

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°237 – septembre 2023

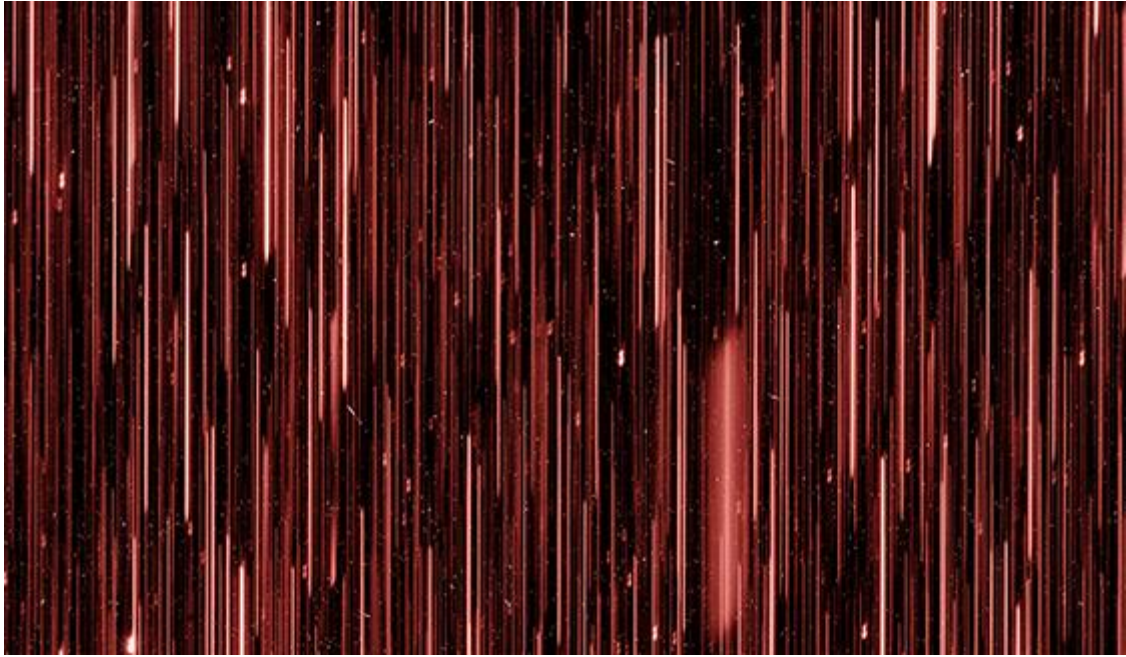


Sommaire

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

Actualités des laboratoires





Le télescope Euclid poursuit ses réglages dans l'espace

Le satellite Euclid continue sa préparation marathon pour être fin prêt à démarrer sa prise de données au plus vite. Son système de guidage fin, une innovation européenne de pointage et de verrouillage stellaire qui se perdait par intermittence, a été reprogrammé. Par ailleurs, pour éviter certaines positions où l'instrument VIS était gêné par des reflets du Soleil, la séquence des prises de vues a été modifiée. Les dernières nouvelles d'Euclid sont à [lire dans le communiqué de l'ESA](#) (en anglais) - Crédit Image : ESA (Image spectroscopique de l'instrument NISP prise avec un des grismes)



Retour des faisceaux au LHC après 6 semaines d'interruption

Après 6 semaines de réparation, suite à un incident causé par une avarie sur le réseau électrique suisse, les faisceaux ont fait leur retour le 30 août dernier dans l'anneau du LHC. Si la possibilité de revenir à des faisceaux de haute intensité de protons n'est plus envisageable cette année, le LHC est néanmoins en capacité d'assurer le programme de basse intensité initialement prévu.

[En savoir plus](#) →

Version anglaise : [Beams return in the LHC after a 6-week shutdown](#)

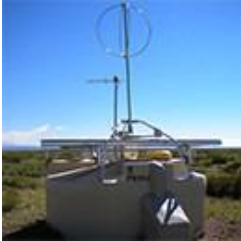


L'expérience n2EDM prépare pour son redémarrage en 2024

L'expérience n2EDM, de mesure du moment dipolaire électrique du neutron, est en phase finale de préparation à l'Institut Paul Scherrer en Suisse. En juin dernier, l'installation de l'aiguilleur de neutrons ultra-froids, fabriqué au LPSC, a marqué le début des essais faisceaux. Les premiers neutrons ultra-froids ont été

stockés dans les nouvelles chambres de précession pendant plus de 2 minutes. La mise en service de l'expérience se poursuit et le démarrage de la prise de données aura lieu en 2024.

