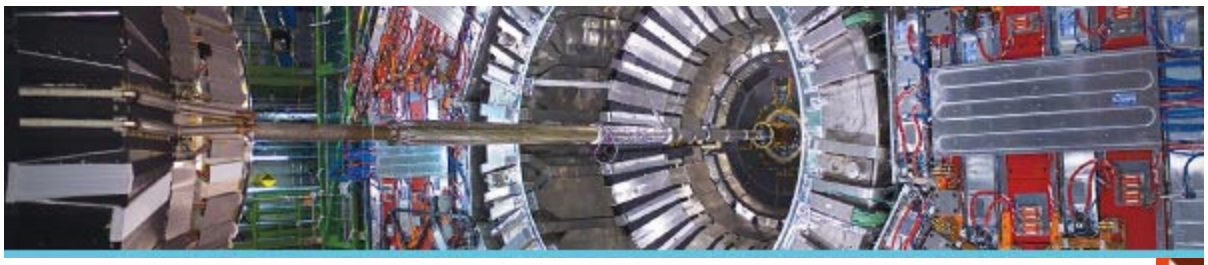
Si vous avez des difficultés pour visualiser ce message, consultez la copie web

Institut national de physique nucléaire
et de physique des particules

La lettre n°229 – le 9 janvier 2023



Sommaire

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

Vœux du directeur

Chères et chers collègues,

J'espère que vous avez passé d'agréables fêtes de fin d'année en compagnie de vos proches et qu'en cette rentrée vous revenez débordants d'enthousiasme et de projets. L'année 2022 s'est terminée avec la publication très attendue du document final de prospective scientifique de l'IN2P3 (Reaching for the infinities). Est aujourd'hui également disponible le document final de prospective technique de l'Institut (« Accompagner, Évoluer, Transmettre »). Ces documents sont le résultat de nombreuses discussions et réflexions auxquelles nombre d'entre vous ont participé. Je vous en remercie chaleureusement. Ils nous rappellent les quêtes passionnantes menées dans les laboratoires, fixent le cap de nos recherches pour les dix années à venir et esquissent la manière d'y parvenir tous ensemble, chercheurs, ingénieurs, techniciens et administratifs. Ce n'est donc pas une simple « bonne année » que je vous souhaite, cette fois, mais bien une excellente décennie riche en nouvelles découvertes et avancées.

Reynald Pain, Directeur de l'IN2P3

Actualités des laboratoires

Le GIP ARRONAX se dote d'un second cyclotron

Cet accélérateur compact de haute puissance sera utilisé pour produire du cuivre-64 de manière régulière et en grande quantité destiné aux équipes françaises de recherche en médecine nucléaire. Il sera mis en service mi 2024.

En savoir plus→

Inauguration du télescope QUBIC en Argentine

Le mercredi 23 novembre 2022, l'Observatoire QUBIC a été inauguré en Argentine. Situé à Alto Chorrilos, à 5000m d'altitude, il sera consacré à l'observation du fond diffus cosmologique (CMB) et notamment la polarisation des modes B de celui-ci. L'instrument va être mis en froid et mis en service dans les prochaines semaines avant de prendre des données sur le ciel. Pendant cette prise de données une augmentation de la sensibilité de l'instrument sera préparée. Elle consistera en l'ajout de détecteurs bolométriques. Voir la vidéo de présentation de Qubic.

En savoir plus→

Josquin Errard (APC) décroche une bourse consolidator

Baptisé « Science from the large scale cosmic microwave background polarization structure » (SCIPOL), le projet de Josquin Errard, chercheur en astrophysique à l'APC, sera un maillon clé des grandes expériences (Simons Array/ Observatory, CMB-S4 et LiteBIRD), qui tentent de détecter d'éventuelles traces de l'inflation en étudiant la polarisation en mode B du rayonnement fossile de l'Univers. Josquin va développer des algorithmes chargés de débarrasser les nouvelles cartes du CMB des défauts générés par les biais instrumentaux et le bruit produit à l'avant plan par la Voie lactée. Sans un tel nettoyage, les données, même des instruments les plus sensibles, n'auraient pas la finesse nécessaire pour y déceler les traces de l'inflation.
(Image Agathe Delepaut/IN2P3)

