



Institut national de physique nucléaire et de physique des particules

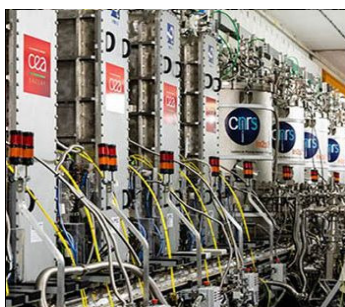
La lettre n°205 – le 30 octobre 2020



Sommaire

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

Actualités des laboratoires



Le LINAC-SPIRAL2 en route vers la pleine puissance

En octobre, le personnel du GANIL a franchi deux étapes très importantes dans le démarrage du nouvel accélérateur linéaire de SPIRAL2 et la mise en route de la salle NFS, la première qui sera ouverte à la science l'an prochain. Petit tour d'horizon avec Navin Alahari, directeur du GANIL.

[En savoir plus →](#)

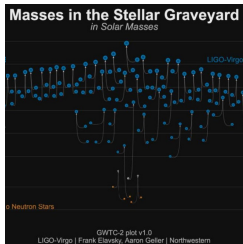
Observatoire Pierre Auger : le scénario mono-élément pour les rayons cosmiques d'ultra haute énergie de plus en plus intenable

Une nouvelle analyse s'appuyant sur 215 000 événements collectés à l'observatoire Pierre Auger fournit un nouvel éclairage sur l'origine et la nature des rayons cosmiques d'ultra haute énergie. Plutôt qu'un scénario



mono-élément, elle laisse envisager la présence de multiples noyaux, des plus légers aux plus lourds. Explications avec Piera Ghia et Olivier Deligny, d'IJCLab, coautrice et coauteur de l'étude publiée dans *Physical Review Letters*.

[En savoir plus →](#)



Nouvelle édition du catalogue LIGO-Virgo de sources d'ondes gravitationnelles

La classification et l'analyse finale des trente-neuf événements détectés par Virgo et LIGO lors de la prise de données « O3a » du 1er avril au 1er octobre 2019 ont été rendues publiques le 29 octobre. Vingt-six de ces événements ont été détectés en temps réel et ont fait l'objet d'alertes publiques tandis que treize autres sont nouveaux. Consulter le communiqué ainsi que trois autres articles consacrés à la science autour des sources d'ondes gravitationnelles.

[En savoir plus →](#)



L'intelligence artificielle booste l'analyse des données de l'observatoire « Cerenkov Telescope Array » (CTA)

Pour traiter le volume colossal de données qui sera généré par le futur observatoire de gammas de haute énergie CTA, un projet du LAPP, nommé GammaLearn et mené par Thomas Vuillaume, développe un algorithme d'intelligence artificielle. Entraîné grâce à la puissance du supercalculateur Jean Zay, l'algorithme de *deep learning* pourra traiter les données en un temps et une efficacité records. L'objectif à long terme sera d'interpréter les événements en temps réel pour émettre des alertes et faire converger les télescopes vers les sources de signaux intéressants.

[En savoir plus →](#)



Mise à jour majeure de la base de données du rayonnement cosmique CRDB

Une équipe du LPSC Grenoble collecte et met à disposition de la communauté l'ensemble des points de mesure du rayonnement cosmique dans la base données CRDB. Ces données sont utilisées pour modéliser le transport des noyaux et électrons dans la Galaxie, rechercher la matière noire dans les données d'anti-protons et positrons, ou décrire la modulation solaire. Une mise à jour majeure de la base vient d'être publiée dans la revue *Universe*.

[En savoir plus →](#)



ESCAPE : les physiciens préparent leur science ouverte

L'astrophysique et la physique des particules relèvent les défis de la science ouverte en Europe grâce au projet ESCAPE. Directeur de recherche CNRS, Giovanni Lamanna en est le coordinateur international : il nous fait part de sa vision pour des données ouvertes. Une interview à lire sur CNRS Info.

[En savoir plus →](#)

Vie de l'institut



Exercice de prospective nationale en physique nucléaire, physique des particules et astroparticules et sur les développements technologiques et applications associés

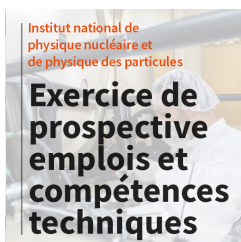
En raison de l'évolution de la crise sanitaire liée à la pandémie de covid-19, le colloque de restitution de l'exercice de prospective initialement prévu en octobre 2020 à Giens a été reporté au printemps 2021. Il se tiendra toujours à Giens aux dates suivantes :

du 29 mars au 2 avril

Les inscriptions seront ré-ouvertes d'ici quelques semaines selon le même mode d'invitation que celui mis en place en juin 2020 : la moitié des 300 places étant proposées par les directions des laboratoires, et l'autre moitié par la direction de l'IN2P3.

Dans le même temps, les comités de pilotage des groupes de travail vont poursuivre le travail préparatoire de synthèse devant aboutir à l'été 2021 à la publication de la feuille de route nationale 2020-2030.

