

Guide Pratique 2026



Sommaire

0. Avant-propos	4
1. CNRS Nucléaire & Particules : faits et chiffres	6
2. La direction de l'institut	11
Organigramme	12
Les axes scientifiques	14
Parité, diversité et inclusion	17
Formation permanente	18
Laboratoires et sites	19
Valorisation, innovation et partenariats industriels	20
Sûreté nucléaire et radioprotection	22
Sécurité des systèmes d'information	23
Développement durable	24
3. La direction adjointe administrative	25
Ressources humaines et structures	27
Budget et finances	28
Système d'information projets	29
Partenariat, Europe et International	30
Communication et médiation scientifiques	32
Information scientifique et technique	34
4. La direction adjointe technique	35
Expertises et réseaux métiers	37
Pilotage des plateformes	37
Culture Qualité, Projets, Système	38
Outils communs	40
Prospectives techniques et plan d'emploi	40
5. Les instances d'évaluation et de consultation	41
Le suivi des chercheuses, chercheurs et des unités	42
Les instances de l'institut	44
6. Coordonnées des unités	45
Les unités mixtes de recherche (UMR)	46
Les laboratoires de recherche internationaux (IRL)	48
Les infrastructures et plateformes nationales	49
Les groupements et fédérations de recherche (GDR et FRA)	50
Les réseaux de recherche internationaux (IRN)	51
7. L'institut dans le monde	52
8. Les grands projets de recherche de l'institut	54
9. Feuille de route scientifique à l'horizon 2030	56
10. Glossaire des acronymes	59

Avant-propos

CNRS Nucléaire & Particules explore la physique des deux infinis. L'infiniment petit est le monde des infimes briques de la matière et des symétries fondamentales ; les scientifiques y étudient les noyaux atomiques, les nucléons, les particules élémentaires ainsi que les forces qui gouvernent leurs interactions. L'infiniment grand s'étudie avec des astroparticules de très hautes énergies et des manifestations cosmologiques de la physique des particules (les rayons cosmiques, les neutrinos, la matière noire et l'énergie noire, ou encore les ondes gravitationnelles) qui interrogent les fondements de notre Univers et son évolution.

CNRS Nucléaire et Particules pilote une trentaine d'unités de recherche et de service, la majorité en partenariat avec d'autres établissements français ou étrangers.

Quinze de ces laboratoires sont des unités mixtes de recherche (UMR) gérées en partenariat avec des universités françaises, des grandes écoles, le CEA. L'institut opère aussi un centre de calcul, le CC-IN2P3, à la fois infrastructure numérique et centre de recherche sur le calcul et les données massives.

Hors de France, CNRS Nucléaire & Particules est présent au travers notamment de plusieurs laboratoires de recherche internationaux qu'il



Christelle Roy, Directrice de l'Institut
© Cyril FRESILLON / CNRS Images

partage avec des partenaires étrangers : aux États-Unis, CPB (CNRS / UC Berkeley), NPA (CNRS / Michigan State University), PPC (CNRS / University of Chicago) ; ILANCE (CNRS / Université de Tokyo), TYL (CNRS / KEK) ; en Allemagne, DMLab (CNRS / Association Helmholtz) ; au Canada, NPAT (CNRS / TRIUMF). Un autre laboratoire international est en cours de montage avec IHEP en Chine.

Les expériences conduites au sein de CNRS Nucléaire & Particules nécessitent la mise en œuvre de très grands instruments de recherche comme les accélérateurs et les détecteurs de particules.

Ces recherches sont menées au travers de collaborations ou de projets le plus souvent de dimension européenne ou internationale auprès de grandes infrastructures de recherche : le LHC (Large Hadron Collider) au CERN en Suisse et en France et BELLE II au Japon pour la physique des particules ; le GANIL (Grand accélérateur national d'ions lourds) à Caen et FAIR en Allemagne pour la physique nucléaire, EGO en Italie pour l'astronomie gravitationnelle, KM3NeT en France et en Italie, JUNO en Chine, T2K au Japon et DUNE aux États-Unis pour la physique des neutrinos ; AUGER en Argentine pour l'étude des rayons cosmiques ; HESS en Namibie et CTAO en Espagne et au Chili pour l'étude des rayons gamma de haute énergie ; LSST au Chili pour l'étude de la cosmologie...

Dans ce cadre, la politique scientifique de l'institut ainsi que ses orientations scientifiques et techniques sont élaborées par la direction, éclairée par les recommandations du Conseil Scientifique d'Institut (CSI), qui évalue régulièrement la pertinence et l'opportunité des projets proposés par la communauté scientifique. De plus, tous les cinq ans environ, l'institut pilote un exercice de prospective scientifique national couvrant l'ensemble de ses domaines scientifiques et technologiques.

Au sein de l'institut, les activités de recherche sont structurées selon les grands axes suivants : la physique des particules, la physique nucléaire et la physique hadronique, les astroparticules et la cosmologie, les accélérateurs et les technologies.

CNRS Nucléaire & Particules conduit également des recherches pour le bénéfice de la société avec des projets en lien avec la santé, l'énergie nucléaire ou l'environnement. En particulier, il joue un rôle majeur dans la recherche fondamentale liée à l'énergie nucléaire.

Au côté des chercheuses et chercheurs travaillent un nombre important d'expertes et d'experts qui développent les technologies et techniques nécessaires à la conception d'expériences installées, pour certaines, profondément sous terre, parfois immergées ou encore embarquées sur des satellites. Les technologies et expertises ainsi développées sont très souvent valorisées en vue d'applications sociétales ou en lien avec le monde industriel.

CNRS Nucléaire & Particules est un institut qui s'engage dans la transformation des pratiques, afin de réduire l'impact environnemental de ses recherches. Il porte également une attention particulière aux questions de parité, de diversité et d'inclusion. Enfin, l'institut contribue à faire connaître ses disciplines et méthodes scientifiques, en s'ouvrant au public scolaire et plus généralement au grand public. En particulier, ses personnels s'investissent étroitement dans la formation des jeunes au sein de nombreux cursus de l'enseignement supérieur et chaque année, des centaines de jeunes stagiaires, doctorantes et doctorants sont accueillis et encadrés au sein de ses laboratoires.

CNRS Nucléaire & Particules : faits et chiffres

Créé en 1971 sous le nom d'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules (IN2P3), CNRS Nucléaire & Particules a pour mission d'animer et de coordonner les activités de recherche dans les domaines de la physique nucléaire, la physique des particules et des astroparticules, des développements technologiques et des applications associées.

Les personnels

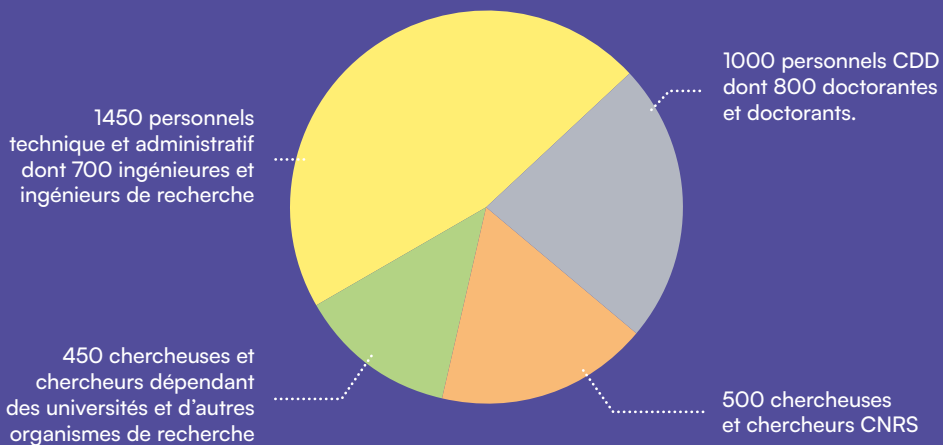
L'institut regroupe environ 3 400 personnels dont les trois quarts sont titulaires d'un master ou équivalent et près de la moitié ont une thèse. 500 chercheuses et chercheurs dépendent du CNRS et 450 dépendent des universités ou grandes écoles (enseignantes et enseignants-chercheurs) ou d'un autre organisme de recherche.

Les hommes et femmes ingénieurs, techniciens et administratifs sont au nombre de 1 450, parmi lesquels figurent 700 ingénieures et ingénieurs de recherche, dont 300 sont titulaires d'une thèse. Environ 250 d'entre elles et d'entre eux relèvent d'autres organismes. CNRS Nucléaire & Particules accueille par ailleurs environ 1000 personnes en CDD dont 800 doctorants et postdoctorants.

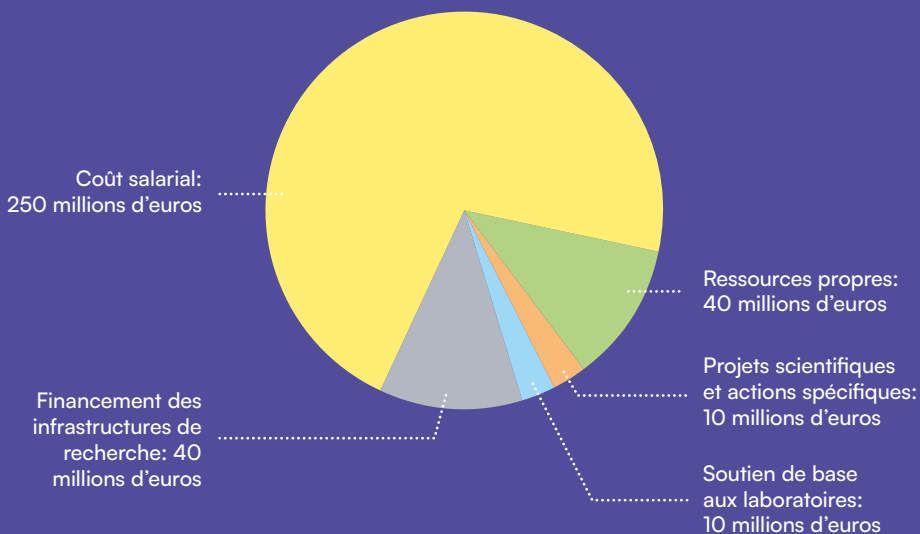
Le budget

Le budget annuel de l'institut est de 350 millions d'euros, dont environ 250 millions de coûts salariaux (personnels universitaires compris). Les 100 millions restants se répartissent en :

- **10 M€** directement répartis dans les laboratoires au titre du soutien de base (frais d'infrastructures, fonctionnement, soutien aux équipes de recherche et services techniques).
- **10 M€** pour les projets scientifiques et des actions spécifiques (sûreté nucléaire et radioprotection, logiciels spécifiques mutualisés, réseaux techniques, formation permanente).
- **40 M€** de ressources propres (programmes France 2030, contrat / conventions avec l'ANR, l'Europe, les partenaires régionaux, institutionnels, universitaires et industriels, la valorisation, les prestations de services...).
- **40 M€** destinés au fonctionnement, à la construction ou à l'exploitation des grandes infrastructures de recherche parmi lesquelles le Centre de Calcul de l'IN2P3 (Lyon), EGO-Virgo (Pise), le GANIL (Caen), HL-LHC (CERN), KM3NeT (en Méditerranée), CTAO (site des Canaries) ou encore DUNE (Fermilab).



Les personnels



Le budget

LE CNRS

Le Centre national de la recherche scientifique est un organisme public de recherche qui produit du savoir et le met au service de la société.

Avec plus de 34 000 personnes, un budget de 4 milliards d'euros, une implantation sur l'ensemble du territoire national, il exerce son activité dans tous les champs de la connaissance par l'intermédiaire de plus de 1 100 unités de recherche et de service.

Le CNRS est organisé en dix instituts : CNRS Biologie, CNRS Chimie, CNRS Écologie & Environnement, CNRS Sciences humaines & sociales, CNRS Ingénierie, CNRS Sciences informatiques, CNRS Mathématiques (INSMI), CNRS Physique, CNRS Terre & Univers (INSU), CNRS Nucléaire & Particules (IN2P3). INSMI, INSU et IN2P3 sont des instituts nationaux, avec pour mission d'élaborer, d'animer et de coordonner les recherches d'ampleur nationale et internationale dans leurs domaines.

<https://www.cnrs.fr/fr/le-cnrs/rapport-d-activite>

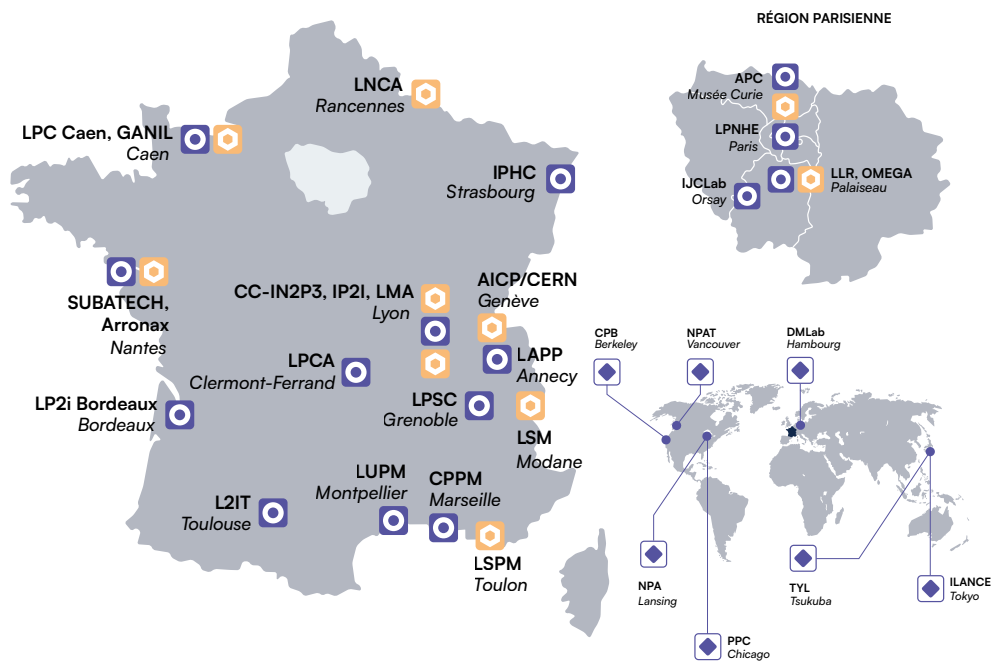
La recherche

- **42 grands programmes de recherche** : ces programmes thématiques structurants de l'institut sont déclinés en Master Projets subdivisés en quelque 500 projets de recherche.
- **10 groupements de recherche (GDR) et une fédération de recherche (FRA)** : ces réseaux transverses aux projets offrent aux chercheurs un espace de réflexion et d'animation sur des thématiques élargies : CoPhy (Cosmological Physics), DI2I (DéTECTEURS et INSTRUMENTATION aux DEUX INFINIS), DUPhy (Deep Underground Physics), InF (Intensity Frontiers), MI2B (Outils et méthodes nucléaires pour la lutte contre le cancer), Ondes gravitationnelles (physique et astrophysique des ondes gravitationnelles), QCD (Chromodynamique quantique), RESANET (Réactions, structure et astrophysique nucléaire : expériences et théories), SciNÉE (Sciences nucléaires pour l'énergie et l'environnement), SciPac (Sciences of Particle Accelerators). À ces GDR s'ajoute la fédération de recherche Enigmass+, sur les origines de la masse et de la matière noire.
- **15 infrastructures de recherche** : l'institut pilote ou co-pilote six très grandes infrastructures de recherche (IR*) le CERN et le LHC en Suisse et en France (collisionneur de particules), GANIL-SPIRAL2 à Caen (accélérateur d'ions), EGO-Virgo en Italie (détecteur d'ondes gravitationnelles), DUNE/PIP-II aux États-Unis (étude des neutrinos : accélérateur et détecteur), CTAO en Espagne et au Chili (détecteur de rayons gamma de très haute énergie), FAIR en Allemagne (accélérateur d'ions). Il pilote aussi plusieurs autres infrastructures de recherche labellisées par le ministère : le CC-IN2P3 (réseau et traitement de données), KM3NeT en France et Italie (détecteurs sous-marins de neutrinos), en Allemagne et en Italie, VRO-LSST au Chili (télescope), le LSM en France (laboratoire souterrain), JUNO en Chine (détecteur de neutrinos), AGATA (détecteur de physique nucléaire) en Europe, HESS en Namibie (détecteur de rayons gamma de haute énergie), PAO en Argentine (détecteur de rayons cosmiques).

