

Institut national de physique nucléaire et de physique des particules

La lettre n°209 – le 2 mars 2021



Sommaire

- > Actualités des laboratoires
- > Récompenses et nominations
- > Vie de l'institut
- > Calendrier prévisionnel
- > Colloques, conférences et écoles
- > Appels à projets
- > Vu, Iu, entendu

Actualités des laboratoires



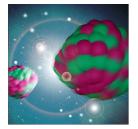
Satellite SVOM : le laboratoire APC livre le masque codé de l'instrument ECLAIRs

Le laboratoire Astroparticule et Cosmologie (APC) a livré au CNES le masque codé de l'instrument ECLAIRs qui équipera la future mission spatiale SVOM chargée d'étudier, à partir de 2022, les sursauts gamma. Ce masque était l'une des pièces les plus délicates à réaliser. L'ombre qu'il projettera sur le détecteur agira comme une signature de la direction

d'arrivée des bouffées de rayons gamma. Son développement a réclamé une dizaine d'années de travail.

En savoir plus \rightarrow

Nouvelles perspectives sur le mécanisme de la fission nucléaire



La collaboration internationale nu-Ball, travaillant sur l'installation ALTO du laboratoire IJCLab, apporte de nouveaux résultats éclairant la manière dont les fragments de fission d'un noyau atomique acquièrent spontanément un mouvement de rotation sur eux même : le moment angulaire. Cette étude, à laquelle sont associés 6 laboratoires IN2P3, fait l'objet d'une publication dans la revue *Nature*.

En savoir plus →

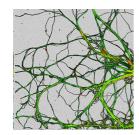


L'Observatoire Pierre Auger met à disposition du public 10% de ses données

Le 15 février dernier, dans le cadre de sa politique de science ouverte, l'observatoire international Pierre Auger a publié les données détaillées de plus de 20 000 rayons cosmiques de haute énergie. Cela représente 10% de l'ensemble des détections de la collaboration qui souhaite ainsi pleinement valoriser cette collecte unique au monde. Un soin particulier a

été apporté à l'interface de mise à disposition pour que professionnels et amateurs puissent s'approprier sans difficultés les données à des fins de recherche et de médiation scientifique.

En savoir plus →



Nano-imagerie corrélative des métaux et des protéines à l'échelle de la synapse

Pour la première fois, la combinaison de deux techniques d'imagerie permet de visualiser et quantifier avec une résolution spatiale de 40 nm, les atomes de cuivre et de zinc associés aux structures impliquées dans la formation des jonctions entre neurones. Les images ainsi obtenues confirment le rôle clé que jouent ces métaux dans les processus

neurologiques. Un travail coordonné par Richard Ortega, chercheur au CENBG, et publié dans la revue *eLife*.

En savoir plus →



Lancement des *task forces* de R&D pour une feuille de route européenne en physique des particules

La mise à jour en juin 2020 de la stratégie européenne en physique des particules, recommande à la communauté l'établissement d'une feuille de route commune coordonnée par l'ECFA (*European Committee for Future Accelerators*). Il s'agit de « renforcer les efforts de R&D sur les détecteurs en Europe, en tenant compte des progrès réalisés par les disciplines

voisines dans le domaine des technologies émergentes ». Tous les scientifiques de l'IN2P3 sont encouragés à participer aux symposiums de lancement des neuf *task forces* thématiques qui se dérouleront à partir du mois de mars. Calendrier et informations sur Indico.

Récompenses et nominations



Guy Wormser élu Président de la SFP

Guy Wormser (IJCLab) a été élu Président de la Société française de physique le 18 février 2021 pour un mandat de 2 ans. Il en était vice-président depuis 2020. Guy Wormser a été directeur adjoint de l'IN2P3 de 1999 à 2003 et directeur du LAL de 2005 à 2011.

Vie de l'institut



Vincent Poireau nommé DAS astroparticules et cosmologie

Au 1er février, **Vincent Poireau**, chercheur au LAPP, spécialisé dans la recherche de matière noire, a été nommé DAS astroparticules et cosmologie de l'IN2P3. Il remplace à ce poste **Berrie Giebels** qui est désormais Directeur adjoint de l'Institut.



