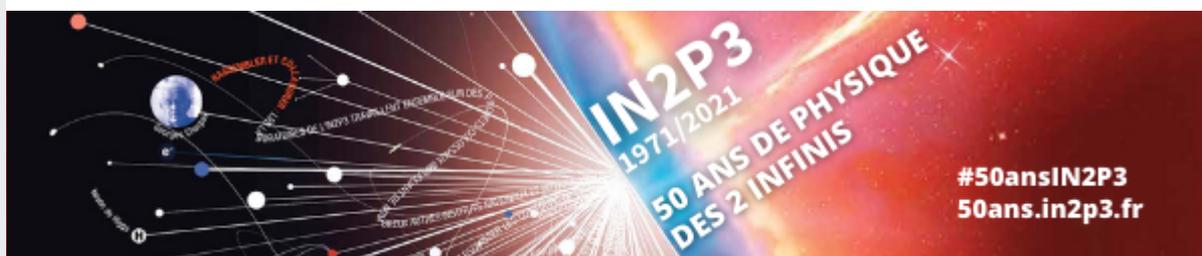




Institut national de physique nucléaire et de physique des particules

La lettre n°211 – le 30 avril 2021



Sommaire

- > 50 ans de l'IN2P3
- > Actualités des laboratoires
- > Vie de l'institut
- > Calendrier prévisionnel
- > Colloques, conférences et écoles
- > Vu, lu, entendu

50 ans de l'IN2P3



Retour sur l'émission de lancement des 50 ans de l'IN2P3

Vous avez été très nombreux et nombreuses à suivre l'événement inaugural des 50 ans de l'institut le 14 avril dernier, et nous vous en remercions. Nombre d'entre vous ont pu réagir, poser des questions et témoigner de leurs souvenirs, ce qui a rendu l'événement encore plus enrichissant. Au total, plus de 1400 personnes ont suivi l'émission, en direct, avec un pic d'audience de près de 890 personnes connectées en simultanément. L'émission est désormais disponible en [replay sur YouTube](#) (sans le tchat, mais en version chapitrée et sous-titrée).





Un site web pour immortaliser les 50 ans

Un site web spécial a été créé, à la fois lieu de mémoire et de mise en perspective de l'IN2P3. Vous y trouverez pêle-mêle des chronologies des laboratoires et des disciplines scientifiques, l'exposition « L'Univers exploré d'un infini à l'autre », le trombinoscope des directions successives, etc. Ce site est le vôtre, il va encore évoluer et s'enrichir avec l'arrivée de nouvelles pages et au fil des retours que vous nous ferez remonter pour le compléter et l'améliorer.

Il est désormais en ligne et à consulter sans modération sur

www.50ans.in2p3.fr



50 ans de l'IN2P3 : « La France a été présente dans toutes les grandes découvertes du domaine »

Dans le cadre des célébrations organisées pour les 50 ans de l'IN2P3, le CNRS publie une interview de Reynald Pain qui présente les accomplissements et les projets à venir de l'institut.

[Lire l'interview →](#)

Actualités des laboratoires



Le proton, acteur montent de la fission

Les protons pourraient bien jouer un rôle clé dans la fission des noyaux. Ce phénomène, à rebours des théories qui privilégiaient une action dominante des neutrons, a tout d'abord été observé dans la fission de noyaux lourds autour de l'uranium. Aujourd'hui, une expérience menée au GANIL avec le spectromètre VAMOS++, démontre qu'il est à l'œuvre aussi dans la fission des noyaux plus légers autour du plomb, et pourrait dès lors concerner un vaste domaine de la carte des noyaux. Un résultat paru dans la revue PRL

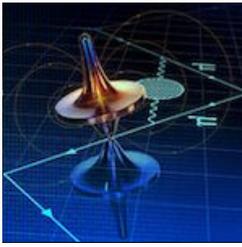
[En savoir plus →](#)



Plus de 5 000 tonnes de poussières extraterrestres tombent chaque année sur Terre

Les résultats d'un vaste programme de collecte et d'analyse des poussières extra terrestres tombées en Antarctique ont été dévoilés dans un article publié dans la revue *Earth & Planetary Science Letters*. Ce projet, principalement soutenu par l'IN2P3, est supervisé depuis près de 20 ans par Jean-Duprat (aujourd'hui à l'IMPMC/Sorbonne Université) et Cécile Engrand (IJCLab).

