

**Identification de l'emploi**

<b>N° de l'emploi : MCF 0908</b> <b>Nature de l'emploi : MCF</b> <b>Section CNU : 27</b>	<b>Composante : Polytech Tours</b>  <b>Equipe de recherche : LIFAT</b>
--	--

**Situation de l'emploi**

<b>V : vacant      SV : susceptible d'être vacant</b> <b>Date de la vacance : 31 août 2024</b> <b>Date de la prise de fonction : 1<sup>er</sup> septembre 2025</b>	<b>Article de référence :</b> <i>(Articles 46 et 26 du décret N°84-431 du 6 juin 1984 modifié)</i>
--	---

**Profil général**

Informatique
--------------

**MOTS-CLES (10 maxi dans liste jointe) :**

Recherche opérationnelle, Ordonnancement, Optimisation, Métaheuristiques, Apprentissage automatique, Apprentissage statistique, Reconnaissance de formes, Traitement d'image, Bases de données, Programmation, Gestion des données pour les systèmes embarqués et enfouis.

**Descriptif en anglais :**

**Job profile (300 caractères maxi) :**

The person recruited will mainly teach in the "Mechanics and Mechanical Engineering" engineering specialty of Polytech Tours. He/she will teach algorithms, object-oriented programming, databases, and introductory courses in Python/C/C++. The person will engage in supervising student projects, as well as participating in the organizational community through administrative roles.

**Research fields:**

The candidate will be part of the LIFAT at the University of Tours. The person recruited will join the ROOT (Operations Research) or RFAI (Pattern Recognition and Image Analysis) teams, with priority to ROOT team. The person recruited will participate in training, publication, animation, and promotion missions. He/she will also have to demonstrate an aptitude for setting up and running collaborative projects.

**Profil enseignement**

**Filières de formation concernées :** Polytech Tours / Mécanique et Matériaux - Mécanique et Conception des Systèmes - Électronique et Génie Électrique

**Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :**

L'enseignant-chercheur recruté devra assurer principalement ses enseignements (de type CM, TD et TP) à l'École Polytechnique de l'Université de Tours. Elle sera amenée à intervenir dans les formations d'ingénieur « Mécanique et Matériaux » par apprentissage, « Mécanique et Conception des Systèmes » et « Électronique et Génie Électrique » de Polytech Tours et au sein du premier cycle « Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech ».

**Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :**

L'enseignant-chercheur recruté pourra assurer des enseignements d'algorithmique, de langage de programmation Objet, de Base de données et d'initiation aux langages Python, C et C++.

Des connaissances en programmation pour des applications en systèmes embarqués seraient appréciées.

Certains enseignements faisant partie d'une offre de cours ouverts aux étudiants internationaux, il est nécessaire de pouvoir dispenser des cours en anglais.

Il devra également s'investir dans l'animation et la participation aux différents projets à proposer aux étudiants, en favorisant les projets multidisciplinaires alliant l'informatique aux autres spécialités de l'école.

Le futur recruté aura à s'investir dans la vie de la structure accueillante en s'impliquant dans des responsabilités administratives et en participant aux manifestations organisées par et pour l'école.

**Mots-clés enseignement** : Algorithmie, POO, Python, Systèmes embarqués, Langage C.

**Contacts** : Guénaël Le Quilliec (Responsable DMS, [guenael.lequilliec@univ-tours.fr](mailto:guenael.lequilliec@univ-tours.fr)), Dominique Certon (Responsable DEE, [dominique.certon@univ-tours.fr](mailto:dominique.certon@univ-tours.fr)), Patrick Martineau (Directeur Polytech Tours, [directeur.polytech@univ-tours.fr](mailto:directeur.polytech@univ-tours.fr))

### **Contact enseignement**

Département d'enseignement : Polytech Tours – Département Mécanique et Conception des Systèmes

Lieu(x) d'exercice : Polytech Tours

Equipe pédagogique : Département Mécanique et Systèmes

Nom directeur département : Guénaël Le Quilliec

Tel directeur dépt. : 02 47 36 13 00

Courriel directeur dépt. : [guenael.lequilliec@univ-tours.fr](mailto:guenael.lequilliec@univ-tours.fr)

Page internet : <https://polytech.univ-tours.fr/>

### **Profil recherche**

La personne recrutée devra s'intégrer au sein du Laboratoire d'Informatique Fondamentale et Appliquée de Tours (LIFAT - UR 6300) de l'Université de Tours comportant 45 permanents, 34 doctorants et 8 docteurs ou post-doctorants. Il est structuré en trois équipes de recherche : « Bases de données et Traitement des langues naturelles » (BDTLN), « Reconnaissance des Formes et Analyse d'Images » (RFAI), « Recherche Opérationnelle : Ordonnancement Transport » (ROOT). La personne recrutée rejoindra l'équipe ROOT ou RFAI, avec une priorité accordée aux candidats pouvant intégrer l'équipe ROOT.