Les laboratoires

L'institut pilote 32 structures de recherche principalement réparties sur les campus universitaires français. Quinze sont des unités mixtes de recherche (UMR) en partenariat avec des universités et des écoles d'ingénieurs, 10 sont des unités d'appui à la recherche (UAR ou équivalent) qui selon les cas, offrent des conditions d'expérimentation particulières (laboratoire souterrain LSM, laboratoire sous-marin LSPM, laboratoire LNCA à proximité d'un réacteur nucléaire), abritent ou sont associées à des infrastructures majeures (AICP au CERN, CC-IN2P3, GANIL), contribuent au développement technologique des grandes expériences (LMA, OMEGA), ou à la recherche à visée sociétale (plateforme ARRO-NAX), ou s'adressent au grand public (Musée Curie).

Sept sont des unités de recherche internationales (International Research Laboratories ou IRL): CPB, NPA et PPC (États-Unis), ILANCE et TYL (Japon), DMLab (Allemagne), NPAT (Canada). Une huitième IRL est en cours de montage avec IHEP (Chine) suite à la signature, début décembre 2025, d'une lettre d'intention pour la création d'un nouveau laboratoire franco-chinois en physique des particules, le FCPPL (Franco-Chinese Particle Physics Laboratory).



⊗ Unité mixte de recherche
 ⊕ Unité d'appui à la recherche (UAR ou équivalent)
 ⊡ Laboratoire international

Les plateformes de recherche labellisées

Dans le cadre de la mise en commun de ses ressources, CNRS Nucléaire & Particules a labellisé des « plateformes de recherche », en particulier des accélérateurs de particules et moyens de calcul. Ces plateformes, qui offrent des équipements et du personnel qualifié pour conduire une recherche de pointe, soutiennent la politique de recherche, d'innovation et de valorisation de l'Institut. Leur vocation est de répondre à des demandes provenant des laboratoires, des projets et du monde socio-économique, sous forme de prestations. (Voir la carte ci-dessous).

La coopération internationale

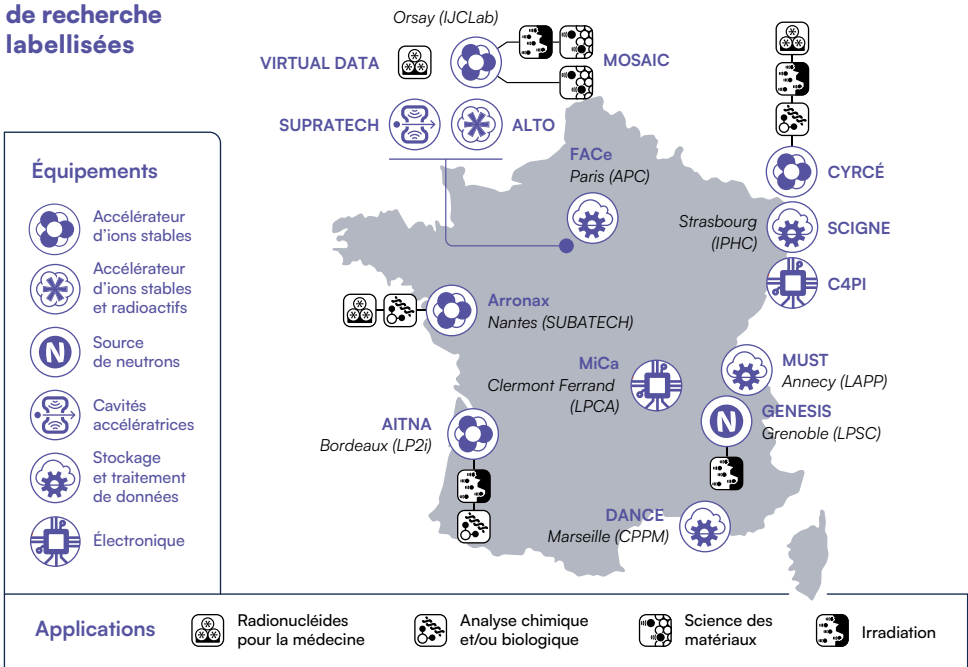
L'institut est signataire d'accords bilatéraux de recherche avec des organismes nationaux homologues comme le *Department of Energy* (DoE) aux

États-Unis, GSI et DESY en Allemagne, l'INFN en Italie, STFC au Royaume-Uni, et avec des groupements de laboratoires tels que COPIN en Pologne.

Dans le cadre des outils de coopération internationale du CNRS, l'institut pilote :

- **7 International research laboratories (IRL) :** CPB (Université de Berkeley), ILANCE (Université de Tokyo), DMLab (Helmholtz), TYL (KEK), NPA (Michigan State University), PPC (Université de Chicago, Fermilab), NPAT (TRIUMF). Une IRL est en préparation avec IHEP en Chine.
- **9 International research network (IRN) :** Neutrino, Terascale, ASTRANUCAP, FJPPN (Japon), FKPPN (Corée), FCPPN (Chine), FENMTO, PAULINE, FANPEN.
- Chaque année CNRS Nucléaire & Particules finance une trentaine de nouvelles actions émergentes et projets internationaux.

Plateformes de recherche labellisées





La direction de l'institut

Organigramme

Direction Adjointe Scientifique (DAS)



Laurent Vacavant
Physique
des particules



Marcella Grasso
Physique Nucléaire
et physique Hadronique



Nicolas Leroy
Astroparticules
et cosmologie



Arnaud Lucotte
Accélérateurs
et technologies



Jacques Marteau
Nucléaire pour le
bénéfice de la société



Éric Chabert
Délégué scientifique
Jouvenes LHC



Emmanuel Clément
Délégué scientifique
Physique nucléaire



Sarah Porteboeuf
Déléguée scientifique
Physique hadronique



Sophie Henrot-Versillé
Déléguée scientifique
Missions spatiales



Didier Contardo
Délégué scientifique
Activités de R&D
détecteurs au CERN

Déléguations scientifiques et missions transverses



Nicolas Arbor
Coordination des
programmes nationaux
sur l'énergie nucléaire



Christophe Balland
Laboratoires et sites



Ana Teixeira
Théorie et
phénoménologie



Deirdre Horan
Parité, diversité
et inclusion



Ketel Turzo
Europe
et Infrastructures

Jacques Marteau
Interdisciplinarité



**Sabine
Crépe-Renaudin**
Science ouverte
et Calcul intensif



Samuel Calvet
Développement
durable



Julien Donini
Intelligence
artificielle et
machine learning



**Souleymane
Kamara**
Valorisation



Nicolas Arnaud
Action éducatives et
médiation scienti-
fiques



Christelle Roy
Directrice



Jean-Luc Biarrotte
Directeur Adjoint



Valérie Haroutunian
Assistante de la directrice
tél. : 01 44 96 47 57
valerie.haroutunian@cncrs-dir.fr

Chargés de mission



Guillaume Philippon
Sécurité informatique



Cyrille Thiéffry
Sûreté nucléaire et radioprotection

Direction Adjointe Administrative



Steve Pannetier
Directeur adjoint administratif (DAA)



Émilie Jacquemot
DAA adjointe

Direction Adjointe Technique



Rémi Cornat
Directeur adjoint technique (DAT)



Julie Prast
DAT adjointe, pilotage des projets (chargée de mission)

Service / Équipes



Thomas Palychata
Partenariats, Europe et international



Sophie Koç
Budget et finances

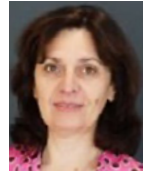


Michèle Désumeur
Formation Permanente

Appui administratif
(équipe support aux directions scientifiques, technique et administrative de l'institut)



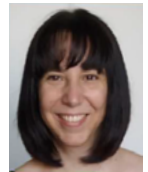
Lionel Capoani
Culture Qualité, Projet, Système



Valérie Chambert
Formation et gestion, prospective des compétences



Patrick Pangaud
Plateformes et réseaux, outils CAO



Aurore Lermitage
Outils de pilotage des projets



Emmanuel Jullien
Communication et médiation scientifiques



Svitlana Kuzoski
Systèmes d'information projets



Mathieu Grives
Information scientifique et technique



Virginie Civard
Ressources humaines et structures

Les axes scientifiques

L'institut mène des travaux de recherche le plus souvent à travers de grands programmes de recherche internationaux dans lesquels les laboratoires s'impliquent de manière coordonnée. L'institut agit en quelque sorte comme un « super laboratoire » réparti sur tout le territoire français. Les équipes poursuivent aussi des activités de recherche dans des domaines transverses ou interdisciplinaires liés le plus souvent aux rayonnements ionisants.

Physique des particules

- Étude du secteur de Higgs et tests du modèle standard, recherche de nouvelle physique au-delà du modèle standard.
- Physique de la saveur et étude de la violation de la symétrie CP.
- Physique des neutrinos.
- Tests de précision des interactions fondamentales.
- R&D pour les améliorations des détecteurs du LHC et pour les expériences auprès des futurs collisionneurs.

DAS : Laurent Vacavant

Délégué scientifique Jouvences LHC : Éric Chabert

Délégué scientifique DRD CERN : Didier Contardo

Christina Thiers, Assistante

Tél. : 01 44 96 47 84 - christina.thiers@cnrs.fr

Physique nucléaire et physique hadronique

- Structure et réactions des noyaux atomiques.
- Interaction entre les nucléons et équation d'état.
- Limites d'existence des noyaux : éléments superlourds et isotopes rares.
- Astrophysique nucléaire : nucléosynthèse et propriétés des astres compacts
- Mesures de précision en physique nucléaire : tests des symétries fondamentales.
- Décroissance double beta sans émission de neutrinos.

- La matière en interaction forte en conditions extrêmes de température et densité.
- Structure du nucléon.

DAS : Marcella Grasso

Déléguée scientifique Physique hadronique :

Sarah Porteboeuf

Délégué scientifique Physique nucléaire :

Emmanuel Clément

Ludivine Maisonneuve, assistante

Tél. : 01 44 96 47 28 - ludivine.maisonneuve@cnrs.fr

Astroparticules et cosmologie

- Les ondes gravitationnelles comme sonde de l'Univers.
- Origine des rayonnements gamma et rayons cosmiques de hautes énergies.
- Origine, la nature, les masses et mélanges des neutrinos.
- Étude de la matière noire dans l'Univers.
- Physique de l'inflation et du rayonnement cosmique primordial.
- Propriétés de l'énergie noire.
- Évolution stellaire et l'origine des éléments.

DAS : Nicolas Leroy

Déléguée scientifique Missions spatiales :

Sophie Henrot-Versillé

Souad Zaine, Assistante

Tél. : 01 44 96 53 60 - souad.zaine@cnrs.fr

Accélérateurs et technologies

- Accélérateurs linéaires (LINACs) de protons pour la physique des neutrinos et la physique des neutrons: projets DUNE et ESS.
- LINACs de protons pour la physique nucléaire: projet MYRRHA et infrastructures du GANIL.
- Accélérateurs linéaires à recouvrement d'énergie (ERL): construction d'un démonstrateur pour des applications en physique des particules (LHeC, FCC) et appliquées (source de lumière).
- R&D sur les cavités supraconductrices RF.
- R&D pour le futur collisionneur du CERN: cavités RF, sources de positrons intenses, aimants supraconducteurs haute température (HTS) et polarimétrie Compton.
- Accélération laser plasma pour des applications futures en physique des particules.
- Capteurs semi-conducteurs.
- Détecteurs gazeux et liquides.
- Senseurs quantiques (KID's, TES, STJ, ...).
- Photo-détecteurs et scintillateurs nouvelle génération.
- Technologies pour l'observation des ondes gravitationnelles.
- Recherches et développements en instrumentation associée (mécanique, microélectronique, acquisition...).

DAS: Arnaud Lucotte

Délégué scientifique DRD CERN: Didier Contardo

Ludivine Maisonneuve, Assistante

Tél.: 01 44 96 47 28 - ludivine.maisonneuve@cnrs.fr

Nucléaire pour le bénéfice de la société

Rayonnements ionisants dans le domaine de la santé:

- Radiothérapie par faisceaux d'ions;
- Approches innovantes en radiothérapie: irradiations FLASH, thérapies internes vectorisées (RIV);
- Effets biologiques des rayonnements;
- Production de radionucléides à des fins diagnostiques et thérapeutiques.

La science amont pour l'énergie nucléaire est structurée autour d'un PEPR porté par l'Agence de Programme pour les énergies décarbonées (APED) et du programme NEEDS.

Elle porte sur les thèmes :

- Réacteurs du futur;
- Scénarios énergétiques;
- Matériaux du nucléaire;
- Cycle du combustible.

Rayonnements ionisants dans l'environnement:

- Mesures de la radioactivité dans les grands fonds marins;
- Mesures radioécologiques terrestres, en lien avec les activités anthropiques ou non;
- Interactions des rayonnements ionisants avec le système Terre, lien avec les géosciences (muographie, mesures radon).

DAS: Jacques Marteau

Délégué scientifique énergie nucléaire: Nicolas Arbor

Christina Thiers, Assistante

Tél.: 01 44 96 47 84 - christina.thiers@cnrs.fr

Certaines activités font l'objet d'un suivi particulier :

Théorie et phénoménologie

Les théoriciens et théoriciennes travaillent souvent en collaboration étroite avec les expérimentateurs et expérimentatrices dans les domaines de la physique des particules, de la physique nucléaire et hadronique, des astroparticules, de la cosmologie et dans les projets en lien avec les enjeux environnementaux et sociétaux. Des activités théoriques se développent par ailleurs dans les domaines de la physique mathématique, de la physique statistique, ainsi qu'en simulation et modélisation numérique.

Déléguée scientifique : Ana Teixeira

Recherches interdisciplinaires

L'institut pilote de nombreux projets interdisciplinaires, à la croisée de plusieurs disciplines, comme par exemple la biologie, la médecine, la (radio)chimie, l'astrochimie, la géologie, le développement logiciel, etc. Ces projets peuvent s'inscrire dans des accords-cadres, des programmes transverses (NEEDS) ou dans des projets coordonnés par la MITI du CNRS (AAP, bourses de thèses fléchées, labellisation PRIME, etc.).

DAS: Jacques Marteau

Calcul intensif

- Le traitement massif des données et la grille internationale de calcul pour le LHC.
- L'infrastructure française de grille et cloud de calcul scientifique à vocation interdisciplinaire.
- L'utilisation d'environnements hétérogènes de calcul.
- Les techniques de virtualisation.
- Les nouvelles approches de stockage et de traitement des données.
- L'amélioration des performances et le développement logiciel.
- L'intelligence artificielle.
- L'informatique quantique.

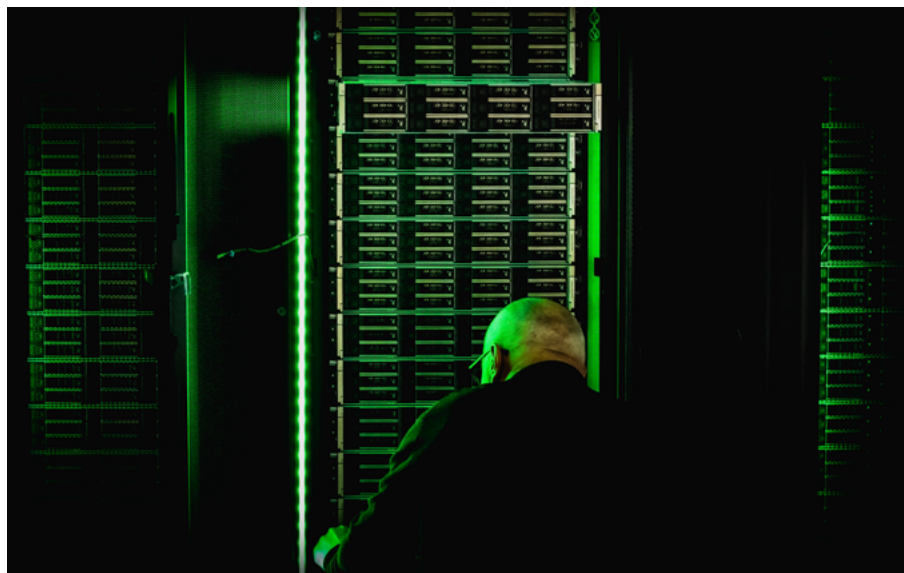
Délégue scientifique Calcul intensif :

Sabine Crépe-Renaudin

Tél. : 06 19 57 30 25 - sabine.crepe-renaudin@cnrs.fr

Délégué scientifique Intelligence artificielle et *machine learning* : Julien Donini

Tél. : 04 73 40 73 02 - julien.donini@in2p3.fr



Parité, diversité et inclusion

CNRS Nucléaire & Particules porte une attention particulière aux questions de parité, de diversité et d'inclusion dans l'institut et, plus généralement, dans son périmètre scientifique. Un réseau « Parité, Diversité et Inclusion » a été créé en 2023 au sein de l'institut, piloté par la Déléguée scientifique « Parité, Diversité et Inclusion » et le Directeur adjoint administratif. Le but de ce réseau est — entre autres — de proposer des actions :

- pour encourager les jeunes collègues des différents domaines d'activité de l'institut à s'impliquer et veiller à une compatibilité de la vie professionnelle avec la vie personnelle ;
- pour organiser la sensibilisation et/ou la formation du personnel de l'institut sur les enjeux liés à l'égalité des genres et la lutte contre le harcèlement, les discriminations et les violences sexistes et sexuelles ;
- pour orienter les personnes vers les instances compétentes en cas de comportements inappropriés.

