

Institut national de physique nucléaire et de physique des particules

La lettre n°235 – le 30 juin 2023



Sommaire

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

Actualités des laboratoires



Décollage imminent pour le satellite Euclid

Demain, samedi 1er juillet, le satellite scientifique Euclid décollera du pas de tir de Cap Canaveral en Floride à bord d'une fusée SpaceX Falcon9. Le lancement est prévu à 17h11 heure française. Le service communication de l'IN2P3 a organisé avec le consortium Euclid France un live qui sera animé par le youtuber Stardust et diffusé sur la chaine Youtube du CNRS. Début du live à 15h30 pour 3h de programme où défileront les acteurs et actrices de cette fantastique aventure scientifique. Venez vibrer avec nous en direct!

Un événement Facebook CNRS est également prévu.

Pour suivre et partager sur les réseaux sociaux utiliser #ESAEuclid #Euclid



Euclid, un satellite pour explorer l'Univers sombre

Découvrez en douze images regroupées dans la photothèque IN2P3, les caractéristiques d'Euclid et de sa mission.

Découvrir le diaporama →



Antimatière : l'expérience GBAR du CERN rejoint l'« anticlub »

L'expérience GBAR, au Cern, vient de rejoindre le club très sélect des expériences qui ont réussi à synthétiser des atomes d'antihydrogène. Il s'agit d'une étape majeure pour la collaboration GBAR dont l'objectif est de mesurer si l'antimatière se comporte à l'identique de la matière dans le champ de gravité terrestre. Les équipes françaises de l'IN2P3 et du CEA sont fortement impliquées dans l'expérience

En savoir plus \rightarrow

Lire l'actualité en anglais : « CERN's GBAR experiment has just joined the very select club of experiments that have succeeded in synthesising antihydro»



La collaboration DESI publie la position de 2 millions d'objets de l'Univers

La collaboration DESI, dont l'objectif est de réaliser une vaste cartographie de l'Univers en mesurant la distance de quelques 40 millions d'objets lumineux du ciel, a rendu publique une première moisson de près de 2 millions de mesures et livré les premiers enseignements scientifiques de ce relevé. Les laboratoires LPNHE et CPPM participent à ce projet.

En savoir plus→



Les pulsars ouvrent une nouvelle fenêtre pour l'observation des ondes gravitationnelles

Plusieurs collaborations scientifiques à travers le monde, dont la collaboration européenne EPTA à laquelle participent des chercheurs de l'APC, ont uni leurs forces pour annoncer la découverte d'une nouvelle catégorie d'ondes gravitationnelles à très basse fréquence. Stanislav Babak, directeur de recherche à l'APC, membre de la collaboration EPTA et actuel président du comité de pilotage de l'IPTA, nous éclaire sur cette annonce.

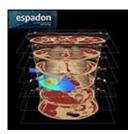
En savoir plus \longrightarrow



Un effet de lentille gravitationnelle rare divise la lumière d'une supernova lointaine en quatre images

Une équipe de physiciens et d'astronomes dévoile une vue très rare d'une supernova de type Ia, dont l'image est démultipliée par un effet de lentille gravitationnelle. Cette découverte s'inscrit dans le cadre du projet ZTF qui cherche à répertorier le plus grand nombre de supernovae de type Ia. L'IN2P3 en est partenaire et Mickaël Rigault (IP2I Lyon) y est responsable du groupe Supernovae-Cosmology.

En savoir plus →



Espadon : une librairie R open-source pour l'exploitation des données d'imagerie en radiothérapie

Dans un article paru en avril, l'équipe Applications médicales et industrielles (AMI) du LPC Caen, a publié la description de sa librairie open-source Espadon. Cette boite à outils logiciel doit simplifier le développement d'applications en radiothérapie tirant parti de l'ensemble des sources d'imagerie, de façon à prédire les risques de complications des traitements.

En savoir plus \rightarrow



Une enveloppe de 40M€ pour le développement du GANIL

Le 9 juin 2023, Sylvie Retailleau, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et Agnès Pannier-Runacher, Ministre de la Transition énergétique, ont visité les installations du GANIL. À cette occasion, Sylvie Retailleau a annoncé un financement de 40M€ pour la rénovation des cyclotrons (projet CYREN) et le projet DESIR.

