

À la une de l'Irig

Bases moléculaires de l'infection de l'Homme par la grippe aviaire

Nous révélons les mécanismes moléculaires qui permettent au virus de la grippe aviaire de s'adapter à l'Homme. Cette étude permettra d'étudier le mécanisme de contagion inter-espèce de virus et donc d'ouvrir de potentielles nouvelles voies thérapeutiques.

EN SAVOIR PLUS



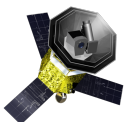
**Martin Blackledge
IBS**

*Nature Communications,
2020*

LiteBIRD : la cryogénie spatiale pour sonder les origines de l'univers

Ce nouveau refroidisseur « SubKelvin » a été retenu pour équiper les deux instruments du satellite LiteBIRD. Pour mener à bien ce projet, un nouveau matériau paramagnétique a été développé.

EN SAVOIR PLUS

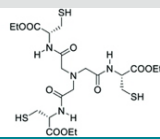


**J.M. Duval & T. Prouvé
DSBT
C. Marin - Pheliqs**
*Cryogenics, 2020 & J. of
Low Temp. Physics, 2020*

De nouveaux biocides « Safer-by-Design » à base d'assemblages de nanoparticules d'argent

Ce concept de nanomatériaux consiste en un assemblage de nanoparticules d'argent reliées entre elles par une molécule bio-inspirée. Ce nanomatériau aux propriétés biocides libère des ions Ag de manière lente et contrôlée.

EN SAVOIR PLUS



**I. Michaud-Soret &
A. Deniaud
CBM
Nanoscale Horizons,
2020**

Des colorants photochromes s'invitent dans le photovoltaïque

Cette nouvelle famille de colorants photochromes adaptés au photovoltaïque ouvre la voie à des vitrages photovoltaïques dont la transparence s'adapte à la luminosité, une application intéressante dans le bâtiment ou dans le secteur automobile.

EN SAVOIR PLUS



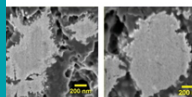
**Renaud Demadrille
Symmes**

Nature Energy, 2020

Examen d'une anode composite nano-architecturée

Utiliser de nouveaux matériaux à base de silicium pour remplacer le graphite de l'anode des batteries lithium-ions permet d'améliorer leur stabilité mécanique et cyclique à long terme. Un modèle de vieillissement à l'échelle nanométrique est proposé.

EN SAVOIR PLUS



**P.-H. Jouneau - MEM
S. Lyonnard - Symmes**

Small, 2020

Ménage à trois pour contrôler le développement cellulaire

Mise en évidence d'un complexe protéique tripartite permettant la régulation de la protéine MYC (produit de l'oncogène c-Myc surexprimé dans plus de 70 % des cancers humains) au travers du contrôle de son niveau de dégradation.

EN SAVOIR PLUS



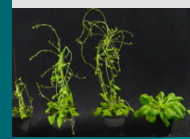
**Emmanuel Taillebourg
BGE**

*Frontiers in Cell and Dev.
Biol., 2020*

Une protéine apparentée au prion détecte la température élevée chez les végétaux

La température contrôle la croissance et le développement des plantes et le changement climatique en a déjà modifié la phénologie. Quels sont les mécanismes par lesquels les plantes perçoivent la température ?

EN SAVOIR PLUS



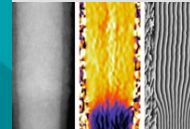
**Chloe Zubieta
LPCV**

Nature, 2020

Peaufiner les interfaces cristallines à nanofils pour les futurs dispositifs photoniques

Comment créer une interface entre deux cristaux sans générer de dislocations, alors que leurs paramètres de maille diffèrent - de nouvelles possibilités en optoélectronique et photonique intégrées sur silicium.

EN SAVOIR PLUS



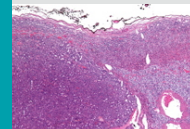
**Moïra Hocevar
Pheliqs**

*Physical Reviews
Materials, 2020*

Un microARN prédictif de la récurrence du carcinome corticosurrénalien

Pour la première fois, un microARN dosé en post-opératoire dans les 3 mois suivant une intervention chirurgicale, est un biomarqueur puissant pour le pronostic du corticosurrénalome. Et ceci par une simple prise de sang.