L'institut participe également au comité « parité-égalité » mis en place par la direction du CNRS, ainsi qu'au réseau GENERA (genera-project.com) qui s'intéresse plus particulièrement aux questions de parité en physique à l'échelle européenne.

Par ailleurs, plusieurs actions visant à accroître le rayonnement scientifique de l'institut et de ses chercheuses et chercheurs sont mises en place.

CORRESPONDANTES ET CORRESPONDANTS PARITÉ, DIVERSITÉ ET INCLUSION EN LABORATOIRE :

G. Vannoni et M. Laporte (APC), G. Mainetti, A. Lecorre-Bonet, H. Boquet et S. Duray (CC-IN2P3), E. Petit et G. Mancinelli (CPPM), N. Lecesne et P. Chauveau (GANIL), M. Poiroux et B. Blossier (IJCLab), V. Sordini et L. Riou (IP2I), M. Boltoeva, L. Federici et C. Gallone (IPHC), C. Collard et C. Biscarat (L2IT), T. Regimbau et C. Chopin (LAPP), M. Buizza Avanzini et O. Davignon (LLR), C. Sez nec et S. Incerti (LP2I Bordeaux), G. Fettahi, E. Cognéras, L. Perrot (LPCA), F. Gulminelli et B. Guillon (LPC Caen), S. Trincaz-Duvoid, T. Beau et D. Hardin (LPNHE), A. Bidaud et A. Niemiec (LPSC), P. Fleury, C. Guépin, J. Devin (LUPM), A-M. Lubin et M. El Berni (OMEGA), M. Settimo et N. Michel (SUBATECH).

CONTACT

Deirdre Horan, Déléguée scientifique Parité, Diversité et Inclusion
deirdre.horan@cnrs.fr

Steve Pannetier, Directeur adjoint administratif (DAA)
tél. : 01 44 96 42 90, steve.pannetier@cnrs.fr

Virginie Civard, Responsable du service Ressources Humaines et structures
tél. : 01 44 96 45 63, virginie.civard@cnrs.fr

Liste des référents des unités et toute autre information utile : <https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/>

Formation permanente

La conception et la mise en œuvre de nos grands programmes et instruments de recherche nécessitent un haut degré d'expertise scientifique et technique. Pour le transmettre et le développer, l'institut organise des formations permettant d'accompagner les techniciens et techniciennes, ingénieurs et ingénieures, les chercheurs et les chercheuses dans leurs métiers tout au long de leur carrière.

Ces actions ont pour objectif de suivre les évolutions thématiques et technologiques, d'accompagner les changements de pratique, d'exploiter au mieux les dispositifs expérimentaux, de situer son travail dans un contexte global, d'échanger dans le cadre de réseaux. Pour ce faire, la formation permanente de l'institut propose annuellement une dizaine d'actions nationales de formation (ANF) dans des domaines techniques ou en management de projet et qualité.

Elle apporte également son soutien à une dizaine d'écoles thématiques scientifiques. L'institut encourage fortement ses personnels à se former.

CONTACT

Valérie Chambert, Chargée de mission Formation et gestion prospective des compétences
tél. : 06 01 84 44 10,
valerie.chambert@ijclab.in2p3.fr

Michèle Desumeur, Chargée de formation
michele.desumeur@cnsr.fr

Altiné Ngary Kama, Assistante de formation
in2p3-formation@cnsr.fr

Laboratoires et sites

Les transformations en cours de l'écosystème universitaire, rendent nécessaire un suivi attentif des politiques de site sur lesquels sont implantés les laboratoires de l'institut. Il s'agit en particulier de représenter CNRS Nucléaire & Particules dans les instances locales de pilotage de la recherche — telles que les écoles graduées ou les pôles thématiques relevant des disciplines de l'institut — et, plus généralement, de décliner la politique scientifique du CNRS.

Cette mission comprend également la représentation de l'institut auprès de la Direction des partenariats publics du CNRS (DAPP), notamment pour le suivi des conventions de site, ainsi que l'entretien d'un lien étroit avec les laboratoires, les sites

et la direction de CNRS Nucléaire & Particules. Ce lien est en particulier essentiel dans le cadre des évaluations Hcéres et des renouvellements de direction des laboratoires.

Ce travail est mené en étroite coordination avec la direction de l'institut.

CONTACT

Christophe Balland, Chargé de mission
Politique des sites
Tél.: 06 17 56 78 12
christophe.balland@lpnhe.in2p3.fr



Cette photo montre le système d'injection laser utilisé dans l'expérience Virgo pour mesurer l'intercalibration des sphères métalliques des calibrateurs optiques.
© Bernard Revillier/LAPP/CNRS.

Valorisation, innovation et partenariats industriels

La valorisation de la recherche est l'outil principal de la mise en œuvre de « La recherche fondamentale au service de la société ». À cet égard, elle constitue un élément important de la stratégie de l'institut autour des grands défis sociétaux, du soutien au monde socio-économique et de la souveraineté scientifique à travers des partenariats industriels stratégiques.

Sa déclinaison contractuelle revêt des formes diverses : prestation de service, collaboration de recherche, transferts de technologie, licence de brevet ou encore la création de start-up.

Dans cette approche intégrée, l'institut encourage fortement ses agents à s'engager dans cette démarche de la valorisation de la recherche. Le réseau des correspondants Valorisation labora-

toire et son coordinateur national, accompagnent l'implémentation de cette démarche en s'appuyant sur les services de partenariat et valorisation (SPV) et de la direction générale déléguée à l'innovation du CNRS (DGD-I).

L'institut à travers ses laboratoires transforme les résultats de la recherche en applications innovantes dans les domaines de la santé, en particulier l'imagerie médicale et la radiothérapie ; de l'énergie et la sécurité nucléaires ; de l'instrumentation scientifique ; des technologies des accélérateurs et du quantique ; du spatial, de l'environnement (mesures de basse radioactivité grâce au réseau Becquerel), et de l'électronique. Le réseau de plateformes de recherche labellisées et ses équipements de pointe sont également accessibles aux entreprises (<https://platforms.in2p3.fr/>).



« CEI d'un télescope à neutrinos », détail d'un capteur de lumière Tcherenkov du télescope à neutrinos KM3NeT/ORCA.
© Hugo Pardinilla / CPPM / CNRS.

15

entreprises en activité

4

laboratoires communs :

- AERIA/PHC (centre de ressources technologiques AERIAL)
- P2R (entreprise CARMELEC)
- TESMARAC (entreprise TRISKEM)
- IoTAE-La/PC (entreprise YESITIS et la fédération de recherche en environnement)

44

contrats de collaboration de recherche avec les entreprises

62

brevets actifs & 25 licences d'exploitation

CORRESPONDANTES ET CORRESPONDANTS VALORISATION EN LABORATOIRE :

S. Colonges (APC); M. Monge (CC), S. Beurthey (CPPM); E. Dessay (GANIL); S. Kamara (IJCLab); direction@ip2i.in2p3.fr (IP2I); R. Granier De Cassagnac, E. Walin (LLR); L. Pinard (LMA); N. Garroum (LPNHE); F. Drouille (LP2i Bordeaux); N. Ollivier-Henry, M. Puerto (IPHC); C. Gasq (LPCA); D. Cussol (LPC-Caen); N. Sauzet (LPSC); J. Béney (SUBATECH); L. Raux (OMEGA).

CONTACT

Souleymane Kamara,
Chargé de mission Valorisation
Tél. : 07 76 95 18 43
souleymane.kamara@ijclab.in2p3.fr

Sûreté nucléaire et radioprotection

De nombreux dispositifs expérimentaux développés au sein de l'institut mettent en œuvre des rayonnements ionisants dont l'utilisation requiert le déploiement d'une politique de prévention radiologique.

À cet effet, la directrice de CNRS Nucléaire & Particules, garante de l'application des règles en la matière, s'appuie sur une cellule de sûreté nucléaire et de radioprotection et sur des services ou personnes compétents en radioprotection dans les laboratoires. Les missions de la cellule :

- Vérifier la bonne application de la réglementation ;
- Proposer à la directrice de l'institut toutes mesures d'amélioration jugées indispensables ;
- Conseiller les directrices et directeurs d'unités, les responsables techniques et scientifiques ;
- Contribuer à diffuser les connaissances réglementaires et techniques ;

- Coordonner l'activité des personnes et services compétents en radioprotection des unités ;
- Réaliser des actions d'expertise, de conseil et de contrôle auprès du CNRS et d'instances externes ;
- Représenter l'institut auprès des autorités et instances externes du domaine.

Le champ d'activité de cette cellule s'exerce au niveau de CNRS Nucléaire & Particules. Son responsable intervient également en tant que chargé de mission à la prévention du risque radioactif pour l'ensemble du CNRS.

CONTACTS

Cyrille Thieffry, Chargé de mission
Sûreté nucléaire et radioprotection
tél. : 04 72 69 41 99, cthieffry@admin.in2p3.fr

Aymeric Chabardès,
Ingénieur radioprotection
Tél. : 04 72 69 41 89
aymeric.chabardes@admin.in2p3.fr

Corinne Cohen, Assistante
tél. : 04 72 69 41 91, corinne.cohen@in2p3.fr

Sécurité des systèmes d'information

Le stockage dématérialisé de la production scientifique et technique, désormais confronté à l'industrialisation des cyberattaques, impose de renforcer plus que jamais la sécurité des infrastructures. En 2026, les laboratoires du CNRS doivent garantir :

- La confidentialité des informations (face aux attaques opportunistes et aux attaques ciblées, notamment via des objets connectés mal sécurisés) ;
- L'intégrité des données (protégeant les résultats de recherche contre les altérations ou vols) ;
- La disponibilité des systèmes (essentielle pour contrer les attaques par déni de service, désormais capables de saturer des réseaux entiers).

Pour répondre à ces défis, le CNRS Nucléaire & Particules s'appuie sur un groupe de sécurité informatique, en lien avec les chargés de sécurité (CSSI) désignés dans chaque laboratoire. Ces derniers, vos premiers interlocuteurs, aident à anticiper les risques liés à l'automatisation des attaques et à la professionnalisation des cybercriminels.

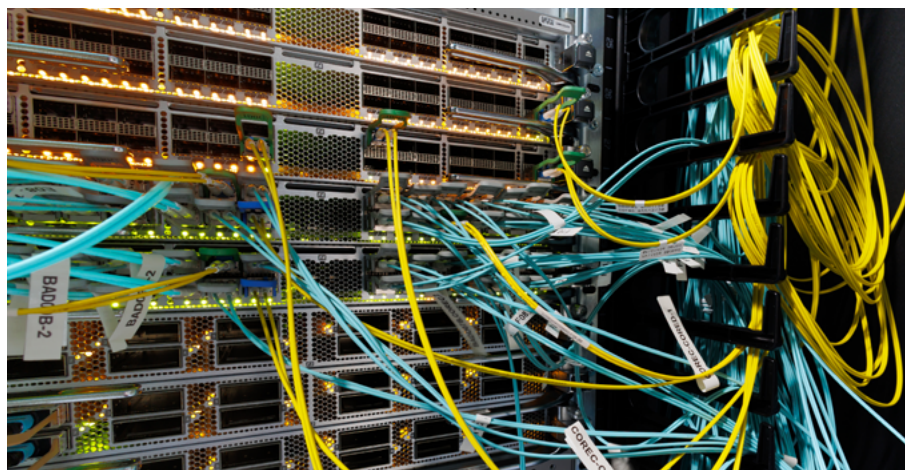
Conseils de sécurité adaptés au contexte actuel :

Privilégiez des mots de passe complexes et ne les partagez jamais, contrôlez les accès aux données sensibles, sécurisez les postes de travail et les réseaux (chiffrement, segmentation), méfiez-vous des attaques par phishing ou deepfakes, et protégez vos équipements personnels, souvent ciblés comme points d'entrée vers les infrastructures de recherche.

CONTACTS

Guillaume Philippon,
Chargé de mission Sécurité informatique
Tél. : 01 69 15 66 89
guillaume.philippon@cnrs.fr

Benoît Delaunay,
Adjoint au directeur du CC-IN2P3
Tél. : 04 78 93 08 80
delaunay@in2p3.fr



« Au croisement de l'information », © Delpial / CC-IN2P3 / CNRS.

Développement durable

L'institut et ses laboratoires s'impliquent dans la réflexion et la mise en place d'actions concrètes visant à réduire l'impact environnemental de leurs activités.

Afin de structurer cette démarche à l'échelle de l'institut, un réseau de référents et référentes Développement Durable a été mis en place en 2022 dans l'ensemble des unités, incluant les laboratoires ainsi que le GANIL, OMEGA, EGO et le Centre de calcul de l'IN2P3.

Ce réseau a pour objectifs de créer une dynamique collective, de partager les initiatives locales, d'animer le débat au sein de la communauté et de jouer un rôle de relais entre les problématiques des unités et les tutelles.

La liste des contacts pour chaque laboratoire est accessible sur le site de l'institut : <https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/>

Fin 2024, le CNRS a publié son Schéma directeur Développement Durable et Responsabilité Sociétale, dont l'institut assure la mise en œuvre. Une attention particulière est portée au développement de l'écoconception, enjeu crucial pour un institut qui conçoit et réalise des instruments scientifiques hors normes. Dans ce cadre, une formation dédiée à l'écoconception, co-portée par l'institut, a été proposée en 2025. Par ailleurs, un réseau d'écoconcepteurs et écoconceptrices est en cours de structuration afin d'accompagner les projets dès leur phase de conception et de favoriser la diffusion des bonnes pratiques.

CORRESPONDANTES ET CORRESPONDANTS DÉVELOPPEMENT DURABLE EN LABORATOIRE :

S. Vydelingum (APC); S. Lepers (CC-IN2P3); Y. Coadou (CPPM); N. Arnaud (EGO); F. Sobrio (GANIL); G. Blanc (JCLab); D. Gaillard (IP2I); S. Courtin (IPHC); J. Stark (L2IT); E. Pacaud (LAPP); A. Specka (LLR); T. Reposeur (LP2I Bordeaux); R. Bonnefoy (LPCA); S. Salvador (LPC Caen); D. Hardin (LPNHE); F. Ledroit (LPSC); J. Ghiglieri (SUBATECH)

CONTACT

Samuel Calvet,
Délégué scientifique Développement durable
Tél.: 04 73 40 72 68
samuel.calvet@clermont.in2p3.fr

Les lignes de détection de l'expérience KM3NeT, ici pendant une opération de déploiement, permettent de créer de gigantesques détecteurs à neutrino en instrumentant de grands volumes d'eau, plusieurs millions de mètres cubes, au fond des mers ou des lacs profonds. © Patrick Dumas / CNRS



La direction adjointe
administrative

La direction adjointe administrative contribue à l'élaboration de la stratégie scientifique de CNRS Nucléaire & Particules et pilote sa mise en œuvre dans tous les champs de l'administration de la recherche.

Pour atteindre cet objectif, elle apporte à la direction les outils et les informations nécessaires pour :

- Établir la programmation et la prospective des ressources humaines et financières dans un contexte de management par projets, spécifique à l'institut ;
- Prendre les décisions d'allocation des ressources dans le cadre des dialogues objectifs ressources (DOR) et des demandes DIALOG (campagne annuelle de demande de moyens) des laboratoires ;
- Suivre l'élaboration des conventions relevant de CNRS Nucléaire & Particules, en liaison avec les partenaires ;
- Mener les actions de communication, de formation et de documentation scientifique ;
- Optimiser la diffusion et l'accès des informations ;
- Garantir la conformité de l'activité au référentiel des normes existantes.

La direction adjointe administrative, dirigée par le DAA et son adjointe, assure la coordination

et l'animation d'une équipe administrative de 24 personnes composée des services et équipes suivantes :

- Appui administratif ;
- Budget et finances ;
- Communication et médiation scientifiques ;
- Formation permanente ;
- Information scientifique et technique ;
- Partenariats, Europe et Internationale ;
- Ressources humaines et structures ;
- Système d'information projets.

