFERENCES

JNPLI 2015

Conférences du 28 avril 2015

MARDI 28 AVRIL 2015 / Tuesday 28th April 2015		
ACCUEIL / WELCOMING COFFEE		
08h30	**Accueil des participants**	Accueil café, visite des stands
OUVERTURE / OPENING SESSION		
09h00	**CLFA** **INSTITUT MAUPERTUIS** **CLUB LASER ET PROCÉDÉS**	**Wolfgang Knapp**, Directeur **Hubert Boury**, Directeur **John Lopez**, Président
SESSION ASSEMBLAGE FORTE EPAISSEUR / HEAVY SECTION WELDING		
09h20	**LZH** Stefan Kaierle (invité)	Les applications du soudage de fortes épaisseurs en production *Laser based-XXL production*
09h50	**INSTITUT DE SOUDURE** Fabrice Scandella	Etat de l'art du soudage laser de pièces de forte épaisseur *State of the art in heavy section laser welding*
10h10	**INSTITUT MAUPERTUIS** David Lemaître	Soudage laser hybride appliquée à la construction navale *Hybrid laser welding for ship building*
10h30	Pause café & espace d'exposition / Networking coffee	
11h00	**Laboratoire PIMM** Rémy Fabbro (invité)	Mécanismes physiques lors du soudage laser de forte pénétration sous pression ambiante réduite *Physics mechanism in heavy section welding under low ambient pressure*
11h30	**IRT Jules Verne** Fabrice Chaussé	Soudage hybride laser-MAG pleine pénétration sur acier laminé thermomécaniquement *Hybrid laser welding on rolled steel*
11h50	**Fraunhofer ILT** M. Dahmen	Soudage laser d'acier à forte tenue mécanique *Laser beam welding of ultra-high strengh steels for eco-efficient applications*
12h10	**AIRBUS Nantes**	A confirmer *To be confirmed*
12h30	Déjeuner autour d'un buffet gourmand / Buffet	
SESSION ASSEMBLAGE HETEROGENE / DISSIMILAR ASSEMBLY		
14h00	**CLFA / UTMB** Wolfgang Knapp / Sophie Costil	Traitement de surface laser pour assemblage des matériaux composites *Surface treatment for composites materials assembly*
14h30	**LASER CHEVAL** Claire Chenot	Composites et métaux : assemblage multi-matériaux par laser *Composites material-metals dissimilar assembly*
14h50	**IREPA LASER** Pierre Alain Vetter	Assemblage laser matériaux polymères sans additifs *Laser assembly of additive-free polymer materials*
15h10	**MELIAD** Jean-Michel Duchazeaubeneix	Préparation de surface de matériaux composites par laser avant collage *Laser surface treatment of composites materials before joining*
15h30	Pause café & espace d'exposition / Networking coffee	
SESSION FABRICATION ADDITIVE & DEPOT / ADDITIVE MANUFACTURING & CLADDING		
16h00	**AIMEN / AMADA** Nerea Otero Ramudo	Fabrication additive laser pour la texturation de moules métalliques 3D *Additive laser-based techniques for surface structuring of 3D-micro replication tools*
16h20	**IREPA LASER** Didier Boisselier	Les opportunités technico économiques de CLAD, une solution innovante, industrielle et agile de fabrication sur mesure *Technological survey and market opportunity for CLAD- laser additive manufacturing*
16h40	**COHERENT** Heiko Riedelsberger	Procédé de dépôt à fort rendement par laser à diodes jusqu'à 10kW *High deposition rate and large area cladding with direct diode lasers up to 10 kW*
17h00	**UNIVERSITE DE NANTES** Bruno Courant	Analyse géométrique de dépôts monocouches et multicouches d'acier 316L par projection laser *Geometrical analysis of steel mono- and multi-layer depositions produced by laser projection*
17h20	**ALPHANOV** Guillaume Lafoy	Traitement d'alliages métalliques par laser shot peening *Metallic alloy surface treatment by laser shot peening*
SOIREE D'ECHANGES ET DE DECOUVERTE REGIONALE / NETWORKING EVENING RECEPTION		
19h00	Visite de la Galerie des Machines de l'Ile & apéritif / Visit of the Machines de l'Ile Gallery & appetizer	
21h00	Diner sur la plateforme flottante du restaurant Nantilus / Diner on the floating platform of the Nantilus restaurant	

Conférence présentée en anglais avec traduction simultanée / *Simultaneous translation French <-> English available*

CLUB LASER ET PROCEDES
Association Loi 1901, SIRET 39286289200032, APE 9499Z
Siège social : c/o SYMOP Maison de la mécanique, 45 rue Louis Blanc, F-92400 COURBEVOIE

Tel : +33(0)6 27 69 41 68 (J. Lopez)
contact@laserenligne.fr, www.laserenligne.fr