En savoir plus \rightarrow





Daniel Fournier lauréat du Prix André Lagarrigue 2023

Le jury international du Prix André Lagarrigue a décerné son prix 2023 à Daniel Fournier, physicien ayant effectué toute sa carrière au Laboratoire de l'accélérateur linéaire (LAL) l'un des laboratoires fondateurs d'IJCLab. Il est à l'origine du calorimètre électromagnétique à argon liquide en accordéon de l'expérience ATLAS. Un sous-détecteur clef dans la découverte du boson de Higgs en 2012.

En savoir plus \rightarrow



LHCb Technical Awards

Magali Magne et Christophe Insa viennent de recevoir un LHCb Technical Awards pour leur contribution remarquable à la construction et l'installation du nouveau trajectographe à fibres Scintillantes SciFi en fonctionnement depuis le printemps 2022 et qui récompense la contribution du LPC à travers eux.

En savoir plus \rightarrow



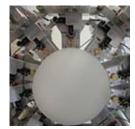
Vie de l'Institut



Disparition de Rodolphe Clédassou

C'est avec un immense chagrin que nous avons appris la disparition tragique à 58 ans de Rodolphe Clédassou. Il était directeur adjoint technique de l'IN2P3 depuis 4 ans. Avec lui, l'institut perd un collaborateur investi, passionné et d'une grande humanité. Une adresse mail et une page web ont été créées pour rassembler tous les témoignages à sa mémoire.

En savoir plus \rightarrow



Un laboratoire franco-allemand pour identifier la nature de la matière noire

Le Dark Matter Lab (DMLab), un laboratoire international de recherche créé par l'IN2P3 et les centres de recherche allemands de l'Association Helmholtz, a été officiellement lancé le 12 juin. Il sera dédié à la recherche sur cette mystérieuse substance qu'est la matière noire et sera installé au Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY) à Hambourg. La direction en sera assurée par Dirk Zerwas (IJCLab) côté français et par Thomas Schoerner (DESY) côté allemand.

Voir le communiqué de presse CNRS-Helmholtz : en français et en anglais Lire l'article de CNRS Info Visiter le site de DMLab



Série spéciale valorisation

Ils soutiennent la valorisation, lancent des startups, inventent et déposent des brevets, ou encore interviennent comme experts pour le monde industriel, découvrez au fil des mois les interviews de ceux et celles qui font la valorisation à l'IN2P3. Inauguration de la série avec Stephan Beurthey, chargé de mission « Partenariats industriels et valorisation » à l'institut.

En savoir plus →

C'est avec une vive émotion que nous publions cette brève après le bouleversant décès de Rodolphe Clédassou. En tant que Directeur Technique de l'IN2P3, Rodolphe a eu un impact majeur sur le déploiement des activités des réseaux, redonné un élan fort à la qualité et la conduite de projet dans l'Institut et a été porteur d'actions que nous avons à cœur de mener à bien.

Voici deux outils communs très importants dont il a permis la mise en place pour l'Institut :

Hector : destiné à l'inventaire, la gestion des équipements des laboratoires et à faciliter leur mobilité et prêt inter-labo. Actuellement en phase de test, l'outil sera proposé d'ici la fin de l'année pour l'ensemble de l'IN2P3.

Contact : Patrick PANGAUD (pangaud@cppm.in2p3.fr)

CoBaz : L'action est d'étendre l'abonnement AFNOR du réseau Becquerel aux normes ISO à l'ensemble de l'IN2P3. Un inventaire des besoins sera lancé cet été auprès des laboratoires. Merci à toutes les personnes sollicitées pour leur retour rapide.

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 : https://tech-news.in2p3.fr/

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 3 juillet 2023

En savoir plus →

Prochain comité des directeurs et directrices d'unités

Le mardi 12 septembre (CDU élargi)

 $\textit{En savoir plus} \rightarrow$

Colloques, conférences et écoles



École de Gif 2023 : Théorie effective pour la physique des particules

Cette année, la plus ancienne école thématique de l'Institut se tiendra du 18 au 22 septembre 2023 au LAPP et au LAPTh d'Annecy. Les cours feront un résumé de l'interprétation des résultats du LHC dans le cadre de la théorie effective des champs.

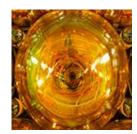
En savoir plus \rightarrow



Journées thématiques du réseau semi-conducteurs 2023

Cette année, les journées thématiques du réseau semi-conducteurs IN2P3/IRFU seront organisées à Subatech (Nantes) les 4 et 5 juillet prochain. L'édition 2023 sera centrée sur les application spatiales des détecteurs à semi-conducteurs, leur conception, leur caractérisation et qualification.

