

FICHE DE POSTE 2021 - E/C❖ **Informations générales**

Composante : Département de Génie Mathématique et Modélisation

Numéro de poste : Corps : PR MCFSection CNU : Date de Nomination prévue : **1^{er} septembre 2021**

Attention : le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une «zone à régime restrictif » au sens de l'article R. 413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret 84-431 du 6 juin 1984.

Statistique mathématique, Statistique appliquée – Mathematical statistics, applied statistics❖ **Profil enseignement – Teaching fields**

Filières de formation concernées.

Il est attendu que la personne recrutée s'investisse dans les formations ci-dessous, particulièrement dans les trois premières.

- Spécialité Mathématiques Appliquées de l'INSA de Toulouse
- Formation ModIA, Double diplôme par apprentissage avec l'ENSEEIH
- Mastère Spécialisé Valorisation des données massives (Valdom), co-habilité par l'ENSEEIH et l'INSA
- Filières des trois premières années (Département Sciences et Techniques pour l'Ingénieur, STPI).

Objectifs pédagogiques.

Au sein du département *Génie Mathématique et Modélisation (GMM)*, les besoins actuels sont particulièrement pressants sur les thématiques de la statistique mathématique, de la statistique appliquée ou de l'apprentissage statistique. Ils se situent tant au niveau enseignement qu'en encadrement de projets ou stages et de réalisations de formations continues en entreprise. La personne recrutée sera particulièrement sollicitée sur ces thématiques. Il est également attendu qu'elle œuvre au renforcement des liens entre le département et le secteur industriel. Avec l'aide du centre d'innovation et d'ingénierie pédagogique (C2IP) de l'INSA, elle devra s'investir au développement d'enseignements suivant des pédagogies innovantes et dans la dispense d'enseignements en langue anglaise et aura l'opportunité de s'investir dans des projets développés au sein de l'alliance européenne ECIU University (European Consortium of Innovative Universities).

Training courses concerned.

The associate professor is expected to take part in the teaching in the following programs below, particularly in the first three.

- Major in Applied Mathematics of INSA Toulouse
- ModIA, Double degree by apprenticeship with ENSEEIH
- Specialized Masters in Big Data Valorization (Valdom), co-held by ENSEEIH and INSA
- Courses in the first three years of INSA Toulouse (Department of Science and Technology for Engineers, STPI).

Educational objectives.

The Department of Mathematical Engineering and Modeling (GMM) is hiring an associate professor in mathematical statistics, applied statistics or Machine Learning. At the under graduate level, he/she will have to teach as well as supervise projects or internships. He/she may have to provide training to companies. He/she is also expected to work to strengthen the relations between the department and the industrial sector. With the help of INSA's center for innovation and educational engineering (C2IP), he/she will invest in the development of education using innovative pedagogies and in the delivery of classes in English. He/She will have the opportunity to get involved in projects developed within the European alliance ECIU University (European Consortium of Innovative Universities).

❖ Profil recherche - Research

Laboratoire d'accueil (intitulé en français et en anglais) : Institut de Mathématiques de Toulouse (IMT) / Toulouse Mathematics Institute

Type (UMR, EA, JE, ERT) et N°	Nombre d'enseignants-chercheurs	Nombre de chercheurs
UMR CNRS 5219 (IMT)	170	23

Equipe ou unité de recherche prévue : Statistique et Optimisation / Statistics and Optimization

Le La futur.e Maître.sse de Conférences en Statistique intégrera l'Equipe Statistique et Optimisation (SO) de l'IMT. Le profil de recherche est largement ouvert sur toutes les thématiques en statistique présentes dans cette équipe, en particulier : statistique mathématique, apprentissage statistique, statistique appliquée à l'industrie, la biologie ou la santé. La personne recrutée pourrait aussi s'investir dans de nouvelles dynamiques de recherche au sein de cette équipe, en particulier celles qui peuvent permettre de renforcer l'interface entre statistique et optimisation au sein de l'équipe SO. Elle pourrait également œuvrer au développement de liens avec les autres équipes de l'IMT, par exemple en investissant les problèmes transverses induits par la notion de l'Intelligence Artificielle (IA) hybride, au cœur du projet de l'Institut d'Intelligence Artificielle (ANITI), définie comme l'association de méthodes d'apprentissage automatique avec la modélisation. Enfin tout investissement dans les 5 enjeux sociétaux identifiés par l'INSA Toulouse (<http://www.insa-toulouse.fr/fr/recherche.html>) sera particulièrement apprécié. Les besoins en Statistique sont déjà clairement établis dans les enjeux suivants : « Société numérique », « Santé globale », « Transition des environnements » ou encore « Mobilités et Infrastructures ».