Vie de l'institut

Publication du rapport final de l'exercice de prospective de l'IN2P3

La rédaction du rapport final de l'exercice de prospective scientifique de l'IN2P3 « Reaching for the infinities, A Strategic Plan for French Nuclear, Particule and Astroparticle Physics in the 2030 Horizon » est désormais achevée et le

document est consultable en ligne au format pdf. Il est accompagné d'un second rapport tiré de l'exercice de prospective technique mené en parallèle du premier disponible également en pdf avec ses annexes "référentiel spécialités" et "méthodologie" .

Nouveautés

L'International Research Laboratory (IRL) **Dark Matter Laboratory** (DMLab), entre le CNRS et Helmholtz a été officiellement créé au premier janvier. Le laboratoire international est co-dirigé par Dirk Zerwas (IJCLab) et Thomas Schoerner (DESY).

La fédération de recherche **ENIGMASS+**, la première structure de ce type à l'IN2P3, a été créée. Elle est coordonnée par Frédérique Marion (LAPP), directrice, et Fabienne Ledroit-Guillon (LPSC), directrice adjointe.

Le GDR « **Réactions, structure et astrophysique nucléaires: expériences et théories** » (RESANET) est renouvelé pour 5 ans. Olivier Sorlin (GANIL) en devient le nouveau responsable en remplacement de Jérôme Margeron.(IP2I).

Deux nouveaux Groupement de recherche (GDR) ont démarré au premier septembre 2022 :
- Le GDR « **Cosmological Physics** » (CoPhy), sous la responsabilité de Sophie Henrot (IJCLab). Une réunion de lancement est prévue du 17 au 19 janvier au LPNHE.
- Le GDR « **Détecteurs et Instrumentation aux Deux Infinis** » (DI2I), sous la responsabilité de Giulia Hull (IJCLab).

Le réseau des correspondants et correspondantes Europe réuni au Bureau du CNRS à Bruxelles

Après une visite le 23 novembre de la Commission européenne centrée sur la politique européenne de la recherche et EURATOM, les correspondants et correspondantes Europe de l'IN2P3 ont reçu à la Maison Irène et Frédéric Joliot-Curie (MIFJC) différents acteurs de la Commission européenne et de ses agences. Ils ont notamment pu échanger avec un représentant de l'unité Infrastructures à la DG Recherche, avec les chefs de secteur aux agences exécutives de l'EIC et de l'ERC ; ils ont également reçu le témoignage de porteurs et porteuses de projet (Christelle Bruni pour l'EIC TWAC, Guillaume Pignol pour l'ERC NEDM, Barbara Erazmus pour le projet STRONG2020 et Giovanni Lamanna pour le projet ESCAPE).

Créé en 2014, ce réseau a pour objectif de familiariser les laboratoires de l'institut avec le PCRD programme-cadre européen de l'innovation et de la recherche, et d'accompagner les scientifiques dans leurs réponses aux appels à projet.

Les présentations de la journée sont disponibles auprès des correspondants et correspondantes Europe des laboratoires.

Pour en savoir plus sur la Maison Irène et Frédéric Joliot-Curie du CNRS, lire l'interview de son directeur Alain Mermet

---

Calendrier prévisionnel

Prochain conseil scientifique

Le **lundi 6 février 2023,** amphithéâtre Charpak (Jussieu)

En savoir plus →

Prochain comité des directeurs et directrices d'unités

Le **mardi 17 janvier 2023**, en visioconférence

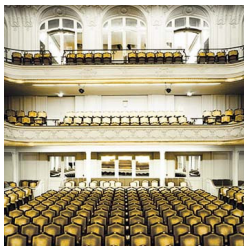
En savoir plus →

Colloques, conférences et écoles

École de Physique "Get ready for next observing campaign of LIGO-Virgo"

Cette école a pour but de préparer la prochaine campagne d'observation de LIGO-Virgo. Elle sera composée de trois sessions de conférences suivies de deux ou trois exposés des participants (et peut-être de posters si le nombre de contributions est trop important). Des activités de formation sont également prévues. Elle se déroulera du **3 au 6 janvier 2023** à Saint-Lambert-des-Bois (78).

