

Niveau du Poste : MCF PR

Section du Poste: 27 **Research Field :** Computer Science

Profil court : Informatique et Science des données

Affectation Département : IF **Affectation Laboratoire :** LIRIS

Enseignement :

Notre formation multi-métiers en Informatique exige un socle scientifique et technique solide dans 4 grands domaines : le « Développement Logiciel », les « Systèmes d'information », les « Architectures, Systèmes et Réseaux », et enfin les « Mathématiques et Outils de Modélisation ». Nos mouvements de personnels récents et nos initiatives, avec notamment la refonte de l'ensemble de nos maquettes pédagogiques en 2016, font que nos besoins en enseignement sont insuffisamment couverts avec un impact sur tous nos domaines de formation. Le besoin en enseignement est donc très ouvert mais avec des besoins urgents et prioritaires en science des données (gestion et exploitation de masses de données, intelligence artificielle et mathématiques appliquées à la valorisation de données). Nous attendons que le/la cadre recruté(e) s'implique rapidement dans le fonctionnement du département pour prendre en charge la responsabilité stratégique du développement des relations avec les entreprises.

Département d'enseignement : IF

Lieu(x) d'exercice : INSA LYON, Bâtiment Blaise Pascal

Nom directeur département : Jean-François Boulicaut

Tel directeur département : 04 72 43 89 05

Email directeur département : jean-francois.boulicaut@insa-lyon.fr

Personne à contacter : Jean-François Boulicaut

URL dépt. : <http://if.insa-lyon.fr/>

Descriptif Département : Le Département Informatique forme des ingénieurs à caractère généraliste en informatique. Le système pédagogique est conçu pour permettre l'acquisition de compétences aussi bien scientifiques et techniques en informatique que des compétences d'ingénierie, de conception, et de conduite de projets. Dès la sortie de l'école, nos ingénieurs sont opérationnels dans des parcours professionnels variés (études, développement, intégration des logiciels, architecture de systèmes d'information, expertise technique, R&D, etc). Les stages et le Projet de Fins d'Etudes leur permettent de multiplier les expériences en contexte professionnel sur une durée totale d'au moins 10 mois pendant le cycle « ingénieur ».

Recherche :

La révolution numérique transforme la société et l'économie. Une nouvelle ère de recherche scientifique est apparue, fondée sur la richesse, la manipulation et l'exploitation des données, un des piliers de la science informatique. Dans ces perspectives, les avancées scientifiques dans une discipline donnée dépendent, en partie, de la façon dont ses chercheurs collaborent entre eux et avec les informaticiens.

C'est le concept du 4ème paradigme (http://www.astro.caltech.edu/~george/aybi199/4th_paradigm_book_complete_lr.pdf).

La personne recrutée développera ses activités de recherche dans le cadre des orientations scientifiques du LIRIS en science des données, données se prenant au sens large (texte, image, vidéo, son, ...). Ces activités peuvent concerner la compréhension, l'intégration, la modélisation, l'analyse, la découverte de connaissances, ou l'interaction/visualisation. Ce poste de professeur viendra conforter les activités de recherche du LIRIS sur ce thème, qui se décline dans différents pôles scientifiques du LIRIS. Ce profil est donc ouvert sur les problèmes de recherche en science de données, à condition de s'intégrer dans une des équipes du LIRIS (cf. <http://liris.cnrs.fr/la-recherche/organisation>).

La personne recrutée devra avoir démontré une certaine appétence pour mener des activités de transferts industriels dans des applications « big data » dans différents domaines d'activité. Une partie importante de la recherche effectuée au LIRIS s'étend à la frontière de la discipline informatique, au service de problématiques sociétales importantes. Certaines de nos activités de recherche se situent aux interfaces de l'ingénierie, des sciences humaines et sociales, des sciences de la vie et des sciences de l'environnement.