[En savoir plus sur l'aiguilleur de neutrons \(site du LPSC\) →](#)

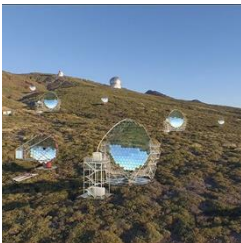


Coup de jeune pour l'observatoire des rayons cosmiques Pierre Auger

En deux décennies d'observation en Argentine, l'Observatoire Pierre Auger a fait d'importantes percées dans l'étude des rayons cosmiques ultra-énergétiques. Pour accroître sa sensibilité et multiplier ses opportunités de découvertes, l'observatoire termine cette année une jouvence complète de ses 1 660 détecteurs Tcherenkov.

[En savoir plus →](#)

Version anglaise : [Modernisation of the Pierre Auger Observatory nears completion](#)



CTAO double ses effectifs et entamera en 2024 le développement d'infrastructures majeures

Le 6 septembre 2023, les deux organes directeurs du « Cherenkov Telescope Array Observatory (CTAO) » ont décidé de mesures pour accélérer la phase de construction de l'observatoire. Au cours de la réunion, les deux comités ont unanimement certifié leur engagement en faveur de l'avancement de CTAO, y compris un engagement d'environ 30 M€ pour la période 2024-2026.

[En savoir plus →](#)

[Lire le communiqué original en anglais](#)



Le GANIL sur la piste du sodium 22 pour mieux comprendre les novæ

À l'aide d'un montage expérimental innovant, une équipe de physiciens et physiciennes nucléaires du GANIL a pu scruter avec une précision inédite le processus de disparition du Na 22, un isotope radioactif du sodium. Cet isotope, que les scientifiques espèrent détecter dans la déflagration des novæ, pourrait jouer un rôle clé dans la validation des théories expliquant le déroulement de ces colossales explosions.

[En savoir plus →](#)

Version anglaise : [GANIL on the trail of sodium 22 to better understand novae](#)



A l'X, un jeu vidéo met en scène la physique des particules

1. Le jeu vidéo « Reveal » développé dans le cadre de la chaire « Science et jeu vidéo » (École Polytechnique / Ubisoft), portée par Raphael Granier de Cassagnac, est entré dans sa phase finale de production. Intégralement conçu au LLR, il met en scène une histoire truffée de références à la physique des particules. Il sera pour la première fois révélé au grand public à l'occasion de la [Paris Games Week](#). Sa sortie commerciale est prévue début 2024.

[En savoir plus](#) →



Premiers coups de pelleuse pour la salle DESIR

Cette imposante fosse de 10,5 m de profondeur entre les bâtiments du GANIL à Caen, marque le coup d'envoi du chantier de la salle expérimentale DESIR. Une cérémonie de pose de la première pierre se tiendra le 10 novembre de 10h à 12h sur place. Crédit image : Franck Varenne GANIL



L'IPN d'Orsay désigné « EPS Historic Site »

L'Institut de physique nucléaire d'Orsay (IPNO, aujourd'hui intégré à l'IJCLab) a été désigné « Site historique » par la Société européenne de physique (EPS). Le 13 octobre une plaque commémorative sera inaugurée avec l'inscription : "Créé en 1956 par Irène et Frédéric Joliot-Curie comme extension hors de Paris du célèbre « Institut du Radium » fondé par Marie Curie, où ils avaient découvert en 1934 la radioactivité artificielle, et du « Laboratoire de Chimie Nucléaire » fondé par Frédéric Joliot, l'IPNO a accueilli le premier grand accélérateur français (un synchrocyclotron) qui a été exploité à partir de 1958. La création de l'IPNO a motivé le développement du pôle scientifique d'Orsay. Depuis lors, l'IPNO, qui fait désormais partie du laboratoire IJCLab, a joué et joue un rôle central dans

l'étude de la physique nucléaire et hadronique, et au-delà. Cette plaque est à la mémoire d'Irène et Frédéric Joliot-Curie."

