

Fiche de poste IPSA EC16
Direction de la Recherche et de l'Innovation de l'IPSA



**Profil enseignant-chercheur en
Conception et dynamique des structures et des
systèmes
Section CNU 60/62/28/26**

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'école 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 devra assurer des enseignements sur les 3 années du cycle ingénieur au sein du Département Mécanique, Mécanique des fluides et Matériaux. Les cours dispensés relèveront des domaines suivants : Mécanique des structures, Science des matériaux, Conception assistée (paramétrage sous CATIA), Simulation numérique par MEF, MMC et Élasticité. L'aptitude à monter des bancs de TP et d'assurer leur remise à niveau régulière et leur entretien sera un atout très appréciable.

Par ailleurs, il est indispensable qu'il/elle soit capable d'assurer les enseignements de 4ème et 5ème année en anglais. Le service d'enseignement est d'environ 200h/an ETD modulables en fonction des formats : cours, projets, suivi de stage, cours électifs et CIRI (Cours d'Initiation à la Recherche et à l'Innovation) et autres missions technico-administratives. En effet, une implication forte dans la vie du département, en particulier, et de l'école, en général, est attendue. Notamment, il/elle participera à l'évolution des enseignements du département.

Mission de recherche La/le candidat-e conduira sa recherche dans l'équipe **2MFE**¹ dont les activités incluent la caractérisation et la modélisation des matériaux composites, la fatigue des matériaux, l'endommagement, la rupture, la fabrication additive, ainsi que les échanges thermiques dans les boucles diphasiques et les écoulements toubillonnaires ; elle est dotée de 3 laboratoires : le L2MS², le LEMA³ et le L2TI⁴.

Le profil recherche est large et ouvert. Le/la candidat-e devra nous exposer son projet qui doit inclure sa participation au développement de l'activité de recherche de la DR2I avec applications aux domaines aéronautique et aérospatial.

Elle/il participera à l'encadrement de doctorant(e)s, post-doctorant(e)s et stagiaires pour ses activités de recherche.

Les compétences acquises ou à développer sont :

- développer et conduire une recherche de grande qualité en analyse numérique (encadrement, diffusion scientifique, rayonnement international) ;
- **collaborer au sein d'équipes, de réseaux ou de centres de recherche et avoir apporté des contributions pertinentes**, sachant que l'IPSA privilégie le rapprochement de l'Université Paris-Saclay et de Sorbonne Université ;
- candidater aux appels à projet et développer de la recherche partenariale et/ou contractuelle.

Bien noter qu'il est indispensable que le/la candidat-e soit capable de mener ses activités de recherche et d'encadrement en toute autonomie.

Profil Le/la candidat-e est titulaire d'un doctorat en Mécanique consolidé par une expérience postdoctorale et pédagogique confirmée.

Une maîtrise des méthodes de modélisation et simulation par éléments finis et de logiciels de conception assistée (Catia, solidworks, Nx, etc.) ainsi que la pratique avérée d'un (des) logiciel(s) classique(s) de modélisation/simulation en mécanique (Abaqus, Patran/Nastran, Comsol, etc.) sont fortement souhaitées.

Une expérience industrielle serait un complément très appréciable au profil.

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) ;

1. Matériaux, Mécanique, Fluides & Énergétique
2. Laboratoire de Mécanique des Matériaux et Structures
3. Laboratoire d'Essai et Modélisation Aérodynamique
4. Laboratoire de Thermique et Thermodynamique de l'IPSA

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

- Wafik ABASSI - chef du Département 2MFM⁵ : wafik.abassi@ipsa.fr
- Michel YETNA N'JOCK - enseignant chercheur en mécanique et fabrication additive : michel.yetna-n-jock@ipsa.fr
- Karim TRABELSI - directeur délégué à la recherche - karim.trabelsi@ipsa.fr

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** : septembre 2021 ;
- **Avantages** : Carte Ticket Restaurant - 50% du Pass Navigo - Avantages CSE - Plan Épargne Entreprise - Charte Télétravail (1 jours par semaine) - Mutuelle.

5. Mécanique, Mécanique des Fluides et Matériaux