

À la une de l'Irig

Fluctuations magnétiques dans le supraconducteur UTe_2

UTe_2 ouvre une brèche dans la théorie de la supraconductivité. Cette étude analyse finement les fluctuations magnétiques au cœur de ce matériau, par diffusion neutronique et révèle des liens originaux entre magnétisme et supraconductivité.

EN SAVOIR PLUS



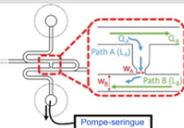
Stéphane Raymond
MEM - Pheliqs

Physical Review B, 2021

Mesure de la production d'insuline d'un seul îlot pancréatique, grâce à une puce microfluidique

Développement d'une puce microfluidique dont le contrôle automatisé des flux permet de mesurer les sécrétions issues d'un seul îlot pancréatique piégé automatiquement par cette puce.

EN SAVOIR PLUS



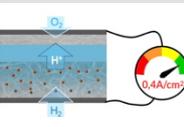
Xavier Gidrol
Biosanté

Biosensors & Bioelectronics, 2022

« Imager » les molécules dans un matériau nanocomposite bio-inspiré pour les piles à hydrogène

Les améliorations apportées à cette nouvelle électrode qui sera intégrée dans des piles à hydrogène compactes, permettent d'atteindre des densités de courant proches des standards industriels des électrodes classiques à base de Pt.

EN SAVOIR PLUS



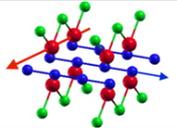
V. Artero & P. Chenevier
CBM - Symmes - MEM

Chemical Science, 2021
Journal of the American Chemical Society, 2021

Le supraconducteur UTe_2 résiste au champ magnétique

UTe_2 est un supraconducteur aux propriétés surprenantes. Alors que la supraconductivité conventionnelle est affaiblie sous l'action d'un champ magnétique, les résultats obtenus pour ce matériau montrent l'inverse.

EN SAVOIR PLUS



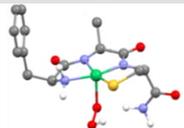
Georg Knebel
Pheliqs

Communications Physics, 2021
Journal of the Physical Society of Japan, 2019

Des complexes bio-inspirés de l'enzyme NiSOD contre les effets du stress oxydant

Identification de deux intermédiaires fugaces du mécanisme catalytique d'une SOD bactérienne par la mise au point de complexes inspirés du centre actif de cette enzyme dont le but est de protéger les cellules des effets de l'ion superoxyde.

EN SAVOIR PLUS



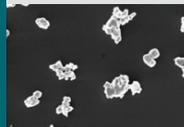
Pascale Delangle
Symmes

Inorganic Chemistry, 2021

Vers de nouveaux traitements anti-cancéreux grâce à l'utilisation de microparticules magnétiques ?

Un nouveau type de microparticules magnétiques a été testé sur des cellules de glioblastome, une forme agressive de cancer du cerveau, qui ont été détruites par vibration sous champ magnétique basse fréquence.

EN SAVOIR PLUS



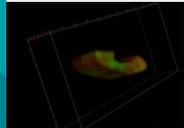
Robert Morel
Spintec - Symmes

Nanoscale Advances, 2021

Identification d'un nouvel acteur de l'acclimatation à la lumière chez des microalgues marines

Élucidation du rôle de la protéine KEA3 chez la diatomée et explication de la forte présence de cette microalgue dans des environnements variés, où l'acclimatation à la lumière est souvent un déterminant majeur de la croissance et de la survie.

EN SAVOIR PLUS



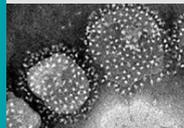
Giovanni Finazzi
LPCV

New Phytologist, 2022

Un candidat vaccin protège de l'infection au SARS-CoV-2

Les études précliniques réalisées avec ce candidat vaccin composé de vésicules lipidiques synthétiques recouvertes d'une forme modifiée de la glycoprotéine S du SARS-CoV-2, induisent des titres d'anticorps élevés avec une puissante activité neutralisante.

