

Si vous avez des difficultés pour visualiser ce message, [consultez la copie web](#)



IN2P3

**INSTITUT NATIONAL DE PHYSIQUE NUCLÉAIRE
ET DE PHYSIQUE DES PARTICULES**

La lettre n°245 – Le 28 juin 2024



Sommaire

- > **Actualités des laboratoires**
- > **Récompenses et distinctions**
- > **Vie de l'institut**
- > **Calendrier prévisionnel**
- > **Colloques, conférences et écoles**
- > **Vu, lu, entendu**

Actualités des laboratoires





Lancement réussi pour l'observatoire spatial SVOM

Le 22 juin, le satellite scientifique SVOM a été lancé avec succès depuis la base spatiale de Xichang, dans le sud de la Chine. Désormais en orbite autour de la Terre, cet observatoire, fruit d'une collaboration entre des instituts français (CEA et CNRS dont INSU et IN2P3) et chinois, va pouvoir, d'ici 3 mois environ, démarrer sa campagne d'observation des sursauts gamma, ces bouffées de rayonnement aussi brefs qu'énergétiques issus de phénomènes cosmiques ultra-violents. Félicitations à la collaboration !

En images : la délégation des scientifiques français du projet SVOM immortalisée en hauteur du site de lancement. Le lancement. Les quatre responsables d'équipe du projet SVOM au sein de l'IN2P3 : de gauche à droite, Nicolas Leroy (IJCLab), Damien Dornic (CPPM), Frédéric Piron (LUPM) et Cyril Lachaud (APC)

[Découvrir les acteurs et actrices IN2P3 de la mission en vidéos sur X](#) →

[Voir le communiqué de presse conjoint CNRS-CNES-CEA](#) →

[Lire l'article de CNRS Le journal sur la mission](#) →

[Lire l'actualité IN2P3 sur la mission SVOM](#) →

Ils en parlent dans la presse :

Le Monde (22/06/24) : « Le satellite SVOM, vigie franco-chinoise surveillant le ciel violent, a décollé de la base de Xichang »

Le Figaro (21/06/2024) : « Lancement du télescope spatial franco-chinois SVOM pour chasser les sursauts gamma »

Libération (22/06/24) : « Svom, le satellite franco-chinois qui veut enregistrer les « cris de naissance » des trous noirs »

La Marseillaise (23/06/24) : « La mission Svom lance la chasse aux sursauts gamma »

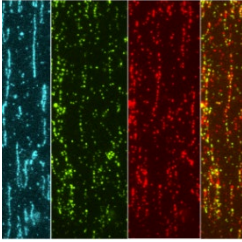
Science et Vie (24/06/24) : « SVOM, la mission spatiale franco-chinoise qui veut étudier les explosions cosmiques »



À la recherche de l'écho du Big Bang avec le Simons Observatory

Les premiers télescopes du Simons Observatory, au Chili, ont entamé en juin leur prise de données. Ce projet ambitionne d'effectuer une mesure ultra précise du rayonnement de fond diffus cosmologique et de tenter d'y détecter les premiers indices confortant l'idée que l'Univers aurait connu à ses débuts une vaste et brève phase d'inflation. Un projet auquel participent deux laboratoires de l'IN2P3, APC et IJCLab.

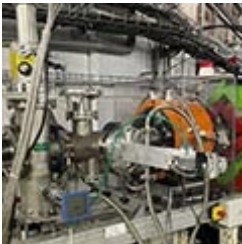
[En savoir plus](#) →



Le LPCA aide à caractériser les interactions entre ADN et protéines

Forts de leur expertise en microscopie, en analyse d'image, en acoustique et en biophysique, des scientifiques du laboratoire clermontois ont mis en œuvre une série de techniques permettant de caractériser les interactions entre l'ADN et le variant pathologique d'une protéine de maintenance de l'ADN mitochondrial. Un travail contribuant à faire la lumière sur l'origine de certains troubles visuels.

