

Revue de presse du 

Avril-Juin 2014

Réalisée par Claire EA, Chargée de veille, le 21/07/2014

DECOUPE / USINAGE.....	3
Amada mise sur le laser fibre et l'Europe	3
FABRICATION ADDITIVE / FUSION LASER.....	3
Plateforme technologique Laser	3
Plansee develops 3D printing process for refractory metals.....	3
Using lasers to transform the manufacture of high value, complex parts	3
LLNL researchers develop efficient approach to selective laser melting for 3D printing.....	4
MARQUAGE	4
Un laser à fibre chez Domino.....	4
LaserFood : une alternative à l'étiquetage des légumes	4
MESURE / METROLOGIE	5
Muquans transfère la précision de mesure du laser sur le terrain	5
L'US Navy va transformer ses hélicoptères en drones	5
SOURCE LASER	5
100-fold increase in X-ray laser power density.....	5
Fibercryst, une technologie de rupture pour les lasers.....	6
Shaping ultrashort laser pulses: Laser light needs more bass	6
Simplifier un laser ultrarapide pour mieux le contrôler	6
TRAITEMENT DE SURFACE	6
Case study: new systems for laser cladding — laser surface modifications in steel industry	6

DIVERS	7
Curiosity : un laser sachant chasser les matériaux.....	7
Un grand laser pour de petits débris	7
Novel laser system mimics sunlight to test solar cell efficiency.....	7
<i>Star Wars</i> : la genèse du sabre-laser racontée par George Lucas	7

Découpe / Usinage

Amada mise sur le laser fibre et l'Europe

"Reconnu pour son savoir-faire dans le poinçonnage et le pliage de tôle, le japonais Amada mise sur sa nouvelle génération de machines de découpe laser à technologie fibre."

Lien : <http://www.usinenouvelle.com/article/amada-mise-sur-le-laser-fibre-et-l-europe.N265776>

Date de publication : 30/05/2014

Fabrication additive / Fusion Laser

Plateforme technologique Laser

"Dans le cadre du projet FUI FADIPLAST (FABrication Directe thermoPLAST avancé / 2009-2013), un banc expérimental instrumenté de fusion sélective sur lit de poudre a été conçu et mis en place sur la plate-forme LASER au sein du laboratoire PIMM (Campus de Paris). Les enjeux du projet étaient d'étendre les possibilités de fabrication de pièces plastiques pour l'allègement de structures, au procédé de SLM à partir de poudres thermoplastiques industrielles (type PEEK)."

Lien : <http://www.ic-arts.eu/plateforme-technologique-laser/>

Date de publication : 30/06/2014

Plansee develops 3D printing process for refractory metals

"Plansee has developed a new additive manufacture (AM) process involving selective laser melting suitable for use with tungsten and molybdenum."

Lien : <http://www.metal-powder.net/view/38846/plansee-develops-3d-printing-process-for-refractory-metals/>

Date de publication : 19/06/2014

Using lasers to transform the manufacture of high value, complex parts

"Modern industry faces increasing demands for high-precision manufacturing. Not only are designs becoming more and more complex, with dimensions specified down to microscopic levels, but also these items frequently have to be produced as individual, customised parts or in very small batches."

Lien :

http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=research/headlines/news/article_14_06_17_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=32239

Date de publication : 17/06/2014

LLNL researchers develop efficient approach to selective laser melting for 3D printing

"Lawrence Livermore National Laboratory researchers have developed a new and more efficient approach to a challenging problem in additive manufacturing: using selective laser melting, namely, the selection of appropriate process parameters that result in parts with desired properties."

Lien : <http://www.greencarcongress.com/2014/06/20140617-llnl.html>

Date de publication : 17/06/2014

Marquage

Un laser à fibre chez Domino

"Le spécialiste du codage-marquage présentait le modèle F220i à Interpack. - La possibilité de marquer des surfaces dures comme le métal ou fragiles comme les plastiques souples tout en garantissant un excellent contraste et donc une meilleure lecture du code : tel est le principal atout du F220i, le dernier laser de Domino."