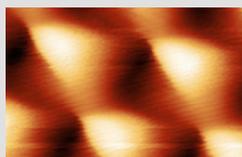
EN SAVOIR PLUS



Winfried Weissenhorn
IBS

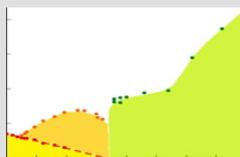
Cell Reports Medicine, 2022

Autres actualités scientifiques des laboratoires de l'Irig



Les hétérodéformations expliquent la variabilité dans les moirés magiques de graphène

[EN SAVOIR PLUS](#)



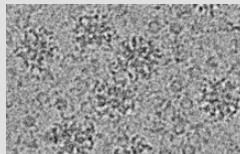
Conditions extrêmes pour comprendre un supraconducteur extrêmement étrange

[EN SAVOIR PLUS](#)



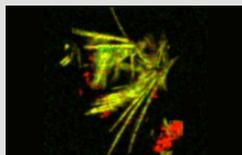
Nanostructures de silicium pour supercondensateurs 2.0 combinant l'ultrastabilité et la Haute Performance Énergétique

[EN SAVOIR PLUS](#)



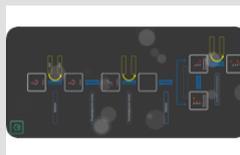
Une plate-forme vaccinale inspirée de l'adénovirus à l'assaut du COVID-19 et des pandémies du futur

[EN SAVOIR PLUS](#)



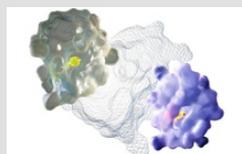
Transformation chimique de Ag-NP accumulées dans des cellules pulmonaires humaines : modification de la spéciation et toxicité associée

[EN SAVOIR PLUS](#)



MetaboCraft : un jeu pour apprendre des éléments biochimiques sur son smartphone

[EN SAVOIR PLUS](#)



Les rotations des acides aminés aromatiques : résolution d'un paradoxe de longue date dans la dynamique des protéines

[EN SAVOIR PLUS](#)



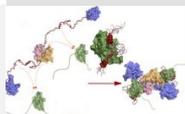
Un film biomimétique souple pour la recherche sur l'activité des protéines

[EN SAVOIR PLUS](#)



Communiqués de presse

SARS-CoV-2 : une interaction essentielle entre deux protéines pourrait inspirer une nouvelle stratégie thérapeutique



[EN SAVOIR PLUS](#)



irig.cea.fr

**Biologie et
Biotechnologie
pour la Santé**

UMR_S 1292
CEA-Inserm-UGA
biosante-lab.fr

**Chimie et
Biologie des
Métaux**

UMR 5249
CEA-CNRS-UGA
www.CBM-lab.fr

**Institut de
Biologie
Structurale**

UMR 5075
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 8191
CEA-CNRS-UGA
www.Spintec.fr

**Systèmes
Moléculaires et
nanoMatériaux pour
l'Énergie et la Santé**

UMR 5819
CEA-CNRS-UGA
www.Symmex.fr

**Institut de recherche
interdisciplinaire de
Grenoble**

CEA-Grenoble
17 avenue des Martyrs
38054 Grenoble cedex 9

www.cea.fr/drf/Irig/actu/lettres

Responsables :
**Jérôme Garin et
Pascale Bayle-Guillemaud**

▪ Directeur de la publication
▪ **Jérôme Garin**
▪ Éditeurs et format électronique
▪ **Pascal Martinez**

▪ Comité de rédaction
▪ **Guillaume Allorent, Vincent Artero,**
▪ **Marie Carrière, Pascale Chenevier,**
▪ **Florence Courtois, Pascale Delangle,**
▪ **Bernard Diény, Alain Farchi, Giovanni**
▪ **Finazzi, Xavier Gidrol, Yanxia Hou-**
▪ **Broutin, Georg Knebel, Robert Morel,**
▪ **Stéphane Raymond, Claire Seydoux,**
▪ **Patrick Warin, Winfried Weissenhorf**