L'équipe travaille en interface avec les unités, les délégations régionales, les directions fonctionnelles du siège (DRH, DSFIM, DAJ, DAPP, DEI) ainsi qu'avec l'ensemble des partenaires français et étrangers.

Le DAA et son adjointe animent également le réseau des responsables administratifs et administratives des unités de l'Institut (réunions, partage de bonnes pratiques, etc.).

CONTACTS

Steve Pannetier, Directeur adjoint administratif (DAA)
tél. : 01 44 96 42 90, steve.pannetier@cnrs.fr

Émilie Jacquemot, DAA adjointe
tél. : 06 12 39 49 09, emilie.jacquemot@cnrs.fr

Valérie Boucher-Haroutunian, Assistante
tél. : 01 44 96 47 57, valerie.haroutunian@cnrs-dir.fr

Ressources humaines et structures

Le service ressources humaines et structures a pour mission de mettre en œuvre la stratégie de ressources humaines définie par la direction de l'institut.

Ses principales activités sont :

- Préparer l'arbitrage et mettre en place l'allocation des ressources humaines dans les laboratoires (recrutement des personnels permanents et non permanents);
- Piloter les différentes campagnes RH (concours, mobilités, primes, éméritats, talents, promotions, handicap, chaires de professeur juniors...);
- Assurer le contrôle des effectifs, du niveau d'emploi et produire des indicateurs;
- Participer à la démarche de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (mise en place d'outils d'analyse);
- Piloter le processus de contractualisation des structures (création, renouvellement, changements de direction...);
- Réaliser des études statistiques, analyser et interpréter les données RH de toutes les catégories de personnels travaillant dans les laboratoires.

Le service interagit avec les directions fonctionnelles (DRH, Direction d'appui aux partenariats publics du CNRS), le secrétariat général du Comité national, les délégations régionales et les laboratoires.

Le service RH de la délégation régionale CNRS reste le premier interlocuteur de l'agent (suivi carrière, démarche RH et accompagnement individuel, etc.)

CONTACTS

Virginie Civard, Responsable du service Ressources humaines et structures
tél. : 01 44 96 45 63, virginie.civard@cnrs.fr

Nadège Chotard, Chargée d'études en administration scientifiques et statistiques
tél. : 01 44 96 41 63, nadege.chotard@cnrs.fr

Souad Zaine, Assistante
tél. : 01 44 96 53 60, souad.zaine@cnrs.fr

Budget et finances

Le service budget et finances assure la préparation et l'exécution du budget de l'institut à partir des orientations de la direction et du cadrage du CNRS. Ses missions sont :

- Assister la direction de l'institut dans l'élaboration du budget à partir de la demande globale des laboratoires résultant des dialogues objectifs ressources (DOR), de la campagne DIALOG (campagne annuelle de demande de moyens), des contrats quinquennaux et des engagements nationaux et internationaux de l'institut ;
- Répartir les ressources destinées aux laboratoires en fonctionnement, équipement et investissement (soutien de base, projets scientifiques) ;
- Suivre la consommation des ressources allouées en vue d'assurer un contrôle budgétaire effectif et de proposer, le cas échéant, des mesures correctives ;
- Piloter la campagne des demandes de soutien de l'institut aux colloques et conférences organisés par les labos.

Par ailleurs, le service est chargé de l'exécution des budgets de fonctionnement et de la formation permanente de l'institut.

Il interagit avec les directions fonctionnelles, les délégations régionales et les laboratoires.

CONTACTS

Sophie Koç,
Responsable du service Budget et finances
tél. : 01 44 96 47 86, sophie.koc@cnrs.fr

Joori Kim-Viricel,
Responsable adjointe - Chargée des affaires budgétaires
tél. : 01 44 96 47 47, joori.kim-viricel@cnrs.fr

Amir Gamil, Gestionnaire financier
tél. : 01 44 96 47 34, amir.gamil@cnrs.fr

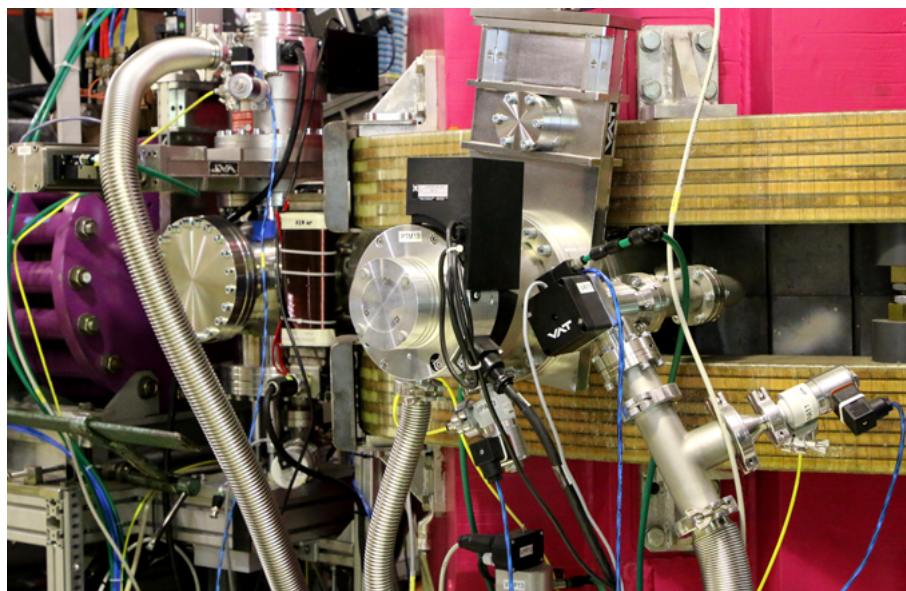
Système d'information projets

Le Système d'information projets de l'institut (NSIP) est un outil stratégique de première importance au service de la politique scientifique de l'institut. Il vise à couvrir par des tableaux de bord les éléments de suivi pluriannuel des projets et fournit aux personnels de l'institut (institut, laboratoires, responsables de projet) les outils nécessaires au pilotage des projets, à leur gestion et à leur suivi.

Il répond aux besoins de la direction de CNRS Nucléaire & Particules en matière de répartition et de programmation pluriannuelle des ressources par projet, activité et programme scientifique. Il répond aussi aux attentes des directeurs d'unité et des responsables administratifs et techniques des laboratoires qui l'utilisent lors des entretiens et réunions avec les tutelles et les instances d'évaluation. En alimentant NSIP à partir des informations des systèmes d'information de production du CNRS, l'institut a choisi de garantir la fiabilité et la qualité des données.

CONTACT

Svitlana Kuzoski,
Responsable des systèmes
d'information projets
Tél. : 01 44 96 47 94
svitlana.kuzoski@cnrs.fr



© Jean-Claude Allard / LPSC / CNRS

Partenariat, Europe et International

Le partenariat est au cœur de la stratégie scientifique de CNRS Nucléaire & Particules. En France, en Europe et dans le monde, l'institut est fortement engagé dans de nombreuses collaborations scientifiques. C'est pour cela qu'il s'est doté d'un service Partenariat, Europe et coopération internationale.

Ce service est dédié au montage et à l'accompagnement des projets, en particulier européens et internationaux. Il assure le rôle de conseil, d'expertise et de veille juridique ainsi que le lien avec les services dédiés du CNRS (dont la Direction Europe et International — DEI — et les bureaux de représentation du CNRS à l'étranger) afin d'accompagner les chercheuses et les chercheurs dans leurs démarches internationales.

Sa mission est d'assurer la bonne marche contractuelle des projets :

- À l'international, dans le cadre de la participation de CNRS Nucléaire & Particules aux grandes infrastructures et projets de recherche dédiés à la physique des deux infinis ;
- En Europe, dans le cadre de collaborations bilatérales, multilatérales et des appels à projets de la Commission européenne (Horizon Europe), en lien avec les responsables scientifiques concernés.
- Le service a également pour objectif d'accompagner les chercheurs et les chercheuses dans leurs actions relatives aux outils de coopération internationale du CNRS, et de contribuer à une meilleure visibilité européenne et internationale de l'institut.

L'accès aux financements européens

Les appels à projets du programme-cadre européen pour la recherche et le développement, Horizon Europe (lequel s'étend de 2021 à 2027), constituent des opportunités pour les chercheurs et les chercheuses qui ont comme objectif de développer un projet individuel ou collaboratif de recherche fondamentale, intégrer une communauté scientifique au-delà des frontières nationales, ou bien inscrire une infrastructure dans le paysage européen. Ainsi, l'institut encourage ses chercheurs et ses chercheuses à y répondre et les accompagne :

- Pour tous les projets européens collaboratifs stratégiques ou engageant plusieurs de ses laboratoires, l'institut assure un accompagnement administratif dans toutes les étapes du projet, en interaction avec les partenaires européens et les services concernés du CNRS, plus particulièrement les délégations régionales ;
- Pour les candidats à l'ERC, une aide à la préparation et à la rédaction est proposée, et des oraux blancs sont organisés pour chacun des candidats sélectionnés ;
- Afin de diffuser largement les informations relatives au programme, telles que la veille des futurs appels à projets et pour disposer d'un espace d'échanges à ce sujet, l'institut entretient un réseau de correspondants Europe présents dans tous ses laboratoires.

CNRS Nucléaire & Particules est ainsi particulièrement présent dans plusieurs appels du programme-cadre européen : Infrastructures de recherche, Euratom, ERC, Conseil Européen de l'Innovation, bourses Marie Skłodowska-Curie individuelles ou en réseau.

En interaction avec le MESRE et le bureau du CNRS à Bruxelles, l'institut suit et participe à la mise en œuvre des programmes de Horizon Europe et du prochain programme-cadre FP10.

Présent sur les cinq continents

La stratégie internationale de CNRS Nucléaire & Particules s'étend à tous les continents au-delà de l'Europe, et s'est élargie ces dernières années à l'Amérique du Sud et à l'Asie en particulier.

Les collaborations s'articulent dans leur grande majorité autour de grandes infrastructures de recherche à travers le globe et s'inscrivent dans le cadre d'accords-cadres bilatéraux au niveau national (France-CERN par exemple) ou signés par le CNRS ou l'institut avec des organismes de recherche étrangers. Ces accords sont déclinés par des accords projets ou spécifiques mis en place et pilotés par l'institut, lesquels vont préciser les contributions de l'institut aux collaborations ou encore prévoir un programme d'échanges et de visites avec des partenaires étrangers (par exemple avec Fermilab, SLAC et LBNL aux Etats-Unis).

En soutien à ces collaborations, CNRS Nucléaire & Particules accompagne également les chercheurs et les chercheuses dans la mise en place des outils de collaboration internationale du CNRS lesquels vont permettre le développement de réseaux de recherches internationaux (IRN), le soutien aux programmes de recherche avec des partenaires étrangers (IRP) ou encore la mise en place d'un partenariat stratégique structurant avec une institution de recherche à l'international (IRL).

CORRESPONDANTES ET CORRESPONDANTS PARTENARIAT, EUROPE ET INTERNATIONAL EN LABORATOIRE :

J. Epas et A. Orhan (APC); G. Marchetti (CC-IN2P3); P. Bertelli et V. Ciarlet (CPPM); S. Lecerf (GANIL); K. Turzo, G. Tréhet, A. de Valera et M. Poiroux (IJCLab); J. Marteau (IP2I); F. Diemer et N. Ollivier-Henry (IPHC); J. Stark (L2IT); T. Vuillaume et Azza Gamgami (LAPP); Y. Sirois et M. Hoarau(LLR); S. Perrève (LP2I Bordeaux); N. Orr (LPC Caen); F. Derue (LPNHE); C. Vannier et F. Ledroit-Guillon (LPSC); A. Chennouf et G. Therond (LUPM); V. Breton (LPCA); A-M. Lubin (OMEGA); J-L. Beney et E. Ametshaeva (SUBA-TECH).

CONTACTS

Thomas Palychata,
Responsable du service Partenariat,
Europe et International,
tél. : 01 44 96 53 92, thomas.palychata@cnrs.fr

Sanaa Raissali,
Chargée du suivi partenarial et de la coopération
internationale
tél. : 01 44 96 42 40, sanaa.raissali@cnrs.fr

Alban Maczka,
Chargé des affaires juridiques
tél. : 01 44 96 45 77, alban.maczka@cnrs.fr

Mathilde Mossard,
Chargée des affaires européennes
tél. : 01 44 96 47 83, mathilde.mossard@cnrs.fr

Ketel Turzo,
Chargée de mission Europe et Infrastructures
tél. : 01 69 15 51 66, ketel.turzo@ijclab.in2p3.fr

Ludivine Maisonneuve, assistante
Tél. : 01 44 96 47 28
ludivine.maisonneuve@cnrs.fr

Communication et médiation scientifiques

Le service communication est chargé des actions de communication internes et externes de l'institut. Il accompagne aussi les initiatives des laboratoires visant à faire connaître les avancées scientifiques et techniques des équipes de recherche, ou bien permettant de contribuer à des projets éducatifs touchant à ses disciplines.

Le réseau des correspondants communication

Le service communication s'appuie sur un réseau de correspondants et correspondantes localisés dans chaque unité de l'institut. Ce réseau assure la circulation des informations, la coordination d'actions de communication communes et la promotion des activités des laboratoires à la fois au niveau local et national.

La direction de la Communication du CNRS (Dircom)

Le service communication de l'institut travaille en lien avec la Dircom du CNRS et agit dans le cadre de sa stratégie. Concrètement, les instituts font remonter les informations de leurs laboratoires pour qu'elles soient intégrées aux différentes productions de la Dircom et en assurent la validation scientifique. La Dircom est dotée de services (presse, édition, réseaux sociaux, réalisation vidéo, banque d'images, organisation d'événements) auxquels les instituts peuvent recourir pour promouvoir leurs disciplines.

Les publications

- La lettre électronique mensuelle est envoyée à tout l'institut et au-delà. Elle relaie les informations liées à la vie de l'institut (découvertes, réalisations, formations, dates des comités, événements...).
- Autres publications : guide de l'institut, rapport de prospective, sites web thématiques, etc.

- Le site Internet (<https://in2p3.cnrs.fr>) présente l'institut et sert de point d'entrée pour le grand public. Il intègre des rubriques « Actualités » et « Agenda » régulièrement mises à jour.
- Les comptes X (@IN2P3_CNRS), Bluesky (@cnrs-in2p3.bsky.social) et Mastodon (@CNRS_IN2P3) ainsi que la chaîne Youtube « En direct des labos » (@EnDirectDesLabos) permettent de suivre les dernières actualités de l'institut et les coulisses de la recherche.
- L'intranet (<https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/>) décrit l'ensemble des services de la direction de l'institut et sert de relais d'information interne.

Les relations avec la presse

En collaboration étroite avec le bureau de presse de la Dircom, le service communication est l'interface entre les laboratoires et la presse : communiqués de presse et actualités, conférences ou visites de presse, orientation des journalistes.

La science pour tous

CNRS Nucléaire & Particules s'investit dans des actions éducatives et de médiation scientifique à destination du grand public, des professeurs, des étudiants et des élèves : visites de laboratoire, journées découvertes « Master classes », formations d'enseignants, prêts de détecteurs pédagogiques de rayons cosmiques dans les classes, supports pédagogiques, expositions, sites internet, MOOC, etc. Ces initiatives s'appuient sur des partenariats (avec le dispositif ministériel « Sciences à l'école » ou le CERN notamment) et bénéficient du concours de nombreux membres du personnel de l'institut.

Actions en partenariat et réseaux

Le service communication travaille en collaboration avec de nombreuses autres institutions scientifiques et réseaux : CERN, CEA, réseaux Interactions, EPPCN, IPPOG...

CORRESPONDANTES ET CORRESPONDANTS COMMUNICATION EN LABORATOIRE :

S. Vydelingum (APC); N. Locatelli (CC); M. Damoiseaux (CPPM / LSPM); M. Tencé (GANIL); F. Ben Salah (IJCLab); D. Gaillard (IP2I); N. Busser (IPHC), C. Biscarat (L2IT); M. Coppel (LAPP); S. Pieyre (LLR); J. Degallaix (LMA); F. Cadou (LP2i); S. Guesnon (LPC Caen); A. Terrisse (LPCA); T. Beau (LPNHE); J.-S. Ricol (LPSC / LSM); A. Chenouf (LUPM); A.-M. Lubin (OMEGA); F. Alibay (Subatech); N. Huchette (Musée Curie).

