

N° emploi : 29 PR 69

Constituants élémentaires : Physique théorique des hautes énergies

Elementary constituents : High-energy theoretical physics

ARGUMENTAIRES

Enseignement

filières de formation concernées

Enseignement de la physique dans toutes les filières de l'UFR Sciences, de la Licence au Master, et Polytech Paris-Sud.

objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement

La personne recrutée s'impliquera fortement dans l'enseignement au sein de l'UFR Sciences par une participation à la formation auprès des étudiants à différents niveaux du L1 au M2. Cette personne utilisera ses connaissances en physique, mathématique et informatique pour mettre en place des approches novatrices pour enseigner la physique, les outils mathématiques et numériques associés, ainsi que l'informatique pour non-informaticiens, à tous les niveaux d'enseignement. Elle pourra aussi utiliser son expertise numérique pour concevoir des enseignements sur les plateformes numériques existantes ou en développement à l'Université Paris-Saclay. La personne recrutée devra proposer un projet concret d'implication dans une responsabilité de filières du département de physique aux niveaux Licence, Master et/ou Doctorat. Ce projet devra être cohérent avec la stratégie de l'UFR Sciences et les évolutions des formations au sein de l'Université Paris-Saclay.

Recherche

La personne recrutée développera un programme de recherche en physique des particules théorique qui participe à l'effort international actuellement mené auprès de collisionneurs (LHC, KEK, JLAB, Fermilab...) afin d'élucider la structure des interactions fondamentales. Ses activités de recherche, reconnues sur le plan international, l'amènent à jouer un rôle de premier plan dans l'interprétation théorique et phénoménologique de données issues de collisionneurs, ainsi qu'à s'impliquer dans la réflexion de la communauté scientifique sur les mesures et expériences à mener dans le futur. Ses capacités à gérer des programmes de recherche, ses connaissances étendues en physique théorique et son rôle actif dans la vie de la communauté scientifique lui permettront de participer activement à la structuration des activités en physique des particules du Pôle Théorie au sein du nouveau laboratoire FLUO (lois Fondamentales de L'Univers à Orsay) issu de la fusion de 5 UMR situées sur le campus d'Orsay (CSNSM, IMNC, IPN, LAL, LPT) à compter du 1er janvier 2020. Interagissant étroitement avec théoriciens et expérimentateurs, la personne recrutée renforcera la cohésion entre les différentes thématiques du Pôle Théorie et elle développera les synergies de ce pôle avec les équipes expérimentales environnantes travaillant en physique des particules.

Contexte

Les activités de recherche et d'enseignement s'inscrivent dans le cadre du développement de l'Université Paris-Saclay, et dans la création d'une nouvelle UMR issue de la fusion de 5 UMR situées sur le campus d'Orsay (CSNSM, IMNC, IPN, LAL, LPT) à compter du 1er janvier 2020

Mots-clefs : Physique théorique, physique des particules, phénoménologie, collisionneurs

JOB DESCRIPTION

Teaching

Relevant training courses

Teaching physics at the UFR Sciences from License to Master levels, and at Polytech Paris-Sud.

Pedagogical goals and needs for training

The recruited person will be strongly involved in teaching within the UFR Sciences by participating in training students at different levels (from L1 to M2). This person will use his/her knowledge of physics, mathematics and computer science to develop innovative approaches to teaching physics, associated mathematical and numerical tools, and computing methods for non-IT specialists at all levels. He/she will also be able to use his/her digital expertise to design courses on existing or forthcoming digital platforms of Université Paris-Saclay. The recruited person will have to propose a concrete project of implication in responsibilities for training curricula of the department of physics at the L, M and/or D levels. This project should be consistent with the strategy of the UFR Sciences and the changes in the courses offered by Université Paris-Saclay.

Research activities

The recruited person will develop a research program in theoretical particle physics that takes part in the current international effort at colliders (LHC, KEK, JLAB, Fermilab ...) to elucidate the structure of fundamental interactions. His/her research activities, recognised internationally, allow him/her to play a leading role in the theoretical and phenomenological interpretation of data from colliders, as well as to be involved in the discussion within the scientific community on measurements and experiments to be carried out in the future. His/her abilities to manage research programmes, his/her extended knowledge in theoretical physics and his/her active role in the life of the scientific community will enable the recruited person to participate actively in structuring the activities in particle physics of the Theory Pole within the new laboratory resulting from the FLUO laboratory (Fundamental Laws of the Universe in Orsay), which is the merger of 5 UMR located on the Orsay campus (CSNSM, IMNC, IPN, LAL, LPT) from January 1st, 2020. Interacting closely with theorists and experimentalists, the recruited person will reinforce the cohesion between the different themes of the Theory Pole and will develop the synergies of this pole with the local experimental teams working in particle physics.

Context

The research and teaching activities are part of the development of Paris-Saclay University and the creation of a new laboratory resulting from the merger of 5 UMR located on the Orsay campus (CSNSM, IMNC, IPN, LAL, LPT) from January 1st, 2020.

Keywords

Theoretical physics, particle physics, phenomenology, colliders

Laboratoire(s) d'accueil : (sigle et intitulé détaillé)

Label (UMR, EA, ...)	N°	Nbre de chercheurs	Nbre d'enseignants-chercheurs
LPT (UMR)	8627	13	9
IPN (UMR)	8608	55	14
LAL (UMR)	8607	53	15
CSNSM (UMR)	8609	24	11
IMNC (UMR)	8165	4	10

CONTACTS

- Enseignement : Fabian Zomer (zomer@lal.in2p3.fr)
- Recherche : Sébastien Descotes-Genon (descotes@universite-paris-saclay.fr)

L'Université Paris-Saclay est l'une des meilleures universités françaises et européennes, à la fois par la qualité de son offre de formation et de son corps enseignant, par la visibilité et la reconnaissance internationale de ses 275 laboratoires de recherche et leurs équipes, ainsi que par l'attention apportée, au

quotidien et par tous ses personnels, à l'accueil, l'accompagnement, l'interculturalité et l'épanouissement de ses 65 000 étudiants. L'université Paris-Saclay est constituée de 10 composantes universitaires, de 4 grandes écoles (Agroparistech, CentraleSupélec, Institut d'Optique Graduate School, Ens Paris-Saclay), d'un prestigieux institut de mathématiques (Institut des Hautes Études Scientifiques) et s'appuie sur 6 des plus puissants organismes de recherche français (CEA, CNRS, Inra, Inria, Inserm et Onera). Elle est associée à deux universités (Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et Université d'Évry Val-d'Essonne) qui fusionneront dans les années à venir et dont les campus jouxtent le territoire du plateau de Saclay et de sa vallée. Ses étudiants, ses enseignants-chercheurs, ses personnels administratifs et techniques et ses partenaires évoluent dans un environnement privilégié, à quelques kilomètres de Paris, où se développent toutes les sciences, les technologies les plus en pointe, l'excellence académique, l'agriculture, le patrimoine historique et un dynamique tissu économique. Ainsi l'Université Paris-Saclay est un établissement de premier plan implanté sur un vaste territoire où il fait bon étudier, vivre et travailler.

Site : <https://www.universite-paris-saclay.fr/fr>

Candidature via l'application GALAXIE :

<https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>