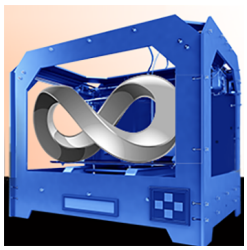
En savoir plus →



De la nature à la mesure du temps.

Cette conférence payante grand public sera présentée par Yann Mambrini (IJCLab) qui abordera la thématique suivante : « Des trous noirs aux atomes, voyage dans les paradoxes de l'espace-temps ». Elle se tiendra le **30 janvier 2023** à la salle Gaveau.

En savoir plus →



Rencontre annuelle du Réseau fabrication additive

Cette réunion se tiendra le **1er février 2023** à IJCLab et permettra d'aborder les thématiques suivantes : la fabrication additive appliquée aux accélérateurs, l'impression 3D par stéréolithographie pour la microfluidique, la plateforme MultiFAB, la caractérisation de matériaux, les composites imprimés 3D à fibres longues de carbone, l'impression 4D thermo-activée de composites à matrice polymère, et l'electron beam melting.

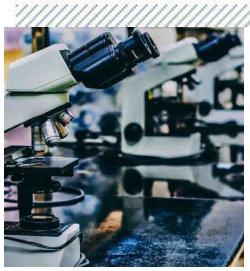
En savoir plus →

Conférence mm Universe 2023

Il s'agit de la 3e édition de cette série de conférences qui concerne toutes les observations de l'Univers réalisées dans le domaine des ondes millimétriques, à toutes les échelles, du niveau galactique au niveau cosmologique. La conférence est également ouverte aux résultats et observations à d'autres longueurs d'onde. **Du 26 au 30 juin 2023 au LPSC**. Les inscriptions sont ouvertes.

En savoir plus →

Appels à projets



Appel à projets SALTO

Cet appel finance la mobilité de jeunes scientifiques dans un institut Max Planck dans le cadre de leur projet de recherche. L'appel à candidatures est ouvert aux doctorantes et doctorants à partir de la 2ème année de thèse et aux post-doctorants affectés dans les laboratoires du CNRS. Clôture de la soumission le **18 janvier 2023**.

En savoir plus →

Programme conjoint de doctorat CNRS / Imperial College London

Cet appel a pour objectif de développer des projets de doctorat collaboratifs entre l'Imperial College et le CNRS. Il est ouvert à tous les domaines de la science, de la technologie, de l'ingénierie et de la médecine. Le thème de cet appel 2023 est « Science et technologie transformationnelles ». Date limite de soumission des projets le **20 janvier 2023**.

En savoir plus →

Appel à projets AMORCE

La DERCI renouvelle son dispositif d'aide au montage de projets européens collaboratifs AMORCE initié en 2022. Il apporte un soutien financier (10.000€ maximum) aux personnes des unités de recherche CNRS qui souhaitent déposer, en tant que coordinateur/coordinatrice, un projet collaboratif pour émarger aux financements du programme Horizon Europe. Clôture de la soumission des projets le **31 janvier 2023**.

En savoir plus →

Appel AJSPI pour des rencontres entre scientifiques et journalistes

L'association française des journalistes scientifiques de la presse d'information (AJSPI) organise, depuis une douzaine d'années, un échange entre scientifiques et journalistes, afin que chacun appréhende mieux les contraintes métier de l'autre et favoriser ainsi un dialogue de confiance entre le monde de la recherche et celui des médias scientifiques. Pour postuler à la session 2023, un formulaire de candidature est à remplir **avant le 15 janvier 2023**.