Accéder à la [page de l'événement](#)



Démarrage de la prospective emplois et compétences techniques à l'IN2P3 (PECTIN)

Dans la continuité de l'exercice de prospective nationale que conduit l'IN2P3, un processus de prospective technique va être mené pour préciser un ou plusieurs scénarios de projection à 10 ans, révisables à 5 ans, des évolutions constatées ou pilotées de nos métiers, de leur exercice et des effectifs IT. Cette projection vise à éclairer une stratégie d'institut pour la gestion des compétences.

[En savoir plus →](#)

Action Nationale de Formation IN2P3-INSU "Conduire un projet – Fondamentaux"

L'ANF « Conduire un projet » pilotée par l'IN2P3 et l'INSU, comporte deux volets indépendants. Le premier, « fondamentaux », est accessible sans prérequis. Il s'adresse en priorité aux responsables techniques et



scientifiques de projet, en place ou futurs. Le volet 2, « Applications », programmé fin 2021, concerne quant à lui un public expérimenté. Chacun est libre de s'inscrire à l'un et/ou à l'autre.

Date limite d'inscription : **vendredi 13 novembre**.

[En savoir plus →](#)

Calendrier prévisionnel



Prochain comité des directeurs et directrices d'unités

Le 3 novembre 2020 en visioconférence

[En savoir plus →](#)

Prochain conseil scientifique

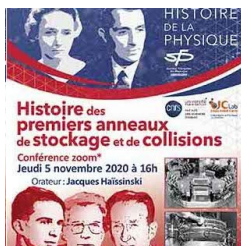
Les 9 et 10 février 2021

[En savoir plus →](#)

Journée projet de l'IN2P3

Le 24 novembre 2021 en visioconférence

Colloques, conférences et écoles



Histoire des premiers anneaux de stockage et de collisions

Conférence donnée par Jacques Haissinski (IJCLab) jeudi 5 novembre 2020 à 17h via l'interface Zoom. Cette conférence de la section locale SFP Paris-Sud est la première d'une série consacrée à « L'histoire de la physique » et programmée sur 2020 et 2021.

[En savoir plus →](#)

Journée d'échange scientifique GDR MI2B - ARCHADE

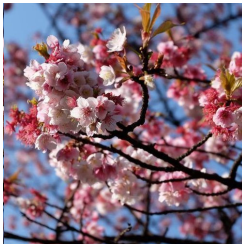
Le GDR MI2B et le centre ARCHADE organisent une journée d'étude sur les programmes de recherche auprès du futur accélérateur d'ARCHADE pour l'hadronthérapie le 10 novembre 2020. Cette journée permettra, en présence de la société CYCLHAD (opérateur du centre) et de l'association ARCHADE, de préciser le rôle du centre pour l'accueil de futurs projets fédérateurs et d'expériences de recherche liées à l'hadronthérapie, en lien avec le projet scientifique local et les projets développés par les équipes



extérieures à Caen. **La journée reste maintenue malgré le confinement national, mais se fera en visioconférence.**

[En savoir plus →](#)

Appels à projets



Bourses 2021 de la Société japonaise pour la promotion de la science (JSPS)

La Société japonaise pour la promotion de la science (JSPS) offre chaque année une quinzaine de bourses destinées à de jeunes chercheurs français. Il s'agit de réaliser un stage de recherche dans un laboratoire japonais pendant l'été afin d'étendre ses relations et les possibilités d'échanges sur le plan international.

Date limite de candidature : **10 novembre 2020.**

[En savoir plus →](#)



Le Fonds France-Canada pour la recherche - Appel à projets 2021

Le Fonds France-Canada pour la recherche (FFCR) soutient chaque année une vingtaine de nouveaux projets portés par des équipes françaises et canadiennes n'ayant jamais collaboré auparavant.

Date limite de candidature : **13 novembre 2020 (23h59 heure du pacifique).**

[En savoir plus →](#)

Lu, vu et entendu



L'IN2P3 dans CNRS info

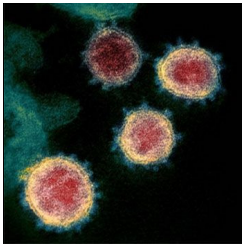
Le projet LiteBIRD, auquel participe l'IN2P3, fait partie des pôles de recherche de classe mondiale dans des domaines de pointe et d'importance identifiés par le gouvernement japonais. Plus de détails dans l'article : [Le CNRS au cœur de réseaux internationaux initiés par le Japon.](#)



Recherche et développement durable : le CNRS poursuit son engagement

Le CNRS, conjointement avec la Conférence des présidents d'université (CPU), encourage les laboratoires dont il est tutelle à mieux prendre en compte l'impact environnemental de leurs activités, tout en conservant une recherche d'excellence.