CONTACTS

Pour joindre le service communication
communication@in2p3.fr

Emmanuel Jullien, Responsable du service
Communication et médiation scientifiques
Tél. : 01 44 96 47 60, emmanuel.jullien@cnrs.fr

Perrine Royole-Degieux, Chargée de
communication, physique des particules,
international, réseaux sociaux
Tél. : 04 73 40 54 59, royole@in2p3.fr

Thomas Hortala, Chargé de communication
Tél. : 01 44 96 40 35, thomas.hortala@cnrs.fr

Alice Carneau, Graphiste
Tél. : 01 44 96 44 35, alice.carneau@cnrs.fr

Nicolas Arnaud, Délégué scientifique
Médiation scientifique et éducation
Tél. : + 39 050 752 314, nicolas.arnaud@in2p3.fr

Marie Roger-Chantin, Chargée de la photothèque
Tél. : 04 91 82 76 55
roger-chantin@cppm.in2p3.fr

Maria Belén Lovino, Chargée de médiation
maria-belen.lovino@ijclab.in2p3.fr

Aurélien Terrisse, Chargée de médiation
Tél. : 04 73 40 51 18,
aurelie.terrisse@clermont.in2p3.fr

Christina Thiers, Assistante du service en charge
du suivi des sites internet et intranet
Tél. : 01 44 96 47 84, christina.thiers@cnrs.fr



Raconte-moi le CERN, événement dans le cadre des 70 ans du CERN.
© Nadège Cornet / cité des sciences et de l'industrie.

Information scientifique et technique

L'information scientifique et technique (IST) désigne l'ensemble des informations produites par la recherche et nécessaires à l'activité scientifique. Au sein de CNRS Nucléaire & Particules, un service IST et des documentalistes, organisés en réseau (Démocrite), offrent à l'ensemble de la communauté des services mutualisés visant à optimiser la diffusion et l'accès à l'information. Ils travaillent en lien avec la direction de l'institut, les partenaires locaux, la DDOR et les autres instituts du CNRS.

Les professionnels IST interviennent dans les domaines suivants :

- Valorisation de la production : recensement, mise en valeur et accessibilité des publications scientifiques dans les systèmes d'information INSPIRE et HAL, exhaustivité et exactitude des métadonnées, référencement, analyse bibliométrique et indicateurs, notamment avec l'outil LODEX (<https://lodex.in2p3.fr>).
- Ressources documentaires : accès aux ressources numériques, acquisitions (livres, e-books, abonnements, identification des accès libres), numérisation de documents, catalogue partagé.
- Prospectives et veille en information scientifique numérique : innovation en IST, mouvement pour la Science ouverte, principes FAIR, lien publications et données.

INSPIRE-HAL

La gestion des publications de l'institut est prise en charge par le service IST. Des curateurs assurent la qualité et la complétude des métadonnées de chaque publication dans la base INSPIRE (<http://inspirehep.net>), dont l'institut est partenaire officiel, en collaboration avec le CERN. Après validation, les publications sont transférées dans l'archive ouverte HAL (<http://hal.in2p3.fr>).

Acteurs de la science ouverte

Le réseau Démocrite et le service IST promeuvent auprès des scientifiques de l'institut les bonnes

pratiques pour la visibilité internationale et le partage de leurs travaux (identifiants ORCID, ROR, dépôts arXiv, accès ouvert), afin de s'inscrire dans le mouvement international pour la Science ouverte et la politique du CNRS. Les auteurs sont invités à systématiquement offrir une version en accès libre de leurs travaux sur arXiv, en version éditeur *open access* ou par le dépôt de documents sur HAL. Ils sensibilisent également les personnels aux actions en faveur de l'ouverture des données scientifiques.

Professionnels IST

C. Hugon (APC), M. Damoiseaux (CPPM) ; M. Roger-Chantin (CPPM) ; S. Starita (JCLab) ; M. Grivès (IN2P3) ; S. Flores (IP2I) ; S. Guesnon (LPC Caen) ; E. Vernay (LPSC) ; P. Bardou (Subatech) ; N. Fontaine (Subatech).

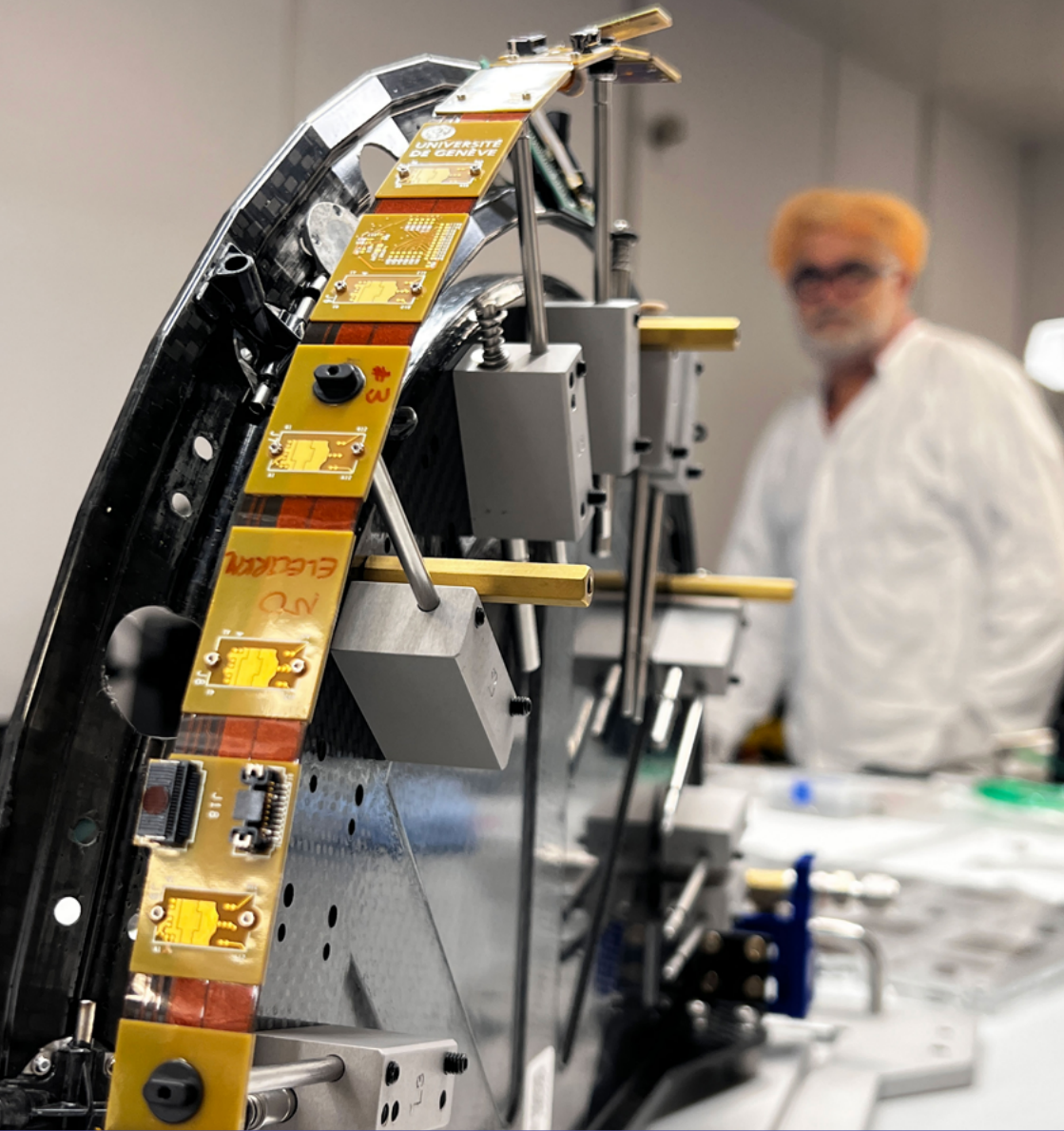
CONTACTS

Pour joindre le service IST : ist@in2p3.fr

Mathieu Grivès, Responsable du service Information scientifique technique (IST)
tél. : 01 44 96 49 66, mathieu.grives@cnrs.fr

Sabine Crépe-Renaudin, Déléguée scientifique Calcul intensif et Science ouverte
sabine.crepe-renaudin@cnrs.fr

Marie Roger-Chantin, Chargée de ressources documentaires au service IST
tél. : 04 91 82 76 55, roger-chantin@cppm.in2p3.fr



La direction adjoite technique

PIGTAIL FRONT
LAPP
EC
UNIVERSITE DE GENEVE
DPNC462_01A
PPD/TYPO L3

La direction adjointe technique a pour missions :

- Le pilotage des forces techniques humaines et matérielles sur les grands projets de l'institut, en relation étroite avec les directeurs adjoints scientifiques ;
- La structuration des actions de « R&T » et d'innovation, afin de renforcer les compétences instrumentales de l'institut ;
- L'optimisation et la consolidation des ressources IT dans les laboratoires pour maintenir, orienter et développer les expertises ;
- Le pilotage des réseaux fédérés, dans le but d'établir une stratégie de développement concertée autour de grands domaines métier ;
- Le pilotage du programme de plateformes de l'institut ;
- L'organisation des outils communs (IAO /CAO, GED) pour une collaboration efficace entre laboratoires ;
- L'amélioration continue de nos méthodes de travail et de gestion projet, qualité et système et une opération rigoureuse des grands projets grâce au programme de revues organisationnelles et de moyens.
- La conduite régulière de prospectives techniques de l'institut.

CONTACTS

Rémi Cornat, Directeur adjoint technique
tél. : 01 44 27 41 66, remi.cornat@cnsr.fr

Julie Prast, Directrice adjointe technique (pilotage des projets)
tél. : 04 50 09 17 92, julie.prast@in2p3.fr

Valérie Chambert, Chargée de mission Formation et gestion prospective des compétences
valerie.chambert@ijclab.in2p3.fr

Patrick Pangaud, Chargé de mission Plateformes et réseaux, outils communs
patrick.pangaud@in2p3.fr

Lionel Capoani, Chargé de mission Culture Qualité, Projet, Système
tél. : 04 72 43 13 12, capoani@ip21.in2p3.fr

Aurore Lermontage, Chargée de mission Outils pour le pilotage des projets
aurore.lermontage@ijclab.in2p3.fr

Souad Zaine, Assistante
tél. : 01 44 96 53 60, souad.zaine@cnsr.fr

Expertises et réseaux métiers

Les programmes scientifiques menés à l'institut exigent de concevoir, au sein des laboratoires, des instruments spécifiques dont les performances recherchées sont de plus en plus élevées en termes de granularité, sensibilité, dynamique, résolution, vitesse, tolérance aux radiations, intégration et transparence.

La structuration de communautés métier est essentielle pour le développement de compétences à l'échelle de l'institut. Il s'agit d'organiser des réseaux, des réseaux fédérés (c'est-à-dire avec un comité de pilotage incluant l'institut) ou bien des groupements de recherche comportant une composante technique comme détecteurs des deux infinis (DI2I) ou science pour les accélérateurs (SCIPAC). Pour certaines spécialités, des cellules nationales d'expertises sont mises en œuvre. Le rôle de ces structures est amené à se renforcer et à prendre une place opérationnelle au sein de l'institut pour la définition de pratiques communes, de formations, la conduite d'une réflexion autour des outils communs, la coordination des efforts de prospectives et de recherche&technologie, la création de viviers de recrutement, la communication autour de nos métiers, etc. Cet ensemble d'activités transverses constitue autant de réponses collectives aux enjeux techniques et technologiques soulevés par nos projets instrumentaux. La complication des métiers et la complexification des réalisations instrumentales ont pour conséquence une mobilisation accrue de ces collectifs en faveur du partage de savoir-faire acquis entre projets et entre laboratoires. Pour ses engagements sur les projets instrumentaux, l'institut espère ainsi mobiliser deux atouts majeurs que sont les personnes avec leur capacité d'initiative

et les relations entre elles au travers de ces communautés professionnelles.

Liste des réseaux et expertises associées

- Détection et instruments: semi-conducteurs, détecteurs gazeux, photo-détection, détecteurs cryogéniques, radiodétection, faisceaux.
- Électronique et microélectronique: DAQ, microélectronique, PCB Design.
- Mécanique: calcul mécanique, 3D-métal, R&D Mécanique.
- Réseaux transverses: informatique, biologie instrumentale.
- Conduite de projet, management de la qualité, ingénierie système, réseau TEAMLAB.
- Réseaux fédérés: MI2I (Microélectronique des 2 infinis), EL2I (Électronique des 2 infinis) et
- MECA2I (Mécanique des 2 infinis).
- Cellules nationales d'expertise: Qualité-Projet-Systèmes, Cryogénie, Optique.

L'ensemble des réseaux ainsi que leurs actualités sont présentés sur l'intranet de l'IN2P3.

À CONSULTER

Site intranet: <https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/>

Pilotage des plateformes

Les activités de recherche de l'institut s'appuient sur des installations ou des savoir-faire gérés par des équipes spécialisées au sein des laboratoires. Les plateformes identifient et mettent à disposition ces compétences scientifiques et technologiques de haut niveau. Les plateformes de CNRS Nucléaire & Particules sont conçues comme des projets qui s'inscrivent dans la classification au

regard de leur importance stratégique pour l'institut et disposent d'une gouvernance.

CONTACT

Patrick Pangaud, Chargé de mission Plateformes et réseaux, outils communs

<https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/dti/plateformes>

Culture Qualité, Projets, Système

La structuration de la politique Qualité, Projet, Système (QPS) par la création de missions dédiées et d'une Cellule Nationale d'Expertise vise à définir une stratégie commune pour la diffusion des savoir-faire et des expériences en s'appuyant sur les trois réseaux institutionnels « Management Assurance produit et Qualité, Management de Projet, Ingénierie Système pour l'Instrumentation » et sur une Cellule d'Expertise ouverts à tous et toutes.

L'objectif de la Mission Qualité, Projet, Système, au sein de la direction adjointe technique, est d'analyser les besoins et de proposer, de façon argumentée, des évolutions utiles et nécessaires afin d'accompagner les laboratoires et les projets de l'institut dans leurs démarches d'améliorations.

Cette mission peut se décliner en plusieurs objectifs en coordination avec les directions adjointes de l'institut (DAS, DAT) :

- Conduire une analyse des besoins en termes de culture « Qualité, Projet et Système » et de moyens, au sein de nos projets et de nos laboratoires ;
- Maintenir et faire évoluer le référentiel documentaire en le déclinant selon divers niveaux d'expertise ou de besoins ;
- Coordonner les actions de formation liées au périmètre de la mission et proposer des formules adaptées favorisant leur attractivité et leur adaptation ;
- Piloter les réseaux métiers ou les cellules d'expertises afin d'en assurer la cohérence ;
- Définir, et piloter un plan d'action pluriannuel.

CONTACTS

Lionel Capoani, Chargé de mission Culture Qualité, Projet, Système
 tél. : 04 72 43 13 12, capoani@ip2i.in2p3.fr

Patrick Pangaud, Chargé de mission Plateformes et réseaux, outils communs
 patrick.pangaud@in2p3.fr

Mission QPS : <https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/dti/mqps/Pages/default.aspx>



La sphère acrylique de JUNO et ses PMTs.
 © IHEP/Liu Yuexiang for the JUNO collaboration.

Les réseaux actifs de la Mission Culture « Qualité, Projet, Système » pour le partage des pratiques et la promotion de démarches communes au sein de l'Institut.

Réseau Management Assurance produit et Qualité (MAQ)

Le réseau MAQ a pour but de réunir toutes personnes impliquées dans le domaine du management de la « qualité » (assurance produit, assurance qualité) afin de partager leurs compétences et leurs expériences, et de les mettre au profit de la communauté de l'institut. Fonctionnant sur une dynamique collective structurée autour de groupes de travail, il contribue à la diffusion et à l'amélioration des pratiques qualité dans l'ensemble des laboratoires de l'institut.

Contact : e.barthelemy@lma.in2p3.fr

Liste de diffusion : QUALITE-L@IN2P3.FR

réseau MAQ : <https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/dti/mqps/Pages/R%C3%A9seau-MAQ.aspx>

Réseau Management de Projet (MAP)

Le réseau MAP a pour objectif de partager les pratiques pour renforcer la culture projet au sein de l'institut et d'offrir à tous un accompagnement et un espace de partage et de capitalisation d'expériences. Les thématiques traitées concernent, le montage de projet, la constitution et l'animation d'une équipe, le suivi du projet (revues, réunions, suivi d'actions...), l'analyse de risques projet, et la mise en commun des expériences.