[En savoir plus →](#)

Higgs Hunting 2023

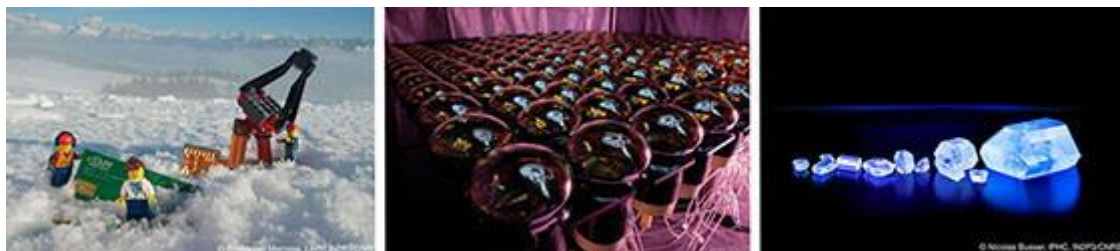
Les enregistrements vidéo des présentations du workshop Higgs Hunting 2023 sont accessibles sur [le site indicio de l'événement](#). Le prochain workshop aura lieu du 23 au 25 septembre 2024.

Fête de la Science 2023



Entre le 6 et le 16 octobre, la Fête de la Science battra son plein dans les laboratoires de l'IN2P3, offrant une opportunité annuelle aux chercheurs et chercheuses d'échanger avec le grand public. Demandez le programme !

[En savoir plus →](#)



L'IN2P3 en images : les photos gagnantes sont...

À l'issue du concours photo organisé pour la première fois par l'IN2P3, trois images ont été primées. Félicitations à Emmanuel Mamosa, informaticien au LAPP, Jean Jouve, instrumentaliste au LP2i et à Nicolas Busser, communicant scientifique à l'IPHC, auteurs des photos gagnantes. L'ensemble des images participant au concours est à retrouver sur la photothèque des laboratoires de l'IN2P3. Elles seront exposées au siège de l'IN2P3.

[En savoir plus →](#)



Une année pour s'éveiller à la physique

Afin de renforcer l'attrait des jeunes et du grand public à l'égard de la physique, une action d'envergure nationale, portée par le Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, le CNRS, le CEA, France Universités et la Société Française de Physique, sera lancée à partir du 3 octobre pour l'ensemble de l'année scolaire 2023-2024. L'IN2P3 est au rendez-vous avec de nombreux événements et actions à destination des scolaires et des enseignants :

Programme renforcé des professeurs au CERN

Inauguration de la nouvelle action de formation : "Profs au GANIL"

Masterclasses 2024

Grand oral du bac avec les livres Étonnants infinis et Étonnante Physique

Visites de laboratoires pour les scolaires et les enseignants

Journées de formation pour les enseignants

Conférences et événements culturels

Participation à une malle pédagogique inspirée des leçons de Marie Curie

Liens utiles :

[Pour retrouver tous ces événements sur le site de l'année de la physique](#)

[Pour s'inscrire à la journée d'inauguration \(dans la limite des places disponibles\)](#)

[Pour suivre l'événement de lancement en direct](#)

Nominations et récompenses



Aurélien Barrau, enseignant chercheur au LPSC, a reçu l'insigne de docteur honoris causa de l'Université de Liège.

Adinda de Wit chercheuse au LLR, a été récompensée du CMS Young Research Prize 2023. [Lire le communiqué CMS](#)

Kara Mattioli, chercheuse au LLR dans le groupe LHCb, a reçu le prix de la [meilleure présentation expérimentale](#) à la conférence [Quark Matter 2023](#).

Marianne Lemoine-Goumard, [chercheuse au LP2I Bordeaux](#), est récompensée du [Friedrich Wilhelm Bessel Research Award](#).

Jacques Marteau (IP2I), **Nazila Mahmoudi** (IP2I) et **Jonathan Biteau** (IJCLab) sont nommé-e-s membres de l'Institut Universitaire de France.

Vie de l'Institut



Un nouveau laboratoire franco-japonais dédié à la physique des particules

L'IN2P3 et le laboratoire KEK au Japon s'associent et créent le laboratoire Toshiko Yuasa Laboratory (TYL), un International Research Laboratory (IRL) consacré à l'étude de la physique des particules. Il couvrira quatre axes de recherche : la frontière en intensité; la frontière en énergie; les origines de l'Univers ; les développements en théorie, en instrumentation et en physique des accélérateurs.

