

Université d'Orléans

Nature du Poste: **Professeur des universités**

N° section : **27**

Numéro du poste : **0110**

Référence Galaxie : complétée ultérieurement par le SPE-EC

LIEUX D'EXERCICE :

- **Composante de rattachement** : IUT d'Orléans
- **Lieu où s'exerce principalement le service d'enseignement** : Département Informatique de l'IUT d'Orléans
- **Autre(s) lieu(x) d'exercice possible** :
- **Laboratoire de rattachement** : LIFO

PROFIL D'ENSEIGNEMENT / TEACHING PROFILE :

➤ **Filières de formation concernées**

Le candidat devra intégrer le département Informatique de l'IUT. Ce département possède trois filières d'enseignement : le DUT Informatique, le DUT Année spéciale et la Licence Professionnelle option web et mobile. La seconde année du DUT ainsi que la licence professionnelle peuvent être suivies par apprentissage.

Le candidat sera amené à enseigner dans au moins deux des domaines suivants :

- Architecture et système et réseaux : codage, circuits, fonctionnement des ordinateurs, systèmes d'exploitation, etc.
- Algorithmique et programmation : Algorithmique de base, structure de données, programmation orientée objet, etc.
- Bases de données : algèbre relationnelle, SQL, programmation d'applications en lien avec des bases de données, modélisation UML, etc.
- Web : programmation web et mobile.

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

Parallèlement aux activités d'enseignement, le candidat devra participer aux encadrements de stages et projets pédagogiques. Il devra aussi s'impliquer dans l'aspect professionnalisant des formations. Le candidat devra aussi prendre en charge des responsabilités en lien avec la gestion du département. Il devra donc avoir un goût prononcé pour le travail en équipe.

➤ **Compétences spécifiques :**

Compte tenu des manques actuels, le candidat doit avoir des compétences pour enseigner dans au moins deux des domaines suivants :

- Architecture, système et réseaux.
- Aide à la décision.

- Conception et programmation objet.

Une expérience réussie en IUT serait un plus.

(English version) :

➤ Training courses concerned

The candidate will have to join the IT department of the IUT. This department has three teaching programs: the IT DUT, the special DUT in one year and the professional bachelor degree web and mobile option. The second year of the DUT as well as the professional bachelor can be followed by apprenticeship.

The candidate will be required to teach in at least two of the following areas:

- Architecture and system, networks: coding, circuits, computer operation, operating systems, etc.
- Algorithms and programming: Basic algorithms, data structure, object-oriented programming, etc.
- Databases: relational algebra, SQL, programming applications related to databases, UML modeling, etc.
- Web: web and mobile programming.

➤ Teaching objectives and the need for supervision

In addition to the teaching activities, the candidate must participate in the supervision of internships and educational projects. The applicant will also have to be involved in the professionalization of training. The candidate will also have to take on responsibilities related to the management of the department. He must therefore have a strong taste for teamwork.

➤ Specific skills:

Given the current gaps, the candidate must have teaching skills in at least two of the following areas:

- Architecture, system and networks.
- BI.
- Object design and programming.

A successful experience in a university of technology would be a plus.

Contact: Nathalie Brossier chef du département Informatique nathalie.brossier@univ-orléans.fr +33 2 38 49 44 60

PROFIL RECHERCHE / RESEARCH PROFILE :

- **Descriptif succinct du laboratoire/équipe de recherche :**

La personne recrutée s'intégrera dans le Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans (LIFO, EA 4022). Le LIFO est un laboratoire conjoint de l'Université d'Orléans et de l'INSA Centre Val de Loire, composé d'environ 75 chercheurs ou enseignants-chercheurs, dont 45 enseignants-chercheurs permanents. Il est bi-localisé sur deux campus, Orléans et Bourges. Il est constitué de cinq équipes de recherche, les quatre premières localisées sur

Orléans, la 5^e localisée sur Bourges : Contraintes et Apprentissage (CA), Graphes, Algorithmes et Modèles de Calcul (GAMoC), Langages, Modèles et Vérification (LMV), Parallélisme et gestion de données (Pamda), Sécurité des Données et des Systèmes (SDS). Sur le plan scientifique, trois thématiques transversales au laboratoire ont été définies : (i) Masses de données et Calcul Haute Performance, (ii) Modélisation et Algorithmique, et (iii) Sûreté et Sécurité

Le laboratoire est membre de la Fédération de Recherche « *Informatique Centre Val de Loire* » (ICVL, FED 4279) avec le Laboratoire d'Informatique Fondamental et Appliqué de Tours (LIFAT, EA 6300). Cette fédération regroupe l'ensemble des chercheurs en informatique de la région Centre Val de Loire. Pour plus de détails voir : <http://www.info.univ-tours.fr/ICVL/>

Plus de détails sur le laboratoire et les équipes sont disponibles sur : <https://www.univ-orleans.fr/lifo/>

- **Compétences requises :**

Ce poste est ouvert aux candidat-e-s proposant une intégration dans l'une des deux équipes suivantes : **CA** ou **GAMoC**, à égale priorité.

