



Groupement de Recherche SCIPAC

*M. Baylac (LPSC),
G. Olry (IJCLab), N. Pichoff(CEA/IRAMIS)
au nom du comité de pilotage*



Introduction

Groupement de Recherche **SCIences of Particle ACcelerators** pour accompagner la R&D accélérateurs et les projets futurs

SCIPAC lancé en octobre 2023, porté par CNRS Nucléaire & Particules pour une durée de 4 ans, renouvelable

Objectifs du Groupement de Recherche (GDR)

- Mener l'animation scientifique au niveau national pour stimuler les échanges
- Encourager les initiatives transverses
- Fédérer la communauté
- Encourager les jeunes dans notre discipline

De contour national, SCIPAC s'adresse à l'ensemble des

- Ingénieurs, ingénieurs-chercheurs, chercheurs et enseignants-chercheurs
- Laboratoires français (CEA, CNRS, ESRF, SOLEIL)
- Expérimentateurs et théoriciens

Le GDR accélérateurs collabore avec les acteurs de la discipline pour éviter les redondances et identifier les synergies

- Bureau accélérateurs de la SFP
- Réseau Instrumentation Faisceau (RIF)

Organisation et participants

Gouvernance assurée par une équipe de direction et un comité de pilotage (COPIL) de 18 personnes pour assurer la représentation des thématiques, des laboratoires de CNRS Nucléaire & Particules (IN2P3) dont le GANIL, CNRS Physique (INP) et CNRS Ingénierie (INSIS), CEA (IRFU, IRAMIS), ESRF et SOLEIL et réseaux / structures existants

- Directrice : M. Baylac (LPSC)
- Directeurs adjoints : G. Olry (IJCLab) et N. Pichoff (IRAMIS)
- Axes thématiques et transverses:
 - Axe Ions lourds (1) : E. Minaya (IJCLab) et M. Dubois (GANIL)
 - Axe Hadrons (2) : A. Orduz (GANIL), D. Uriot (IRFU/DACM) et A. Miyazaki (IJCLab)
 - Axe Leptons (3) : A. Chancé (IRFU/DACM), J. Michaud (IJCLab) et L. Nadolski (SOLEIL)
 - Axe Laser Plasma (4) : E. D'Humières (CELIA), F. Massimo (LPGP) et C. Thaury (LOA)
 - Axe Calculs : F. Bouly (LPSC), S. White (ESRF)
 - Axe Diagnostics : F. Poirier (Subatech)
- Représentant du bureau accélérateurs SFP : L. Perrot (IJCLab)

35 équipes impliquées, issues de 23 laboratoires

- IN2P3 (8) : ARRONAX, IJCLab, IPHC, LAPP, LLR, LPSC, LP2IB, GANIL
- INP (4) : CELIA, LOA, LULI, PhLAM
- INSIS (1) : LPGP
- CEA (8) : DRF/IRFU/DACM : LEAS, LEDA, LIDC2, LICSE, LISAH ; DRF/IRAMIS: LIDYL ; DRF/IRIG/DSBT ; DAM
- ESRF
- SOLEIL

1. Actions de communication générale

- Site web géré par J. Michaud (<https://scipac.in2p3.fr>)
 - Événements accélérateurs, version anglaise
- Lettre d'information mensuelle (164 inscrits)
 - Événements accélérateurs et du GDR, thèses, offres d'emploi ...

NEW

2. Actions envers les jeunes

- En collaboration avec la SFP accélérateurs, recensement des thèses et HDR
- Bourses « Sébastien Bousson »

3. Événements du GDR (tous gratuits)

- Workshops des axes du GDR
- Événements transverses
 - Workshops du GDR
 - Journées annuelles

NEW



4. Actions pour les tutelles (CNRS)

- Feuille de route accélération laser plasma : proposition d'un projet fédérateur national
- Prospectives IN2P3 : production d'un rapport de synthèse de la discipline et participation aux recommandations

NEW

NEW

Bourses « Sébastien Bousson »

- Support financier pour participer à des événements du GDR, actions de formation, écoles
- Attribuable à des doctorants, postdoctorants, stagiaires
- Formulaire simplissime sur le site web
- **2024 : 6 bourses pour le workshop 2024 du GDR**