[Lire le communiqué du CNRS →](#)
[Lire l'interview d'Isabelle Ripp-Baudot →](#)



Série spéciale valorisation : épisode 3

Andrey Kalinichev « La chaire industrielle est un vrai terrain de recherche »

La chaire industrielle est un dispositif proposé par l'ANR pour rapprocher les laboratoires de recherche et les industriels autour de problématiques scientifiques communes. Andrey Kalinichev, enseignant-chercheur à SUBATECH et porteur IMT Atlantique de la chaire Stockage et entreposage des déchets radioactifs, nous en dit plus sur ce dispositif.

[En savoir plus →](#)

Les nouvelles des réseaux qualité, management de projet et TEAMLAB : recensement des normes

Suite à l'appel à recensement des normes souhaitées par les laboratoires dans le futur abonnement AFNOR de la lettre de Juillet, neuf laboratoires ont déjà transmis des listes permettant un premier aperçu des besoins. Merci à vous pour votre participation.

Cependant, les vacances n'ayant pas permis de récolter toutes les informations nécessaires, une deuxième sollicitation à participation va être lancée afin que les laboratoires puissent fournir de nouvelles listes ou compléter celles déjà transmises.

La nouvelle date butoir pour l'envoi des fichiers de recensement est fixée au **15 octobre**.

Contact : Stella SUZANNE-OCHSENBEIN (stella.suzanne@iphc.cnrs.fr)

Pour toute information complémentaire et question, vous pouvez contacter directement les réseaux et consulter le site [IN2P3 Tech news](#) :

réseau MAQ IN2P3 : qualite-l@in2p3.fr ;

réseau management de projet IN2P3: reseau-map-l@in2p3.fr ;

réseau TEAMLAB IN2P3 : TEAMLABCOPIL-L@in2p3.fr

Calendrier prévisionnel

Prochain conseil scientifique

Le **lundi 23 et mardi 24 octobre 2023** sur la matière noire

[Consulter l'ordre du jour →](#)

Prochain comité des directeurs et directrices d'unités

Le **mercredi 18 octobre 2023**

[En savoir plus →](#)

Colloques, conférences et écoles



Symposium international sur les radiothérapies innovantes

Du **5 au 7 octobre** prochain, l'IJCLab à Orsay accueillera un symposium international sur les radiothérapies innovantes. Cette conférence réunit des experts du monde entier, des chercheurs et des étudiants spécialisés en radiothérapie, oncologie, radiobiologie, nanoscience, nanomédecine, et bien d'autres domaines. L'objectif est de partager des idées et de discuter des futurs traitements personnalisés pour les patients.

[En savoir plus →](#)



Deuxième rencontre annuelle EURO-LABS

La deuxième réunion annuelle d'EURO-LABS (SAM EURO-LABS) se tient à Cracovie du **9 au 11 octobre 2023** et sera accueillie par l'IFJ PAN. Au programme : analyse des activités de la première année d'EURO-LABS, discussion de la stratégie et des objectifs pour l'année prochaine, finalisation et soumission du premier rapport annuel.

[En savoir plus →](#)



Huitième workshop international "Connecting the Dots"

La série de conférences "Connecting the Dots" réunit des experts dans la reconstruction des traces et dans d'autres problématiques liées aux reconnaissances de formes dans des données faiblement échantillonnées. Ce workshop international, le huitième depuis sa création, se tient cette année à Toulouse du **10 au 13 octobre 2023**.

[En savoir plus →](#)



Journée thématiques de la division physique nucléaire de la SFP

Les journées thématiques de la division de Physique Nucléaire de la SFP se dérouleront les **16 et 17 octobre 2023** à Paris, sur le campus de Jussieu. Cet événement explore le rôle de la physique nucléaire en médecine, en mettant en lumière les pratiques cliniques actuelles, les développements technologiques, la recherche en radiobiologie, et l'intégration croissante de l'intelligence artificielle. Ces journées visent principalement à informer un public non spécialisé sur l'utilisation des rayonnements en médecine.

[En savoir plus →](#)



Journées de rencontre jeunes chercheurs (JRJC)

Ces journées s'adressent aux étudiants en thèse et aux jeunes post-doctorants. Elles sont l'occasion de présenter ses travaux dans une ambiance conviviale et de partager avec ses collègues une vue d'ensemble des recherches menées dans sa spécialité et les domaines proches. Toutes les thématiques de recherche de l'in2p3 peuvent être présentées, de la physique des 2 infinis aux applications, de la théorie à l'instrumentation. Les JRJC 2023 se dérouleront du **22 au 28 Octobre 2023** à Sain-Jean de Monts en Vendée.

