

Revue de presse du

Juillet-septembre 2012

Réalisée par DUWAT Carine, chargée de veille, le 05/10/2012

Découpe / Usinage

Eco-Laserfact initie les industriels à l'usinage laser

Lancée depuis le mois de mai, cette initiative baptisée Eco-Laserfact (ECO-efficient LASER technology for FACTories of the future), regroupe des académiques et des centres de transferts de Belgique (Multitel, Sirris, Vito, Cluster photonique wallon), d'Angleterre (EPIC, University of Cardiff, University of Birmingham), d'Allemagne (Karlsruher Institut für Technologie) et de France (Irepa Laser). Objectif : promouvoir les technologies laser à vocation verte, c'est-à-dire qui permettent de faire des économies d'énergie ou de matière...

Source : Techniques de l'ingénieur

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/materiaux-thematique_6342/eco-laserfact-initie-les-industriels-a-l-usinage-laser-article_75330/

Date de publication : 20/09/2012

Des composants plastiques 3D auto-nettoyants pour l'industrie automobile

Le projet Nanoclean vise à développer une méthode de production industrielle de composants plastiques 3D complexes auto-nettoyants (super-hydrophobes) moulés par injection pour l'industrie automobile. Ce résultat est obtenu par l'application de structures fonctionnelles sur les surfaces des moules usinées par un laser à impulsions ultracourtes.

Sources : Omnexus ; Université de Twente

<http://www.omnexus.com/news/news.aspx?id=31059&lr=rss23>

<http://www.utwente.nl/ctw/wa/research/laser/nanoclean/NanoClean.doc/>

Date de publication : 17/08/2012

Frittage

Poly-shape explique la fabrication par fusion laser

"Des pièces fabriquées en 3D sans outil d'usinage, mais par fusion de couches successives d'une poudre métallique. Tel est le savoir-faire de la start-up Poly-Shape, active dans les secteurs automobile, aéronautique et médical."

Source : Industrie et Technologies

<http://materiaux.ardi-rhonealpes.fr> - contact : materiaux@ardi-rhonealpes.fr

Date de publication : 18/07/2012

http://www.industrie.com/it/poly-shape-explique-la-fabrication-par-fusion-laser.13537?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+industrie-technologies+%28Industrie+%26+Technologies+%3A+%C3%A0+la+une%29

EADS "imprime" en 3D un drone sur mesure

Un drone aux ailes interchangeable fabriquées grâce à une imprimante 3D a été présenté par EADS au salon de Farnborough. Cette méthode d'impression, baptisée ALM (Additive Layer Manufacturing), permet de produire des composants à partir de leur image numérique dessinée sur ordinateur, en dirigeant précisément le laser pour faire fusionner des poudres à base de métal et de nylon.

Source : Les Echos

<http://www.lesechos.fr/entreprises-secteurs/air-defense/actu/reuters-00454177-eads-imprime-en-3d-un-drone-sur-mesure-342654.php?xtor=RSS-2001>

Date de publication : 10/07/2012

Des poudres polyuréthane pour la fabrication de pièces plastiques

Bayer MaterialScience et Composites GmbH se sont associés pour développer des poudres thermoplastique en polyuréthane (TPU) pour le frittage sélectif par laser. Ce procédé innovant pour fabriquer des structures tridimensionnelles est basé sur l'utilisation d'un faisceau laser pour fritter les matières premières en poudre. Les nouvelles poudres permettent d'obtenir des pièces plastiques sans nécessiter de moules, et de travailler à basse température contrairement aux procédés actuels, induisant d'importantes réductions de coût de production. Ce procédé trouverait des applications dans les domaines de l'industrie automobile, des articles de sport, de la robotique ou de l'ingénierie aérospatiale.

Source : Bayer MaterialScience

<http://www.press.bayer.com/baynews/baynews.nsf/0/C437770F2F4FF1ACC1257A3200498D2E>

Date de publication : 06/07/2012

Une nouvelle méthode de fabrication 3D de pièces ultralégères en aluminium

Des chercheurs de l'Université d'Exeter ont mis au point une nouvelle méthode pour la fabrication de pièces en trois dimensions en matériau composite d'aluminium renforcé par de l'oxyde de fer en utilisant un procédé de fusion sélective par laser. Ce processus permettrait de produire des pièces légères et complexes pour les secteurs automobile et aérospatial à moindre coût, et avec plus de précision que les méthodes actuelles.

Source : Université d'Exeter

http://www.exeter.ac.uk/research/news/title_217468_en.html

Date de publication : 02/07/2012

Soudage

PM DM utilise l'Ultradur LUX de BASF pour faciliter le soudage laser de boîtiers

"L'équipementier fait le choix d'un PBT transparent au laser pour concevoir des boîtiers d'asservissements facilement soudables en grande série. De plus, ce matériau présente de bonnes caractéristiques mécaniques pour s'intégrer facilement sous capot."

Source : Industrie et Technologies

<http://www.industrie.com/it/pm-dm-utilise-l-ultradur-lux-de-basf-pour-faciliter-le-soudage-laser-de-boitiers.13727>

Date de publication : 20/09/2012

Source laser

UCSB researchers achieve world's first violet nonpolar vertical-cavity laser technology

"This recent discovery by LED pioneer Shuji Nakamura and his research team at UCSB is an achievement in VCSEL technology that opens doors for higher optical efficiency lasers at greatly reduced manufacturing costs for a variety of applications."

Source : University of California, Santa Barbara (UCSB)

<http://engineering.ucsb.edu/news/643>

Date de publication : 23/07/2012

Divers

L'ancêtre du laser : sur la voie d'un come-back ?

Les travaux sur le maser n'ont pas cessés. Des chercheurs de l'Imperial College et du National Physical Laboratory ont découvert récemment un nouveau cristal, le p-terphenyl qui, une fois dopé au pentacène, peut "pomper" l'énergie issue de la lumière jaune d'un laser médical et produire des micro-ondes synchrones dans l'air, à température ambiante, et sans champ magnétique. Bien que de nombreuses recherches sont encore nécessaires pour qu'ils soient aussi omniprésents que les lasers, ils pourront être des outils efficaces dans de nombreux domaines tels que la médecine ou l'aérospatial grâce à leur capacité d'amplifier des ondes de manière très propre, n'ajoutant que très peu de bruit au signal initial.

Source : Bulletins électroniques

<http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/70996.htm>

Date de publication : 19/09/2012