Lancement de l'IRL UTokyo/IN2P3: ILANCE

Un nouveau laboratoire de recherche international (IRL) sera créé le 1er avril 2021 entre le CNRS et l'université de Tokyo. Baptisé ILANCE, pour *International Laboratory for Astrophysics, Neutrino and Cosmology Experiments*, il sera situé sur le campus de Kashiwa au Japon. Ses domaines scientifiques seront la physique des particules élémentaires, la cosmologie et les astroparticules. Ce nouveau laboratoire favorisera des

projets de recherche entre l'ICRR, l'IPMU, l'ICEPP de l'université de Tokyo, et les laboratoires de l'IN2P3. Il permettra de renforcer les collaborations existantes en physique des deux infinis et développer de nouveaux domaines de recherche communs.

Une présentation par visioconférence d'ILANCE aura lieu le mercredi 7 avril à 9H30. Plus d'informations sur Indico.

Les nouvelles des réseaux qualité, management de projet et ingénierie système : ANF « Conduire un projet – Volet 1 : Les fondamentaux »

En raison de la crise sanitaire, l'édition 2020 de l'Action nationale de formation « Conduire un projet : 1 – Les fondamentaux » s'est tenue en distanciel. Ce format, qui a attiré un public différent des sessions habituelles : 23 ingénieurs, chercheurs, enseignants-chercheurs, astronomes... de l'IN2P3, INSU et autres instituts du CNRS et du CEA, s'avère être une offre de formation complémentaire au présentiel.

Forte de cette expérience, l'édition 2021 comprendra une formation en présentiel du 22 au 24 novembre à Lyon et une édition en distanciel fin 2021, ce qui permettra d'augmenter le nombre d'auditeurs.

Pour toute information complémentaire et question, vous pouvez contacter directement les réseaux et consulter le site IN2P3 tech news.

Vous souhaitez nous contacter ou participer à un groupe de travail :

- Réseau Qualité IN2P3 : qualite-l@in2p3.fr

- Réseau des experts en Management de Projet IN2P3 : reseau-map-l@in2p3.fr
- Réseau Ingénierie Système IN2P3-INSU : ris@services.cnrs.fr

Assemblée générale du GDR QCD

Le GDR QCD, tout juste renouvelé en 2021, tiendra son assemblée générale annuelle en visioconférence du 8 au 10 mars. Le programme intégral de ces trois jours de présentations et de discussions est disponible sur Indico.

Calendrier prévisionnel

Prochain comité des directeurs et directrices d'unités

Le mardi 30 mars 2021

En savoir plus →

Prochain conseil scientifique

Les mardi 29 et mercredi 30 juin 2021

En savoir plus →

Colloques, conférences et écoles



Webinar « ESCAPE OSSR Enhancing science through sharing software-benefits & use cases »

Le webinar ESCAPE OSSR s'est tenu le 17 février pour présenter les derniers développements logiciels et les techniques innovantes en vue d'un futur partage des données scientifiques FAIR (*Findable, accessible, interoperable, reusable*) dans le domaine des astroparticules multimessagers. Parmi les intervenants, deux scientifiques du LAPP se sont

exprimés : Enrique Garcia et Thomas Vuillaume. Le webinar dans son intégralité est disponible sur la chaîne YouTube d'ESCAPE.





Pour sa 7e édition, l'école SoS (*School of Statistics*) de l'IN2P3 s'est exceptionnellement déroulée sous une forme distancielle. Ce nouveau format a néanmoins permis de toucher une audience beaucoup plus large avec 450 inscrits, contre 70 dans les éditions passées en présentiel. L'ensemble du matériel didactique (cours, présentations, notebooks et enregistrements vidéos des sessions) est disponible et en accès libre pour tous à partir de la page dédiée Indico.

Appels à projets



Programme conjoint de doctorat CNRS/université d'Arizona

Le CNRS et le nouveau Centre de recherche international (IRC) de l'université d'Arizona lancent un appel à propositions pour soutenir la recherche conjointe et collaborative dans plusieurs domaines de sciences. Chaque projet sera codirigé par une équipe du CNRS et de l'UArizona et soumis conjointement sous la forme d'une seule proposition. Jusqu'à cinq projets de collaboration seront sélectionnés dans le cadre de cet appel.

En savoir plus →



Programme conjoint de doctorat CNRS/université de Tokyo

Le CNRS et l'université de Tokyo (UTokyo) lancent un appel à propositions conjoint entre les deux institutions afin de financer 5 projets de recherche de doctorats communs. Les projets de recherche sélectionnés seront associés à deux doctorants, l'un au CNRS, l'autre à l'UTokyo. L'objectif final pour ces étudiants est d'obtenir un doctorat sur la base des travaux qu'ils auront effectués dans le cadre de la recherche conjointe sur une durée de trois ans.