Morard	Sophie	IJCLab	2024
Cernuschi	Andrea	LPSC	2024
Plaçais	Adrien	LPSC	2024
Minjou-Garcia	Elodie	CELIA	2024
Lassalle	Charly	GANIL	2024
Leduc	Alexandre	GANIL	2024

- **2025 : 4 bourses pour le workshop 2025 GDR, un workshop Smilei et l'école du CAS**

Waltenspiel	Tessa	CELIA	2025
Guyot	Coline	PhLAM	2025
Tamazirt	Juba	IJCLab	2025
Renaux	Alice	IJCLab	2025

➔ quelques bourses disponibles pour la journée annuelle 2025 (décembre)

Atelier sur le calcul et la modélisation numériques des accélérateurs, 16-18 octobre 2024, IJCLab

- Organisé par F. Bouly avec N. Pichoff, B. Cros + comité d'organisation + logistique IJCLab
- Adossé aux rencontres accélérateurs de la SFP
- **72 participants**
- **27 présentations sur 4 thèmes principaux** (<https://indico.in2p3.fr/event/32826/overview>)
 - sources de particules chargées (6)
 - accélération laser plasma (6)
 - dynamique faisceau (5)
 - outils numériques pour la conception des accélérateurs (8)
 - + introduction sur intelligence artificielle (2)
- **Compte-rendu de l'atelier** (<https://scipac.in2p3.fr/evenements-du-gdr/>)



Workshop calcul, IJCLab, 16-18 octobre 2024

Journée 2024, décembre, au CEA Saclay (IRFU/DACM)

- Organisée par D. Uriot
- 50 participants
- 6 présentations dont une par axe (<https://indico.ijclab.in2p3.fr/event/11210/overview>)
- Visites des installations : aimants, cavités SRF, sources d'ions



Workshop « accélérateurs RF et laser-plasma, synergies et complémentarités », IJCLab, 12-14 mai 2025

- Organisé par C. Thaury, F. Massimo, M. Baylac, E. D'Humières, L. Perrot, N. Pichoff + logistique IJCLab
- **85 participants**
- **28 présentations sur 6 thèmes principaux** (<https://indico.ijclab.in2p3.fr/event/11508/>)
 - Sources de lumière
 - Couplage ALP et RF
 - Applications médicales
 - Autres applications
 - Fiabilisation de l'ALP
 - Hautes énergies
- **Posters**
- **Traducteur automatique (français / anglais)**
- **Visite du laser Apollon (LULI)**
- **NB : repas non consommés donnés à l'épicerie solidaire d'Orsay**



Workshop ALP- RF, IJCLab, 12-14 mai 2025



Visite Apollon, LULI, 14 mai 2025

Journée 2025, 16-17 décembre, Arronax (Nantes)

- Journée annuelle du GDR en association avec la journée du Réseau Instrumentation Faisceaux (RIF)
- Programme
 - Une session SCIPAC avec une présentation par axe + posters
 - Deux sessions sur l'Instrumentation de faisceaux, diagnostics et synchronisation
 - Visites d'Arronax : cyclotrons, salle irradiation recherche, cellule blindée réception et traitement des radio-nucléides
- Inscriptions ouvertes : <https://indico.ijclab.in2p3.fr/event/12096>

Journées annuelles 2025 GDR SCIPAC et Instrumentation Faisceau

16-17 déc. 2025
Fuseau horaire Europe/Paris

Entrer le texte à rechercher

Accueil
Ordre du jour
Inscription
Accès à Arronax

Freddy Poirier
poirier@arronax-nantes.fr

CNRS Journée du GDR SCIPAC SCIENCES of Particle ACCELERATORS

Bienvenue sur le site des journées annuelles 2025 du **GDR SCIPAC** et du **Réseau Instrumentation Faisceau**:

Elles sont organisées à Arronax (proche de Nantes) du 16 au 17 décembre 2025. Vous pouvez vous inscrire aux deux journées ou à l'une des journées et à la visite du site.

Pour venir à Arronax, vous pouvez vous référer au lien dans la fenêtre à gauche.

Le mardi soir, le dîner se déroulera au **Mas des Oliviers**.

Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au 1er décembre.

Le nombre de participants pour cet événement sera limité à 60 personnes (et la visite 45). Les repas et pauses sont pris en charge par le GDR et le RIF.