[En savoir plus →](#)



Première édition des conférences ACHEP

ACHEP est une nouvelle série de conférences internationales biennales sur la physique des hautes énergies organisées dans des instituts africains. La première édition sera accueillie au Maroc et organisée par le consortium universitaire régional Rabat-Salé-Kénitra du **23 au 27 octobre 2023**.

La communauté internationale et, en particulier, la communauté française se sont mobilisées pour son organisation et plusieurs physiciennes et physiciens des laboratoires de l'IN2P3 y participeront.

[En savoir plus →](#)



Workshop ACTS 2023

En 2023, du **7 au 10 novembre**, IJCLab accueillera le quatrième atelier annuel des développeurs d'ACTS, la bibliothèque de trajectographie. Cet événement rassemblera les experts travaillant sur ACTS afin de discuter des avancées les plus récentes de cette bibliothèque.

[En savoir plus →](#)



Réunion générale de la collaboration GRIT

Du **8 au 10 novembre 2023**, la huitième édition des réunions de la collaboration GRIT se déroulera au château de Button à Gif-sur-Yvette. Cette initiative européenne vise à élaborer et construire une nouvelle génération de détecteurs en silicium destinés à l'exploration des réactions nucléaires provoquées par des faisceaux d'ions radioactifs.

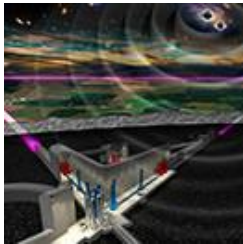
[En savoir plus →](#)



Journées R&T IN2P3

Les journées R&T de l'IN2P3 se tiendront à l'IPHC du **6 au 8 novembre 2023**. Elles ont pour but de faire le point sur les avancées technologiques de l'ensemble des domaines à l'étude, de diffuser à un large nombre les progrès acquis, de susciter et organiser de larges débats techniques. Elles se veulent une tribune technologique ouverte à tous.

[En savoir plus →](#)



Réunion annuelle Einstein Telescope

La collaboration [Einstein Telescope](#) prépare la troisième génération de détecteurs d'ondes gravitationnelles qui succédera à Virgo en Europe vers 2035. Elle implique de nombreux laboratoires européens dont huit de l'IN2P3. Sa deuxième réunion annuelle se tiendra du **14 au 16 novembre 2023** à IJClab, Orsay. La participation est restreinte aux membres enregistrés de la collaboration.

[En savoir plus →](#)



École Énergies & Recherches 2024

L'École Énergies & Recherches (EER) propose aux doctorants effectuant une thèse en lien avec l'énergie, toutes disciplines confondues, de s'immerger dans la thématique en leur offrant un tour d'horizon des dernières recherches effectuées dans ce domaine. L'école se tiendra du **17 au 22 mars 2024** à la Station biologique de Roscoff. **Les pré-inscriptions sont ouvertes du 1er octobre au 31 décembre 2023.**

[En savoir plus →](#)

Appels à projets

PhD Joint Programme CNRS-Université de Melbourne

Le CNRS initie des dialogues bilatéraux avec les grands acteurs de la recherche mondiale autour de « PhD Joint Programmes » permettant le financement de bourses doctorales et de mobilités sur 3 ans entre les deux équipes. Chaque projet sélectionné sera financé à hauteur d'un PhD dans chaque pays. Les frais de mobilité (workshop, déplacements entre les deux pays...) seront financés à hauteur de 5 000€/an par le CNRS. Date limite de candidature : **27 novembre**. [Plus d'informations](#)

Prochains appels à venir :

- PhD joint programme CNRS / Imperial College London

- PhD joint programme CNRS / Université de Californie Berkeley
 - PhD joint programme CNRS / Université de Chicago
 - PhD joint programme CNRS / Université de São Paul
 - PhD joint programme CNRS / Université de Tokyo
 - PhD joint programme CNRS / Université de Toronto
-

Vu, lu, entendu



L'IN2P3 s'invite aux journées du patrimoine

Samedi 16 septembre, le CC-IN2P3 et le CPPM ont profité des journées européennes du patrimoine pour mieux se faire connaître du grand public. Quelques 900 personnes ont visité le Centre de calcul, et quasiment autant se sont rendues à l'exposition « Des abysses au cosmos » du CPPM, installée dans le fort Napoléon à La Seyne-sur-mer jusqu'au 8 octobre.