En savoir plus →



Dernier appel à candidature pour l'édition 2021 Jeunes talents France L'Oréal-UNESCO pour les femmes et la science

Créé en 2007, ce programme a pour objet de révéler et récompenser de jeunes chercheuses talentueuses. En 2021, la Fondation L'Oréal remettra 35 dotations en France. La date limite de dépôt des dossiers de candidatures est le vendredi 19 mars 2021.

En savoir plus →



Pour la troisième année consécutive, le CNRS organise avec l'Acfas au Québec le concours photo « La preuve par l'image ». Il s'adresse aux personnels des laboratoires du CNRS et récompensera les plus belles photos de recherche. Trois prix (deux prix du jury et un prix du public) seront désignés parmi les 20 photos sélectionnées. En 2019, un ingénieur du GANIL, Christophe Barué, avait reçu le prix du jury Terrain/Labo. Pourquoi pas l'un ou l'une d'entre vous cette année ? Vous avez

jusqu'au 29 mars à midi pour déposer votre plus belle photo.

En savoir plus →

Vu, lu, entendu



La méthode scientifique - France Culture

En février, 2 scientifiques de l'APC étaient les invités de Nicolas Martin : - Le 9 février, Marc Lachièze-Rey s'exprimait dans l'épisode « Ère de Planck : la physique droit dans le mur ».

- Le 25 février, Nathalie Deruelle participait à l'épisode « Einstein chapitre 2 : généralisons ! ».



Les conférences de la section locale Paris-Sud de la SFP sont sur YouTube

Une playlist dédiée aux conférences de la section locale Paris-Sud a été créée sur la chaîne YouTube de la Société française de physique. Vous pouvez déjà y trouver deux conférences : « ITER et l'énergie de fusion : état et perspectives » par Jean Jacquinot et « Les Joliot-Curie, au laboratoire, en famille, engagés dans les combats de leur temps » par Hélène Langevin-Joliot.



Nuit blanche des chercheurs 2021

L'édition 2021 s'est déroulée le 11 février en live avec pour thématique : l'inattendu. Deux chercheurs de SUBATECH ont participé à cet évènement. Frédéric Yermia, de l'équipe Neutrino, a animé l'atelier *Science Dating* lors duquel il a fait une présentation du neutrino dans le cadre des ses activités de recherche. Julien Masbou, de l'équipe Xénon, membre de la collaboration XENON1T, a fait une conférence intitulée

« Présentation sur la plus longue période radioactive jamais mesurée, grâce à l'expérience de détection de matière noire XENON1T » (à revoir sur la page YouTube de l'université de Nantes).



Dans un long article « À Nantes, une étude inédite sur la pollution des sols », le *Journal du CNRS* présente les travaux menés dans le cadre de l'initiative Pollusols sur les pollutions diffuses causées par les métaux (cuivre, plomb...), les radioéléments (uranium, tritium) ou encore les pesticides. Une initiative à laquelle participe le laboratoire SUBATECH.



Cérémonie de remise des plaques de l'IEEE aux collaborations Virgo et LIGO

Le 3 février dernier, l'Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens (IEEE) a remis au laboratoire EGO la plaque *Milestone of the History of Engineering and Technology* décernée conjointement aux collaborations Virgo et LIGO pour commémorer la première détection d'ondes gravitationnelles. L'évènement peut être visionné sur la chaîne YouTube d'EGO/Virgo.

Sur les réseaux sociaux



#WomeninScience : Journée des femmes et filles de science

L'IN2P3 remercie toutes les chercheuses, ingénieures et techniciennes ainsi que les laboratoires qui se sont associés à l'Institut pour célébrer la journée internationale des femmes et des filles de science le 11 février. À noter en particulier : une série de portraits au LAPP, un grand quizz #QuestionsdeFemmes au CPPM (jusqu'au 8 mars) et une rencontre virtuelle avec des chercheuses de l'APC. Consultez notre « moment

Twitter » rassemblant les temps forts de cette journée.



© CNRS - IN2P3

Directeur de la publication : Antoine Petit Directeur de la rédaction : Reynald Pain Responsable éditorial : Emmanuel Jullien

Rédaction : Emmanuel Jullien, Perrine Royole-Degieux,

Jennifer Grapin, Agathe Delepaut

NOUS CONTACTER →

SITE INTERNET →

Cliquez sur ce lien pour vous désabonner