

## Caractéristiques du contrat

**Statut :** Contractuel

**Date de début du contrat :** 1<sup>er</sup> octobre 2021

**Durée du contrat :** 11 mois

**Nombre d'heures d'enseignement :** 172,8 h ETD

**Rémunération brute mensuelle :** INM 464 soit 2 174.31€

**Section CNU :** 23

**Formation :** Doctorat ou diplôme équivalent

**Composante :** POLYTECH Angers

**Profil du poste : Informatique, informatique industrielle, automatique, outils mathématiques de l'ingénieur...**

## 1. Pédagogie

### a. Description du Département et de sa politique

L'offre de formations de l'école à la rentrée 2021 sera composée de :

- Formation d'ingénieur :
  - un cycle préparatoire intégré (2 ans) avec 3 parcours :
    - Parcours Math, Physique et sciences de l'ingénieur,
    - Parcours bio,
  - un cycle d'ingénieur avec 4 spécialités (3 ans) :
    - « Génie biologique et santé (GBS) »,
    - « Bâtiments et Sécurité (B&S) »,
    - « Système Automatisé et Génie Informatique (SAGI) »,
    - « Qualité, Innovation, Fiabilité (QIF) »,
- Formations de Master mention Ingénierie des Systèmes complexes :
  - parcours International « Ingénierie des Systèmes et Management des Projets » (ISMP),
  - parcours Recherche « Systèmes Dynamiques et Signaux » (SDS).
  - parcours professionnel « Ingénierie du Test et de la Validation Logiciel » (ITVL) ouvert uniquement à la formation continue.
- Formations continues
  - DU GBS : Maitrise d'ouvrage des système d'information de santé
  - DU GBS : Sécurité des systèmes d'information de santé
  - DU GBS avec l'IFSO : Management de proximité dans les structures de santé
  - CU GBS avec IFSO : Management des équipes et des projets au sein des services techniques, administratifs et logistiques

- DU GBS avec IFSO : Coordination de services d'accompagnement et de soins au domicile
  - DU GBS : Risques en santé de l'environnement bâti
- L'évolution des effectifs de l'Ecole ces 3 dernières années, est la suivante :
- 2017-2018 : **733** étudiants
  - 2018-2019 : **723** étudiants
  - 2019-2020 : **918** étudiants
- Répartition des enseignants :

<b>Nombre d'enseignants par catégorie :</b>	
PR	13
MCF	34
PAST	15
ATER	3
Moniteur	8
PRAG/PRCE	11

- Structuration (nombre de section CNU et N°) :
- Les enseignants-chercheurs proviennent par ordre décroissant des sections :

<b>CNU</b>	<b>Nombre d'enseignants-chercheurs</b>
61	24
60	17
62	8
87	3
06	3
26	1
65	1
71	1
85	1
86	1
65/87	2
16	1

## **b. Besoins pédagogiques**

L'enseignement est à caractère scientifique et technique et doit être en adéquation avec les besoins d'une formation d'ingénieurs.

Le candidat recruté interviendra dans le cycle préparatoire et le cycle ingénieur, dans un ou plusieurs des domaines suivants : informatique, informatique industrielle, automatique, outils mathématiques pour l'ingénieur, ...

Volumes horaires : 172.8 h équivalent TD

### **c. Compétences pédagogiques recherchées**

Une expérience dans les domaines de l'informatique, l'informatique industrielle, les mathématiques appliquées, la physique appliquée est un atout. Des compétences dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) au service de l'enseignement seront appréciées.

- aptitudes attendues
  - o intérêt pour l'innovation pédagogique : ressources numériques, EAD, etc...
  - o intérêt pour la Formation continue
  - o encadrement individuel des étudiants (Enseignant référent, mémoire, stage, projet)
  - o intervention dans les modules de projet personnel et professionnel de l'étudiant, de méthodologie du travail universitaire

### **d. Implications attendues**

L'enseignant chercheur contractuel recruté devra participer à la vie de l'école à travers plusieurs actions, comme par exemple :

- la participation aux portes ouvertes,
- les liaisons avec les lycées,
- la représentation dans les salons ou lors de journées métiers
- visites en entreprise et contacts avec partenaires locaux

## **2. Recherche**

### **a. Le laboratoire et son environnement**

- UPRES-EA NOM : LARIS Laboratoire Angevin de Recherche en Ingénierie des Systèmes N° : 7315
- LARIS – POLYTECH ANGERS, 62 avenue notre dame du lac, 49000 Angers
- effectifs recherche du laboratoire : 55 enseignants-chercheurs dont 25 HDR, 37 doctorants, 2 BIATS
- adossement recherche : ED MathSTIC et ED SPI, SFR MathSTIC