[Lire le communiqué du CNRS →](#)



Physique des particules : les muons nous mèneront-ils vers une nouvelle physique ?

Le 7 avril, le premier résultat de l'expérience « Muon g-2 » de Fermilab, qui mesure l'une des propriétés du muon appelée « anomalie du moment magnétique », a été dévoilée. La valeur théorique de référence utilisée a été obtenue en confrontant les résultats des différents groupes de travail internationaux et a été publiée dans *Physics Reports* en 2020. Cette valeur est très proche de celle publiée en 2019 par le groupe DHMZ auxquels participent Michel Davier, Zhiqing Zhang (IJCLab) et Bogdan Malaescu (LPNHE).

[En savoir plus →](#)



Entretien : Marie H el ene Schune lauréate d'une bourse ERC Advanced

Marie-H el ene Schune, physicienne des particules à IJCLab, a remporté la prestigieuse bourse européenne ERC *Advanced* pour mener à bien son projet de recherche de nouvelle physique au-delà du modèle standard. Baptisé Chiaroscuro, il vise à vérifier par des mesures de précision menées dans le cadre de la collaboration LHCb, que les muons et les électrons ont bien les mêmes propriétés de couplage comme l'impose la théorie.

[En savoir plus →](#)



Jean-Luc Biarrotte : « le projet I.FAST qui démarre a pour objectif d'imaginer et développer les accélérateurs du futur »

Le premier mai démarre le projet européen de R&D collaborative I.FAST dédié aux technologies accélérateurs et conduit par la communauté des spécialistes du domaine. Doté de 18,7 millions d'euros de budget, il réunira 48 organismes de 14 pays sous la houlette du CERN. En attendant le lancement de la réunion qui se tiendra le 4 mai en distanciel, Jean-Luc Biarrotte, DAS accélérateurs et technologies, nous parle de ce projet dans lequel l'IN2P3 joue un rôle clé.

[En savoir plus →](#)



Entretien avec Michel Gonin, directeur d'ILANCE, nouveau laboratoire international de recherche IN2P3/Université de Tokyo

Le premier avril, le nouveau laboratoire international ILANCE associant l'IN2P3 et l'Université de Tokyo a officiellement vu le jour. Il sera établi sur le campus de Kashiwa   Tokyo et Michel Gonin, directeur de recherches au LLR, en assurera la direction avec son co-directeur Takaaki Kajita, Prix Nobel de physique 2015. Avant de faire ses valises pour le Japon, Michel Gonin a répondu à nos questions.

[En savoir plus →](#)

L'IN2P3 collabore avec l' cole de design de Framatome sur les réacteurs avancés

L'IN2P3 et Framatome viennent de conclure un protocole de collaboration qui mobilise trois laboratoires de l'IN2P3 (LPSC, IJCLab, Subatech), et l'École de Design de Framatome, nouvelle entité créée début 2020 et intégrée au centre de compétences Réacteurs avancés de Framatome.

[En savoir plus](#) →



Hommage à Cécile Renault

"Par sa vitalité et le dynamisme qu'elle savait communiquer à tous ceux avec qui elle a pu travailler, ou simplement partager un moment dans le laboratoire, Cécile a toujours occupé une place privilégiée parmi nous." L'IN2P3 a le regret de vous faire part du décès de Cécile Renault, chercheuse au LPSC et figure importante au sein de l'institut. Ses collègues et amis ont rédigé un hommage que vous pouvez consulter en ligne sur le [site du laboratoire](#).

