

## Lettre d'information n°1 (février 2024)

Bonjour,

le GDR SCIPAC (<https://scipac.in2p3.fr/>) est heureux de vous transmettre sa première lettre d'information, faisant suite à la réunion de lancement tenue en décembre dernier (présentations disponibles via <https://indico.ijclab.in2p3.fr/event/10056/overview>).

### **\* Atelier SCIPAC sur l'accélération d'ions lourds pour la physique nucléaire**

Le GDR SCIPAC organise un événement, en lien avec l'atelier ISOL-France VI qui aura lieu du **27 au 29 mai 2024 à l'IPHC** (Strasbourg). Dans le but de présenter et discuter les avancées de la communauté ISOL-France, l'atelier est organisé en 4 sessions : production de faisceaux radioactifs, spectroscopie laser, pièges à ions et désintégration bêta. Chacune comprendra un exposé invité, suivi de courtes présentations sur l'état des activités ouvrant sur des discussions générales. S'adossant à cet événement, SCIPAC, à travers son axe 1, organise un atelier dédié à la production de faisceaux stables et radioactifs ainsi qu'à leur accélération pour la physique nucléaire (lundi 27 mai). Inscription et programme sont disponibles sous :

<https://indico.ijclab.in2p3.fr/event/10376/>

### **\* Atelier SCIPAC sur le calcul pour les accélérateurs**

Le GDR organise un workshop sur le calcul du **16 au 17 octobre 2024 à IJCLab**, qui sera adossé aux rencontres accélérateurs de la SFP. Cet atelier traitera du calcul pour les accélérateurs (dynamique faisceau, modélisation multi-physique, simulations plasmas, optimisation et IA). Le contenu sera précisé prochainement.

### **\* Workshop ALEGRO : l'accélération laser-plasma vers la physique des particules**

Le workshop ALEGRO 2024 se tiendra à **Lisbonne** (Portugal) du **19 au 22 mars 2024**. Lors de cet atelier organisé en présentiel, les contributions des accélérateurs plasmas à la physique des particules et des hautes énergies seront discutées. Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au 15 février, leur nombre est limité à 100. Les soumissions de posters sont encouragées jusqu'au 15 février. Le comité du programme scientifique (SPC) pourra inviter certaines de ces contributions pour un exposé oral. Inscription et programme sont disponibles sous :

<https://indico.cern.ch/event/1364999/>

### **\* Offre de postdoc : intelligence artificielle pour l'accélération laser-plasma**

Le laboratoire LIDYL (CEA-Saclay) recherche un(e) post-doctorant(e) pour implémenter des techniques de machine learning pour l'optimisation d'accélérateurs laser-plasma à visées médicales et industrielles. La personne recrutée devra optimiser, via le machine learning, les propriétés des faisceaux d'électrons accélérés par un nouveau laser 100 TW. Ce faisceau d'électrons sera utilisé pour des expériences d'irradiation d'échantillons, de dosimétrie ou de radiobiologie. Elle devra également implémenter un modèle de substitution afin de prédire les propriétés des faisceaux d'électrons accélérés par rapport aux propriétés du laser et du plasma.

Ce modèle pourrait ensuite être couplé avec des simulations Particle-in-Cell pour simuler les effets du faisceau d'électrons sur des échantillons biologiques. Des compétences en Python sont essentielles, ainsi qu'une connaissance des accélérateurs laser-plasma et des modèles de machine learning entre autres.

[https://www.emploi.cea.fr/offre-de-emploi/emploi-fully-funded-postdoctoral-scientist-position-cea-iramis-lidyl-orme-des-merisiers-h-f\\_27217.aspx](https://www.emploi.cea.fr/offre-de-emploi/emploi-fully-funded-postdoctoral-scientist-position-cea-iramis-lidyl-orme-des-merisiers-h-f_27217.aspx)

**\* Offre CDI : ingénieur sur plateforme expérimentale laser de puissance UHI100**

Le laboratoire LIDYL (CEA-Saclay) recherche un(e) ingénieur(e) de salle sur l'installation UHI100 exploitant un laser de puissance. La personne recrutée devra effectuer la gestion, le développement et la maîtrise de l'ensemble des équipements et des diagnostics scientifiques de l'installation UHI100. Elle accompagnera l'équipe de recherche au cours des différentes campagnes expérimentales menées sur l'installation, que ce soit sur la partie « interaction laser-matière à haut contraste sur miroir plasma », ou sur la partie « accélération de particules par laser ». Elle sera également impliquée dans les activités d'exploitation, de maintenance et R&D de la chaîne laser et sera responsable de l'accueil des utilisateurs extérieurs.

[https://www.emploi.cea.fr/offre-de-emploi/emploi-cea-lidyl-ingenieur-de-recherche-sur-l-installation-uhi100-h-f\\_30239.aspx](https://www.emploi.cea.fr/offre-de-emploi/emploi-cea-lidyl-ingenieur-de-recherche-sur-l-installation-uhi100-h-f_30239.aspx)

Pour nous indiquer une information à diffuser lors des futures communications, vous pouvez contacter via [scipac-contact-1@in2p3.fr](mailto:scipac-contact-1@in2p3.fr).

Cordialement,  
le comité de direction de SCIPAC

*Pour vous inscrire/désinscrire de la liste de diffusion : <https://indico.ijclab.in2p3.fr/event/10057/>*