### **b. L'activité de recherche du laboratoire**

- axes de recherche

Le LARIS effectue des recherches dans le domaine des STIC et des SPI, il est constitué de 3 équipes de recherche intitulées :

- Systèmes Dynamiques et Optimisation (SDO) avec pour mots-clés : 'systèmes à événements discrets', 'approches ensemblistes appliquées à la robotique et l'automatique', 'optimisation des systèmes de production et logistiques', 'maîtrise des systèmes régis par des équations aux dérivées partielles',
- Information, Signal, Image et Sciences du Vivant (ISISV) avec pour mots-clés : 'analyses non linéaires', 'information, fluctuations et bruit', 'perception, interaction et cognition',
- Sûreté de Fonctionnement et aide à la Décision (SFD) avec pour mots-clés : 'modélisation et optimisation de la sûreté de fonctionnement', 'estimation de la fiabilité par les essais', 'évaluation et diagnostic des processus'.

L'unité a pour objectif global de :

- faire émerger des axes scientifiques cohérents et forts (académique et de transfert) avec des impacts de proximité jusqu'au plan international ;
- renforcer sa visibilité, notamment au niveau de la Région, et participer à la structuration de la recherche universitaire dans le domaine des STIC à l'université d'Angers et plus largement sur la place d'Angers.

Ses thématiques de recherche concernent :

- l'évaluation, l'optimisation et la maîtrise des processus,
  - les modèles et les systèmes dynamiques (dont les systèmes à événements discrets et les systèmes décrits par des équations aux dérivées partielles),
  - la sûreté et le fonctionnement des systèmes,
  - le signal et l'image, avec notamment des applications dans les domaines de la santé et du végétal.
- projets structurants et contrats majeurs :

Les principaux projets et contrats sont actuellement :

- o internationaux (ERC, contrats européens, ...), Projet Européen : DESIRE
- o nationaux (LABEX, EQUIPEX, ANR,...), ANR AKER, ANR MICRO, ANR VERA, FUI PUMAgri
- o régionaux (RFI, Connect Talent, chaires, ...) PACINP (Connect Talent), RFI : Filtrage Max-Plus, Muscle, énergie et Optimisation, POODLE, ConFuNuc, Région : Enjeu(x)

### **c. Positionnement recherche de l'EC recruté**

- compétences recherche attendues

L'enseignant-chercheur recruté effectuera ses activités de recherche au sein de l'équipe SDO (Systèmes Dynamiques et Optimisation) reconnue depuis de nombreuses années pour son excellence au plan national et au plan international.

Le candidat pourra présenter de solides compétences dans les domaines suivants :

- Automatique (discrète et/ou continue),
- Modélisation et simulation de systèmes physiques,
- Robotique industrielle, mobile ou humanoïde
- Identification paramétrique et résolution de problèmes inverses

Les activités de recherche menées (production scientifique par exemple) devront être attestées par des publications et communications de premier ordre. De grandes qualités humaines sont essentielles afin de pouvoir travailler en équipe ; en effet les projets sont montés en commun et doivent impliquer une équipe soudée.

- responsabilités scientifiques et d'encadrements attendus
  - o vis-à-vis des étudiants : participation à l'encadrement d'étudiants en master et/ou en thèse
  - o participation à des programmes ou contrats de recherche relativement aux thématiques de l'équipe SDO (Systèmes Dynamiques et Optimisation)
  - o en valorisation de la recherche : échanges avec les partenaires industriels de l'équipe
  - o en diffusion scientifique et technique : rédaction d'articles et participation à des conférences sélectives

## Informations complémentaires

### Enseignement :

Département d'enseignement : Systèmes Automatisés et Génie Informatique – Cycle préparatoire

Lieu d'exercice : Polytech Angers, Campus de Belle-Beille

Nom du Directeur de Département : Laurent AUTRIQUE

Tél . : 02.44.68.75.18

**e-mail** [laurent.autrique@univ-angers.fr](mailto:laurent.autrique@univ-angers.fr)

### Recherche :

Laboratoire : LARIS – Laboratoire Angevin de Recherche en Ingénierie des Systèmes

Lieu d'exercice : Polytech' Angers – campus de Belle Beille

Nom du Directeur de Laboratoire : David BIGAUD

Tél . : 02.44.68.75.51

**e-mail** [david.bigaud@univ-angers.fr](mailto:david.bigaud@univ-angers.fr)