



Fiche de poste IPSA EC8

Direction de la Recherche et de l'Innovation de l'IPSA

Profil enseignant-chercheur en Sciences des Données et de la Décision Section CNU 26

L'école L'Institut Polytechnique des Sciences Avancées (IPSA) forme des ingénieurs spécialistes en ingénierie des systèmes aéronautiques et spatiaux en 5 ans (prépa intégrée).

La formation dispensée à l'IPSA permet aussi aux titulaires d'exercer un métier dans des domaines de pointe connexes de l'aéronautique et de l'espace. Citons en particulier les transports terrestres et maritimes, qui mettent en oeuvre des techniques et des technologies proches de celles du domaine aéronautique.

Le diplômé dispose d'un savoir généraliste étendu mais également de compétences très spécialisées dans les différents domaines de l'aéronautique et de l'espace. Il est capable d'intervenir avec un savoir et un savoir-faire de haut niveau, déjà éprouvés de façon professionnelle par des applications et des projets industriels au sein de l'école.

Par ailleurs, l'IPSA c'est le concours commun ADVANCE, plus de 1700 étudiants, plus de 200 intervenants (académiques et industriels), 6 laboratoires de recherche, un semestre obligatoire à l'International avec plus de 60 destinations et des partenariats avec le monde académique et l'industrie. L'IPSA est à ce titre une école en plein essor qui offre beaucoup de perspectives.

Enfin, l'IPSA fait partie du IONIS EDUCATION GROUP composé de plus de 20 entités aux personnalités variées lui conférant le statut de premier groupe français de l'enseignement privé par le nombre d'étudiants. L'école est présente sur deux sites du groupe, le campus de Toulouse et le campus parisien d'Ivry-sur-Seine.

Mission d'enseignement Le/la candidat(e) introduira les sciences des données et de la décision dans le cursus ipsalien au sein du **Département des Systèmes Aéronautiques et Aérospatiaux**. Il s'agira de définir le programme et de le déployer le long du cycle ingénieur afin d'initier les élèves au *Data Mining* et au *Deep Learning* avec applications industrielles. L'enseignement sera réparti sur les 3 années du cycle ingénieur sous forme de cours, travaux dirigés/pratiques, projets (d'études et d'applications industrielles), cours électifs et CIRI¹.

De fortes compétences en apprentissage et prévision en statistiques, *Deep Learning* et *Big Data* sont attendues. L'accent est porté sur l'accompagnement logiciel et informatique pour les applications industrielles.

Il/elle interviendra éventuellement sur des enseignements de mathématiques appliquées en cycle ingénieur pour combler un déficit.

Elle/il doit être capable d'assurer les enseignements de 2ème et 3ème année du cycle ingénieur en anglais.

1. Cours d'Initiation à la Recherche et à l'Innovation

Le service d'enseignement de base est de 200h/an (max) modulables en fonction du format et des autres missions confiées. Une implication forte dans la vie du département, en particulier, et de l'école, en général, est attendue. Notamment, elle/il participera à l'élaboration et l'évolution des programmes de sciences des données et de la décision.

Mission de recherche La/le candidat(e) conduira sa recherche dans la composante **Micro Aéronautique** de la DR2I². À ce titre, elle/il participera aux travaux du LS2A³ (fusion de capteurs) et du LS2I⁴ (IA) en y apportant ses compétences en Data Mining et apprentissage statistique.

Le profil recherche est large et ouvert. Le/la candidat(e) devra nous exposer son projet qui inclura forcément sa participation au développement de la stratégie de recherche centrée sur la consolidation de l'IA. Il est également attendu qu'elle/il veille à nouer des collaborations et des partenariats avec d'autres laboratoires, sachant que l'IPSA privilégie le rapprochement de l'Université Paris-Saclay, de l'Université de Recherche Paris Sciences-et-Lettres et de Sorbonne Université.

Enfin, des connaissances en applications industrielles dans les domaines aéronautique et aérospatial serait un complément très appréciable au profil.

Profil Le candidat est titulaire d'un doctorat en Mathématiques Appliquées et Application des Mathématiques (ou équivalent) consolidé par une expérience postdoctorale.

Une maîtrise des logiciels de traitement statistique et de bases de données (R, SAS, Splus, Matlab, Statitscf, ACCESS, ORACLE.) est fortement recommandée.

Dossier et contact Le dossier de candidature comportera :

1. Qualification en Section CNU 26 recommandée ;
2. Copie du diplôme ;
3. CV court (2 pages) ;
4. Liste des publications ;
5. Rapport de soutenance et comptes-rendus des rapporteurs ;
6. Résumé des activités d'enseignement (1-3 pages) ;
7. Résumé des activités de recherche (1-4 pages) ;
8. Projet de recherche (personnel + intégration) ;
9. 3 recommandations (enseignement et recherche) ;
10. Une pièce d'identité en cours de validité.

Il est à envoyer par voie électronique à

- Islam BOUSSAADA - chef du Département S2A⁵ - islam.boussaada@ipsa.fr
- Igor CIRIL - chef du Département de Mathématiques - igor.ciril@ipsa.fr
- Karim TRABELSI - responsable recherche et innovation - karim.trabelsi@ipsa.fr

2. Direction de la Recherche et de l'Innovation de l'IPSA
3. Laboratoire des Systèmes Aériens Autonomes
4. Laboratoire des Systèmes Intelligents de l'IPSA
5. Systèmes Aéronautiques et Aérospatiaux

Informations complémentaires

- **Lieu** : campus parisien d'Ivry-sur-Seine ;
- **Salaire** : à négocier en fonction de l'expérience ;
- **Type de poste** : CDI à temps plein ;
- **Date de prise de fonction** : 1er octobre 2018 ;
- **Date limite de validité** : 8 juin 2018.