

Fabrication Additive

Bulletin de Veille - 09 mai 2019

Retrouvez tous les bulletins de Veille dans [l'espace Galaxi du pôle Veille](#)

SOMMAIRE

A LA UNE

- Russian scientists plan 3D bioprinting experiments aboard the ISS in collaboration with the U.S. and Israel

AÉROSPATIAL - FABRICATION ADDITIVE

- Made In Space applies Archinaut additive manufacturing to give scientists a better view of the stars
- Optisys to speak on how Metal 3D Printing will miniaturise satellite antennas
- Young entrepreneur aims to send 3D-printed rockets to space
- 3D printed molds are helping NASA to insulate its newest deep space rocket

CONCEPTION - FABRICATION ADDITIVE

- Titomic réalise le plus grand drone en titane imprimé en 3D
- Researchers 3D Print an All-Liquid Device that can be Repeatedly Reconfigured on Demand
- La fabrication additive au service du marché du prototypage rapide

TECHNOLOGIES - FABRICATION ADDITIVE

- Quand des bioingénieurs américains donnent un nouveau souffle à la bio-impression 3D
- Des chercheurs israéliens dévoilent un prototype de cœur entier imprimé en 3D
- New technique uses ultrasound to align living cells in 3D bioprinted tissues

MATÉRIAUX - FABRICATION ADDITIVE

- L'impression 3D céramique : une révolution pour la fabrication additive ?
- The New Raw gives the ocean's plastic "a second life" through 3D printing
- Filament startup Nefilatek launches 100% recycled plastic filament
- Protolabs launches service for 3D printed copper parts
- Heraeus presents the world's largest additive manufactured amorphous-metal component

MARKET / BUSINESS - FABRICATION

A LA UNE

Russian scientists plan 3D bioprinting experiments aboard the ISS in collaboration with the U.S. and Israel

29/04/2019 - [3dprintingindustry.com](#)

The company developed the Organ-Avt bioprinter for growing living tissues, and eventually organs, aboard the ISS, where the zero-gravity conditions enable 3D printed organs and tissues to mature at faster rates. The printing of the mouse thyroid on the Organ-Avt bioprinter from 3D Bioprinting Solutions reportedly represents the first experiment for printing living tissues in outer space.

AÉROSPATIAL - FABRICATION ADDITIVE

Made In Space applies Archinaut additive manufacturing to give scientists a better view of the stars

10/04/2019 - [3dprintingindustry.com](#)

Made In Space's space interferometer is called the Optimast-SCI (Structurally Connected Interferometer) and will be developed in collaboration with Lowell Observatory in Arizona. The difference with Optimast-SCI is that it will have self-fabricating capabilities. Lowell Observatory's role in the project will be the integration of modular internal optics bench capable of capturing Optimast's sights in space.

Optisys to speak on how Metal 3D Printing will miniaturise satellite antennas

01/05/2019 - [satelliteprome.com](#)



Metal 3D Printing (Metal Additive Manufacturing) is a disruptive technology that promises to significantly reduce the size and weight of critical satellite components to bring increased capability at a faster pace to the burgeoning satellite industry and allow for capabilities on small satellites that are not possible using traditional fabrication and design methods. This fabrication method allows for high performance all-metal antennas and RF assemblies, a critical part of any satellite, to be reduced to their minimum size and weight.

Young entrepreneur aims to send 3D-printed rockets to space

11/04/2019 - [www.spacedaily.com](#)



With its large 3D-printing machines, the startup claims that its rockets will require 100 times fewer parts than traditional rockets. "We'll only be experts in like two or three (technological) processes," he said, compared to traditional manufacturing with complex supply chains. "It's far easier."