Lien : <http://www.industrie.com/emballage/alimentaire/un-laser-a-fibre-chez-domino.26236>

Date de publication : 2/06/2014

LaserFood : une alternative à l'étiquetage des légumes

"Et s'il était possible de marquer les fruits et légumes, leur origine, leurs conditions de production, sans utiliser d'étiquette ? C'est le pari qu'a fait l'entreprise Laserfood, qui a mis au point un laser pouvant remplacer les étiquettes."

Lien : <http://www.agro-media.fr/actualite/recherche-innovation/laserfood%C2%A0-une-alternative-a-l-etiquetage-des-fruits-et-legumes-8869.html>

Date de publication : 08/04/2014

Mesure / métrologie

Muquans transfère la précision de mesure du laser sur le terrain

"Créée par trois anciens de l'Institut d'Optique Graduate School, à Palaiseau, Arnaud Landragin, Philippe Bouyer et Bruno Desruelle, la start-up exploite un brevet déposé en 2009, pour mettre au point une nouvelle génération d'instruments de mesure de très haute précision, basée sur l'utilisation d'atomes piégés et refroidis par laser. Cette technologie liée à la physique quantique donne une telle précision, qu'on peut mesurer la gravité « jusqu'à 9 chiffres après la virgule », assure Bruno Desruelle, président de Muquans."

Lien : http://www.lesechos.fr/journal20140606/lec2_pme_et_regions/0203540482850-muquans-transfere-la-precision-de-mesure-du-laser-sur-le-terrain-1010042.php

Date de publication : 6/06/2014

L'US Navy va transformer ses hélicoptères en drones

"L'US Navy s'est toujours tournée vers l'innovation et en particuliers vers la robotique ces derniers temps. Après vouloir utiliser des robots-pompiers, elle souhaite transformer sa flotte d'hélicoptères en véritables appareils autonomes contrôlables à distance via une simple tablette. [...] En plus d'apporter une réponse à la problématique des systèmes autonomes, l'AACUS permettra d'apporter des solutions au pilotage en environnement visuel dégradé. [...] Le système fonctionne par télédétection LIDAR, une technologie laser qui permet de mesurer les distances en pointant une cible avec un rayon laser et en analysant la lumière réfléchie."

Lien : <http://www.humanoides.fr/2014/04/07/lus-navy-va-transformer-ses-helicopteres-en-drones/>

Date de publication : 08/04/2014

Source laser

100-fold increase in X-ray laser power density

"The SPring-8 Angstrom Compact Free Electron Laser (SACLA), located at Harima in Hyogo Prefecture, is an X-ray Free Electron Laser (XFEL) facility that can produce full coherent lasers, making possible the observation of things that until now were beyond our view, such as the inner structure of living cells. The greater the intensity of the XFEL beam, the more information that can be obtained in XFEL applications."

Lien : <http://www.u-tokyo.ac.jp/en/utokyo-research/research-news/100-fold-increase-in-x-ray-laser-power-density/>

Date de publication : 09/06/2014

Fibercryst, une technologie de rupture pour les lasers

"L'entreprise Fibercryst, fondée en 2003 veut produire ses propres systèmes laser. Pour cela, elle est entrain de procéder à une levée de fonds de 800.000 euros, en deux tranches."

Lien : <http://acteursdeleconomie.latribune.fr/strategie/industrie/2014-05-30/fibercryst-propose-une-technologie-de-rupture-pour-les-lasers-de-puissance.html>

Date de publication : 30/05/2014

Shaping ultrashort laser pulses: Laser light needs more bass

"They shed light on atomic and molecular processes: ultrashort laser pulses are required to study extremely fast quantum phenomena. For years, scientists have been trying to tune the shape of light waves so as to, for instance, steer an electron on exactly the right path. An extraordinarily powerful new method to influence the shape of the laser light wave has now been developed."

