

**Identification de l'emploi**

<b>N° de l'emploi : 0772</b> <b>Nature de l'emploi : PR</b> <b>Section CNU : 27</b>	<b>Composante : Polytech Tours</b>  <b>Equipe de recherche : LIFAT - RFAI</b>
---	---

**Situation de l'emploi**

<b>V : vacant</b> <b>Date de la vacance : 31/08/2024</b> <b>Date de la prise de fonction : 01/09/ 2025</b>	<b>Article de référence : 46.1</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) :**

Apprentissage automatique, Apprentissage statistique, Reconnaissance de formes, Optimisation, Réseaux, Informatique industrielle, Programmation.

**Descriptif en anglais :**

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

*Research:* Integration to the computer science lab of the Université de Tours (LIFAT) in the pattern recognition group (RFAI).

*Teaching:* Integration and participation to animation and responsibilities inside Polytech Tours and especially inside Computer Science and Apprenticeship Training Departments especially. Teaching for Peip and engineering students, mainly related to networks, programming and AI

**Research fields (liste jointe) :**

Machine Learning, Deep Learning, Graphs, Pattern Recognition, Optimisation

**Profil enseignement**

**Filières de formation concernées :**

Le candidat recruté effectuera ses activités au sein des **département informatique et/ou Formation par Alternance et notamment au sein des spécialités Informatique (FISE) et Informatique et Systèmes Intelligents Embarqués (FISA)**. Il pourra également s'investir dans le **Parcours des écoles d'Ingénieurs Polytech (PeiP)** qui revêt une grande importance pour alimenter les spécialités de Polytech. Polytech Tours a donc comme objectif d'arriver à garder au sein de ses spécialités d'ingénieurs une part très importante des étudiants de ce parcours. **Le candidat devra donc s'investir dans** la vie et les activités de l'école notamment au sein **des spécialités mentionnées ou du Parcours, ainsi qu'évoluer rapidement vers des responsabilités collectives importantes** telles que : animation de département/formation, direction des études, recrutement et promotion de nos formations, mobilités, stages, relations industrielles, etc. Pour cela, la présence sur le lieu de travail constitue une attente forte.

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

Polytech Tours achève un processus de renouvellement et modification de son offre de formation. Dans ce contexte, certains enseignements peuvent nécessiter une amélioration au travers d'une expertise et/ou d'une meilleure coordination. En l'état, les besoins identifiés relèvent des thématiques suivantes (sans être exhaustif) :

- Architecture, systèmes et réseaux et notamment : réseaux ; systèmes d'exploitation ; développement réparti ; gestion répartie des données ; calcul parallèle ; Edge Computing
- Programmation et notamment : Python ; C++ et Java avancé ; développement web ; IOS ; qualité logicielle et gestion de projet
- SGBD : mise en œuvre au travers de langages orientés objets/Python ;
- IA avec un cadre applicatif dans l'Industrie du Futur et les technologies IoT

Dans ces thématiques, le candidat assurera la responsabilité partielle ou totale des enseignements qui lui seront confiés, aussi bien en CM, TD et TP (y compris la gestion des modalités d'évaluation des connaissances / compétences). L'équipe pédagogique privilégie, au sein des enseignements, la mise en œuvre. Dans cet esprit, une part significative des activités d'enseignement pourra être réalisée en encadrement de projets des élèves ingénieurs (niveau Bac+1 à Bac+5), ou sous forme de TP de mise en œuvre ou de projets tutorés. Un suivi d'étudiants en apprentissage ou VAE pourra aussi être demandé. Enfin, le recruté participera également à la coordination pédagogique au sein des Unités d'Enseignement dans lesquelles il intervient et pourra assurer cette coordination pour certaines d'entre elles.

Le service d'enseignement sera finalement établi en fonction du profil des candidats et vis-à-vis des besoins pédagogiques.

### **Contact enseignement**

Département d'enseignement : École Polytechnique de l'Université de Tours, Département Informatique et Département Formation par Alternance

Lieu d'exercice : Tours

Equipe pédagogique : Département Informatique, Département Formation par Alternance

Nom directeur département : Nicolas Ragot

Tel directeur dépt. : +33 (0)2 47 36 10 22

Courriel directeur dépt. : nicolas.ragot@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). Le LIFAT est un laboratoire de recherche de l'Université de Tours, co-habilité avec l'INSA Centre Val de Loire 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).

Le candidat s'intégrera dans l'équipe RFAI. L'équipe RFAI (Reconnaissance des Formes et Analyse d'Images) regroupe 15 enseignants-chercheurs permanents, répartis sur les sites de Tours et Blois, et articule ses recherches autour de 4 axes principaux : le traitement et l'analyse d'images et de vidéos, l'apprentissage statistique (machine learning), la reconnaissance des formes à base de graphes, le traitement de données séquentielles et de la temporalité. Les domaines d'application portent essentiellement sur la santé et le handicap, l'environnement. Par ses travaux fortement multidisciplinaires, l'équipe porte un intérêt plus spécifique aux systèmes dynamiques et intégrant l'utilisateur.

Pour une intégration dans l'équipe RFAI, les candidats avec un profil recherche associant machine learning et graphes seront privilégiés, avec des applications impliquant de la classification et/ou de l'appariement. Il pourra s'agir, d'une part, d'apprentissage sur graphes (où le graphe est la donnée en entrée) avec des méthodes de type Graph Neural Networks, Graph Convolutional Networks, Graph Transformer Networks, etc. D'autre part, il pourra s'agir de méthodes de construction de graphes à partir de données structurées (graph embedding, clustering...).

Les capacités du candidat à contribuer à l'animation/gestion de l'équipe et au pilotage de projets ou au renforcement des collaborations internationales seront fortement appréciées. Une attention particulière sera portée aux valeurs liées à l'intégrité scientifique telles que définies par l'HCERES et aux aspects qualitatifs plutôt que quantitatifs des contributions scientifiques.

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

**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****Autres informations**

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

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.**