Contact : sorieul@lp2ib.in2p3.fr

Liste de diffusion : RESEAU-MAP-L@IN2P3.FR

réseau MAP : <https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/dti/mqps/Pages/MAP.aspx>

Réseau Ingénierie Système pour l'Instrumentation (ISI)

Ce réseau vise à rassembler les personnels en charge de l'Ingénierie Système dans les projets de l'institut. Il mène des actions de type : séminaires, organisations d'écoles thématiques, organisation de journées réseau et la création de groupes de travail

qui fournissent des livrables qui seront publiés dans l'espace de diffusion du référentiel.

Contact : dpailot@apc.in2p3.fr

Liste de diffusion : copiliris@services.cnrs.fr

réseau ISI : <https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/dti/mqps/Pages/R%C3%A9seau-ISI.aspx>

Cellule Nationale d'Expertise (CNE-QPS)

Intégrée à la mission Culture Qualité Projet Système (QPS), la CNE-QPS est un guichet d'entrée pour faire remonter les besoins des projets et des laboratoires sur les thématiques de l'Assurance Qualité & Assurance Produit, du Management de Projet et de l'Ingénierie Système. La CNE-QPS peut être sollicitée pour toute demande de conseil ou d'expertise (procédure, méthode, avis technique, mise en relation, revue de projet...). Elle orchestre les demandes, à l'interface des réseaux de l'institut et identifie les experts du domaine recherché.

Contact : caillat@cppm.in2p3.fr

Pour échange ou sollicitations : CNE-QUALITE-PROJET-SYSTEME-L@IN2P3.FR

Référentiel Qualité Projet Système (QPS)

Un référentiel « QPS » — CNRS Nucléaire & Particules — est diffusé sur la GED ATRIUM en accès restreint à l'ensemble des agents de l'institut. Il aborde quatre familles de documents : institutionnels, Projet, Qualité et Ingénierie Système. Pour chacune d'elles il comprend des modèles, guides, outils et méthodologies de référence pour tous les acteurs impliqués dans les projets et autres activités nécessitant un fonctionnement organisé.

URL du référentiel : <https://atrium.in2p3.fr/1f0b688d-1b6f-4e35-ae43-6a44f985156e>

CNE-QPS : <https://intranet.cnrs.fr/instituts/in2p3/dti/mqps/Pages/CNE.aspx>

Outils communs

L'institut met à la disposition de l'ensemble du personnel des outils de qualité, centralisés dans les domaines de la mécanique, de l'électronique et de la gestion documentaire. Maintenus par une équipe dédiée au CC-IN2P3, ces outils incluent notamment des solutions logicielles pour la conception, la simulation et la gestion documentaire, telles que :

- **CATIA V6 et 3D-Experience** pour la conception et la collaboration autour des maquettes numériques ;
- **ANSYS et COMSO** pour le calcul et la simulation multiphysiques ;
- **CADENCE** pour la conception de cartes et schémas électroniques ;
- **ATRIUM** pour fédérer les documents et disposer d'un référentiel unique.

CONTACTS

IAO-CAO MÉCANIQUE : Mathieu Walter
Tél. : 04 72 69 52 73
mathieu.walter@in2p3.fr

ATRIUM : Alexandre Perrier
Tél. : 04 72 69 42 01
alexandre.perrier@in2p3.fr

IAO-CAO ÉLECTRONIQUE :
Patrick Pangaud, Chargé de mission Outils communs
Tél. : 04 91 82 76 44
pangaud@c ppm.in2p3.fr

Prospectives techniques et plan d'emploi

Des exercices réguliers de perspectives techniques sont coordonnés avec les perspectives scientifiques. Ils sont l'opportunité d'établir un état des lieux sur les spécialités de l'institut en lien avec la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences. Cet effort permet de passer en revue les technologies ou techniques émergentes identifiées par les communautés métier avec un accent particulier sur les interfaces entre métiers. Cette démarche est l'un des facteurs d'adaptation de la composition des effectifs aux besoins de l'institut et influence le plan prévisionnel d'emploi. Par ailleurs, l'examen détaillé des pratiques métiers permet

aussi de faire évoluer nos outils, notre structuration et la programmation des formations et projets de recherche & technologie.

Édition 2021 : <https://prospectives2020.in2p3.fr/>
Site des perspectives scientifiques et techniques 2020

Édition 2026 : [https://indico.in2p3.fr/event/35572/timetable/?view=standard/Agenda des perspectives 2026](https://indico.in2p3.fr/event/35572/timetable/?view=standard/Agenda%20des%20prospectives%202026)

Chargement du loader dans la caméra du télescope LSST, en avril 2025.
© Travis Lange.



**Les instances d'évaluation
et de consultation**

Le suivi des chercheuses, chercheurs et des unités

L'institut s'appuie sur le Comité national de la recherche scientifique (CoNRS), une instance de conseils scientifiques et d'évaluation des chercheuses et chercheurs placée auprès du CNRS. Le CoNRS est composé d'une part du conseil scientifique du CNRS, d'autre part des sections spécialisées par discipline, des commissions interdisciplinaires (CID) et des conseils scientifiques d'institut (CSI). Les membres de ces comités et conseils sont élus ou nommés pour un mandat de quatre ans (sections et CID) ou cinq ans (CSI).

- **Le conseil scientifique** du CNRS veille à la cohérence de la politique scientifique de l'organisme en liaison avec l'ensemble des instances scientifiques consultatives. Il donne son avis sur les grandes orientations de la politique scientifique du centre, ainsi que sur les principes communs d'évaluation de la qualité des recherches et des chercheuses et chercheurs. Il donne également son avis sur la création ou la suppression de programmes intéressant plusieurs instituts, un institut ou une unité de recherche.
- **Les conseils scientifiques d'institut (CSI)** ont pour mission de conseiller et assister par leurs avis et leurs recommandations les directrices et directeurs d'institut de manière prospective sur la pertinence et l'opportunité des projets et activités. Ainsi, le CSI de CNRS Nucléaire & Particules est typiquement consulté deux à trois fois par an.
- **Les sections du comité national** sont au nombre de 43 depuis la nouvelle mandature 2025-2029 et couvrent chacune un périmètre disciplinaire. Les chercheurs et les chercheuses de CNRS Nucléaire & Particules émergent principalement à la section O4 (ex O1) (Interactions, particules, noyaux, du laboratoire au cosmos), et plus marginalement à une section différente : la section O5 (Physique théorique : méthodes, modèles et applications), la 15 (Chimie physique, théorique et analytique), la 19 (Astrophysique) et la 31 (Biodiversité, évolution et adaptations biologiques) sont les plus représentées et comptent environ 15% des chercheuses et chercheurs de l'institut.
- **Les commissions interdisciplinaires (CID)** sont au nombre de 5, dont la CID 50 qui évalue les carrières des chercheuses et chercheurs dont l'activité principale relève de la gestion de la recherche.

Évaluation des chercheuses et chercheurs

Un futur chercheur ou une future chercheuse CNRS rencontre pour la première fois sa (future) section du comité national lorsque celle-ci se constitue en jury d'admissibilité dans le cadre du concours de recrutement du CNRS. C'est cette même instance (ou une autre section, puisque l'on peut demander à changer de rattachement) qui évaluera régulièrement son activité tout au long de sa carrière. L'évaluation se fait à travers les rapports examinés par la section. La section propose également les chercheuses et chercheurs à la promotion au choix (de chargé et chargée de recherche de classe normale, CRCN, à chargé et chargée de recherche hors classe, CRHC, aux promotions des directrices et directeurs de recherche de deuxième classe à la première classe et aux promotions aux classes exceptionnelles). Elle se constitue également en jury d'admissibilité pour le concours d'accès au corps des directrices et directeurs de recherche (DR2).

Entretien jeunes chercheurs et chercheuses à +3 ans et +7 ans après leur recrutement

Le CNRS s'étant engagé à renforcer l'accompagnement des chercheurs et chercheuses pour répondre aux exigences du label européen HRS4R, l'institut a généralisé les entretiens professionnels pour les jeunes chercheurs et chercheuses recruté(e)s au sein de nos unités (CRCN), à deux moments clés de leur carrière :

- **3 ans** après leur recrutement : pour faire un premier bilan et accompagner leur intégration ;
- **7 ans** après leur recrutement : pour évaluer leur évolution et anticiper les besoins en formation ou mobilité.

Ces entretiens sont assurés par les DAS de l'institut et suivis par la DRH.

Évaluation des laboratoires

La section O4 donne, tous les cinq ans, un avis sur le renouvellement du contrat d'association des laboratoires de l'institut au CNRS. Cet avis se fonde sur la visite et le rapport d'un comité d'experts missionnés par le haut conseil d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCÉRES), l'évaluation des chercheuses et chercheurs CNRS par vague, et tout élément d'information complémentaire. Dans cette dernière catégorie entre une spécificité de CNRS Nucléaire & Particules : la visite des laboratoires, en amont de celle du comité HCÉRES, par un comité de quelques membres de la section O4 (généralement trois), mandatés par la direction de l'institut. Ce comité communément appelé « tourniquet » se concentre sur les questions d'organisation et de fonctionnement des équipes de recherche et services des laboratoires alors que le comité HCÉRES évalue avant tout les aspects scientifiques.

Comité de recherche d'un directeur ou directrice d'unité

Pour permettre la nomination d'un nouveau directeur ou d'une nouvelle directrice d'unité (DU) d'un laboratoire, un comité de recherche est constitué. Il est composé en général de représentants des tutelles et des représentants du laboratoire. Ce comité est chargé de solliciter les candidatures

puis d'auditionner les candidats et candidates. Il fournit un rapport d'audition aux tutelles qui *in-fine* choisissent le ou la DU. Le conseil d'unité et la section O4 sont sollicités pour avis sur la proposition des tutelles.

Dialogue Objectifs Ressources (DOR)

Le DOR est un moment important dans la vie de l'unité puisqu'il permet de mettre en cohérence les objectifs du laboratoire avec les ressources mises à disposition de ses tutelles. Cette rencontre stratégique réunit annuellement le laboratoire, la direction de l'institut, la DR du CNRS et les établissements partenaires. Cette journée est aussi l'occasion pour la direction de rencontrer les personnels de l'unité au cours d'une assemblée générale et de visites d'équipe de recherche et de services techniques et administratifs. La direction présente aussi à l'ensemble des personnels de l'unité la stratégie scientifique de l'institut et échange avec eux lors d'une réunion plénière. Cette journée peut également inclure des rencontres spécifiques avec les équipes de recherche et les services techniques et administratifs.

Comités de direction et comités de pilotage

Les activités et les ressources des unités de soutien à la recherche et des plateformes nationales sont suivies annuellement lors d'un Comité de direction (CODIR) ou un Comité de pilotage (COPIL) respectivement. Les DAS concernés, ainsi que la direction des unités, plateformes et d'éventuels partenaires participent aux réunions de ce comité.

Entretiens annuels projets

Chaque année, les DAS passent en revue l'ensemble des master projets et projets associés avec leurs responsables nationaux en évaluant l'avancement des objectifs scientifiques, les besoins RH (recrutements, compétences, charge), le suivi des aspects budgétaires et de planification des projets. Par ailleurs, ils interagissent fréquemment avec les équipes de recherche de leur périmètre scientifique.

Les Journées de l'institut

Ce rendez-vous annuel est l'occasion pour la direction de présenter un bilan de l'année passée et les grandes orientations pour l'année suivante, en matière de projets. Elles se tiennent au mois de mai.

CONTACT

Steve Pannetier
Directeur adjoint administratif
Tél. : 01 44 96 42 90
steve.pannetier@cnrs.fr

Christophe Balland
Chargé de mission Politique des sites
Tél. : 01 44 27 47 52
christophe.balland@lpnhe.in2p3.fr

À CONSULTER

Site web du CoNRS :
www.cnrs.f/comitenational/

Le conseil scientifique de l'institut :
<https://www.in2p3.cnrs.f/e-conseil-scientifique-de-lin2p3>

Les instances de l'institut

Le comité de direction (CD)

Le comité de direction est composé de dix membres de la direction de l'institut (DI, DI adjoint, DAA, DAA adjointe, DAT, 5 DAS). Cette réunion hebdomadaire permet une gestion réactive et globale de l'institut. Le CD statue notamment sur l'allocation des ressources humaines et financières, fait le point sur l'avancement des grands projets scientifiques et l'évolution des structures (laboratoires et plateformes). Il est l'occasion de préparer les rencontres avec les partenaires français et internationaux.

Le comité des directeurs et directrices d'unité (CDU)

Il réunit chaque mois, pendant une journée, la direction de l'institut et les directrices et directeurs des unités mixtes de recherche (UMR) et participe au pilotage de l'institut.

Un CDU « ouvert » aux directions (DU, RA, RT) de toutes les structures (UMR, UAR et IRL) est organisé une fois par an auprès d'un laboratoire.

« Le Tunnel ». À l'arrière de l'accélérateur Linéaire de SPIRAL2 se trouve un couloir où l'on peut découvrir une belle répétition ordonnée de nombreux câbles et tuyaux.
© Yannig Van De Wouwer / GANIL / CNRS



Coordonnées des unités

Les unités mixtes de recherche (UMR)

Astroparticule et cosmologie

APC - UMR 7164 - Paris Université Paris Cité,
Bâtiment Condorcet
10, rue Alice Domon et Léonie Duquet
75205 Paris CEDEX 13
Directeur : Jean-Christophe Hamilton

Centre de physique des particules de Marseille

CPPM - UMR 7346 - Marseille
Université Aix-Marseille,
Faculté des Sciences, Case 902
163, avenue de Luminy
13288 Marseille CEDEX 9
Directeur : Cristinel Diaconu

Institut de physique des 2 infinis de Lyon

IP2I - UMR 5822 - Lyon
Université Claude Bernard Lyon 1,
4, rue Enrico Fermi
Bât. Paul Dirac
69622 Villeurbanne CEDEX
Directrice : Anne Ealet

Institut pluridisciplinaire Hubert Curien

IPHC - UMR 7178 - Strasbourg
23, rue du Loess
BP 28
67037 Strasbourg CEDEX 2
Directrice : Sandrine Courtin

Laboratoire de physique des 2 infinis - Irène Joliot-Curie

IJCLab - UMR 9012 - Orsay
Université Paris Saclay,
Bâtiment 100
15, rue Georges Clémenceau
91405 Orsay CEDEX
Directeur : Achille Stocchi

Laboratoire d'Annecy de physique des particules

LAPP - UMR 5814 - Annecy
9, chemin de Bellevue - BP 110
79941 Annecy CEDEX
Directeur : Giovanni Lamanna

Laboratoire des 2 infinis - Toulouse

L2IT - UMR 5033 - Toulouse
Université Toulouse III Paul Sabatier,
Maison de la recherche et de la valorisation
118, route de Narbonne
31062 Toulouse CEDEX 9
Directeur : Jan Stark

Laboratoire Leprince-Ringuet

LLR - UMR 7638 - Palaiseau
École Polytechnique,
Plateau de Palaiseau - Route de Saclay
91128 Palaiseau CEDEX
Directeur : Yves Sirois

Laboratoire de physique des 2 infinis - Bordeaux

LP2i - UMR 5797 - Bordeaux
Université de Bordeaux,
19, chemin du Solarium
CS 10120
33175 Gradignan CEDEX
Directeur : Fabrice Piquemal

Laboratoire de physique de Clermont Auvergne

LPCA - UMR 6533 - Clermont-Ferrand
Université Clermont Auvergne, Campus des
Cézeaux
4, avenue Blaise Pascal - BP 80026
63171 Aubière CEDEX
Directeur : Jean Orloff

Laboratoire de physique corpusculaire de Caen

LPC Caen - UMR 6534 - Caen
ENSICAEN,
6, boulevard du Maréchal Juin
14050 Caen CEDEX

Directeur : Étienne Liénard

Laboratoire de physique nucléaire et des hautes énergies

LPNHE - UMR 7585 - Paris
Sorbonne Université, Campus Pierre et Marie Curie
Tour 12/22, Case courrier 2004, place Jussieu
75005 Paris
Directeur : Marco Zito

Laboratoire de physique subatomique et de cosmologie

LPSC - UMR 5821 - Grenoble
Université Grenoble Alpes,
53, avenue des Martyrs
38026 Grenoble CEDEX 1
Directeur : Laurent Derome

Laboratoire Univers et particules de Montpellier

LUPM - UMR 5299 - Montpellier
Université Montpellier,
Place Eugène Bataillon, Case CC072
34095 Montpellier CEDEX 05
Directeur : Denis Puy

Laboratoire de physique subatomique et des technologies associées

SUBATECH - UMR 6457 - Nantes
IMTA,
4, rue Alfred Kastler
La Chantrerie - BP 20722
44307 Nantes CEDEX 03
Directeur : Pol-Bernard Gossiaux

Les laboratoires de recherche internationaux (IRL)

