

Emploi 0700 - Section CNU 29

Maître de conférences

PHYSIQUE NUCLEAIRE

ENSEIGNEMENT :

Le département de physique a une politique affirmée de réussite des étudiants : la mise en place des blocs de compétences, le suivi via les enseignants référents ; une ouverture à l'international et le développement de filières professionnalisantes ainsi que de formation continue.

Le département propose une offre de formation diversifiée en physique et dans les métiers qui lui sont associés. Il modernise régulièrement ses plateformes de travaux pratiques, évalue ses formations, enrichit son offre et s'implique dans les unités d'enseignement interdisciplinaires.

Le ou la candidat(e) interviendra à tous les niveaux de formation, de la licence au master. Il ou elle s'investira notamment dans la licence professionnelle « Radioprotection, démantèlement et déchets nucléaires ». Ses enseignements pourront aussi porter sur des sujets plus proches de ses activités de recherche au travers du parcours « Physico-chimie des Matériaux pour le nucléaire et les énergie renouvelables », ou du master « Science de la Matière ». Une partie de l'enseignement en master pourra être faite en anglais.

Contact enseignement :

Antoine Cazes, Directeur du département de Physique, antoine.cazes@univ-lyon1.fr, 06 83 64 14 43

RECHERCHE :

Le/la candidat(e) intégrera l'IP2I, laboratoire actif dans le domaine nucléaire, fondamental et applicatif, domaine en pleine expansion grâce au contexte favorable de l'énergie nucléaire en France. L'IP2I est une unité mixte de recherche CNRS-Université Lyon 1 localisée sur le campus Lyon Tech La Doua qui possède un spectre très large de thématiques scientifiques depuis la physique des particules dans l'infiniment petit jusqu'à l'étude de l'Univers dans l'infiniment grand. En particulier, l'IP2I a une expertise en physique nucléaire théorique et expérimentale, et utilise son expertise pour répondre aux grands enjeux sociétaux de l'industrie du nucléaire ainsi qu'aux grands enjeux environnementaux.

Le/la candidat(e) rejoindra l'une des deux équipes du laboratoire travaillant dans ce domaine. En recherche fondamentale, il/elle rejoindra l'équipe qui travaille sur les déformations extrêmes du noyau atomique par spectroscopie gamma haute résolution, dans le contexte du GANIL, avec une partie développement d'instruments comme le spectromètre AGATA. Des compétences poussées en analyse de données sont souhaitées. Une expérience en Machine learning serait appréciée. Sur les applications pour l'énergie nucléaire, le/la candidat(e) rejoindra l'équipe spécialisée dans l'impact de l'irradiation sur des matériaux du nucléaire, avec la modélisation de la diffusion des radionucléides. Une maîtrise des codes de calcul (type VASP, LAMMPS, GEANT-4) serait un atout.

Contact recherche :

Anne Ealet, Directrice de l'IP2I. a.ealet@ip2i.in2p3.fr, +33 4 72 43 13 58

Informations complémentaires

L'audition des candidats comprendra **une mise en situation professionnelle**

L'organisation de la mise en situation sera indiquée sur la convocation à l'audition.

Emploi 0700 - Section CNU 29

Associate Professor

NUCLEAR PHYSICAL

TEACHING :

The physics department has a clear policy of student success, with the introduction of skill evaluation, student support by mentor teachers, an international program, and the development of diploma for industry and continuing education.

The department offers a wide range of courses in physics and related professions. It regularly modernises its practical work platforms, evaluates its courses, enriches its offer and is involved in interdisciplinary teaching units.

The candidate will be involved at all levels of study, from bachelor's to master's degrees. In particular, he or she will be involved in the 'Radiation protection, dismantling and nuclear waste' professional degree course. He or she will also be able to teach subjects closer to his or her research activities in the 'Physico-chemistry of materials for nuclear and renewable energy' course, or in the 'Science of Matter' master's programme. Part of the Master's course may be taught in English.

Teaching contact :

Antoine Cazes, Head of Physic department, antoine.cazes@univ-lyon1.fr, 06 83 64 14 43

RESEARCH :

The candidate will join the IP2I, a laboratory active in the nuclear field, both fundamental and applied, a field that is expanding rapidly thanks to the favourable context of nuclear energy in France. The IP2I is a joint CNRS-University of Lyon 1 research unit located on the Lyon Tech La Doua campus, which has a very wide range of scientific themes, from the physics of particles in the infinitely small to the study of the Universe in the infinitely large. In particular, the IP2I has expertise in theoretical and experimental nuclear physics, and uses its expertise to respond to the major societal challenges facing the nuclear industry, as well as major environmental challenges.

The candidate will join one of the laboratory's two teams working in this field. In fundamental research, he/she will join the team working on extreme deformations of the atomic nucleus using high-resolution gamma-ray spectroscopy, in the context of GANIL, with part of the development of instruments such as the AGATA spectrometer. Advanced data analysis skills are desirable. Experience in machine learning would be appreciated. With regard to nuclear energy applications, the candidate will join the team specialising in the impact of irradiation on nuclear materials, with the modelling of radionuclide diffusion. Knowledge of calculation codes (such as VASP, LAMMPS, GEANT-4) would be an advantage.

Research contact :

Anne Ealet, Director of IP2I. a.ealet@ip2i.in2p3.fr, +33 4 72 43 13 58

Additional information

Interviews with candidates will include **a simulation of a professional teaching.**

The organisation of this simulation exercise will be indicated on the invitation to the interview.