

Lettre scientifique

ETE 2024

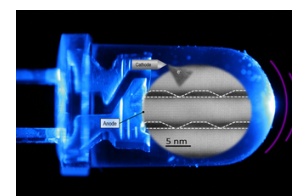


À la une de l'irig

Une désinfection UV plus sûre grâce aux boîtes quantiques d'AlGaN

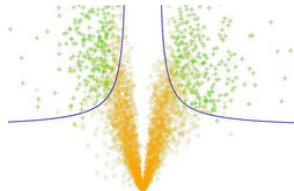
Les lampes UV-C présentent une innovation majeure en intégrant des boîtes quantiques nanométriques de nitrure de gallium et d'aluminium. Elles garantissent une grande désinfection dans une gamme de longueurs d'onde inoffensives pour l'homme.

Eva Monroy | [Pheliqs](#) | [ACS Nano](#) 2024



© CEA

[A lire site Irig](#)



Réduire les faux positifs en protéomique et en biologie des omiques de manière rigoureuse et flexible

Des chercheurs de l'Irig adaptent des théories issues des statistiques en grande dimensionnalité pour affiner la sélection de biomarqueurs candidats en protéomique et en biologie des omiques.

Thomas Burger | [BGE](#) | [Nature Communications](#) 2024

[A lire site Irig](#)

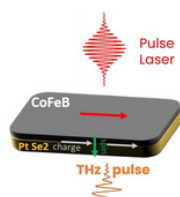
Caractérisation d'une nouvelle protéine régulatrice spécifique aux plantes

Les protéines ALOG sont des facteurs de transcription spécifiques aux plantes qui jouent des rôles importants chez de nombreuses espèces. Elles ont fait l'objet de caractérisations biochimiques et structurales par des équipes de l'Irig [Collaboration]. Ces travaux essentiels aideront à comprendre leur rôle chez de nombreuses espèces d'intérêt agronomique comme le pois, le riz ou la tomate.

François Parcy | [LPCV](#) | [Proceedings of the National Academy of Sciences](#) 2024



[A lire site Irig](#)



Les matériaux 2D source spintronique d'ondes THz

Pour concevoir des sources d'onde THz originales, intenses et compactes, des chercheurs de l'Irig [Collaboration] ont réalisé des matériaux 2D monocristallins recouverts d'une couche magnétique. Ces sources permettent d'identifier et de quantifier les mécanismes de conversion du courant de spin en courant de charge.

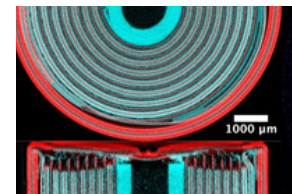
Matthieu Jamet | [SPINTEC](#) | [Advanced Materials](#) 2024

[A lire site Irig](#)

L'origine des défauts au cœur d'une batterie lithium-ion analysée par imagerie X et neutrons

Des chercheurs de l'Irig [Collaboration] ont déterminé l'origine de défauts apparaissant dans des batteries Li-ion de grande densité d'énergie, grâce à la combinaison des techniques d'imagerie par les rayons X et les neutrons.

Sandrine Lyonnard | SyMMES | Energy & Environmental Science 2024



© Erik Lubke - ILL
[A lire site Irig](#)



© SCK CEN

[A lire site Irig](#)

Une usine cryogénique pour l'accélérateur MINERVA

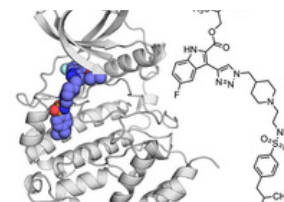
Une équipe de l'Irig a produit les études préliminaires et le cahier des charges de l'usine cryogénique du futur accélérateur MINERVA, réalisant la première phase du projet MYRRHA, à Mol en Belgique. Cette usine permettant de maintenir l'accélérateur de protons à la température de 2 Kelvin, sera livrée en 2028.

Frédéric Michel | DSBT | CEC-ICMC 2023

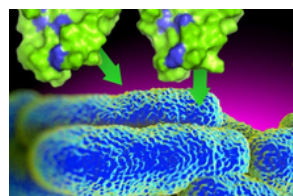
Nouveau traitement anti-cancéreux ciblant une protéine-kinase

Pour développer de nouveaux traitements, des chercheurs de l'Irig ciblent l'inhibition de la protéine-kinase susceptible d'induire la mort programmée de cellules cancéreuses. Cela pourrait faire régresser le développement tumoral chez les patients atteints de cancer.

Claude Cochet | Biosanté | iScience 2024



[A lire site Irig](#)



[A lire site Irig](#)

Nouveaux antimicrobiens naturels pour lutter contre l'antibiorésistance

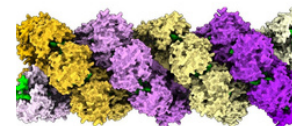
Face à la résistance aux antibiotiques, des chercheurs de l'Irig étudient de nouvelles molécules naturelles comme les Ruminococcines C qui présentent une grande stabilité dans les conditions physiologiques, une efficacité à très faible dose ainsi qu'une faible toxicité.

Victor Duarte | LCBM | iScience 2023

Organisation détaillée du génome du virus de la grippe

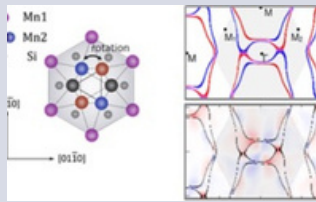
Des scientifiques de l'Irig ont observé à une résolution de 0,5 nanomètre les interactions entre le génome du virus de la grippe et les protéines associées, ce qui a permis de mieux comprendre les mécanismes de la réplication de ce virus très pathogène.