JOURNEES NATIONALES DES PROCEDES LASER POUR L'INDUSTRIE

28, 29 & 30 AVRIL 2015 - LA CITE – CENTRE DES CONGRES (NANTES - FRANCE)

PROGRAMME DE CONFERENCES

JNPLI 2015

Conférences du 29 avril 2015

MERCREDI 29 AVRIL 2015 / Wednesday 29th April 2015		
08h30	**Accueil des participants**	Accueil café, visite des stands
SESSION COMPOSITES / COMPOSITES MATERIAL PROCESSING		
08h30	**IFSW** Rudolf Weber (invité)	Usinage de matériaux composites par laser picoseconde de forte puissance moyenne *Efficient processing of CFRP with high-average power ps-laser*
09h00	**Fraunhofer ILT** Franck Schneider	Comparaison de différentes sources laser pour l'usinage de matériaux composites *Comparison of lasers sources for processing of CFRP*
09h20	**INSTITUT SAINT-LOUIS (ISL)** Vadim Allheily	Etude du comportement thermomécanique de matériaux composites issus de structures aéronautiques soumis à une irradiation laser *Mechanical characterization of composites materials after laser irradiation*
09h40	**LZH** Richard Stähr	Usinage laser de matériaux composites *Laser processing of high-performance composites*
10h00	**CORIOLIS**	Titre non disponible à ce jour
10h20	Pause café & espace d'exposition / Networking coffee	
10h50	**Fraunhofer IWS / AIRBUS G.I.** Jan Hauptmann W. von Bestenbostel	Découpe de matériaux composites par laser de forte puissance moyenne *Laser cutting of CRFP with high power lasers*
11h10	**TRUMPF** Marc Kirchhof	Usinage laser de matériaux composites à matrice organique *Laser processing of fiber reinforced plastics*
SESSION LASER A FIBRE & LASER A DIODE / FIBER & DIODE LASERS		
11h30	**ROFIN BAASEL France** Laurent Menuat	Utilisation des lasers à fibre sur les lignes de production *Fiber lasers applications on production line*
11h50	**TERA DIODE** Bryce Samson	Applications des diodes laser à forte brillance *High intensity diode laser applications*
12h10	**ILS / LASERLINE** Manuel Mendes	Perspectives d'applications pour les lasers à diode de puissance supérieures à 20 kW *Diode Lasers with more than 20 kW Power. Perspectives of applications*
12h30	Déjeuner autour d'un buffet gourmand / Buffet	
SESSION POLISSAGE LASER / LASER POLISHING		
14h00	**INSTITUT MAUPERTUIS** Laurent Dubourg	Influence des paramètres de polissage laser sur la topographie de surface *Laser polishing : Influence of laser parameters of surface topography*
14h20	**ALPHANOV** Christophe Arnaud	Polissage laser sur bases acier *Laser polishing on steel alloy*
SESSION GAS D'ASSISTANCE / LASER POLISHING & GAS-ASSISTED PROCESSING		
14h40	**AIR LIQUIDE** Cédric Chouc	Utilisation de la technologie de refroidissement cryogénique au CO2 pour améliorer la production en soudage laser *Improved production induced by CO2 cryogenic cooling for laser welding*
15h00	**LINDE** Frédéric Thiollier	Gaz pour une installation laser : les bonnes pratiques *Gas for laser processing machine : a guide of good practices*
15h20	Pause café & espace d'exposition / Networking cof	
SESSION MICRO & MISE EN FORME DE FAISCEAU / MICRO FABRICATION & BEAM SHAPING		
15h50	**CAILABS** Olivier Pinel	Nouvelle méthode de mise en forme du profil laser pour applications haute puissance *New laser beam-shaping method for high-power applications*
16h10	**AMPLITUDE SYSTEMES** Julie Guer	Les lasers ultracourts dans le domaine médical *Ultrashort pulse lasers for medical applications*
16h30	**LASEA France** Pierre Laygue	Gestion du faisceau laser pour un micro-usinage de qualité *Laser beam management for high quality micro machining*
CLÔTURE DES JNPLI 2015 / CLOSING SESSION		
16h50	Clôture des JNPLI 2014	

Conférence présentée en anglais avec traduction simultanée / *Simultaneous translation French <-> English available*

Visite du TECHNOCAMPUS COMPOSITES le 30 avril au matin

JEUDI 30 AVRIL 2015 / Thursday 30th April 2015	
09h00	**Accueil** / Welcome
09h30	**Visite du site TECHNOCAMPUS COMPOSITES et du site AIRBUS à Nantes (inscription obligatoire)** Visits of the TECHNOCAMPUS COMPOSITES and AIRBUS facilities in Nantes (registration mandatory)
11h30	**Fin de la visite** / End