

# Instrumentaliste en Physique des Hautes Énergies

## Programme de prématuration 2022 de l'Institut Polytechnique de Paris

### Projet SPLIF

Le [groupe « Instrumentation Médicale »](#) du Laboratoire Leprince-Ringuet (UMR7638, CNRS-Ecole polytechnique, Palaiseau) propose un CDD de un an pour un.e spécialiste en instrumentation et diagnostic faisceau.

Le projet SPLIF (SimPLe moniteur pour Intensités Flash) a pour but de réaliser un moniteur d'intensité des faisceaux de particules chargées mis en œuvre lors des thérapies dites « Flash ». Le principe de mesure est basé sur l'émission d'électrons secondaires, qui ne sature pas aux intensités de faisceau (O(microA)) visées. Le projet consiste à réaliser et tester un prototype de laboratoire fonctionnel pouvant mesurer l'intensité de faisceaux d'électrons et de protons.

Au sein de l'équipe de « Instrumentation Médicale » du LLR, le candidat mènera le développement du prototype, depuis sa conception jusqu'aux tests en faisceaux. Il participera à l'élaboration du système d'acquisition des données (électronique et informatique) et aura en charge leur analyse. Le projet, développé dans le cadre du [programme de prématuration 2022 de l'Institut Polytechnique de Paris](#), pourra se poursuivre vers un transfert de technologie dans lequel le candidat pourra avoir une implication.

La personne qui candidate à ce poste doit avoir :

- un diplôme supérieur en physique ou un diplôme d'ingénieur
- de bonnes connaissances en instrumentation, médicale et/ou faisceau
- des connaissances sur la dosimétrie et ses problématiques sont souhaitées
- expérience : thèse ou post-doc instrumentation ou 3 ans de poste ingénieur

Savoir-faire :

- analyse et modélisation de données scientifiques
- maîtrise des langages de programmation C/C++/Python
- travail en équipe tout en conservant une excellente autonomie
- capacité d'organisation
- maîtrise de l'anglais

En bref :

- contrat : CDD
- durée : un an
- début du contrat : dès que possible
- rémunération : selon diplôme, et ancienneté (grille Ecole polytechnique)
- lieu de travail : laboratoire Leprince-Ringuet, Ecole polytechnique, Palaiseau
- présentiel/télétravail : oui/oui

Contact :

- Christophe Thiebaut [thiebaut@llr.in2p3.fr](mailto:thiebaut@llr.in2p3.fr)
- Marc Verderi [verderi@llr.in2p.fr](mailto:verderi@llr.in2p.fr)