[En savoir plus →](#)



A écouter : COVID-19 et physique des particules

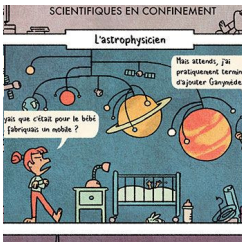
Suite à la publication d'un travail explorant la validité de méthodes utilisées en physique des particules pour modéliser la pandémie COVID19, Giacomo Cacciapaglia (IP2I) a été interviewé :

- sur France Culture dans le [Journal des sciences](#) de l'émission « La méthode scientifique » le 19 octobre 2020 (podcast, 6').
- sur [BFMTV](#) par Bruce Toussaint le 29 septembre (1'49")



Vidéo : 60 ans du Campus de Cronenbourg

Un [reportage de la chaîne de télévision Alsace20](#) présente les visites du campus de Cronenbourg et du réacteur universitaire de Strasbourg proposées par le CNRS pour la Fête de la Science. Avec Nicolas Busser (IPHC).

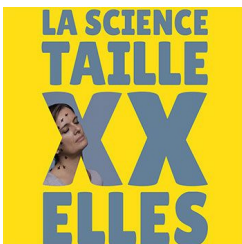


À voir et écouter : « Scientifiques en confinement »

Dans l'un des podcasts de la série, Cécile Renault (LPSC) revient sur son expérience en période de confinement et commente la planche de BD « l'astrophysicien » réalisée par le dessinateur Jim Jourdane pour l'espace culturel La Turbine sciences. L'interview de 5'11" est menée par une étudiante du master en communication de Grenoble.

> [Écouter le podcast](#)

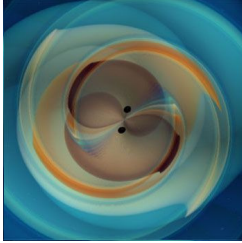
> [Voir les planches de la BD](#)



Exposition : Science Taille XX Elles exposée à Paris

L'exposition, créée en 2018 à Toulouse par l'association Femmes et Sciences avec le CNRS, est déclinée depuis dans différentes villes. Une version intégrale, comportant 48 portraits de femmes scientifiques contemporaines, est à voir du 10 au 26 novembre sur les grilles de l'Hôtel de Ville de Paris côté rue de Rivoli, y figurent notamment Marlène Assié et Jijane Maalmi (IJClab) et Corinne Augier (IP2I). [Voir et lire les portraits.](#)

Trous noirs intermédiaires, ni trop petits ni trop gros



Suite à l'observation par Virgo et Ligo du trou noir le plus lourd jamais observé avec des ondes gravitationnelles, Matteo Barsuglia (APC) était interviewé dans le [Journal des sciences](#) de l'émission « La méthode scientifique » le 29 septembre 2020 (podcast, 7').



Livre grand public : *La dernière danse des étoiles*

Tania Regimbau (LAPP) et Mairi Sakellariadou (King's College) ont toutes deux participé à la première détection, en 2015, des ondes gravitationnelles. Elles ont alors éprouvé le désir de transmettre aux plus jeunes cette découverte qui a ébranlé le monde scientifique. De là est née l'idée d'un conte de l'espace mettant en scène deux étoiles jumelles qui s'aimaient tellement qu'elles ont fusionné pour rester toujours ensemble.

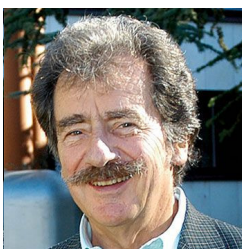
[En savoir plus →](#)



Plongée dans le GANIL

À l'occasion de la Fête de la science et du démarrage prochain du programme de physique de SPIRAL2, le GANIL est à la une ce mois-ci avec :

- une interview vidéo (en anglais) de Navin Alahari (GANIL) pour RFI (3'34")
 - un [article dans Ouest France](#) le 9 octobre (sur abonnement)
 - deux visites virtuelles, une en [vidéo proposée par le CNRS](#) (5'44") et une à découvrir à travers cette [visite virtuelle interactive](#).
-



Hommage de Michel Spiro à Claude Detraz dans CERN Courier

Claude Détraz, figure marquante de la physique nucléaire et de la physique des particules en France et en Europe et directeur de l'IN2P3 de 1992 à 1998 nous a quittés samedi 20 juin 2020. [Lire l'hommage de Michel Spiro](#), président de l'Union internationale de physique pure et appliquée, président du Conseil de la Fondation CERN & Society, ancien directeur de l'IN2P3 et ancien président du Conseil du CERN.

Sur les réseaux sociaux

- Pour la fête de la science (#FDS2020) le festival [particule.com](#) s'est déroulé entièrement sur la plateforme Twitch avec des interventions de chercheuses, chercheurs et ingénieurs du CC-IN2P3, de l'IP2I, du LMA et du LAPP à destination de scolaires et du grand public. Tous les «lives» sont disponibles en [rediffusion sur le site des webcasts du CC-IN2P3](#).
À revivre également sur twitter sur [#FestivalParticule](#).
- #CNRSinsolite : ces visites organisées par le CNRS lors de la Fête de la science ont permis au public sélectionné de visiter le [réacteur universitaire de Strasbourg](#) (IPHC) et

le GANIL à Caen.



© 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](#)