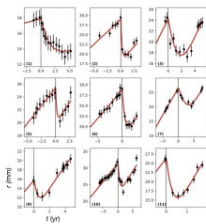
[En savoir plus →](#)



Le GANIL élargit sa gamme en énergie pour se rapprocher des étoiles

Une ligne de faisceau du GANIL a été remaniée pour transporter des faisceaux radioactifs de basse énergie (1 à 2 MeV/u), une gamme d'énergie nouvelle pour les ions radioactifs du GANIL. Le nouveau dispositif permet de ralentir les faisceaux du cyclotron CIME tout en mesurant leur énergie avec une grande précision. Avec ce nouveau dispositif, les faisceaux d'ions de SPIRAL1 ont une énergie proche de celle rencontrée dans les étoiles. Il est alors possible de reproduire au plus près les conditions de réactions nucléaires stellaires.

[En savoir plus →](#)



Un modèle mathématique prédit l'évolution de tumeurs cancéreuses

Une équipe de chercheuses et chercheurs d'IJCLab, en collaboration avec le GHU Paris Saint-Anne, a développé un modèle mathématique permettant de prédire l'évolution des gliomes de bas grade, un type de tumeurs cérébrales cancéreuses, chez des patients ayant subi un premier traitement par radiothérapie.

[En savoir plus →](#)



L'IPHC examine les impacts environnementaux du démantèlement des centrales nucléaires

Cette étude, menée en collaboration avec le laboratoire ICube (CNRS – Université de Strasbourg), s'intéresse au cycle de vie du démantèlement d'une centrale nucléaire à travers l'exemple de la centrale de Fessenheim.

[En savoir plus →](#)



Deux nouveaux Labcom voient le jour au sein de l'institut

Le premier, baptisé « **IoT Appliqué à l'Environnement** » (IoTAE-Lab) réunit l'industriel YESITIS et la « Fédération de recherche en environnement », qui regroupe les laboratoires LPCA (CNRS- UCA) et TSFC (INRAE Clermont). Il a été inauguré le 26 juin. IoTAE s'intéresse aux objets connectés et à l'instrumentation scientifique de l'environnement. Le second, « **Innovation Molten Salt Lab** » (IMSLab), s'intéresse à la chimie des sels fondus. Il réunit IJCLab et l'entreprise Naarea, qui développe des micro-réacteurs nucléaires de quatrième génération. Les

laboratoires communs sont financés par l'Agence nationale de la recherche (ANR). Ils associent un acteur privé avec un laboratoire de recherche académique autour de projets de recherche et développement commun.

[Découvrir le site de IoTAE Lab →](#)
[Voir le communiqué IMSLab de Naarea →](#)



Le laboratoire Subatech fête ses 30 ans

Le 13 juin 2024, quelques 200 convives ont fêté les 30 ans du laboratoire Subatech, en présence de Christelle Roy, directrice de CNRS Nucléaire & Particules, de Christophe Lerouge, directeur d'IMT Atlantique et Olivier Chauvet, directeur du pôle Sciences et Technologie de Nantes Université.

[En savoir plus →](#)

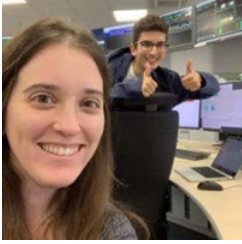
Nominations et récompenses



Prix de la meilleure thèse CMS 2023

Jona Motta, qui a effectué et soutenu sa thèse au LLR, remporte le prix de la meilleure thèse CMS 2023. Jona Motta est aujourd'hui post-doctorant à l'Université de Zurich et continue de travailler sur l'expérience CMS.

[En savoir plus →](#)



prix 2024 « LHCb Early career scientist »

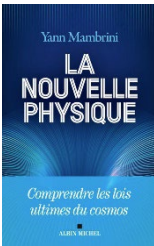
Kara Mattioli et Oscar Boente Garcia, post doctorants au LLR, reçoivent le prix 2024 « LHCb Early career scientist », pour leur travail décisif sur le développement du programme cible fixe de l'expérience LHCb. Ils ont également évalué les premières performances physiques des collisions Pb-Argon, Pb-Pb et proton-noyaux.

[En savoir plus →](#)



prix d'instrumentation de l'ICFA

Marc Winter (IJCLab) reçoit le [prix d'instrumentation de l'ICFA](#) (le comité international pour les futurs accélérateurs), dans la catégorie « *Senior Researcher* ». Le prix récompense son rôle dans le développement des détecteurs de particules MAPS pour « *Monolithic Active Pixel Sensors* ».



