

PROFIL DE POSTE
Recrutement enseignants-chercheurs
(Annexe 2)

Composante : ISTY Département : Laboratoire :LATMOS Labo ZRR : <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	Localisation : ISTY, 28 boulevard Roger Salengro, 78711 Mantes la Ville LATMOS, 11 bd d'Alembert 78280 Guyancourt
--	--

Identification du poste	Etat du poste
Nature : PR N° emploi : 4328 Section CNU :34	<input checked="" type="checkbox"/> Vacant <input type="checkbox"/> Susceptible d'être vacant Date d'affectation : 01/09/2024

Concours : <input type="checkbox"/> MCF ou <input checked="" type="checkbox"/> PR ou <input type="checkbox"/> PR au titre du 46-3 °
--

Profil pour publication : Professeur en instrumentation spatiale pour l'exploration du système solaire

Description de l'employeur

Au cœur des bassins d'emplois d'exception de l'ouest parisien, l'Institut des Sciences et Techniques des Yvelines (ISTY) forme des ingénieurs en 5 ans dans les domaines de l'informatique, de la mécanique / robotique, des systèmes électroniques embarqués et des systèmes numériques pour l'industrie. L'ISTY souhaite développer le domaine aérospatial au sein de ces différentes formations, qu'il s'agisse de filières spécifiques ou de programmes dédiés. Des enseignements dans les domaines de la conception et des opérations de systèmes spatiaux et des CubeSats attirent de nombreux étudiants français et internationaux qui s'orientent vers des carrières dans la recherche, l'industrie spatiale et le NewSpace. L'UVSQ, université française pionnière sur ces thématiques a soutenu le LATMOS (Laboratoire Atmosphère et Observations spatiales) afin de développer une expérience dans ces nouveaux dispositifs instrumentaux adaptés pour compléter l'observation de la Terre, et du Soleil. Avec aujourd'hui, 2 CubeSats en orbite et un troisième en préparation, l'université souhaite renforcer cette spécificité en développant la filière NewSpace au sein de son Ecole d'ingénieur, l'ISTY.

L'ISTY est une école publique d'ingénieurs interne à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, multi-sites où chacune des formations proposées est localisée sur l'un des sites : Vélizy-Villacoublay, Mantes-la-Ville ou Guyancourt. L'ISTY propose un cycle préparatoire intégré (en 2 ans), plusieurs formations d'ingénieurs (en 3 ans), toutes habilitées par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) et des masters.

Le futur professeur enseignera à l'ISTY, école d'ingénierie de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et sera chargé de porter d'intégrer les thématiques NewSpace au sein des cursus de formation. Il ou elle pourra enseigner de la licence au master dans le cursus de diplôme d'ingénieur.

Descriptif du poste

L'ISTY souhaite recruter une professeure ou un professeur relevant de la section 34 avec un rattachement au Laboratoire Atmosphères, Observations Spatiales (LATMOS) qui est spécialisé dans l'étude des processus physico-chimiques régissant les atmosphères terrestre et planétaires et leurs interfaces avec la surface, l'océan, et le milieu interplanétaire.

MISSION D'ENSEIGNEMENT ET DE RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES ET PÉDAGOGIQUES

La professeure ou le professeur enseignera prioritairement à tous les niveaux et toutes les spécialités des filières d'ingénieurs de l'ISTY et particulièrement dans les filières en apprentissage : les systèmes électroniques embarqués, la mécatronique et les systèmes numériques pour l'industrie. Elle ou il devra participer à l'encadrement des projets inter-filières. La personne recrutée aura également à assurer des responsabilités administratives et pédagogiques telles que la direction d'un département de l'ISTY et le montage d'un dossier d'une nouvelle filière d'ingénieurs en rapport avec les métiers du spatial.

L'observation de la Terre et les relations Soleil-Terre étant des thématiques hautement pluridisciplinaires, les enseignants peuvent proposer des approches nouvelles dans différents domaines, allant de la mise en œuvre du satellite et de ses instruments, à l'acquisition de données, en passant par la physique expérimentale ou l'algorithmie. Les implications instrumentales, observationnelles, numériques et théoriques sont à considérer. De nouveaux enseignements devront mettre l'accent sur la miniaturisation des instruments et des satellites ; une stratégie novatrice qui s'aligne avec les besoins croissants en observation scientifique et industrielle, en particulier dans le contexte émergent des constellations de satellites.

La diversification des contenus d'enseignement, de manière à permettre l'accroissement significatif des effectifs en s'appuyant par ailleurs sur l'apprentissage et la formation continue, est l'objectif central du projet France2030 d'Académie Spatiale d'Île-de-France dans lequel l'UVSQ et l'université de Paris-Saclay sont impliquées.

Contact pour les aspects enseignement : Mohamed Krir, directeur de l'ISTY, mohamed.krir@uvsq.fr

MISSION DE RECHERCHE

La professeure ou le professeur devra s'insérer dans les thématiques relevant de la section 34 du laboratoire d'accueil (LATMOS). Son projet de recherche pourra avec profit proposer des thèmes favorisant le rapprochement entre les différents sujets de recherche du laboratoire. Le laboratoire d'accueil joue un rôle clé dans le développement et l'utilisation d'instruments de nouvelle génération pour l'étude du système solaire, tant au sol que spatiaux, et est reconnu pour son expertise en modélisation numérique. Les recherches théoriques y abordent à la fois des aspects fondamentaux et des modélisations liées aux observations.

La professeure ou le professeur recruté sera donc amené à développer une recherche active dans le domaine de la physique solaire et de la météorologie de l'espace. Il ou elle sera également impliquée dans le développement de nouvelles méthodes d'observation depuis l'espace, notamment l'utilisation de constellations de satellites et la miniaturisation des instruments pour leur intégration dans divers véhicules spatiaux dédiés à l'observation de la Terre ou de l'univers.

L'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines a promu l'usage de petites plateformes satellitaires standardisées, comme les CubeSats, au sein du LATMOS pour ces recherches émergentes rassemblant de nombreux acteurs industriels et académiques. La professeure ou le professeur aura donc pour mission de coordonner les développements futurs de ce type de technologie spatiale de manière transverse aux différents laboratoires de l'UVSQ, en s'appuyant sur l'instrumentation scientifique développée par le LATMOS, et en soutien aux initiatives pédagogiques qui seront lancées dans le cadre du projet France2030 d'Académie Spatiale d'Île-de-France.

Contact pour les aspects recherche : Patrick Galopeau, patrick.galopeau@latmos.ipsl.fr

Traduction en anglais (4 lignes maximum) : Job Profile

The Professor will be required to develop active research in the field of solar physics and space weather. He or she will also be involved in the development of new observation methods from space, in particular the use of satellite constellations and the miniaturization of instruments for their integration into various space vehicles dedicated to the observation of the Earth or of the universe.

Research Fields (cf annexe 3 ci-jointe) :

Aerospace engineering, Astronomy / Space weather, Astronomy / Solar System