



Revue de presse Nano&Physique – Mars 2016

Publié le samedi 23 avril 2016

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Revue-de-presse-Nano-Physique-Mars.html>

Retrouvez ici une sélection d'articles issus de notre veille quotidienne pour le mois de Mars 2016. Pour suivre notre flux en direct, abonnez-vous : [@Fr_US_Nanotechs](#).

A la une de ce mois-ci : Traitement de l'eau/Sécurité/Matériaux/Particules/Batteries/Divers.

Traitement de l'eau

[whitehouse.gov](#)

La Maison Blanche lance une nouvelle "Nanotechnology Signature Initiative" dont le but est de tirer parti des propriétés uniques des nanomatériaux pour atténuer les contraintes qui pèsent sur l'approvisionnement en eau et permettre une utilisation durable des ressources en eau.

[nsf.gov](#)

Un nouveau centre de recherche et d'ingénierie, financé par la National Science Foundation (NSF) à hauteur de 18,5 millions USD pendant 5 ans, a été créé pour transformer l'économie du traitement de l'eau en développant des systèmes compacts, mobiles, hors réseau d'approvisionnement en eau potable qui utilisent les nanotechnologies.

[nsf.gov](#)

Une technique acoustique pourrait résoudre un problème de longue date concernant la séparation des contaminants en suspension dans l'eau.

Sécurité

[unews.utah.edu/](#)

Des ingénieurs de l'Université de l'Utah développent une substance capable de détecter des fuites de carburant et des explosifs à base de carburant.

[mccormick.northwestern.edu](#)

Une nouvelle source Terahertz compacte, développée par l'université Northwestern pourrait renforcer les opérations de détection d'explosifs, d'agents chimiques et de substances biologiques dangereuses.

[news.mit.edu](#)

Une équipe de chercheurs du MIT a trouvé un moyen de réduire considérablement les effets néfastes de l'exposition à l'hydrogène dont souffrent les métaux. Cette nouvelle approche pour prévenir la fragilisation pourrait être utile dans les réacteurs nucléaires.

Matériaux

[nsf.gov](https://www.nsf.gov)

Penn State University et Cornell University financés par la NSF pour pour accélérer considérablement la recherche et le développement de nouveaux matériaux via le programme Materials Innovation Platforms (MIPs).

seas.harvard.edu Les chercheurs de Harvard ont conçu un nouveau type de matériau pliable dont ils peuvent changer la taille, le volume et la forme.

mediarelations.cornell.edu Un composé hybride mousse-métal développé par un groupe d'ingénierie de l'Université Cornell possède une mémoire de forme et une capacité "d'auto-guérison" par chauffage.

news.mit.edu Une nouvelle approche permet un regard en temps réel sur l'auto-assemblage de certaines structures nanocristallines complexes.

uc.edu Des physiciens de l'Université de Cincinnati voient un grand potentiel dans les nanofils cristallins semi-conducteurs pour améliorer des technologies comme les capteurs optiques à infrarouge ou les tests biomédicaux.

msutoday.msu.edu Une fibre de protéine microbienne découverte par un scientifique de l'Université d'État du Michigan transporte des charges à des taux suffisamment élevés (un milliard d'électrons par seconde) pour être appliquée en nanoélectronique.

princeton.edu Des électrons se comportent de façon étrange dans un nouveau matériau cristallin.

Particules

news.illinois.edu Des chercheurs de l'Université de l'Illinois ont développé une nouvelle méthode pour manipuler et assembler des particules multiples via l'écoulement d'un fluide.

pppl.gov Des chercheurs de l'Université de Princeton indiquent que des tourbillons turbulents de plasma pourraient finalement être bénéfiques aux expériences de fusion par confinement inertiel.

[nsf.gov](https://www.nsf.gov)

La NSF attribue 35 millions USD à l'Université du Wisconsin-Madison pour continuer à faire fonctionner l'observatoire de neutrino IceCube en Antactique.

ou.edu Une équipe de physiciens de l'Université de l'Oklahoma, pensent que la physique des puces atomiques est prometteuse pour faire de la seconde révolution quantique une réalité.

Batteries

k-state.edu/

Une équipe de recherche a mis au point une électrode de batterie en utilisant du verre d'oxycarbure de silicium et du graphène. Cette électrode développée à Kansas State University peut améliorer les outils pour l'exploration spatiale ou pour les véhicules aériens sans pilote.

news.vanderbilt.edu Des chercheurs utilisent le CO₂ de l'atmosphère pour créer des batteries utilisées dans les véhicules électriques.

Divers

usda.gov Le Ministère de l'Agriculture des États-Unis (United States Department of Agriculture, USDA) fera un

investissement de plus de 5,2 millions USD pour soutenir la recherche en nanotechnologie dans 11 universités.

news.uci.edu Attention à l'espionnage industriel. L'enregistrement des sons, à l'aide d'un téléphone portable, émis par le processus d'impression 3D permettrait l'identification de l'objet en cours d'impression.

news.uchicago.edu La découverte du curium dans une météorite est la preuve de la présence de cet élément rare lors de la formation du système solaire.

today.duke.edu Grâce à une nouvelle classe de molécules, des chercheurs de l'Université Duke ont franchi une étape importante vers la réalisation d'une nouvelle forme d'IRM qui pourrait enregistrer des réactions biochimiques dans le corps au moment où elles se produisent.

Rédacteur :

- Robin Faideau, Attaché adjoint pour la science et la technologie, deputy-phys@ambascience-usa.org

Retrouvez notre activité complète sur notre portail thématique [Nanosciences](#)