Prix Bourrienne de vulgarisation scientifique

Félicitations à **Yann Mambrini**, chercheur à IJCLab et lauréat du prix Bourrienne de vulgarisation scientifique. La distinction, inaugurée en 2023, récompense cette année l'ouvrage de vulgarisation scientifique proposé par le chercheur, "*La Nouvelle Physique : comprendre les lois ultimes du cosmos*", paru chez Albin Michel en mars.

[Découvrir la fiche du livre dans la rubrique « livre » →](#)

Vie de l'Institut

Formation permanente

ANF "DAQIntelligente" (Acquisition de données intelligente) : L'objectif de cette formation est de diffuser l'utilisation d'outils communs et avancés de développement de systèmes numériques en y associant les règles de bonnes pratiques et standards liées à la conception des instruments complexes. Inscriptions ouvertes jusqu'au 20 septembre.

[Inscriptions et renseignements →](#)

Calendrier prévisionnel

Prochains conseils scientifiques

Les 21 et 22 octobre 2024

[En savoir plus →](#)

Prochains comités des directeurs et directrices d'unités

Le **lundi 1er juillet 2024** CNRS Paris Michel Ange

Le **mardi 10 septembre 2024** à Annecy (CDU élargi)

[En savoir plus →](#)

Colloques, conférences et écoles



Workshop on the Standard Model and Beyond

Cet atelier, organisé par le « *European Institute for Sciences and Their Applications* » (EISA), à Corfou, en Grèce, du 25 août au 4 septembre, abordera des questions de physique des particules allant de la chromodynamique quantique à la physique des neutrinos en passant par la physique du boson de Higgs ou encore la physique électrofaible.

[Informations et inscriptions →](#)



École de Gif 2024

L'école aura lieu à Paris, au Laboratoire APC, **du 16 au 20 septembre 2024** et aura pour thématique l'astronomie multimessagers. Elle est ouverte aux chercheuses et chercheurs (doctorants, post-doctorants et titulaires) souhaitant découvrir ou approfondir un domaine de physique. La **date limite d'inscription : 25 Août 2024**.

[Informations et inscriptions →](#)

Journées de la plateforme MOSAIC à IJCLab

MOSAIC est la nouvelle plateforme de recherche interdisciplinaire d'IJCLab. Pour en promouvoir l'usage, le laboratoire organisera chaque année des journées d'étude durant lesquelles les utilisateurs académiques et industriels présenteront les programmes scientifiques et résultats obtenus grâce aux différents accélérateurs et instruments de la plateforme. Les premières journées auront lieu **les 25 et 26 septembre à IJCLab** en parallèle de l'inauguration de MOSAIC qui aura lieu le 26 septembre après-midi.

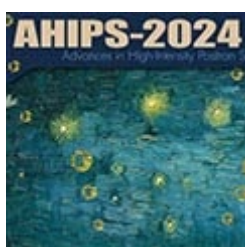
[Informations et inscriptions sur Indico →](#)



Workshop « *Heterogeneous Data and Large Representation Models in Science* »

Cet atelier sera l'occasion d'explorer les usages possibles, en sciences, des « *Large Representation Models* » (LRM), ces systèmes d'IA entraînés sur de grandes quantités de données, à l'image de ce que produisent les modèles de langage. De tels algorithmes pourraient en effet être nourris de données scientifiques multimodales hétérogènes issues de différents systèmes et sources. Des travaux prospectifs ou en application, dans le domaine des deux infinis ou dans d'autres disciplines, seront discutés. **À Toulouse du 30 septembre au 3 octobre 2024.** Workshop soutenu par le centre AISSAI du CNRS.

[Informations et inscriptions sur Indico →](#)



Workshop AHIPS 2024

L'atelier « *Advances in High-Intensity Positron Source Physics and Technologies* » rassemble la communauté mondiale travaillant sur les sources de positrons de haute intensité. Il vise à faciliter l'échange d'expériences en matière de conception, de mise en service, d'exploitation et de maintenance des installations de faisceaux de positons, en mettant l'accent sur les nouvelles techniques et idées allant au-delà de l'état de l'art actuel. Du **16 au 18 octobre à IJCLab.**

[Informations et inscriptions sur Indico →](#)