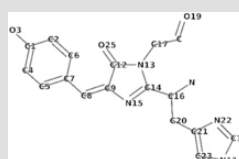

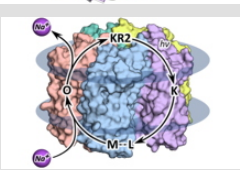
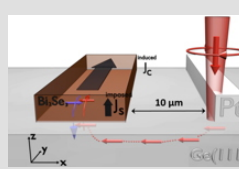
EN SAVOIR PLUS



**Nadia Cherradi
BCI**

Cancers, 2020

Autres actualités scientifiques des laboratoires de l'Irig

	<p>Cristallisation des protéines sur puce microfluidique pour études de diffraction <i>in situ</i> aux rayons X</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>		<p>Suivre l'agrégation des protéines en temps réel par spectroscopie neutronique</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>
	<p>Comment une bactérie s'emmitoufle pour passer inaperçue et augmenter sa virulence</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>		<p>Les protéines fluorescentes dansent dans le noir</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>
	<p>Base structurale des activités catalytiques de l'enzyme multi-fonctionnelle quinolinate synthase</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>		<p>Mécanisme moléculaire du radical SAM de la NifB, enzyme clé de cofacteur de maturation de la nitrogénase</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>
	<p>Mécanisme moléculaire d'une pompe à sodium contrôlée par la lumière</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>		<p>Jonction tunnel magnétique à couple de transfert de spin - Conception des circuits intégrés</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>
	<p>Métamagnétisme des isolants topologiques antiferro-magnétiques faiblement couplés</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>		<p>Spin-orbitronique à une interface topologique isolateur-semiconducteur</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>
	<p>Traitement du cancer par effet magnéto-mécanique des particules - Revue</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>		<p>Une molécule prometteuse contre les bactéries résistantes aux antibiotiques</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>
	<p>Accès optique des jonctions tunnel magnétiques pour de futurs circuits de mémoire hybrides spintroniques-photoniques</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>		<p>Très grande interaction Dzyaloshinskii-Moriya et skyrmions en dichalcogénures 2D de Janus</p> <p>EN SAVOIR PLUS</p>



Communiqués de presse - Prix

Mairbek Chshiev est nommé membre Sénior de l'Institut Universitaire de France



institut universitaire de France

EN SAVOIR PLUS

Hélène Malet est nommée membre Junior de l'Institut Universitaire de France



institut universitaire de France

EN SAVOIR PLUS

Le réseau européen SpintronicFactory publie sa feuille de route sur la spintronique



EN SAVOIR PLUS

Bernard Dieny reçoit une bourse ERC Proof of Concept pour son projet MAGALIGN



erc PROOF OF CONCEPT 2020

EN SAVOIR PLUS

Mihai Miron reçoit une bourse ERC Proof of Concept pour son projet SOFT



erc PROOF OF CONCEPT 2020

EN SAVOIR PLUS



**Biologie du
Cancer et de
l'Infection**

UMR_S 1036
CEA/Inserm/UGA
www.BCI-lab.fr

**Biologie
à
Grande Échelle**

UMR_S 1038
CEA/Inserm/UGA
www.BGE-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/Inra
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/G-INP
www.Spintec.fr

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

UMR 5819
CEA/CNRS/UGA
www.Symmes.fr

irig.cea.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
Éditeur et format électronique
Pascal Martinez

Comité de rédaction
**Martin Blackledge, Nadia Cherradi,
Renaud Demadrille, Aurélien Deniaud,
Jean-Marc Duval, Moïra Hocevar,
Pierre-Henri Jouneau, Sandrine
Lyonnard, Isabelle Michaud-Soret,
Thomas Prouvé, Emmanuel Taillebourg,
Chloe Zubieta**