Lire [l'article récapitulatif](#) sur le site du CC-IN2P3

Voir le reportage sur le CC-IN2P3 de [France 3 région](#) et l'article de [La Tribune de Lyon](#)

Accéder aux informations sur [l'exposition du CPPM « Des abysses au cosmos »](#)



Depuis son lancement, EUCLID continue de faire parler de lui

[Pourquoi le télescope Euclid pourrait-il percer les mystères de la matière noire et de l'énergie sombre ?](#) (France culture, La question du jour, le 3 août 2023) avec Stéphanie Escoffier (CPPM)

[Euclid, le télescope de l'Univers sombre](#) (France Inter, La Tête au Carré, le 14 sept 2023) avec Stéphanie Escoffier

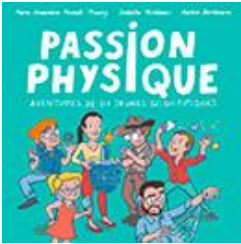
En août une publication de la collaboration Muon g-2 a fait le buzz

« [Tout savoir sur le muon](#) » avec Gaëlle Boudoul (antenne IN2P3 au CERN AICP) (RTS, 4 septembre 2023)

« [Le muon, la particule qui agite les physiciens, refait parler de lui](#) » (Le Monde, 23 août 2023) avec Michel Davier (IJCLab) et Laurent Lellouch (CPT Marseille)

« [Pourquoi les mesures du muon agitent le monde des physiciens](#) » (Le Figaro, 1er septembre 2023) avec Michel Davier (IJCLab) et Laurent Lellouch (CPT Marseille)

« [Le muon, cette énigme qui pourrait révolutionner la physique](#) » (Le Temps, 22 août 2023) avec Michel Davier (IJCLab)



La SFP publie deux nouveaux ouvrages à l'occasion de ses 150 ans

- *Passion physique* : cette bande dessinée met en avant les aventures de six jeunes scientifiques primés par la SFP pour leurs découvertes. Parmi eux Claire Guépin-Detrigne et Vivian Poulin tous deux du LUPM.

- *Les 150 ans de la Société Française de Physique* : l'ouvrage retrace l'épopée de la société savante, ses origines et les développements passés et à venir de toutes les facettes de la physique.



Les magnétars sur France Inter

Les magnétars, ces astres générant des champs magnétiques intenses, ont fait l'objet d'un numéro de l'émission *La Science : CQFD* sur France Inter avec Arache Djannati-Atai (APC) et Ismael Cognard comme invités. À écouter en podcast en suivant ce [lien](#).



La matière noire galactique depuis les profondeurs terrestres

La matière noire est traquée aussi bien dans l'espace que sous terre. Un article de Fairouz Malek (LPSC) dans [The Conversation](#) fait le point sur la façon dont les scientifiques traquent cette matière encore mystérieuse jusque dans entrailles de la Terre.



Portrait d'Alice Pisani sur le site de la délégation CNRS Provence et Corse

Alice Pisani, cosmologiste et directrice de recherche au CPPM fait l'objet d'un [portrait](#) dans les colonnes du site de la délégation CNRS Provence et Corse. Alice Pisani avait reçu une ERC Starting Grant édition 2022 pour le projet COSMOBEST visant à exploiter les vides cosmiques pour résoudre certaines énigmes de la cosmologie moderne.



Le Modèle Standard en guest star de France Inter

Monument théorique, le modèle standard ne sort pas de nulle part et n'est pas sans faille. Passage en revue de ce colosse sur France Inter, dans La Science CQFD avec Ursula Bassler, directrice adjointe scientifique de l'IN2P3, Louis Fayard (IJCLab) et Jean Illopoulos (ENS). À écouter en [podcast](#).



Sur les réseaux sociaux

Retrouvez le thread du concours photo de l'IN2P3, récompensant la plus belle image des coulisses de l'institut avec le hashtag [#Unétéavecl'IN2P3](#).



© CNRS - IN2P3

Directeur de la publication : Antoine Petit

Directeur de la rédaction : Reynald Pain

Responsable éditorial : Emmanuel Jullien

Rédaction : Emmanuel Jullien, Perrine Royole-Degieux,
Fabien Houy.

NOUS CONTACTER →

SITE INTERNET →

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