3D printed molds are helping NASA to insulate its newest deep space rocket

18/04/2019 - [3dprintingindustry.com](#)

NASA engineers are using 3D printing to help insulate vulnerable parts of its new deep space rocket that will take astronauts to the moon in 2024. Together with engineers from Boeing, they are developing a more efficient way to apply its thermal protection system

ADDITIVE

- Solvay dévoile les lauréats de son concours de fabrication additive
- Le marché de l'impression 3D laser estimé à 870 millions de dollars en 2024
- 3D Systems poursuit son expansion en Europe avec un nouveau centre de fabrication additive

ÉVÈNEMENTS / ÉTUDES - FABRICATION ADDITIVE

- EUROMAT 2019 to be held in Stockholm this September
- 3D Print Congress & Exhibition 2019 : les nouveautés de la 6ème édition

RÉGLEMENTATION / BREVETS - FABRICATION ADDITIVE

- Northrop Grumman granted patent for 3D printable composite material production
- Poietis granted European patent for laser-assisted 3D bioprinting

on to the new rocket, referred to as the Space Launch System (SLS). You can now cast your vote for the third annual 3D Printing Industry Awards. Subscribe to the 3D Printing Industry newsletter for the latest news in additive manufacturing.

CONCEPTION - FABRICATION ADDITIVE

Titomic réalise le plus grand drone en titane imprimé en 3D

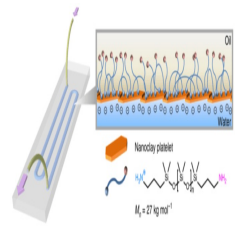
01/05/2019 - www.primante3d.com



Entreprise spécialisée dans la fabrication additive métallique à très grande échelle, Titomic a récemment dévoilé ce qu'elle revendique comme le plus grand UAV (véhicule aérien sans pilote) imprimé en titane. Système de fabrication additive métallique TKF 9000 de Titomic. A la fois solide et léger, le drone réalisé par Titomic démontre comment la technologie de l'entreprise peut intégrer des matériaux historiques tels que le titane pour la fabrication rapide de très grandes pièces.

Researchers 3D Print an All-Liquid Device that can be Repeatedly Reconfigured on Demand

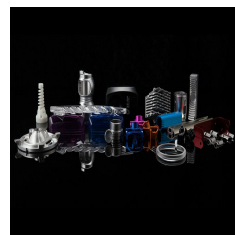
26/04/2019 - www.azom.com



Wenqian Feng, lead author and a postdoctoral researcher in Berkeley Lab's Materials Sciences Division, developed the 3D-printable fluidic device by designing a uniquely patterned glass substrate. Researchers from Berkeley Lab's Materials Sciences Division and Molecular Foundry have 3D-printed an all-liquid "lab on a chip" that can serve a wide range of applications, from making battery materials to screening drug candidates.

La fabrication additive au service du marché du prototypage rapide

24/04/2019 - www.3dnatives.com



Le prototypage rapide est un ensemble de techniques utilisées pour fabriquer rapidement un modèle réduit d'une pièce finie. La société chinoise 3E Rapid Prototyping (3ERP) offre des services de prototypage rapide et de production en petite série pour un large éventail d'industries, notamment l'automobile, le médical, l'aérospatial et les biens de consommation. Les différentes technologies de prototypage rapide Les deux technologies principales du prototypage, à savoir l'impression 3D et l'usinage CNC, pourraient apparaître comme complètement opposées.

TECHNOLOGIES - FABRICATION ADDITIVE

Quand des bioingénieurs américains donnent un nouveau souffle à la bio-impression 3D

07/05/2019 - www.primante3d.com



Jordan Miller serait entré en contact avec Nervous Systems en 2016, après avoir découvert sa collection « Growing Objects », une série de zootropes réalisés par impression 3D. Dès lors l'objectif de Nervous Systems était de créer un logiciel permettant aux scientifiques de concevoir des structures multi-vasculaires personnalisées pour des organes imprimés en 3D. Une méthode similaire avait déjà été employée par des chercheurs de l'Université de Californie pour imprimer des vaisseaux sanguins grâce à un système d'impression 3D par rayonnement UV.

Des chercheurs israéliens dévoilent un prototype de cœur entier imprimé en 3D

16/04/2019 - www.primante3d.com

Dans un article publié ce lundi dans la revue Advanced Sciences, une équipe de chercheurs de l'université de Tel-Aviv a fait sensation en présentant un prototype de cœur humain entier imprimé en 3D. Les premiers cas d'applications les plus probables porteront sur la fabrication



de tissus imprimés en 3D, comme de la peau ou des patches cardiaques. Les recherches de BIOLIFE4D par exemple vont dans ce sens, mais aussi celles du français Poetis qui, il y a un an déjà annonçait la première commercialisation d'un tissu de peau humaine imprimé en 3D.