Centre Pierre Binétruy

CPB - IRL 2007 - Berkeley, États-Unis
Pierre Binétruy Center,
Department of Physics,
University of California at Berkeley
366 Le Conte Hall
Berkeley, CA 94720 United States
Directeur France : James Bartlett

Dark Matter Laboratory

DMLab - IRL 2003 - Hambourg, Allemagne
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY,
Building 1c, office O2-337, Notkestr. 85, D-22607
Hamburg
Directeur France : Dirk Zerwas

International laboratory for Astrophysics, Neutrino and Cosmology Experiments

ILANCE - IRL 2014 - Tokyo, Japon
The University of Tokyo
5-1-5 Kashiwa-no-Ha, Kashiwa City
Chiba, 277-8582, Japan
Directeur France : Michel Gonin

Nuclear Physics and Astrophysics

NPA - FRIB - Michigan State University
640 S Shaw Ln, East Lansing,
MI 48824, United States
Directeur France : Jérôme Margueron

Toshiko Yuasa Laboratory

TYL -IRL 2023 -KEK, Japon
High Energy Accelerator
Research Organization
1-1 Oho
Tsukuba, 305-0801 - Japon
Directeur France : Cristina Cârloganu

Particle Physics and Cosmology

PPC, IRL 2031, University of Chicago,
États-Unis
University of Chicago
5801 South Ellis Avenue
Chicago - États-Unis
Directeur France : Cédric Cerna

Nuclear Physics, Nuclear Astrophysics and Accelerator Technologies

NPAT, IIRL2037, TRIUMF
Canada
TRIUMF
4004 Wesbrook Mall,
Vancouver, BC V6T 2A3, Canada
Directeur France : David Lunney

Les infrastructures et plateformes nationales

Antenne IN2P3 CERN Preveessin

AICP — UAR2021 — CERN
Bâtiment 892, bureau 1-D25
01631 CERN CEDEX - France
Directrice: Gaëlle Boudoul

Accélérateur pour la recherche en radiochimie et oncologie à Nantes Atlantique

Arronax — GIP
1, rue Arronax
44800 Saint-Herblain
Directeur: Ferid Haddad

Centre de calcul de l'IN2P3

CC- IN2P3 — UAR 6402 - Lyon
21, avenue Pierre de Coubertin, CS 70202
69627 Villeurbanne CEDEX
Directeur: Pierre-Etienne Macchi

Grand accélérateur national d'ions lourds

GANIL — UAR 3266/GIE - Caen
Boulevard Henri Becquerel - BP 55027
14076 Caen CEDEX 05
Directeur UAR et GIE: Hervé Savajols

Laboratoire des matériaux avancés

LMA IP2I - Lyon
7, Avenue Pierre de Coubertin
69622 Villeurbanne CEDEX
Directeur: Laurent Pinard

Laboratoire neutrino de Champagne Ardenne

LNCA — UAR 3263 IJCLab - Rancennes
Château de l'Aviette
08600 Rancennes
Directeur: Jean-François Le Du

Laboratoire souterrain de Modane

LSM — UAR 2023 - Modane
Carré Sciences,
1125, route de Bardonnèche
73500 Modane
Directrice: Silvia Scorza

Laboratoire sous-marin Provence Méditerranée

LSPM — UAR 2032 - Marseille
163, avenue de Luminy
13288 Marseille CEDEX 9
Directeur: Paschal Coyle

Musée et archives de l'institut du radium Pierre et Marie Curie, Frédéric et Irène Joliot

Musée Curie - UAR 6425 - Paris
11, rue Pierre et Marie Curie
75248 Paris CEDEX 05
Directeur: Denis Guthleben

Organisation de micro-électronique générale avancée

OMEGA - UAR 3605 - Palaiseau
Ecole Polytechnique,
Route de Saclay
91128 Palaiseau CEDEX
Directrice: Nathalie Seguin-Moreau

Les groupements et fédérations de recherche (GDR et FRA)

GDR CoPhy

Cosmological Physics
Directeur : Josquin Errard (APC)
<https://gdrcoPHY.in2p3.fr/>

GDR DI2I

Détecteurs et Instrumentation aux Deux Infinis
Directrice : Giulia Hull (JCLab)
<https://urlz.f/iLa> (Présentation)

GDR DUPhy

Deep Underground Physics
Directeur : Luca Scotto Lavina (LPNHE)
<https://gdrduPHY.in2p3.fr/>

GDR InF

Intensity frontier
Directeur : Giulio Dujany (IPHC)
<https://gdrintensityfrontier.in2p3.fr/>

GDR MI2B

Outils et méthodes nucléaires pour la lutte contre le cancer
Directrice : Marie-Laure Gallin-Martel (LPSC)
<https://gdr-mi2b.in2p3.fr/>

GDR Ondes gravitationnelles

Directeur : Nicola Tamanini (L2I - Toulouse)
<https://gdrGW.in2p3.fr/>

GDR QCD

Chromodynamique quantique
Directeur : Gines Martinez (SUBATECH)
<https://gdrQCD.in2p3.fr/>

GDR RESANET

Réactions, structure et astrophysique nucléaire, expériences et théories
Directeur : Olivier Sorlin (GANIL)
<https://resanet.in2p3.fr/>

GDR SciNÉE

Sciences nucléaires pour l'énergie et l'environnement
Directrice : Annick Billebaud (LPSC)
<https://scinee.in2p3.fr/>

GDR SciPac

Science of Particle ACcelerator
Directrice : Maud Baylac (LPSC)
<https://scipac.in2p3.fr/>

FRA Enigmas+

Origines de la masse et de la matière noire
Directrice : Céline Combet (LPSC)
<https://lpSC-enigmas.in2p3.fr/>

Les réseaux de recherche internationaux (IRN)

ASTRANUCAP

Astrophysics, STructure, Reactions, and Analysis with NUClear beams and Applications
Directrice : Nicolas De Serville (IJCLab)
kurtukia@cenbg.in2p3.fr

FENMTO

Co-directrice France : Marlène Assié (IJCLab)
marlene.assie@ijclab.in2p3.fr

FCPPN

France China Particle Physics Network
Co-directeur France : Eric Kajfasz (CPPM)
<https://fcpl.in2p3.fr>

FJPPN

France Japan Particle Physics Network
Co-directrice France : Emi Kou (IJCLab)
<https://fjpl.in2p3.fr>

FKPPN

France Korea Particle Physics Network
Co-directeur France : Guillaume Batigne (SUBATECH)
<https://fkpl.in2p3.fr>

FANPEN

France north american network on the physics of exotic nuclei
Co-directeur France : Hayen Leendert (LPC-Caen)
hayen@lpccaen.in2p3.fr

NEUTRINO

Directeur : Anselmo Mereaglia (LP2i)
<https://gdrneutrino.in2p3.fr/>

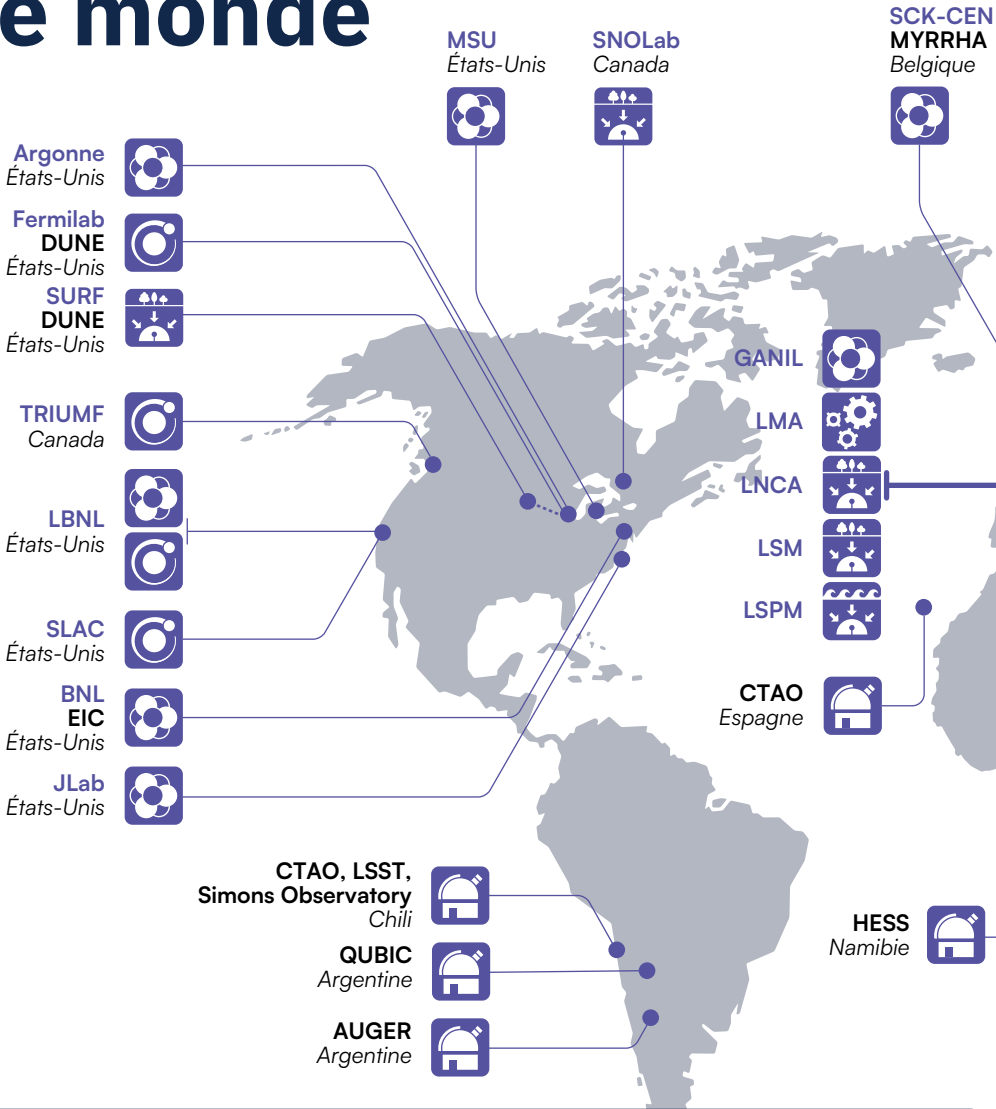
PAULINE

Co-directeur France : Fairouz Malek (LPSC)
fmalek@lpsc.in2p3.fr

Terascale

Directrice France : Marie-Hélène Genest (LPSC)
<https://terascale.in2p3.fr/>

L'institut dans le monde



**Laboratoire
Expérience**
Pays



Accélérateurs d'ions



Détecteurs souterrains



Accélérateurs de particules



Plateformes technologiques



Télescopes ou détecteurs



Détecteurs sous-marins



Missions spatiales

Aperçu des principaux laboratoires partenaires et des projets de recherche internationaux auxquels contribue l'institut



Les grands projets de recherche de l'institut

ACCÉLÉRATEURS

ESS : infrastructure européenne de recherche proposant une source de neutrons ultrapuissante basée sur un accélérateur conçu pour partie par CNRS Nucléaire & Particules.

FCC : futur collisionneur circulaire envisagé comme successeur du LHC au CERN

MYRRHA : prototype de réacteur nucléaire en construction en Belgique piloté par faisceau de particules (ADS) pour l'incinération de déchets nucléaires de haute activité.

PERLE : projet de démonstration d'un accélérateur à recouvrement d'énergie (ERL) multi-tours à IJCLab (Orsay).

PIP II : projet de mise à niveau du système d'accélérateurs de Fermilab permettant de générer un faisceau de neutrinos intense pour l'expérience DUNE.

MATIÈRE ET ÉNERGIE NOIRES

DAMIC : détecteur en construction basé sur l'utilisation de matrices de CCD épaisses et hébergé au laboratoire souterrain de Modane.

DarkSide : recherche de particules de matière noire à l'aide d'un détecteur rempli d'Argon liquide, basé en Italie dans le laboratoire souterrain Gran Sasso.

EUCLID : étude de la nature de l'énergie noire et de la matière noire en réalisant une cartographie détaillée de l'Univers avec le télescope spatial européen Euclid, lancé en 2023.

MADMAX : projet d'haloscope pour la recherche de matière noire sous forme d'axions et hébergé auprès de DESY

Tesseract : projet de recherche de particules de matière noire dans la gamme inexplorée du meV au GeV à l'aide de détecteurs cryogéniques au Laboratoire souterrain de Modane.

Vera Rubin Observatory (LSST) : télescope commençant son relevé de 10 ans d'observations au Chili doté d'une caméra géante pour effectuer un grand relevé cosmique de l'Univers.

XENON : recherche de particules de matière noire à l'aide d'un détecteur rempli de 10 tonnes de xénon liquide, basé en Italie dans le laboratoire souterrain Gran Sasso.

ONDES GRAVITATIONNELLES

Einstein Telescope : projet européen de détection des ondes gravitationnelles de 3^e génération doté de plusieurs interféromètres souterrains d'au moins 10 km de long.

LISA : projet d'interféromètre spatial doté de trois satellites distants de millions de kilomètres pour la détection d'ondes gravitationnelles de basse fréquence.

Virgo : détection des ondes gravitationnelles émises par les phénomènes ultraviolets de l'Univers, à l'aide d'un interféromètre de 3 km de long basé en Italie.

PHYSIQUE DES NEUTRINOS

CUPID : expérience visant à mettre en évidence le phénomène de double désintégration bêta sans émission de neutrinos avec des bolomètres scintillants.

DUNE : future expérience d'étude des propriétés des neutrinos, située aux États-Unis, avec un faisceau de neutrinos intense dirigé vers un détecteur distant de 1 400 km.

Hyper-Kamiokande : futur détecteur de neutrinos de grand volume au Japon, pour l'étude des phénomènes solaires et cosmiques et des propriétés des neutrinos.

JUNO : détecteur en Chine à proximité de deux centrales nucléaires pour l'étude des neutrinos de réacteurs nucléaires et astrophysiques.

KM3NeT : télescope sous-marin en cours de construction en mer Méditerranée pour l'étude des propriétés des neutrinos et la détection des neutrinos astrophysiques.

SuperNEMO : expérience souterraine visant à mettre en évidence le phénomène de double désintégration bêta sans émission de neutrinos.

T2K : étude des propriétés des neutrinos, au Japon, avec un faisceau de neutrinos dirigé vers le détecteur Super-Kamiokande distant de 295 km.

PHYSIQUE DES PARTICULES

ATLAS : étude des phénomènes élémentaires dans les collisions de protons à très haute énergie du LHC à l'aide du détecteur polyvalent ATLAS.

BELLE II : étude des hadrons beaux et charmés, des leptons tau, et de l'asymétrie matière-antimatière avec le détecteur BELLE II auprès du collisionneur SuperKEKB, au Japon.

CMS : étude des phénomènes élémentaires dans les collisions de particules à très haute énergie du LHC à l'aide du détecteur polyvalent CMS.

COMET : recherche de désintégrations rares du muon violant la saveur leptonique à J-PARC au Japon

FCC-PED : préparation de la physique et des expériences auprès du futur accélérateur FCC

LHCb : étude des hadrons beaux et charmés et de l'asymétrie matière-antimatière auprès du LHC avec le détecteur spécialisé LHCb.

n2EDM : mesure fine du moment dipolaire électrique du neutron, à l'institut PSI, Suisse.

PHYSIQUE HADRONIQUE

ALICE : étude du plasma de quarks-gluons auprès du LHC avec le détecteur spécialisé ALICE.

EIC : projet de collisionneur électrons-ions pour l'étude de la structure interne du nucléon aux États-Unis.

RAYONS COSMIQUES ET GAMMA

AUGER : détection et étude des rayons cosmiques les plus énergétiques reçus sur Terre à l'aide d'une vaste infrastructure couvrant 300 km² en Argentine.

CTAO : vaste réseau de télescopes de nouvelle génération en construction au Chili et en Espagne, pour l'étude des rayons gamma de haute et très haute énergie produits par les phénomènes violents de l'Univers.

HESS : étude des phénomènes violents de l'Univers à l'aide d'un réseau de 5 télescopes basé en Namibie conçus pour détecter les rayons gamma de haute énergie.

SVOM : mission de détection de sursauts gamma mettant en œuvre un satellite de surveillance et d'étude franco-chinois et un réseau d'alerte et d'observation au sol.

STRUCTURES, RÉACTIONS ET ASTROPHYSIQUE NUCLÉAIRES

AGATA : étude des propriétés des noyaux exotiques à l'aide du détecteur de rayonnement gamma 4Pi européen AGATA.