Arronax: Cyclotron C70



Machine de l'île (Nantes)

Workshop « accélérateurs, recherche et société », 25-27 mars, LPSC (Grenoble)

- Co-organisé par les 3 GDR Modélisation et Instrumentation pour l'Imagerie Biomédicale (MI2B), SClences de l'Énergie et Environnement (SCINEE) et SClences of Particle ACcelerators (SCIPAC)
- Sessions sur les machines et leurs applications
 - Accélérateurs
 - Santé et matière vivante
 - Matière inerte
 - Energie et environnement
 - Patrimoine
- Visite de l'ESRF
- Programme en cours de finalisation
 - Ouverture des inscriptions en janvier



Nouveau thème transverse à développer : applications et environnement

- Tout est à faire → des volontaires ?

Renforcer nos actions envers les jeunes

- Peu de jeunes inscrits à la liste de diffusion malgré les offres d'emploi
 - **22 offres d'emplois en 2 ans environ**
- Réflexion pour des actions sur l'attractivité de la discipline auprès des jeunes
 - École au niveau L3 ?
 - Création de contenus (YouTube) ? 

Améliorer notre communication ? Newsletter en anglais uniquement ? Emails supplémentaires si besoin ?

Envie de participer ? Contacter scipac-contact-l@in2p3.fr

Merci de votre attention

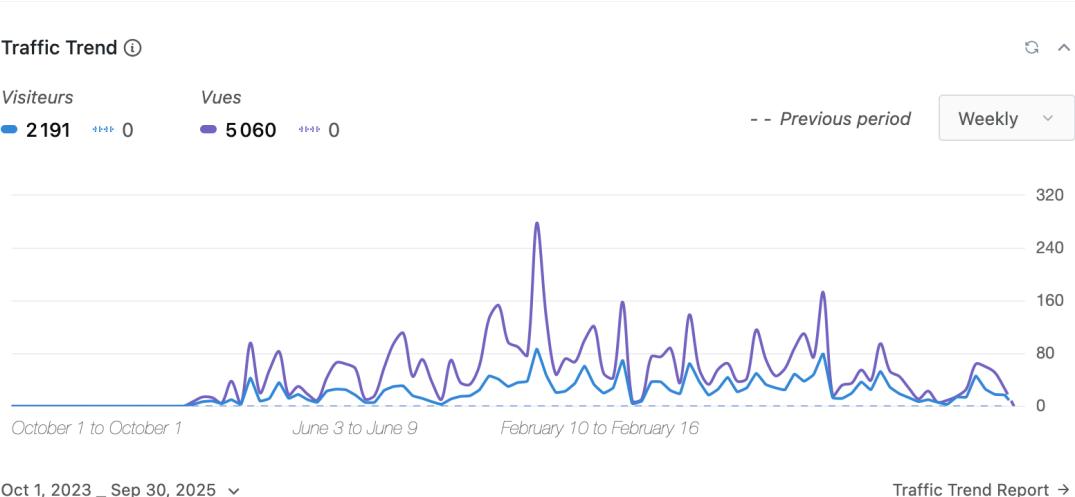
BACK UP

Site web SCIPAC géré par J. Michaud (<https://scipac.in2p3.fr>)

- Liste des événements accélérateurs internationaux
- Version anglaise NEW

Statistiques d'accès au site web depuis son lancement

- 2200 visiteurs (5000 vues) en date du 30-09-25
- corrélées aux événements du GDR et à la newsletter



Accès chaque semaine depuis oct 23

Prochains événements :