En savoir plus \rightarrow



Premier meeting du GDR DI2I

Pour la première fois, le GDR « Détecteurs et Instrumentations pour les 2 Infinis » (DI2I) organise une conférence nationale qui se tiendra du 10 au 12 juillet 2023 à Subatech (Nantes). Ce meeting a pour objectif de présenter les activités de ses six groupes de travail et de stimuler la recherche au sein du GDR. Une table ronde est prévue pour discuter des besoins des futures expériences en physique des deux infinis.

En savoir plus \rightarrow



Huitième workshop international « Connecting the dots »

Cette série d'ateliers, dont la première édition a eu lieu à Berkeley en 2015, réunit les experts de la reconstruction de traces de particules chargées et d'autres problèmes impliquant la reconnaissance de formes dans des données faiblement échantillonnées. L'édition 2023 aura lieu en France et sera accueillie par le L2IT à Toulouse. Elle se déroulera du 10 au 13 octobre 2023 et sera suivie d'un atelier sur la reconstruction de traces en temps réel.

En savoir plus \rightarrow



Congrès Général des 150 ans de la Société Française de Physique

Le 26ème Congrès Général de la SFP aura lieu du 3 au 7 juillet 2023 au Centre des Congrès de la Cité des sciences et de l'industrie à Paris. Unique en France, ce congrès offre tous les deux ans un panorama actualisé et multidisciplinaire des dernières avancées en physique, tous domaines confondus.

Appels à projets



Campagne IEA 2023

Les International Emerging Actions (IEA) sont des projets dont la finalité est l'exploration de nouveaux champs de recherche et de nouveaux partenariats à l'international. D'une durée de 2 ans elles sont financées à hauteur de 5 000 à 7 000 € par an. L'ouverture de la campagne 2023 est prévue le 3 juillet, pour une date limite de candidature à mi-septembre. Les informations détaillées seront publiées dans les prochains jours.

En savoir plus \rightarrow

Vu, lu, entendu



Un film documentaire sur Marie Curie, pour aller au-delà de la légende

Le film documentaire « Marie Curie, au-delà du mythe », coproduit en 2011 par CNRS-Images, Arte France, l'Institut Curie et les Films d'un jour, à l'occasion du centenaire du 2e Prix Nobel de Marie Curie, est disponible gratuitement en streaming sur la chaîne YouTube d'Arte et sur Arte.tv jusqu'au 31 octobre 2023. Nathalie Huchette (Musée Curie) en est co-autrice.



Un podcast pour surfer sur les ondes gravitationnelles

La chasse aux ondes gravitationnelles a repris ! Pour commenter cet événement, Science CQFD, sur France Culture, a reçu Sarah Antier, astronome à l'Observatoire de la Côte d'Azur et Matteo Barusglia, responsable Virgo pour l'IN2P3.

En savoir plus \rightarrow



Plongée en profondeur avec BathyBot

Cette vidéo CNRS/Le Monde présente BathyBot, le petit robot d'exploration des abysses, qui est raccordé à la plateforme LSPM à 2400m de profondeur.

Voir la vidéo →



Marchandises sensibles à bord

Transporter un télescope de plusieurs tonnes au sommet du Mauna Kea à Hawaï ? Pas de soucis! Alimenter en hélium liquide l'expérience Piperade du LP2I Bordeaux depuis le liquéfacteur de Lyon ? Un jeu d'enfant! Découvrez en vidéo la plateforme ULISSE (Unité de Logistique Internationale - Services et Soutien aux Expériences), l'unité du CNRS spécialisée dans la logistique et le transport de matériels scientifiques.

Voir la vidéo <u>→</u>



Des nanosatellites autour de la Lune pour traquer la raie à 21cm

Denis Puy ambitionne de lancer, avec le centre spatial de l'Université de Montpellier, une constellation de 36 nanosatellites en orbite autour de la Lune. Objectif ? Effectuer, à l'abri des perturbations terrestres, la première mesure de la raie à 21 cm. Un signal qui attesterait de l'apparition des premiers atomes d'hydrogène neutres aux débuts de l'Univers. Il explique son projet dans les du Midi Libre.

colonnes

Nucléaire : « une start-up défend son petit réacteur fonctionnant avec les déchets des centrales »

Next Engineering, une start-up de la région de Belfort, ambitionne de développer de petits réacteurs nucléaires modulaires à neutrons rapides, capables de brûler des déchets nucléaires. Un projet qui bénéficiera de l'expertise de l'IP2I de Lyon. À lire dans L'est républicain.



© 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