Une adresse e-mail a été mise en place au LPSC, afin de recueillir les messages de condoléance et de sympathie : hommage_a_cecile@lpsc.in2p3.fr. Le contenu des messages reçus sera transmis à sa famille et à ses proches.

Vie de l'institut



Exercice de prospective nationale en physique nucléaire, physique des particules et des astroparticules

Dans le prolongement des premiers séminaires thématiques de l'exercice de prospective nationale, deux ateliers transverses se tiendront sur deux demie-journées : un premier sur la **physique théorique des deux infinis** les 7 et 8 juin 2021 à Paris, et un second sur les **technologies quantiques** les **30 juin et 1er juillet 2021** à

Marseille, si les conditions le permettent. S'agissant d'une thématique émergente à l'institut, ce second atelier a pour objet de faire le point sur l'état de l'art, de présenter les projets existants ainsi que les contributions envisagées, afin d'amorcer et structurer une réflexion et une implication plus soutenues de l'institut sur ces sujets.

Contributions à envoyer au plus tard le 7 mai 2021 pour la physique théorique ([information et inscription](#)), et le **25 mai 2021 pour les technologies quantiques** [Information et inscription à l'atelier](#).

A propos de l'exercice de prospective et du colloque de restitution

- Information et inscription au [colloque de restitution](#) (Gien du **19 au 22 octobre 2021**).
- Site dédié à l'[Exercice de prospective nationale](#).

Restez informés sur Twitter avec le mot-dièse **#2020prospects**.

Les nouvelles des réseaux qualité, management de projet et ingénierie système : focus sur la Spécification technique de besoin (STB)

Pour qu'un instrument réponde aux attentes de ses utilisateurs, il est nécessaire de le spécifier. Ces spécifications sont tracées dans un document : la « Spécification technique de besoin » (STB). Cette STB est en général rédigée conjointement par les physiciens qui sont souvent les

futurs utilisateurs et des ingénieurs membres de l'équipe projet en charge des développements. Ensemble, ils traduisent le besoin scientifique en spécifications techniques. Cette STB sera ensuite la référence pour mener l'ensemble des développements techniques. Une trame de STB est disponible dans le référentiel projet de l'IN2P3 : ATRIUM-483970.

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 experts en management de projet IN2P3 : reseau-map-l@in2p3.fr.
- Réseau ingénierie système IN2P3-INSU : ris@services.cnrs.fr.



Appel à candidature pour le poste de directeur/directrice de l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC) de Strasbourg

L'IN2P3/CNRS et l'université de Strasbourg (Unistra) recherchent un directeur ou une directrice pour l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien de Strasbourg (IPHC). Les candidatures seront examinées par un comité composé de 4 représentants des tutelles : l'université de Strasbourg, l'IN2P3, l'institut de chimie (INC) et l'institut d'écologie et d'environnement (INEE), ainsi que de quatre représentants du laboratoire. Les candidats sont invités à contacter [Lydia Roos](#) pour toute demande d'information supplémentaire.

[En savoir plus →](#)

Calendrier prévisionnel

Prochain comité des directeurs et directrices d'unités

Le **mardi 4 mai 2021**

[En savoir plus →](#)

Prochain conseil scientifique

Les **mardi 29 et mercredi 30 juin 2021**, sur la physique théorique

[En savoir plus →](#)

Colloques, conférences et écoles

Perspective de collaboration entre le JINR et l'IN2P3

À l'occasion de leurs anniversaires conjoints, le JINR et l'IN2P3 organisent le **18 juin 2021** un atelier d'une demi-journée pour évoquer le développement de nouveaux projets collaboratifs. L'événement est ouvert et il est possible de s'inscrire pour y assister.