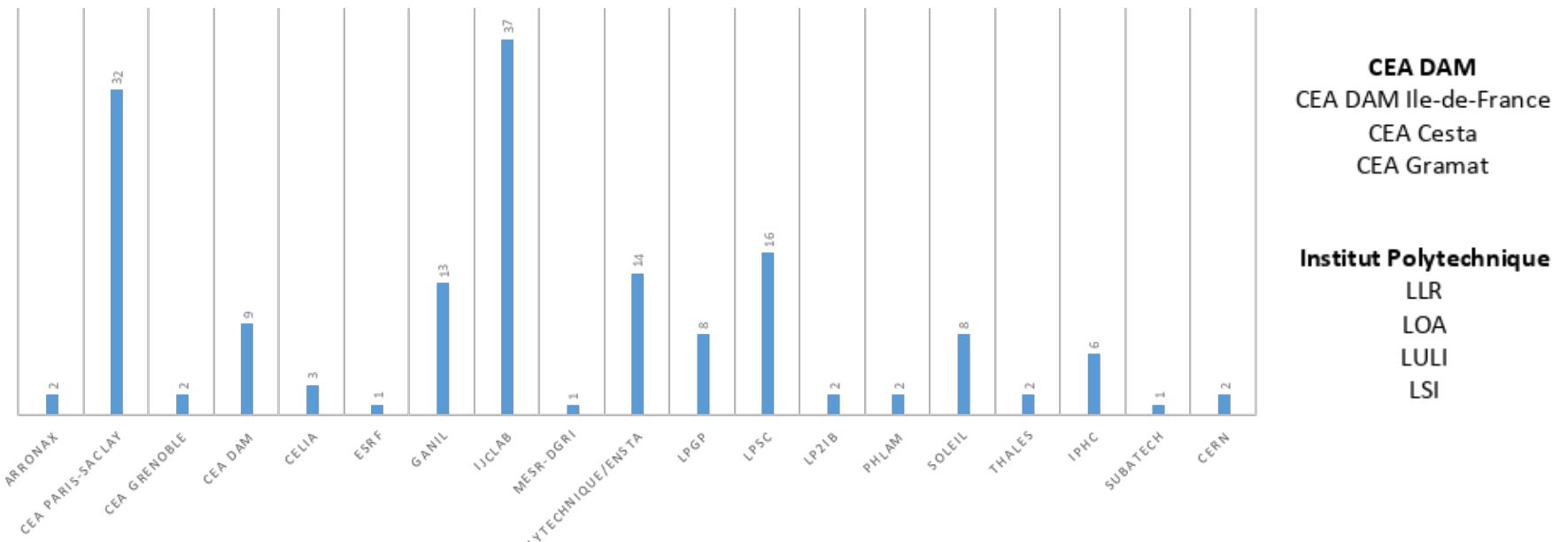
Lettre d'informations mensuelle

- Événements du GDR, événements accélérateurs, thèses, séminaires, offres d'emploi ...
- 18 newsletters depuis le lancement du GDR, disponibles sur le site web (actualités)

Liste de diffusion gérée par E. Minaya (IJClab), ainsi que l'indico du GDR

- **164 personnes inscrites : 143 permanents, 13 docs, 8 postdocs**

LISTE DE DIFFUSION SCIPAC PAR LABORATOIRES



En collaboration avec le bureau SFP accélérateurs, recensement des thèses en cours

- **50 thèses en cours**
- **Merci de nous informer des nouvelles thèses et des thèses soutenues**

Prénom ▲	Nom ▲	Sujet de la thèse ▲	Lieu ▲	Date début ▲
Rasha	ABUKESHEK	Conception du lattice et optimisation de l'optique faisceau de la machine PERLE	IJCLAB	10/01/2022
Fahad	ALHARTHI	Design of the FCC-ee positron source with the proof-of-principle experiment at SwissFEL facility	IJCLAB	02/01/2022
Mathias	BARANT	Simulation et caractérisation de sources d'ions à très haute intensité	CEA/DACM	09/01/2024
Laury	BATISTA	Conception d'un accélérateur laser-plasma par effet de sillage	CEA/DRF/DACM	10/01/2023
Nawal	BELOUCHRANI	Conception et réalisation d'un simulateur de cavités supraconductrices embarqué et optimisation du système bas niveau radio fréquence	IJCLab	31/03/2025

Recensement des HDR en complétant la base du GDR APPEL

- **31 HDR**

Réunion de lancement : décembre 2023, IJCLab

- 85 participants
- 12 présentations

Workshop de l'axe 1 GDR 2024 : 27-29 mai, Strasbourg

- Piège à ions, manipulation ions lourds
- Communauté physique des ions lourds radioactifs
- 54 participants

Mini-workshop de l'axe 4 GDR 2024 : 23 mai, LPGP

- Modélisation Hydrodynamique des Plasmas pour l'ALP
- Environ 20 participants, issus de 6 labos

Axe 1 associé au workshop ISOLDE : 10-13 mars 2025, GANIL

- Workshop on R&D for new ISOL beams (SPIRAL1 and ALTO)
- 64 participants



Kickoff, IJCLab, 13 décembre 2023



Workshop axe 1, Strasbourg, mai 2024