Une collaboration avec d'autres équipes du laboratoire sera considérée favorablement.

Equipe CA :

L'équipe Contraintes et Apprentissage (CA) est structurée autour de 3 axes complémentaires: (i) Contraintes, (ii) Apprentissage-Fouille de Données et (iii) Traitement Automatique des Langues.

La personne recrutée devra renforcer l'axe **apprentissage et fouille de données** (classification supervisée, non-supervisée et semi-supervisée, recherche de motifs, etc.), que ce soit sur les familles de méthodes étudiées, sur les types de données (données textuelles, données temporelles, ...), ou sur l'intégration de connaissances expertes. Les thèmes de recherche de la personne recrutée devront comporter des aspects théoriques et applicatifs en cohérence avec ceux de l'équipe.

Equipe GAMoC :

L'équipe GAMoC traite de questions d'algorithmique, de combinatoire, de calculabilité et de complexité sur des structures discrètes, que ce soient des graphes, des automates ou des pavages. L'équipe est structurée autour de deux thèmes de recherche principaux : (i) algorithmiques exactes et paramétrées pour la résolution de problèmes NP-difficiles, et (ii) nouveaux modèles de calcul et de complexité.

La personne recrutée devra proposer une intégration dans au moins **l'un de ces deux thèmes**.

- **Moyens du laboratoire mis à disposition pour la personne recrutée :** Moyens classiques pour un(e) E/C de 27^e section.

(English version) :

The person recruited will join the Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans (Orléans Fundamental Computer Science Laboratory, or LIFO, EA 4022). The LIFO is a joint lab between University of Orléans and INSA Centre Val de Loire. It has approximately 75 members, of which 45 are tenured faculty. The lab is located on two campuses : Orléans and Bourges. It is made up of five teams, the first four are located in Orléans, and the last in Bourges : Constraints and Learning (CA), Graphs, Algorithms and Models of Computation (GAMoC), Languages, Models and Verification (LMV), Parallel Programming, Distribution and Data Management (Pamda), Systems and Data Sécurité (SDS). From the scientific point of view, three transversal research areas define the laboratory : (i) Big Data and HPC, (ii) Modelisation and Algorithmics, and (iii) safety and security.

The laboratory is a member of the Research Federation "*Computer Science Val de Loire*" (ICVL, FED 4279) along with the Tours Computer Science Laboratory (LIFAT, EA 6300). This federation regroups all the computer science researchers of the Centre Val de Loire region. For more details, please see : <http://www.info.univ-tours.fr/ICVL/>

More details on the lab and the teams are available here : <https://www.univ-orleans.fr/lifo/>

The position is open to candidates willing to integrate one of the following two teams : **CA** or **GAMoC**. Both teams are considered with equal priority.

A collaboration with other teams of the laboratory will be considered favourably.

CA Team :

The Constraints and Learning (CA) team is structured around 3 complementary axes : (i) Constraints, (ii) Machine Learning and Data Mining and (iii) Natural Language Processing.

The person recruited will join the axis on **machine learning and data mining** (supervised classification, unsupervised or semi-supervised classification, pattern mining, etc.), whatever the families of methods studies, on various data types (text data, temporal data, ...) or on the integration of expert knowledge. The research themes of the person recruited should be consistent with the teams themes, both from the theoretical and applicative points of view.

GAMoC Team :

The GAMoC team deals with algorithms, combinatorics, computability and complexity of discrete structures, like graphs, automata or tilings. The team has mainly two lines of research:

- exact and parameterized algorithms for solving NP-hard problems;
- new models of computation and complexity.

The person recruited must propose an integration project in **at least one of the team's two research themes**.

Keywords : graph algorithms, exact exponential-time algorithms, fixed parameterized algorithms, automata, new models of computation, calculability, complexity

Contact :

- Benjamin NGUYEN, head of LIFO : benjamin.nguyen@insa-cvl.fr

- Thi Bich Hanh Dao, head of CA : thi_bich_hanh.dao@univ-orleans.fr
- Mathieu Liedloff, head of GAMoC : mathieu.liedloff@univ-orleans.fr

Critères d'évaluation des candidatures par le comité de sélection :

L'évaluation des candidatures se fondera sur la qualité du dossier et de l'expérience dans les domaines de l'enseignement et de la recherche ainsi que sur l'adéquation du profil des candidat.e.s avec les besoins en recherche, pédagogie et implication collective de l'établissement, tels qu'ils apparaissent dans le profil de poste.

Ces éléments seront évalués à partir du dossier de candidature, puis le cas échéant lors de l'audition.

Contraintes liées au poste :

En fonction des besoins de l'université, les enseignements sont susceptibles d'avoir lieu à tous les niveaux de formation universitaire, dans l'ensemble des composantes et des sites de l'université, en français ou en anglais.

Par ailleurs, l'article 5 du décret n° 84-431 modifié, fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs et portant statut particulier du corps des professeurs des universités et du corps des maîtres de conférences dispose que les enseignants-chercheurs sont astreints à résider au lieu d'exercice de leurs fonctions.

-