En savoir plus →

Vu, lu, entendu

Économie de l'énergie nucléaire

L'ouvrage « Économie de l'énergie nucléaire », dirigé par Nicolas Thiollière (SUBATECH) et Jacques Percebois (CREDEN) expose à travers ses deux tomes les éléments économiques factuels, précis, complets et accessibles de l'énergie nucléaire afin de contribuer à un débat éclairé et dépassionné. Il aborde notamment la question du coût de l'énergie nucléaire de façon scientifique, en exposant les différentes méthodes de calcul et en tenant compte de l'ensemble des coûts (production, gestion déchets, matières première, accident, ...). L'ouvrage très complet est accessible à un public large.

En savoir plus : tome 1 et tome 2

Marie Curie, les femmes et les sciences

La séance du 15 novembre 2022 de l'Académie des sciences était consacrée à

la place des femmes de science dans le monde académique et tout particulièrement centré sur l'exemple de Marie-Curie. Retrouver en intégralité la séance en vidéo, avec, notamment, les interventions d'Hélène Langevin-Joliot, Pierre Joliot et Natalie Pigeard, historienne et directrice adjointe du Musée Curie.

Interview de Gaëlle Boudoul : « What's next for the CMS experiment? »

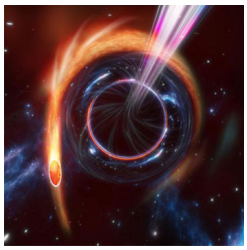
Une longue interview de Gaëlle Boudoul (IP2I et AICP), « *CMS Run Coordinator* », à lire dans la revue Innovation News Network.

Interview de Laurent Pinard : "On essaie de remonter dans le temps et comprendre comment les étoiles se créent"

Laurent Pinard, directeur du LMA (IP2I) était l'invité de l'émission les « Coulisses du Grand Lyon » pour parler du travail de son équipe sur les optiques pour les interféromètres de Michelson qui détectent les ondes gravitationnelles. Laurent Pinard et son équipe avait été récemment récompensés par un Cristal collectif CNRS. Une vidéo de 9'10 » à (re)voir sur lyonmag.com.

Un nouveau laboratoire commun ouvre à Strasbourg

Le laboratoire commun inauguré en novembre 2022 entre l'IPHC et Aerial a fait l'objet d'un article dans Les dernières nouvelles d'Alsace. (Article réservé aux abonnés)



L'observation de jets lumineux exceptionnels

Cette publication à laquelle est associé l'IP2I a été largement reprise dans la presse, notamment dans Le Monde du 30 novembre 2022 : « Des astronomes détectent une étoile déchirée par un trou noir géant ».

Sur les réseaux sociaux

Un médaillé IN2P3 à l'honneur
Le CNRS publie l'interview vidéo de Fatih Bellachia, expert en ingénierie logicielle au LAPP, chef de projet pour l'expérience Atlas du LHC et lauréat de la médaille de cristal du CNRS 2022.

Une série de vidéos sur les ondes gravitationnelles
En moins de 2', les scientifiques de la collaboration GRANDMA répondent à des

questions simples sur les ondes gravitationnelles. (En français et en anglais)
- Comment détecter les ondes gravitationnelles ? Avec Thierry Pradier (IPHC)
- Qu'est-ce que l'astronomie multi-messagers ? Avec Damien Turpin (CEA Irfu)
- Quels sont les défis de l'astronomie multi-messagers ? Avec Pierre-Alexandre Duverne (IJCLab)
- Qu'est-ce que l'astronomie apporte la société ? Avec Sarah Antier (Observatoire de la côté d'Azur)
- À quoi ressemble le futur de GRANDMA ? Avec Alain Klotz (IRAP)
- Parlez-nous de l'événement d'astrophysique GW17081 ! Avec Jean-Grégoire Ducoin (IAP)

Voir et s'abonner à toute la série

Une série de vidéos sur le segment-sol Euclid

Euclid-France sort une série de courtes vidéos sur le segment-sol Euclid, avec des scientifiques de l'IN2P3 et de l'Irfu, notamment avec Bogna Kubik et Yannick Copin (IP2I) et Rémi Fahed (APC)

Voir les autres vidéos et s'abonner à la chaîne Euclid-France

---

© 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.

NOUS CONTACTER →

SITE INTERNET →

Cliquez sur ce lien pour vous désabonner