



RECRUTEMENT ENSEIGNANTS-CHERCHEURS RENTREE 2019

Institut d'ingénierie, Grenoble INP, grand établissement de statut public, ses 6 écoles et sa Prépa intégrée, propose des formations d'ingénieurs avec un contenu scientifique de base solide et une haute spécialisation technologique. L'établissement compte plus de 5 500 étudiants et 1 300 personnels enseignants-chercheurs, enseignants, administratifs et techniques. Ces enseignements sont appuyés sur une recherche de très haut niveau menée au sein des laboratoires communs avec les membres et partenaires de la communauté du site Univ. Grenoble Alpes. Grenoble INP se positionne au cœur des défis technologiques d'avenir (Energie, Société du numérique, Micro nanotechnologie, Industrie du futur). Grenoble INP est reconnu dans les classements nationaux et internationaux, il est membre de réseaux internationaux d'ingénierie et propose plus de 350 programmes d'échanges aux étudiants.

Profil court : Traitement d'Images et analyse de données

Corps : MCF BOE

N° poste : 0665 **ref Galaxie :** 4089

Discipline : Section 1 : 26 ou 26/61

Localisation : Saint Martin d'Hères

Date de recrutement : 01/09/2019

Le traitement, l'analyse et l'interprétation des images et des champs de données multivariés (issues de capteurs ou d'origines multiples) sont en pleine explosion avec les méthodes récentes d'apprentissage. L'Ensimag et Gipsa-lab recrutent un maître de conférences en mathématiques appliquées afin de développer la recherche et les enseignements en mathématiques appliquées au sens large : traitement du signal et des images, analyse, statistique, optimisation et aide à la décision. La personne recrutée devra aussi témoigner de bonnes compétences en informatique avec une motivation pour les applications.

ENSEIGNEMENT

Ecole de rattachement : ENSIMAG

Site web de l'école : <http://ensimag.grenoble-inp.fr/>

Contact de l'école : Christophe.Rippert@grenoble-inp.fr, Jean-Louis.Roch@grenoble-inp.fr

Profil d'enseignement :

L'Ensimag recrute un maître de conférences en mathématiques appliquées afin de développer les enseignements en mathématiques appliquées au sens large : traitement du signal et des images, analyse, statistique, optimisation et aide à la décision. La personne recrutée devra aussi témoigner de bonnes compétences en informatique avec une motivation pour les applications. Elle devra s'investir dans les enseignements du tronc commun Ensimag (1ère année et environ 75% des filières de la 2ème année) qui constitue le socle de nos élèves ingénieurs, sur les enseignements à l'articulation entre mathématiques appliquées et informatique, en particulier dans le domaine des images, du traitement au rendu, notamment graphique et géométrie 3D dans les filières SEOC (capteurs et véhicules autonomes) et MMIS (IRVM), les Masters MOSIG et MSIAM. En liaison avec l'acquisition et l'analyse de données massives, elle sera amenée à s'investir et prendre des responsabilités dans des parcours de l'Ecole comme le mastère « Big data ». Dans le cadre des partenariats de l'Ecole avec des entreprises, la personne recrutée pourrait superviser l'organisation de « challenges » et de « hackatons ». En collaboration avec les équipes pédagogiques concernées, elle devra s'impliquer dans l'innovation pédagogique, le montage d'enseignements par projets et la formation par le Numérique.

RECHERCHE

Laboratoire d'accueil : GIPSA-Lab, Département Images Signal (DIS)

Site web du laboratoire : <http://www.gipsa-lab.fr/>

Contact du laboratoire : jerome.mars@gipsa-lab.fr

Profil de recherche :

Contexte et motivations :

GIPSA-Lab développe une activité de recherche importante dans le traitement et l'analyse des données multidimensionnelles (algorithmes pour la modélisation géométrique, l'analyse d'images et de vidéos, séquences d'images, cubes de données, reconstruction de problèmes inverses) et traite en particulier d'applications pour lesquelles la dynamique et la modélisation de cette dynamique notamment temporelle entre des observations revêt une grande importance.

Description des axes de recherche associés au poste :

Le profil recherche du poste concerne le traitement et l'analyse de données. Au-delà des traitements de bas niveau des séquences d'observations de grandes dimensions pour lesquelles GIPSA possède une solide expérience, il s'agira de développer, d'exploiter et caractériser de nouvelles méthodes d'analyse et de modélisation (e.g. traitement de signal sur graphe, optimisation, hyper-résolution), et d'intégrer cette dimension dans des approches d'apprentissage automatique.

Le candidat devra être en mesure de développer une activité de recherche autour de tout ou partie des thèmes suivant :

- Traitement d'images,

- Analyse de signaux, filtrage sur graphes, optimisation
- Méthodes d'inférence statistique, données en grande dimension et réduction de dimension
- Apprentissage statistique et exploitation d'outils récents en régression et classification
- Modélisation de la dynamique

L'enseignant-chercheur recruté sera amené à développer des approches théoriques et/ou expérimentales en interaction avec les chercheurs des départements Image-Signal et plus largement au sein des équipes relevant du pôle Math STIC de GIPSA-Lab. Ses activités devront s'articuler de manière forte autour de celles du Data Institute Univ. Grenoble Alpes de l'IDEX.

ACTIVITES ADMINISTRATIVES

Spécificités du poste ou contraintes particulières :

Activités administratives liées aux fonctions de maître de conférences : responsabilités d'unité d'enseignement, responsabilités de filières ou d'année.

Compétences attendues :

Savoir :	Enseignement des mathématiques appliquées en 1^{er} et 2^{ème} cycle
Savoir-faire :	Pédagogie et responsabilités dans l'Ecole
Savoir-être :	Travail en équipe

Mots clés : Cliquez ici pour taper du texte.

Mots clés : https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/pdf/Mots_cles/mots-cles.pdf

Mathématiques appliquées, traitement du signal et des images, analyse, statistique, optimisation et aide à la décision, science des données