Conférence SSNET 2024 | « *International Conference on Shapes and Symmetries in Nuclei: from Experiment to Theory* »

Cette conférence a vocation à renforcer la collaboration internationale entre les physiciens et physiciennes des structures nucléaires de France, d'Europe et d'autres laboratoires du monde entier. Elle facilite les discussions sur les aspects expérimentaux et théoriques récents de la structure nucléaire liés à la manifestation et à la description des différentes formes et symétries géométriques du noyau ainsi que d'autres symétries et ruptures de symétrie. Du **4 au 8 novembre à IJCLab.**

[Informations et inscriptions sur Indico →](#)

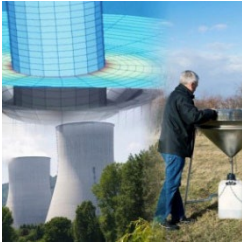
Vulgariser, diffuser les sciences : réflexion et applications

Du **20 au 22 novembre**, l'Université Paris-Saclay organise un stage d'initiation à la vulgarisation scientifique. L'objectif de cette formation est d'apprendre à expliquer et illustrer un sujet complexe et difficile de façon simple et claire. Elle s'adresse aux femmes et hommes enseignants-chercheurs, chercheurs, doctorants, ingénieurs et techniciens ayant à diffuser leur savoir auprès de publics variés.

[Informations et inscriptions →](#)

Appels à projets





AAP Conjoint CNRS-IRSN 2025 | De la prévention des risques aux impacts environnementaux : les défis du nucléaire

L'appel à projet « De la prévention des risques aux impacts environnementaux : les défis du nucléaire » vise une déclinaison concrète de la feuille de route commune du CNRS et de l'IRSN via la mise en place de projets collaboratifs présentant un caractère interdisciplinaire et exploratoire. L'appel 2025 est spécifiquement ciblé sur trois thématiques prioritaires : les séismes et les interactions sol-structure, les recherches transverses in-situ dans le domaine de l'environnement, et les plateformes logicielles et la simulation. Candidatures acceptées jusqu'au jeudi **19 septembre 2024** à midi (heure de Paris).

Pour plus d'informations, consulter le site de la MITI →

Vu, lu, entendu



Un cliché du LSPM lauréat du concours photo de la délégation CNRS Provence-Corse

Félicitations à Paschal Coyle, directeur du Laboratoire sous-marin Provence Méditerranée (LSPM) et auteur de la photographie intitulée « Déploiement du nœud 2 de connexion au LSPM » (ci-dessus) qui a remporté le concours photo "Année de la Physique" organisé par la délégation Provence-Corse. La photo immortalise l'installation d'une boîte de jonction de l'expérience de détection des neutrinos KM3NeT-ORCA au large de Toulon.

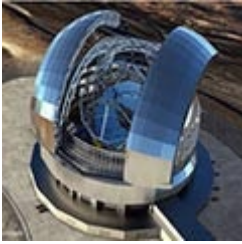
En savoir plus →



Raphaël Granier de Cassagnac interviewé dans Symmetry magazine

Raphaël Granier de Cassagnac, chercheur au LLR et créateur du jeu-vidéo imbibé de physique des particules "Exographer", présente son parcours insolite entre recherche scientifique et entrepreneuriat au journaliste de *Symmetry magazine*, une publication des laboratoires SLAC et Fermilab.

[Lire l'article de Symmetry magazine \(en anglais\)→](#)



Des contributions IN2P3 au spectrographe ANDES de l'ESO

CNRS Terre & Univers fait état de la signature d'un accord entre l'ESO (European Southern Observatory) et le consortium ANDES, qui construit un spectrographe de nouvelle génération capable de sonder, entre autres, les atmosphères d'exoplanètes. Cet instrument, qui équipera le futur ELT (Extremely Large Telescope) de l'ESO, bénéficie de contributions du LUPM.

[Lire l'article CNRS Terre & Univers →](#)



© CNRS - IN2P3

Directeur de la publication : Antoine Petit

Directrice de la rédaction : Christelle Roy

Responsable éditorial : Emmanuel Jullien

Rédaction : Emmanuel Jullien, Perrine Royole-Degieux,
Thomas Hortala.

[NOUS CONTACTER →](#)

[SITE INTERNET →](#)

[Cliquez sur ce lien pour vous désabonner](#)