Thibaut Crépin | IBS | Science Advances 2023



[A lire site Irig](#)

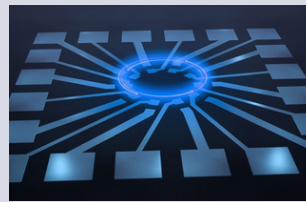
Autres faits marquants des laboratoires



Un nouveau matériau altermagnétique pour la spintronique aux propriétés remarquables

A new altermagnetic material with remarkable properties for spintronics

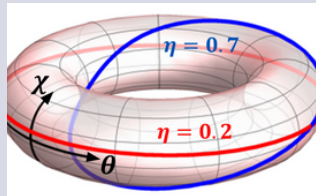
[Lire site Spintec \(en anglais\)](#)



Plus de topologie dans les circuits électroniques quantiques

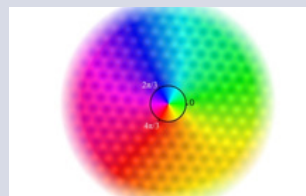
More topology in quantum electronic circuits

[Lire site Spintec \(en anglais\)](#)



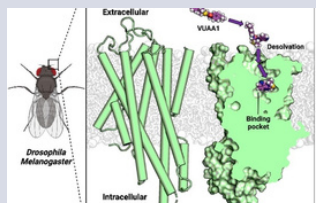
Manipuler des états quantiques cohérents en faisant des mesures

[Lire site Pheliqs](#)



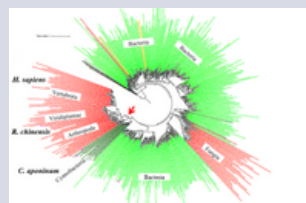
Dans le graphène, un atome d'hydrogène réalise un défaut topologique très recherché : un vortex de Kekulé

[Lire site Pheliqs](#)



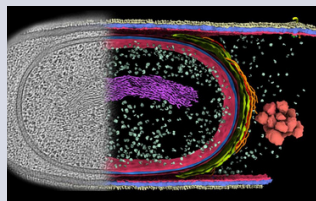
Olfaction des insectes : spéléologie moléculaire dans un co-récepteur

[Lire site IBS](#)



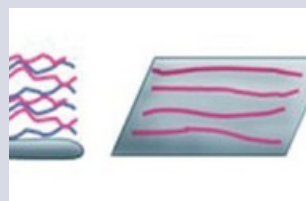
La petite part cyanobactérienne de notre génome et ses grandes conséquences sur notre évolution

[Lire site IBS](#)



La cryo-FIB-tomographie révèle l'assemblage de structures cellulaires protectrices au cours du développement de la spore bactérienne

[Lire site IBS](#)

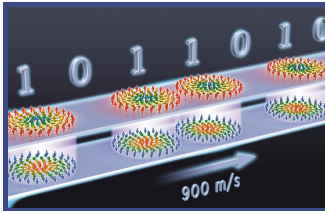


Médecine régénérative des tissus osseux grâce à des films réalisés couche par couche pour étudier la signalisation cellulaire

[Lire site Biosanté](#)



Communiqués de presse - Prix - Autres



Les skyrmions se déplacent à des vitesses record : un nouveau pas vers l'informatique de demain

[A lire site Irig](#)



Martin Blackledge
Prix Ivano Bertini 2024

[A lire site Irig](#)



Clément Atlan
Prix de thèse AFC 2024

[A lire site Irig](#)



Manuel Théry
Chaire d'excellence en Biologie/Santé

[A lire site Irig](#)



LES CLÉS DU CHAMP
Comment domestiquer les plantes

Les clés du champ.
Comment domestiquer les plantes

[A lire site Irig](#)

Biosciences et Bioingénierie pour la Santé

Unité Inserm
CEA-Inserm-UGA
www.BGE-lab.fr

Biologie et Biotechnologie pour la Santé

UMR
CEA-Inserm-UGA
biosante-lab.fr

Chimie et Biologie des Métaux

UMR
CEA-CNRS-UGA
www.CBM-lab.fr

Institut de Biologie Structurale

UMR
CEA-CNRS-UGA
www.IBS.fr

Modélisation et Exploration des Matériaux

UMR
CEA-UGA
www.MEM-lab.fr

Photonique Électronique et Ingénierie Quantiques

UMR
CEA-UGA
www.pheliqs.fr

Physiologie Cellulaire & Végétale

UMR
CEA-CNRS-UGA-INRAE
www.LPCV.fr

Département des Systèmes Basses Températures

UMR
CEA-UGA
www.d-SBT.fr

Spintronique et Technologie des Composants

UMR
CEA-CNRS-UGA-G INP
www.Spintec.fr

Systèmes Moléculaires et nanoMatériaux pour l'Énergie et la Santé

UMR
CEA-CNRS-UGA
www.Symmes.fr

irig.cea.fr


Institut de recherche interdisciplinaire de Grenoble
CEA
38054 Grenoble cedex 9

Responsables
Pascale Bayle-Guillemaud
et Annie Andrieux

Directrice de la publication
Pascale Bayle-Guillemaud
Editeur et format électronique
Alain Farchi

Comité de rédaction
Thomas Burger, Claude Cochet, Thibaut Crépin, Victor Duarte, Matthieu Jamet, Sandrine Lyonnard, Frédéric Michel, Eva Monroy, François Parcy, Alain Farchi