Pour une intégration dans l'équipe ROOT (5 PR et 10 MCF), le candidat devra avoir montré sa maîtrise des outils de la Recherche Opérationnelle (complexité, graphes, méthodes exactes ou approchées, simulation, ...). Son recrutement doit permettre de venir renforcer le développement de travaux portant sur l'optimisation combinatoire en ordonnancement, transport ou logistique, mais aussi le développement de nouvelles techniques d'optimisation. Ses travaux devront s'inscrire dans un des grands défis sociétaux abordés par l'équipe : l'industrie du futur (production et logistique), la santé, le développement durable et les mobilités de biens et/ou de personnes. Une capacité à développer des synergies entre la RO et les thématiques de recherche de l'équipe Mécanique des Matériaux et des Procédés du LAMé (Laboratoire de Mécanique Gabriel Lamé) et/ou l'équipe Micronanosystèmes du GREMAN (Groupe de recherche en matériaux, microélectronique, acoustique et nanotechnologies, serait un plus.

Pour une intégration dans l'équipe RFAI (3 PR et 12 MCF), les thématiques de recherche privilégiées concernent l'edge computing, et l'intégration de modèle de machine learning et leur support sur des ressources de calcul de faible capacité. Cela s'inscrit dans une volonté du LIFAT de développer des recherches autour du machine learning "sobre", intégrant des contraintes de ressources. L'intégration au sein du LIFAT sera facilitée au travers de domaines applicatifs tels que les masses de données, les humanités numériques ou la santé et le handicap.

Quelle que soit l'équipe, la personne recrutée participera aux missions de formation, de recherche, d'animation et de valorisation. Elle publiera ses travaux de recherche dans des revues ou conférences scientifiques de renommées nationales et internationales. Elle devra également montrer une aptitude pour le montage et l'animation de projets collaboratifs (milieu académique et/ou avec le monde socio-économique) et de partenariats régionaux, nationaux et internationaux. Enfin, la personne assurera l'encadrement scientifique de doctorants et/ou de stagiaires niveau master.

**CONTACT** : Yannick Kergosien [yannick.kergosien@univ-tours.fr](mailto:yannick.kergosien@univ-tours.fr) (Resp. équipe ROOT) ou Nicolas Monmarché [nicolas.monmarche@univ-tours.fr](mailto:nicolas.monmarche@univ-tours.fr) (Resp. équipe RFAI)

### Contact recherche

Lieu(x) d'exercice : LIFAT à Tours  
Nom directeur labo : Hubert Cardot  
Tel directeur labo : 02 47 36 14 12  
Courriel directeur labo : [hubert.cardot@univ-tours.fr](mailto:hubert.cardot@univ-tours.fr)  
Page internet : <https://lifat.univ-tours.fr/>  
Descriptif labo et/ou projet :

### Laboratoire(s) d'accueil :

Type (UMR, EA, JE, ERT)	N°	Nombre de chercheurs (le cas échéant)	Nombre d'enseignants-chercheurs
UR	6300	0	45

### Informations complémentaires

#### Description activités complémentaires

#### Moyens

Moyens matériels :

Moyens humains :

Moyens financiers :

Autres moyens :

#### Autres informations

Compétences particulières requises :

Evolution du poste :

Rémunération : Grille indiciaire de la fonction publique

### Modalités d'audition des candidats (Article 9-2 du décret du 6 juin 1984 modifié)

Mise en situation professionnelle :  OUI  NON

#### Si OUI :

Forme :  Présentation de leçon  Séminaire de présentation de travaux de recherche

#### Modalités :

Public :  OUI  NON

Langue :

Durée :

Les maîtres de conférences nouvellement nommés (à l'exception de ceux recrutés par voie de mutation) bénéficient d'une décharge de service d'enseignement de 32 h ETD pendant leur année de stage, puis à leur demande de 32 h ETD au cours des 5 années suivant leur titularisation.

Des formations pédagogiques seront proposées par l'université pendant ces heures de décharge. Les enseignants-chercheurs qui bénéficient de cette décharge ne peuvent pas être rémunérés pour des enseignements complémentaires.

Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une Zone à Régime Restrictif (ZRR) au sens de l'article R413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourra intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret 84-431 du 6 juin 1984.

**Ce poste, comme tous les postes de notre université, est ouvert aux candidats en situation de handicap.**

Tours, le 07/11/2024

Nom et signature du Directeur de la composante,

*Mathieu P.*  
*Hubert*

Tours, le 05/11/2024

Nom et signature du Directeur de laboratoire,  
Hubert Cardot

*Hubert Cardot*

Tours, le

Le président de l'Université de TOURS,