New technique uses ultrasound to align living cells in 3D bioprinted tissues

11/04/2019 - www.3ders.org

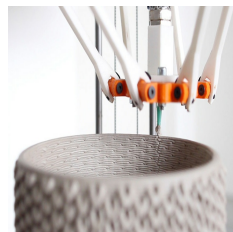


To align the cells, they built an ultrasound chamber that allows ultrasonic waves to travel across the area where a bioprinter prints living cells. These ultrasonic waves flow from one wall toward the opposite, bouncing back and creating a "standing ultrasound wave. The paper, "Ultrasound-assisted biofabrication and bioprinting of preferentially aligned three-dimensional cellular constructs," is published in the journal Biofabrication.

MATÉRIAUX - FABRICATION ADDITIVE

L'impression 3D céramique : une révolution pour la fabrication additive ?

17/04/2019 - www.3dnatives.com



En raison de sa longue histoire, l'impression 3D céramique était assez attendue sur le marché, car les matériaux céramiques possèdent des propriétés mécaniques et des géométries haute résolution qui n'auraient pas pu être exploitées avec les techniques traditionnelles. L'arrivée de l'impression 3D céramique dans différentes industries L'introduction de la céramique technique dans diverses industries est considérée comme un réel avantage compétitif sur le long terme.

The New Raw gives the ocean's plastic "a second life" through 3D printing

01/05/2019 - 3dprintingindustry.com

In light of recent proof of the rising levels in ocean plastic , one 3D printing project in particular stands out. (A 3D printed horn made from old fishing nets for the Second Nature project by The New Raw. "By nature, seashell geometry suits the layer-by-layer methods of 3D-printing technologies," explain Sakkas and Setaki. Vote now in the 3D Printing for a Better World category in the 2019 3D Printing Industry Awards. Subscribe to the 3D Printing Industry newsletter for the latest news in additive manufacturing.

Filament startup Nefilatek launches 100% recycled plastic filament

12/04/2019 - 3dprintingindustry.com

Reducing the environmental impact of 3D printing. Advantages of the filament includes impact and heat resistant 3D prints, while Nefilatek claims it maintains the same characteristics as standard ABS. Examples include the ONE PET filament from UK 3D printer filament brand Filamentive. You can now cast your vote for the third annual 3D Printing Industry Awards. Subscribe to the 3D Printing Industry newsletter for the latest news in additive manufacturing.

Protolabs launches service for 3D printed copper parts

11/04/2019 - 3dprintingindustry.com

Protolabs , an award-winning on-demand manufacturing provider, has launched a copper 3D printing service, where it is now offering copper parts produced by additive manufacturing as well as CNC machining. Protolabs is thus filling the gap left by suppliers by offering its new 3D printing copper part service to provide the benefits of 3D printing to potential customers looking to use copper parts for their projects.

Heraeus presents the world's largest additive manufactured amorphous-metal component

10/04/2019 - 3dprintingindustry.com

Heraeus, a German technology group specializing in precious metals, has produced the "largest amorphous metal component" using additive manufacturing. (The heraeus amorphous metal component. (Heraeus working on the amorphous metal component. Additive manufacturing the largest amorphous metal component. Massachusetts-based 3D printer manufacturer Desktop Metal is also researching the possibilities of 3D printing amorphous metals, in a co-authored paper with researchers at Yale University and MIT.

MARKET / BUSINESS - FABRICATION ADDITIVE

Solvay dévoile les lauréats de son concours de fabrication additive

03/05/2019 - www.primante3d.com



L'équipe gagnante a démontré une fois de plus que les pièces imprimées en 3D peuvent pratiquement rivaliser en performances et qualité avec les pièces classiques moulées par injection, sous réserve que le matériau, le hardware et le procédé soient optimisés ensemble », explique Ryan Hammonds, Responsable de la plate-forme R&D au sein de la GBU Specialty Polymers de Solvay et Président du jury de la Coupe de FA.

