

N° emploi : 25-26MCF1500

Mathématiques-Statistiques /
Mathematics-Statistics

ARGUMENTAIRES

Enseignement

- **Filières de formation concernées**

L'enseignant(e) interviendra principalement en BUT TC et GEA (1ère, 2ème et 3ème année), ainsi qu'en Licences professionnelles.

Les enseignements s'effectueront essentiellement en formation initiale, mais également en formation par alternance et formation professionnelle.

- **Objectifs pédagogiques et besoins d'encadrement**

L'enseignement constitue l'une des missions qui fonde l'Université. La question de la qualité de la formation dispensée et de la qualité des apprentissages des étudiants sont plus que jamais au cœur des préoccupations de l'Université Paris-Saclay. A ce titre, le profil enseignement de ce poste inclut une capacité à :

- interroger ses pratiques pédagogiques,
- expérimenter des modalités pédagogiques innovantes,
- concevoir les séquences d'enseignement selon des objectifs d'apprentissage et des compétences explicites
- partager ses méthodes/expériences et contribuer ainsi à enrichir la réflexion sur la pédagogie au sein de réseaux et structures d'échanges.

Les matières d'enseignement seront traitées conformément à la progression pédagogique des PN (programmes nationaux) des BUT TC et GEA. Ils sont actuellement en cours d'écriture mais s'inspirent, pour une part des anciens DUT.

L'enseignement s'articule autour de cours magistraux, approfondis en séance de travaux dirigés et de travaux pratiques, en présentiel et en distanciel. Les enseignements devront s'inscrire dans une pédagogie d'équipe : en collaboration avec les autres enseignants de la matière, l'enseignant(e) pourra s'entourer de vacataires pour l'assister dans la réalisation des travaux dirigés (des capacités de management d'équipes et de coordination sont donc fondamentales).

La transversalité des enseignements avec d'autres disciplines est incontournable (gestion, finance, marketing, ...).

Les enseignements, essentiellement effectués en BUT TC et GEA, pourront notamment concerner les matières suivantes :

- Mathématiques appliquées à l'économie: intérêts simples, composés, annuités, tableaux d'amortissement, demande, offre, coût, bénéfice (croissance arithmétique et géométrique, introduction au logarithme, résolution d'équations, inéquations, systèmes)
- Statistique descriptive : généralités, variable à une dimension (paramètres de position, de dispersion), variable à deux dimensions (dépendance et indépendance, ajustement linéaire, séries chronologiques)
- statistique inférentielle : estimation, test du Khi-2, test paramétrique
- probabilités : concepts de base, calcul de probabilités, probabilités conditionnelles, variables aléatoires et lois de probabilité usuelles

Des exemples et études de cas reposant sur des situations réelles rencontrées en entreprise seront à privilégier pour illustrer les contenus de ces modules d'enseignement.

L'enseignant(e) recruté.e répondra aux besoins importants d'encadrement des étudiants dans le cadre des projets tuteurés et des stages (conduite, description et planification de projets, visite en entreprise, suivi de stage,

soutenance) en complémentarité avec les équipes pédagogiques des différentes formations concernées. Il elle devra également participer aux conseils pédagogiques, aux jurys de fin de semestre et de validation des diplômes.

Un intérêt pour les échanges avec le monde économique est fortement souhaité.

Des expériences d'enseignement en mathématiques appliquées et/ou en niveau L1 et L2 seront particulièrement appréciées.

Savoir enseigner en anglais constitue un atout indéniable.

- **Participation à la vie de l'établissement**

Par ailleurs, l'enseignant(e) recruté(e) doit apprécier le poste proposé au-delà de sa seule dimension pédagogique et appréhender les activités à responsabilités et l'investissement nécessaire au fonctionnement de l'institut et à l'accompagnement des étudiants d'IUT comme une opportunité et un critère qui seront valorisés au moment du recrutement.

Il.elle sera ainsi susceptible de prendre en charge diverses responsabilités collectives telles que la direction des études, la responsabilité pédagogique des stages, au sein des départements, ou autre responsabilité transversale, au sein de l'établissement.