L'IMT offre un environnement scientifique très riche couvrant l'ensemble des mathématiques. La personne recrutée pourra aussi bénéficier des opportunités offertes par le Labex CIMI (Centre International de Mathématiques et Informatique) ou de l'école universitaire de recherche MINT (Mathematics and INteractions in Toulouse). L'écosystème industriel toulousain offre de nombreuses possibilités d'applications des statistiques. A noter enfin qu'une expérience professionnelle en contexte international sera appréciée.

The future Associate Professor in Statistics will join the Statistics and Optimization (SO) team at IMT. The research profile is broadly open to all the statistical themes present in this team, including but not limited to: mathematical statistics, statistical learning, statistics applied to industry, biology or health. We could also be interested in candidates at the threshold between statistics and optimization, or developing interactions with other IMT teams, such as investigating transverse problems induced by the concept of hybrid Artificial Intelligence (AI), at the heart of the ANITI project and defined as the association of machine learning methods with modeling. Finally, any opportunity to contribute in research to the 5 societal issues identified by the INSA of Toulouse (<http://www.insa-toulouse.fr/fr/recherche.html>) will be strongly appreciated. Out of those 5 societal issues, 4 have clearly defined needs in statistics: "Digital society", "Global health", "Transition of environments" and "Mobility and infrastructures".

The IMT offers a very rich scientific environment covering all the domains of mathematics. The hiree could also benefit from the opportunities offered by the Labex CIMI (International Center for Mathematics and Computer Science) or the MINT (Mathematics and INteractions in Toulouse) graduate school. The industrial environment in Toulouse offers numerous possibilities for statistical applications. Finally, any international experience will be appreciated.

❖ Autres activités – Other Activities

La personne recrutée sera sollicitée comme tous les enseignants-chercheurs de l'école pour assumer des responsabilités collectives et/ou administratives, comme par exemple : responsabilité d'unité d'enseignement, d'année d'étude, participation aux salons/forums de promotion de nos formations, aux jurys de recrutement d'étudiants et autres activités du département. Elle pourra également s'investir dans les tâches communes du laboratoire (participation à des conseils, organisation de séminaire...).

Like all teaching faculty in the department, the person hired will have to assume collective and/or administrative responsibilities, such as: assuming the responsibility for teaching unit or of year of study, participate in fairs/forums, promote our training courses, participate in student selection and other activities of the department. He/She will also be able to get involved in the common tasks of the laboratory (participation in councils, organization of seminars...).

- ❖ **Job profile:** The Department is hiring an Associate Professor in Statistics. He/She will take part in the teaching of Mathematical Statistics or Applied Statistics, Machine Learning... He/She will have to supervise projects, internships and strengthen our links with industrial companies.
- ❖ **Research Fields:** The future associate professor in statistics will join the Statistics and Optimization (SO) team at IMT. The research profile is broadly open to all statistical themes, possibly but not limited to those present in this team: mathematical statistics, statistical learning, statistics applied to industry, biology or health.

Contacts :

Enseignement :

- Jean-Yves Dauxois (Prof INSA-IMT, Directeur du département GMM) jean-yves.dauxois@insa-toulouse.fr

Recherche :

- Pierre Neuvial (CR HDR-CNRS-IMT, Resp. équipe Statistique et Optimisation) pierre.neuvial@math.univ-toulouse.fr
- Direction IMT direction.imt@math.univ-toulouse.fr

IMPORTANT

Candidatures / Applications :

https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_recrutement_enseignants_chercheurs.htm

Attention : la procédure est entièrement dématérialisée sur Galaxie

Date limite de dépôt des dossiers : Mardi 30 mars 2021 à 16 h 00

Pièces justificatives à fournir / Evidence to be provided :

Consultez l'arrêté du 13 février 2015 modifié relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des maîtres de conférences :

https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/Recrutement/AM_23juillet2019_recrutement.pdf

Tout dossier ou document déposé hors délai
Tout dossier incomplet à la date limite susmentionnée
SERA DECLARE IRRECEVABLE