[Consulter le site indico \(page en construction\) →](#)

Réunion de lancement du projet européen I.FAST



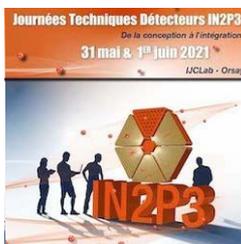
Pour marquer le démarrage au premier mai du projet européen de R&D collaborative I.FAST dédié aux technologies accélérateurs, l'ensemble des acteurs vont se réunir afin de passer en revue les principaux enjeux de ce grand chantier qui s'étalera sur 4 ans. L'événement se tiendra en distanciel.

[En savoir plus →](#)

Atelier nu-Ball2 des installations ALTO d'IJCLab

L'atelier scientifique nu-Ball2 a pour objectif de discuter des idées de propositions expérimentales potentielles pour la prochaine campagne expérimentale nu-Ball2 des installations ALTO d'IJCLab à Orsay. Il aura lieu le **11 mai 2021** en visioconférence.

[En savoir plus →](#)



Les Journées Techniques Détecteurs IN2P3 : de la conception à l'intégration (JTD2021)

Pour cette édition, la photodétection (techniques de collage, montage, intégration...) est à l'honneur. D'autres thématiques seront abordées la deuxième demi-journée : semi-conducteurs, détecteurs gazeux et systèmes similaires. Selon le protocole sanitaire, les journées se dérouleront en visioconférence à IJCLab à Orsay les **31 mai et 2 juin 2021**. Date limite d'inscription : le **15 mai 2021**.

[En savoir plus →](#)

Colloque final du projet POLLUSOLS



Dans le cadre du projet POLLUSOLS, plusieurs équipes scientifiques pluridisciplinaires ont étudié pendant 5 ans différents types de polluants inorganiques en Pays de la Loire. Pour marquer la fin du projet, un colloque est organisé afin revenir sur les principales avancées permises par ces travaux de recherche. Il se déroulera le **1er juin 2021**.

[En savoir plus →](#)



Colloque Fabrication additive appliquée

Le colloque sur la fabrication additive appliquée à la physique des deux infinis aura lieu le **7 juin 2021** dans l'auditorium Pierre Lehmann d'IJCLab ou en visioconférence selon la situation sanitaire. Les inscriptions sont ouvertes.

[En savoir plus →](#)

École d'été ESCAPE « Data Science and Python »

L'école d'été ESCAPE sur la science des données pour l'astronomie, la physique des particules et astroparticules se tiendra en ligne du **7 au 18**



juin 2021. Réalisé dans le cadre du projet ESCAPE (*European Science Cluster of Astronomy & Particle physics ESFRI research infrastructures*), cet événement s'inscrit dans la continuité des écoles Asterics/Obelics. Il est gratuit et ouvert à tous.

[En savoir plus →](#)



Workshop RESANET New Jedi

Un atelier dédié au projet *New Judicious Experiments for Dark sectors Investigations* (New Jedi) est organisé du **10 au 12 mai 2021**. Le projet vise à vérifier les résultats de l'expérience du groupe MTA ATOMKI (Hongrie) par des mesures indépendantes et à explorer d'autres systèmes et réactions, où les incertitudes liées à la structure nucléaire sont très réduites.

[En savoir plus →](#)



École ECOCLIM 2021

Réchauffement climatique, enjeux énergétiques... L'école ECOCLIM propose une formation de base sur les enjeux climatiques à destination des chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et post-doctorants non spécialistes du sujet. L'école aura lieu du **7 au 10 juin 2021** en visioconférence. Inscription gratuite mais obligatoire.

[En savoir plus →](#)

Vu, lu, entendu

La presse scientifique rend hommage à Cécile Renault

La presse scientifique a aussi été touchée par le décès de Cécile Renault, figure de la vulgarisation scientifique en cosmologie. Plusieurs médias lui ont dédié un article :

- **Futura-sciences.com** : « [Hommage à Cécile Renault, cosmologiste spécialiste du rayonnement fossile](#) »,
- **Sciences et avenir** : « [Décès de Cécile Renault, spécialiste du fond diffus cosmologique et figure de la vulgarisation](#) »,
- **La recherche** : « [Vingt ans d'aventures du satellite Planck](#) ».