Lien : <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/05/140521094505.htm>

Date de publication : 21/05/2014

Simplifier un laser ultrarapide pour mieux le contrôler

"En retournant à la table à dessin pour surmonter les limitations techniques de leur laser, l'équipe de François Légaré, Pr. au Centre Énergie Matériaux Télécommunications de l'INRS, a élaboré un nouveau concept qui simplifie le design du laser, contrôle de nouveaux paramètres et offre des performances prometteuses."

Lien : <http://www.enerzine.com/603/17283+simplifier-un-laser-ultrarapide-pour-mieux-le-controler+.html>

Date de publication : 19/05/2014

Traitement de surface

Case study: new systems for laser cladding — laser surface modifications in steel industry

"The laser cladding process is a method of hard-facing that can be used to increase the wear/corrosion/impact performance of metallic components. The process utilises a precisely focused high-power laser beam to create a weld pool into which a metallic powder is applied. The powder is carried by a stream of inert shielding gas and is blown coaxially through the laser beam. Tata Steel engineers recently built a bespoke production laser cladding machine based on a Laser Line fibre-coupled diode laser with a Precitec YC52 cladding head and a Metallisation mass flow controlled powder feeder. Laser Trader is the UK distributor for Precitec products."

Lien : <http://source.theengineer.co.uk/electronic-and-electrical-components/optoelectronics/lasers/case-study-new-systems-for-laser-cladding-laser-surface-modifications-in-steel-industry/2018066.article>

Date de publication : 2/05/2014

Curiosity : un laser sachant chasser les matériaux...

"Le Curiosity, le rover lancé en août 2012 sur Mars, fête son premier anniversaire. Il s'agit bien sûr d'une année martienne, soit 647 jours terrestres. Cet anniversaire a été l'occasion pour le CEA de revenir sur la technologie française embarquée sur Mars, le ChemCam, un laser chargé d'analyser la matière."

Lien : <http://www.industrie-techno.com/curiosity-un-laser-sachant-chasser-les-materiaux.30678>

Date de publication : 20/06/2014

Un grand laser pour de petits débris

"Le projet CLEANSPACE (Small debris removal by laser illumination and complementary technology), qui est en place depuis trois ans et devrait s'achever à la fin du mois, se penche sur le rôle que pourrait jouer la technologie laser dans l'élimination des petits débris, qui s'avèrent problématiques pour les satellites en orbite. L'objectif principal est de définir une architecture globale de surveillance, d'identification et de suivi utilisée avec un système de protection laser terrestre."

Lien : http://cordis.europa.eu/news/rcn/36591_fr.html

Date de publication : 3/06/2014

Novel laser system mimics sunlight to test solar cell efficiency

"A laser-based instrument that generates artificial sunlight to help test solar cell properties, and find ways to boost their efficiency, has been developed by researchers. The novel system simulates sunlight well across a broad spectrum of visible to infrared light. More flexible than conventional solar simulators such as xenon arc-lamps or light-emitting diodes, the laser instrument can be focused down to a small beam spot -- with resolution approaching the theoretical limit -- and shaped to match any desired spectral profile."

Lien : <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/05/140530124424.htm>

Date de publication : 30/05/2014

Star Wars : la genèse du sabre-laser racontée par George Lucas

"Le cinéaste de la saga intergalactique explique comment l'arme légendaire a été imaginée. Conçue pour devenir un objet mythique, l'épée lumineuse a nécessité un long travail d'étude, surtout concernant sa signature sonore, reconnaissable entre mille."

Lien : <http://www.lefigaro.fr/cinema/2014/04/04/03002-20140404ARTFIG00121--star-wars-la-genese-du-sabre-laser-racontee-par-george-lucas.php>

Date de publication : 04/04/2014