Recherche

projet de recherche dans le(s) laboratoire(s) d'accueil :

La personne recrutée effectuera sa recherche au Laboratoire de Mathématiques d'Orsay (L.M.O.), dans une des cinq équipes composant le laboratoire ; cette recherche peut porter sur des thèmes transverses aux équipes. Nous recherchons des candidat(e)s au spectre large, s'inscrivant dans les tendances actuelles des mathématiques. Les candidat(e)s devront expliciter leur projet d'intégration au L.M.O. et les interactions qu'ils envisagent avec ses membres.

objectifs de recherche en relation avec la stratégie de l'université :

La personne recrutée renforcera le Laboratoire de Mathématiques d'Orsay, et pourra aussi contribuer à la représentation de l'I.U.T. de Sceaux au sein du Département de Mathématiques d'Orsay.

responsabilité en animation de la recherche :

Nous recherchons un(e) chercheur(euse) dynamique, susceptible d'animer des séminaires et de participer à l'encadrement doctoral.

JOB DESCRIPTION

Teaching

- Training sectors

The disciplines will be taught mainly in BUT TC and BUT GEA, as well as in Professional Bachelors. The courses will be mainly in initial training, but also in work-based training.

- Educational objectives and management needs

Teaching is one of the missions of the University. The quality of teaching and the quality of student learning are more than ever at the heart of Paris-Saclay University.

As such, the teaching profile includes an ability to:

- question his teaching practices,
- experiment with innovative teaching methods,
- design teaching sequences according to learning objectives and explicit skills,
- share his methods / experiences and thus contribute to enrich the reflection on pedagogy within networks and exchange structures.

In BUT TC and BUT GEA, courses will be treated according to the National Pedagogical Program (PN). It is actually not totally achieved but very near from the previous DUT program.

The courses are based on lectures, deepened in tutorials. Teachings should be part of a team pedagogy: in collaboration with the other members of the team, the teacher will be able to surround himself with temporary

staff to assist him in the realization of the tutorials (management skills are therefore fundamental). The transversality of teaching with other disciplines is essential (management, finance, marketing, ...).

Following courses:

- Statistics for management,
- Probability,
- Financial mathematics
-

Concrete case studies are needed to illustrate these courses.

Knowing how to teach in English is an undeniable asset.

An interest in interactions with the economic world is highly desirable.

Teaching experiences in applied mathematics and / or L1 and L2 levels will be particularly appreciated

- **Participation in collective life**

In terms of collective responsibilities, the MCF recruited will meet the important needs of student supervision in complementarity with the educational teams of the various qualifications concerned. He/she will therefore participate:

- supervising staked projects,
- supervision and follow-up of internships (conduct, description and planning of projects, company visit, internship follow-up, defense) in complementarity with the educational teams of the different cursus concerned,
- ...

He/she will also have to take part in the pedagogical councils, the end-of-semester juries and the validation of the diplomas.

In addition, the candidate recruited must appreciate the position proposed beyond its pedagogical dimension and apprehend the activities with responsibilities and the investment necessary for the running of the institute and the accompaniment of the students as an opportunity and a criterion that will be valued at the time of the recruitment. It will thus be able to take on various collective responsibilities such as the direction of studies, the pedagogical responsibility of the courses, or any other transversal responsibility or within the departments.

Research activities

The hired person will do his/her research in one (or several of) the five teams in the Laboratoire de Mathématiques d'Orsay (L.M.O.). We are looking primarily for researchers with a wide spectrum, working in current trends of Mathematics. Candidates will describe explicitly their integration project in this direction and possible interactions with members of these teams.

- **research objectives related to the university's strategy :**

The hired person will strengthen L.M.O. and can also represent the I.U.T. in Orsay's math department.

responsibility for conducting research :

We are looking for an active researcher, who can organize seminars and participate to the doctoral training.

Laboratoire(s) d'accueil : (sigle et intitulé détaillé) **LMO** Laboratoire de Mathématiques d'Orsay

Label (UMR, EA, ...)	N°	Nbre de chercheurs	Nbre d'enseignants-chercheurs
UMR	8628	24	123

CONTACTS

Enseignement : Virginie Demulier (virginie.demulier@universite-paris-saclay.fr) ,
Camille Coron (camille.coron@universite-paris-saclay.fr)

Recherche : Frédéric Rousset : frederic.rousset@universite-paris-saclay.fr

Service du Personnel IUT SCEAUX – Mme BOUHEND : 0140912412 - service-rh.iut-sceaux@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>