L'anomalie magnétique du muon à la une

De nombreux articles ont repris l'annonce des dernières mesures de l'anomalie magnétique du muon présentées à Fermilab le 7 avril dernier (cf rubrique actualité), aussi bien dans la presse spécialisée que généraliste. Les équipes IN2P3 et INP impliquées dans la prédiction théorique de cette valeur ont été très souvent citées. Florilège :

- « [Les rotations du muon électrisent la communauté des physiciens ?](#) » (*Le Monde*, le 7 avril 2021), avec Michel Davier (IJCLab) et Laurent Lellouch (INP),

- « [Physique: existe-t-il une 5e force fondamentale inconnue ?](#) » (*Le Figaro*, 12 avril, sur abonnement), avec Marie-Hélène Schune (IJCLab), Michel Davier et Laurent Lellouch,
 - « [Le muon: une particule qui bouscule les théories de la physique](#) » (*Québec Science*, le 12 avril), avec Michel Davier,
 - « ["Une possible révolution complète" : le muon mènera-t-il à une nouvelle physique des particules ?](#) » (*Marianne*, le 21 avril 2010), avec Laurent Lellouch,
 - « [What's next for physics' standard model? Muon results throw theories into confusion](#) » (*Nature*, 23 avril 2021) avec Adam Falkowski (IJCLab),
 - « [Le muon, un accroc dans le modèle standard ?](#) » (*Pour la Science*, 27 avril 2021).
-

Vers un nouveau continent de la physique ?

À lire également, un article plus général sur les différentes expériences qui tentent de mettre en défaut le Modèle standard de la physique des particules : « [Vers un nouveau continent de la physique ?](#) » publié dans *CNRS Le journal* le 13 avril 2021.

Avec Michel Davier (IJCLab), Laurent Lellouch (CPT), Yves Sirois (LLR), Marie-Hélène Genest (LPSC), Renaud Le Gac (CPPM), Isabelle Ripp-Baudot (IPHC), Michel Gonin (LLR), Mathieu Perrin-Terrin (CPPM), Christine Marquet (CENBG), Corinne Augier (IP2I) et David Lunney (IJCLab).



Matière noire : Pourquoi des chercheurs sondent l'univers depuis un laboratoire souterrain

« L'expérience EDELWEISS » vise à détecter la matière noire qui représenterait près de 80 % de la matière dans l'univers. L'analyse de ce phénomène a été menée par les physiciens Laurent Bergé (IJCLab) et Antoine Cazes (IP2I). Un article de *20 Minutes* avec *The Conversation*, publié le 31 mars 2021 sur le site [20minutes.fr](#).



Talents CNRS en vidéo

Après Nicolas Morange (Médaille de bronze 2020), le CNRS publie ce mois-ci une interview vidéo de Claire Juramy-Gilles, ingénieure de recherche en physique au LPNHE (Médaille de cristal du CNRS 2020) sur sa chaîne [YouTube](#).



Sur les réseaux sociaux

A revoir sur Twitter :

- Les temps forts de l'histoire de l'IN2P3 en [français](#) et [anglais](#).
- Le [fil de tweets du live](#) des 50 ans célébrés au Musée Curie le 14 avril.
- Le suivi du mot-dièse [#50ansIN2P3](#) qui retrace l'actualité du 14 avril et les nombreux témoignages de sympathie des partenaires européens et internationaux de l'IN2P3.

#50ansIN2P3 : C'est le mot dièse à retenir pour fêter ensemble les 50 ans de l'institut tout au long de l'année et sur tous les réseaux sociaux.



© 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](#)