DESIR : hall d'expériences à SPIRAL2-GANIL en cours de construction pour l'étude fine des ions radioactifs (masses, formes, décroissance, tests des symétries fondamentales...).

FAIR @NUSTAR : infrastructure de recherche en cours de construction à GSI en Allemagne visant à sonder la structure de la matière dans des conditions extrêmes.

FAZIA : étude des propriétés du « fluide » nucléaire par collision de noyaux et identification des fragments produits avec le détecteur FAZIA, au GANIL.

NEWGAIN : projet de nouvel injecteur pour alimenter l'accélérateur linéaire de SPIRAL2-GANIL avec des faisceaux ayant un rapport masse sur charge important.

NFS : salle d'expériences de SPIRAL2-GANIL pour l'étude des réactions induites par des neutrons.

PARIS : étude des réactions nucléaires à l'aide d'un calorimètre capable de détecter des rayonnements gamma de haute énergie.

S3 : étude de noyaux rares déficients en neutrons et superlourds produits par le LINAC de SPIRAL2-GANIL par collision sur une cible et isolés par un puissant spectromètre.

UNIVERS PRIMORDIAL

LiteBIRD : projet de satellite japonais d'étude ultra-fine du fond diffus cosmologique.

Simons Observatory : étude fine du fond diffus cosmologique à l'aide de plusieurs télescopes supraconducteurs de génération 3 installés au Chili.

Feuille de route scientifique à l'horizon 2030

La recherche dans le domaine des deux infinis nécessite des ressources humaines et financières au-delà des capacités d'un seul pays. Sa mise en œuvre passe par l'élaboration d'une feuille de route précisant les axes prioritaires, qui tienne compte à la fois des enjeux scientifiques, des forces de l'institut et des choix des partenaires nationaux et internationaux. Un exercice de prospective est conduit tous les 10 ans par CNRS Nucléaire & Particules pour établir cette feuille de route.

Poursuivre l'exploration de la frontière en énergie auprès des collisionneurs de haute énergie

- Poursuivre l'exploitation complète et optimale des expériences polyvalentes ATLAS et CMS au LHC.
- Achever les mises à niveau de phase 2 d'ATLAS et CMS dans les délais prévus et préparer leur exploitation au HL-LHC.
- Contribuer à l'effort européen sur la conception du futur collisionneur du CERN, en développant les programmes de R&D pour la préparation du projet FCC-ee (cavités supraconductrices RF et cryomodules, sources de positrons, aimants HTS, polarimétrie Compton) et en s'engageant dans la construction d'un accélérateur linéaire à recouvrement d'énergie (ERL, projet PERLE).

Poursuivre l'étude des saveurs à la frontière en intensité

- Exploiter pleinement le programme de physique en cours de LHCb et maintenir une participation appropriée aux autres expériences du domaine.
- Préparer un programme expérimental de physique des saveurs au-delà de 2030.

Poursuivre l'étude de la matière en interaction forte à haute énergie et de la structure des nucléons

- Déployer avec succès le programme de physique aux énergies les plus élevées pendant les runs 3 et 4 du LHC.
- Préparer une décision stratégique concernant l'implication des équipes françaises dans les programmes de physique hadronique au-delà de 2030.

Exploiter le potentiel de la recherche sur la structure nucléaire et l'astrophysique nucléaire

- Acheter la construction des installations expérimentales S3, DESIR et NEWGAIN au GANIL et sécuriser la participation française à la phase 2 de la construction du détecteur AGATA.
- Permettre l'émergence de nouvelles techniques et d'idées novatrices en physique nucléaire computationnelle, en particulier celles issues du calcul quantique et du calcul parallèle.
- Consolider les infrastructures du GANIL et anticiper la préparation d'une éventuelle mise à niveau post 2030 au-delà de la phase 1 de SPIRAL2.

Maintenir le *leadership* français en physique des ondes gravitationnelles

- Apporter un support continu et adéquat pour maintenir une antenne gravitationnelle compétitive et pleinement opérationnelle à EGO.
- Développer la contribution française à l'expérience spatiale LISA.
- Participer au développement de l'interféromètre d'ondes gravitationnelles de 3e génération Européen (Einstein Telescope) en s'appuyant sur les expertises et les installations françaises sur Virgo.

Exploiter pleinement la physique des messagers de haute énergie

- Mener à bien les contributions françaises à la construction du site CTAO-Nord.
- Assurer le retour scientifique de l'infrastructure CTAO par un engagement solide dans des projets scientifiques clés alignés sur les *Science Drivers*.
- Soutenir l'approche multimessagers à haute énergie pour comprendre l'Univers des hautes énergies.

Approfondir l'étude de l'inflation et de l'énergie noire

- Récolter les fruits scientifiques des grands relevés optiques, en particulier VRO-LSST et ceux réalisés dans le cadre de la mission Euclid. Maximiser le retour scientifique des investissements effectués sur les instruments et en informatique en se concentrant sur les recherches ayant un impact sur les *Science Drivers*.
- Développer la contribution française au projet spatial LiteBIRD.

Construire l'avenir de la physique des oscillations des neutrinos

- Terminer la construction de l'expérience KM3NeT/ORCA et exploiter pleinement ses données et celles de l'expérience JUNO pour déterminer la hiérarchie de masse des neutrinos.
- Exploiter pleinement les données des expériences T2K et SK
- Contribuer aux expériences d'oscillation des neutrinos de nouvelle génération, DUNE et Hyper-Kamiokande, notamment par la réalisation d'engagements instrumentaux majeurs pour le détecteur du site lointain de DUNE et pour l'accélérateur PIP-II au Fermilab.

Définir une voie d'avenir pour l'étude de la désintégration double bêta sans émission de neutrinos et les recherches sur la matière noire

- Exploiter pleinement les différentes expériences en cours sur la recherche directe de matière noire sur plus de 12 ordres de grandeur en masse.
- Développer une stratégie ambitieuse de participation à une expérience de prochaine génération de recherche de matière noire et d'étude de la désintégration double-bêta sans neutrinos.

Structurer et renforcer les travaux de recherche à fort impact pour la société

- Devenir le centre académique de référence de la science amont pour l'énergie nucléaire, en accompagnant le déploiement des nouveaux systèmes nucléaires par l'acquisition de nouvelles données et la modélisation de scénarios.
- Développer les radiothérapies innovantes : hadronthérapies conventionnelles et FLASH, radiothérapies internes vectorisées et BNCT.
- Accompagner les transitions environnementales : analyser et modéliser le rôle des radionucléides dans l'environnement.

Repousser les limites technologiques

- Améliorer les performances des accélérateurs de particules (énergie, intensité, luminosité des faisceaux) tout en optimisant leur fiabilité et leur efficacité énergétique
- Pousser les performances des détecteurs vers une meilleure sensibilité, résolution (énergie, temps, espace) et efficacité, tout en réduisant les bruits de fond et la consommation énergétique.
- Répondre à l'explosion des volumes de données et aux besoins en simulations complexes, tout en optimisant l'efficacité énergétique et l'accessibilité des infrastructures
- Définir et mettre en oeuvre une stratégie sur le développement et l'utilisation de l'intelligence artificielle
- Explorer le potentiel des technologies quantiques pour le développement de nos capteurs et pour nos besoins en *computing*.

À CONSULTER

Site de l'Exercice de prospective nationale : <https://prospectives2020.in2p3.fr/>

Rapport de l'exercice de prospective « REACHING FOR THE INFINITIES A Strategic Plan for French Nuclear, Particle and Astroparticle Physics in the 2030 Horizon » : https://prospectives2020.in2p3.fr/p-conten/ploads/2023/01/FrenchRoadmap2030_NuclearParticleAstroparticlePhysics.pdf

Contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) du CNRS : https://www.cnrs.fr/ite/efaul/iles/2025-03/CNRS%20COMP_VF_Planches_Clic.pdf



Glossaire des acronymes

Glossaire des acronymes

ALICE : A Large Ion Collider Experiment (LHC).

AICP : Antenne IN2P3 CERN Prevessin.

AMDEC : Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité.

AMS : Alpha Magnetic Spectrometer.

ANR : Agence national de la recherche.

APC : Laboratoire astroparticules et cosmologie.

APED : Agence de Programme Énergie Décarbonée »

ARRONAX : Accélérateur pour la recherche en radiochimie et oncologie à Nantes Atlantique.

arXiv : Archive ouverte de prépublications électroniques.

ASTRANUCAP : Astrophysics, STructure, Reactions, and Analysis with NUClear beams and Applications.

ATLAS : A Toroidal LHC Apparatus (LHC).

CAO : Conception assistée par ordinateur.

CC-IN2P3 : Centre de calcul de l'IN2P3.

CD : Comité de direction.

CDU : Comité des directeurs et directrices d'unité.

CEA : Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives.

CERN : Laboratoire européen pour la physique des particules.

CID : Commission interdisciplinaire.

COMET : COherent Muon to Electron Transition.

CMS : Compact Muon Solenoid (LHC).

CNRS : Centre national de la recherche scientifique.

CoNRS : Comité national de la recherche scientifique.

COSI : Conseil d'orientation stratégique d'institut.

CPB : Centre Pierre Binétruy.

CPPM : Centre de physique des particules de Marseille.

CRCN : Chargé ou chargée de recherche de classe normale.

CRHC : Chargé ou chargée de recherche hors classe.

CSI : Conseil scientifique d'institut.

CSSI : Chargé de sécurité du système d'information.

CTAO : Cherenkov Telescope Array Observatory.

DAA : Directrice ou directeur adjoint administrative.

DAL : Directrice ou directeur adjoint d'institut.

DAMIC : DArk Matter In CCDs.

DAPP : Direction d'appui aux partenariats publics.

DAQ : Acquisition de données.

DAS : Directrice ou directeur adjoint scientifique.

DAT : Directrice ou directeur adjoint technique.

Démocrite : Réseau thématique IN2P3 en information scientifique et technique.

DGDI : Directrice ou directeur générale délégué à l'innovation.

DGDR : Directrice ou directeur générale délégué aux ressources.

DGDS : Directrice ou directeur générale délégué à la science.

DI : Directeur ou directrice d'institut.

Dircom : Direction de la communication.

DMLab : Dark Matter Laboratory.

DR : Délégation régionale.

DR2 et DRI : Directrice ou directeur de recherche deuxième classe et première classe.

DRCE1 et DRCE2 : Directeur ou directrice de recherche de classe exceptionnelle 1^{er} et 2^e échelon.

DRD : Detector Research & Devpt.

DRH : Direction des ressources humaines.

DU : Directrice ou directeur d'unité.

DUNE : Deep Underground Neutrino Experiment.

EAOM : Entretien annuel objectifs-moyens.

EGO : European Gravitational Observatory.

EMAP : réseau des experts en management de projet .

EPPCN : European Particle Physics Communication Network.

ESS : European Spallation Source.

EUSO : Extreme Universe Space Observatory.

FAIR : Facility for Antiproton and Ion Research.

FCC : Future Circular Collider.

FCPPL : France China Particle Physics Laboratory.

FDR : Fédérations de recherche.

FENMTO : Frontiers in Exotic Nuclei, Multidisciplinary research and TheOry.

FERMI : Fermi gamma-ray space telescope.

Fermilab : Fermi national accelerator laboratory.

FJPPL : France Japan Particle Laboratory.

FKPPN : France Korea Particle Physics Network.

GANIL : Grand accélérateur national d'ions lourds.

GDR : Groupements de recherche.

GED : Gestion électronique des documents.

GIE : Groupement d'intérêt économique.

GIP : Groupement d'intérêt public.

HAL : Hyper article en ligne.

Hcéres : Haut conseil d'évaluation de la recherche et de l'enseignement.

HK : HyperKamiokande.

IAO : Ingénierie assistée par ordinateur.

IEA : International Emerging Actions.

IHEP : Institute of High Energy Physics (Chine).

IJCLab : Laboratoire des 2 infinis Irène Joliot-Curie.

ILANCE : International Laboratory for Astrophysics, Neutrino and Cosmology Experiments.

IN2P3 : Institut national de physique nucléaire et de physique des particules.

INFN : Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

INSPIRE HEP : High Energy Physics Information System.

INSU : Institut national des sciences de l'Univers.

IP2I : Institut de physique des 2 infinis de Lyon.

IPHC : Institut pluridisciplinaire Hubert Curien.

Ippog : International Particle Physics Outreach Group.

IR* : Très grande infrastructure de recherche, anciennement TGIR.

IRN : Réseau international de recherche.

IRL : Laboratoire international de recherche.

IRP : Projet de recherche international.

ISOLDE : Isotope Separator On-line Device.

IST : Information scientifique et technique.

IT : Ingénieur et technicien ou ingénieure et technicienne.

JINR : Joint Institute for Nuclear Research.

JLab : Jefferson Laboratory.

J-PARC : Japan Proton Accelerator Research Complex.

JUNO : Jiangmen Underground Neutrino Observatory.

JYFL- Acc. Lab : Laboratoire de l'accélérateur du département de physique de l'université de Jyväskylä.

KEK : Centre de la recherche sur les accélérateurs de haute énergie (Japon).

KM3NeT : Cubic Kilometre neutrino telescope.

L2IT : Laboratoire des 2 infinis de Toulouse.

LAPP : Laboratoire d'Annecy de physique des particules.

LBNL : Lawrence Berkeley National Laboratory.

LHC : Large Hadron Collider (Grand collisionneur de hadrons du CERN).

LHCb : Large Hadron Collider Beauty Experiment (LHC).

LISA : Laser Interferometer Space Antenna.

LLR : Laboratoire Leprince-Ringuet.

LMA : Laboratoire des matériaux avancés.

LNCA : Laboratoire neutrino de Champagne Ardenne.

LNGS : Laboratori Nazionali del Gran Sasso.

LP2i : Laboratoire de physique des 2 infinis de Bordeaux.

LPCA : Laboratoire de physique de Clermont Auvergne.

LPC Caen : Laboratoire de physique corpusculaire de Caen.

LPNHE : Laboratoire de physique nucléaire et des hautes énergies.

LPSC : Laboratoire de physique subatomique et de cosmologie.

LSM : Laboratoire souterrain de Modane.

LSPM : Laboratoire sous-marin Provence Méditerranée.

LSST : Legacy Survey of Space and Time.

LUPM : Laboratoire Univers et particules de Montpellier.

MADMAX : Magnetized Disc and Mirror Axion Experiment.

MESRE : Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'espace.

MITI : Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires.

MOOC : Massive Open Online Courses.

Myrrha : Multi-purpose Hybrid Research Reactor for High-tech Applications.

NEEDS : Nucléaire, énergie, environnement, déchets, société.

n2EDM : Neutron Electric Dipole Moment.

NPAN : Nuclear Physics and Astrophysics Network.

OMEGA : Organisation de microélectronique générale avancée.

PEPR : Programme et équipement prioritaire de recherche.

P2R : Laboratoire commun physique des particules pour la radioprotection.

PAULINE : Paarl Africa Underground Laboratory International Networking.

PCB Design : Printed Circuit Board Design.

PSI : Institut Paul Scherrer.

RH : Ressources humaines.

Riken : Principale institution de recherche au Japon.

SciPac : Science of Particle Accelerators.

SCK-CEN : Centre d'étude de l'énergie nucléaire (Belgique).

Spiral2 : Système de production d'ions radioactifs, accélérés en ligne de seconde génération.

SIP : Système d'information projets.

SK : SuperKamiokande.

SLAC National Laboratory : Stanford Linear Accelerator Center.

SNOLab : Sudbury Neutrino Observatory Underground Laboratory.

SoLid : Search for Oscillation with a Lithium-6 Detector.

SUBATECH : Laboratoire de physique subatomique et des technologies associées.

SVOM : Space-based multi-band astronomical variable objects monitor.

T2K : Experience Tokai to Kamiokande.

Terascade : International research network on the experimental and theoretical search for new physics at the TeV scale.

TRIUMF : Centre canadien d'accélération des particules.

TYL : Toshiko Yuasa Laboratory.

UMR : Unité mixte de recherche.

UAR : Unité d'appui et de recherche.

Réalisation et mise en page :
Service communication de CNRS Nucléaire & Particules
Infographies : Hervé Bouilly et Alice Carneau
Impression : CNRS IFSEM secteur de l'imprimé

Mars 2026

CNRS Nucléaire & Particules

3, r Michel-Ange

75794 Paris Cedex 16

+ 33 1 44 96 40 00

<https://www.in2p3.cnrs.fr/>

Image de couverture: Dans l'obscurité du dôme, les formes du télescope LSST se devinent sous la lumière artificielle de l'écran de calibration.
© RubinObs/NSF/DOE/NOIRLab/SLAC/AURA/W. O'Mullane, mai 2025.