Le marché de l'impression 3D laser estimé à 870 millions de dollars en 2024

02/05/2019 - www.primante3d.com



Selon l'étude intitulée « The Market for Lasers in the Additive Manufacturing Sector: 2019-2028 », qui identifie et quantifie les opportunités de vente de lasers industriels destinés à l'industrie de l'impression 3D et de fabrication additive, ce marché pourrait même atteindre les 870 millions de dollars en 2024 et près de 1,2 milliard de dollars en 2028. On y retrouve les lasers de type Nd YAG (neodymium-doped yttrium aluminium garnet), YB-Fiber et CO2 essentiellement utilisés en impression 3D SLS et SLM, et les lasers dits Excimer employés sur les systèmes SLA.

3D Systems poursuit son expansion en Europe avec un nouveau centre de fabrication additive

18/04/2019 - www.3dnatives.com



3D Systems étend son service On Demand en Europe avec le lancement d'un nouveau centre de fabrication additive avancé à Pinerolo, en Italie. "Toute notre gamme de technologies fait de notre site italien une solution complète pour le prototypage et la fabrication à faible volume de pièces et de produits industriels, y compris le post-traitement tel que le traitement de surface et la peinture", a déclaré Marco Maio, directeur général de 3D Systems On Demand à Pinerolo.

EVÈNEMENTS / ÉTUDES - FABRICATION ADDITIVE

EUROMAT 2019 to be held in Stockholm this September

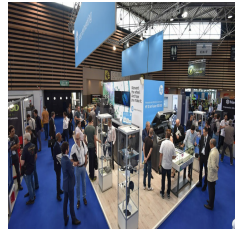
30/04/2019 - www.metal-am.com



The event will cover nine major areas in the field of advanced materials, including functional materials, structural materials, processing, characterisation and modelling, energy, transport and the environment, materials for healthcare, education, strategy and technology transfer, raw materials and bio-based materials. A variety of processing technologies will be included in the conference programme, including Powder Metallurgy and metal Additive Manufacturing.

3D Print Congress & Exhibition 2019 : les nouveautés de la 6ème édition

18/04/2019 - www.3dnatives.com



Parmi les sujets de conférence traités, on retrouvera les thématiques suivantes : le recrutement dans le secteur de l'impression 3D, les technologies de fabrication additive métal, les technologies 3D et le sport, ou encore l'intégration de l'impression 3D dans votre business model. Il s'ajoute donc au Trophée 3D Print et au Start-up Contest ; le célèbre Trophée 3D PRINT évolue toutefois cette année puisqu'il viendra récompenser la meilleure collaboration client-fournisseur pour un projet industriel intégrant les technologies 3D.

RÉGLEMENTATION / BREVETS - FABRICATION ADDITIVE

Northrop Grumman granted patent for 3D printable composite material production

18/04/2019 - 3dprintingindustry.com

("An isometric view of a continuous fiber tow being fed into a polymer tube using a radial and axial magnet" Image via US10207426B2) "An isometric view of a continuous fiber tow being fed into a polymer tube using a radial and axial magnet" Image via US10207426B2
The interest in composite 3D printing. Aiming to harness the superior strength of continuous carbon fiber materials (as opposed to those containing chopped fibers) the Northrop Grumman patent describes a kind of sheathing process for producing composite materials.

Poietis granted European patent for laser-assisted 3D bioprinting

17/04/2019 - 3dprintingindustry.com

Poietis , a French biotechnology company, has announced the granting of a third patent for its laser-assisted 3D bioprinting method. EP2542659 entitled "Bioprinting Station, assembly comprising such bioprinting station and bioprinting method" which relates to the adaptation of the printing patterns on substrates. EP3234102 entitled "Method for laser printing biological components and device for implementing said method", which covers the laser-assisted bioprinting and multimodal bioprinting processes in Europe.

Service Information Numérique - Pôle IES

Pour toute information, merci de [nous contacter](#)