

Projet de poste de Professeur des Universités « Traitement du signal, conception de méthodes de décision statistique »

N° GALAXIE	4058
Corps	Professeur des Universités
Profil :	Traitement du signal, conception de méthodes de décision statistique
Section(s) CNU :	61/26
Localisation :	Université de Technologie de Troyes, 12 rue Marie Curie à Troyes
Affectation structurelle :	Département ROSAS (Recherche Opérationnelle, Statistiques Appliquées et Simulation)
Date de prise de fonction :	01/09/2019
Mots-clés :	Modèles paramétriques, Détection, Localisation, Traitement du signal et des images, Statistiques appliquées
Job profile :	Signal processing, design of statistical decision methods

Le poste à pourvoir est situé à l'Université de Technologie de Troyes (UTT) et la recherche se déroulera au sein de l'institut Charles Delaunay (ICD)

Etablissement public créé à Troyes en 1994, l'UTT est aujourd'hui parmi les plus importantes écoles d'ingénieurs en France. Elle accueille 3000 étudiants chaque année, de post-bac à bac+8.

L'UTT emploie 450 BIATSS et enseignants-chercheurs.

La recherche, la formation et le transfert de technologie sont les trois principales missions de l'UTT.

La recherche y est regroupée au sein de l'Institut Charles Delaunay (ICD) qui coordonne les 3 départements et les huit équipes de recherche de l'UTT. L'ICD compte 120 enseignants chercheurs permanents.

Missions : Les missions sont celles habituellement confiées à un(e) Professeur des Universités. Un investissement équilibré entre les activités de formation et de recherche est attendu ainsi qu'une participation active à l'animation des activités de recherche de l'équipe.

Enseignement :

L(a/e) titulaire devra renforcer les enseignements au sein de la formation post bac en participant aux enseignements de mathématiques générales. En cycle ingénieur (L3 à M2) il pourra s'investir en Génie industriel dans le domaine de la simulation des systèmes industriels et dans la branche Réseaux et Télécommunication il pourra notamment intervenir dans le domaine des mathématiques appliquées aux signaux et systèmes dans le cadre des infrastructures et services en réseaux. Il pourra aussi intervenir en master au niveau du parcours OSS, notamment en prenant la co-responsabilité du module « Outils statistiques pour les systèmes de décision ». Enfin il pourra apporter son concours à l'enseignement des modules de l'école doctorale.

Il sera demandé un investissement pour le suivi des étudiants, la participation aux jurys, la participation aux réflexions et aux travaux des équipes pédagogiques des modules dans lesquels l(a/e) titulaire interviendra.

Recherche :

Le poste proposé correspond à un besoin recherche de l'axe « Surveillance des systèmes » de l'équipe M2S (Modélisation et Sûreté des Systèmes) du département ROSAS de l'ICD. Cet axe traite essentiellement les aspects « décision et localisation » dans le cadre de la surveillance des systèmes complexes à l'aide de méthodes paramétriques et non-paramétriques. L'objectif majeur est de contribuer à l'optimisation des performances des méthodes de décision, en particulier dans le cas de la surveillance des systèmes dynamiques et de la détection séquentielle ou non dans les signaux non stationnaires.

Dans le cadre général de cette approche et dans le cas des méthodes paramétriques, les compétences de l'équipe M2S sont essentiellement centrées autour de la détection et de la localisation des changements brusques entre deux (ou plusieurs) lois de probabilité et de test statistique entre deux (ou plusieurs) hypothèses. La conception d'algorithmes de surveillance nécessite la maîtrise des deux exigences essentielles qui sont, d'une part, une « sensibilité » suffisante aux paramètres d'intérêt (défaillances, anomalies, cibles...) que l'on veut détecter et localiser et, d'autre part, une « insensibilité » suffisante aux paramètres de nuisance (perturbations, non stationnarités, erreurs et incertitudes).

Vous devrez disposer de solides compétences en théorie de la décision statistique moderne et d'une bonne connaissance de la théorie de la décision séquentielle.

Outre les travaux théoriques et méthodologiques, vous participerez aux projets de recherches institutionnels (CPER, ANR, FUI...) et collaboratifs (avec des industriels) menées par l'équipe M2S sur la surveillance des systèmes complexes.

Compétences souhaitées :

- Solides compétences disciplinaires en statistiques appliquées
- Compétences en génie informatique.
- Motivation, travail collaboratif et gestion de groupe
- Capacité à inscrire des notions fondamentales dans un cadre industriel ou dans une dimension d'ingénierie au sens large.

Contact: recrutement-rosas@utt.fr (adresse regroupant l'ensemble des responsables de formation et recherche concernés)