Laboratoire de recherche : LIRIS CNRS UMR 5205

Lieu(x) d'exercice : INSA LYON

Nom directeur de laboratoire : Mohand-Saïd Hacid

Tel directeur département : 04 72 43 27 74

Email directeur de laboratoire : mohand-said.hacid@liris.cnrs.fr

Personne à contacter : Mohand-Saïd Hacid

URL Laboratoire : <http://liris.cnrs.fr>

Descriptif Laboratoire : Unité mixte de recherche (UMR 5205), le Laboratoire d'InfoRmatique en Image et Systèmes d'information (LIRIS) est porté par le CNRS, l'INSA Lyon, l'Université Claude Bernard Lyon 1, l'Université Lumière Lyon 2 et l'Ecole Centrale de Lyon. Il compte 330 membres, et a pour principal champ scientifique l'Informatique et plus généralement les Sciences et Technologies de l'Information.

Une partie importante de la recherche effectuée au LIRIS s'étend à la frontière de notre discipline, au service de problématiques sociétales importantes. Certaines de nos activités de recherche se situent aux interfaces de l'ingénierie, des sciences humaines et sociales, des sciences de la vie et des sciences de l'environnement. L'ensemble des 6 pôles de compétences du LIRIS participe de façon équilibrée à la valorisation des travaux de recherche. Par ailleurs, le LIRIS entretient de nombreuses relations avec son environnement social, économique et culturel, aussi bien aux niveaux local et régional qu'au niveau national. Les interactions avec les entreprises s'établissent au travers de projets collaboratifs.

Le LIRIS couvre des thématiques scientifiques structurées en 6 pôles de compétences regroupant 14 équipes.

- Vision intelligente et reconnaissance visuelle (équipe Imagine)
- Géométrie et Modélisation (équipes GeoMod et M2DisCo)
- Science des données (équipes BD, DM2L et GOAL)
- Interactions et cognition (équipes SICAL, SMA et TWEAK)
- Services, Systèmes distribués et Sécurité (équipes DRIM et SOC)
- Simulation, virtualité et sciences computationnelles (équipes Beagle, R3AM et SAARA)

Les travaux des équipes de recherche trouvent aussi des applications dans les secteurs : Biologie et santé (modélisation du vivant, ingénierie pour la santé), Intelligence ambiante (systèmes pervasifs et distribués, monitoring intelligent, systèmes autonomes), Apprentissage humain (personnalisation, assistance cognitive, assistance à l'apprentissage collaboratif, jeux sérieux, loisirs numériques), Calcul scientifique (traitement de grandes masses de données – big data).

Mise en situation obligatoire du/de la candidat(e) :

Objectif de la mise en situation : Percevoir la capacité pédagogique et d'adaptation à un auditoire d'étudiants de niveau L1 à L3 sur un sujet en lien avec le profil enseignement du poste. Le sujet sera précisé lors de la convocation.

Durée de la mise en situation : représente environ **20%** du temps total de l'audition. Elle ne doit pas durer moins de 3 minutes.

Egalité de traitement des candidats(es) : Du fait que la mise en situation est intégrée à l'audition, pour des raisons d'égalité de traitement des candidats, la mise en situation de chaque candidat sera réalisée **exclusivement** devant les membres du COS.

- **Langue** : Au cours de l'audition le/la candidat(e) devra s'exprimer en français avec 3 minutes environ en anglais (sauf exceptions justifiées par les nécessités de l'enseignement).
- Afin de réaliser un bon équilibre entre formation et recherche, le CAR demande que les candidats MCF et PR auditionnés soient informés qu'ils doivent, lors de leur audition, consacrer un temps approximativement égal entre les volets formation **incluant la mise en situation** et recherche.

Exemple de répartition du temps d'audition : 10 min sur le projet de recherche, 10 min sur le projet de formation, 5 min pour la mise en situation, 15 min de questions (les 3 minutes approximatives d'anglais sont intégrées dans l'une des parties précédentes)

Level of the Role: MCF PR
Role Section: 27 **Research Field:** Computer Science
Short profile: IT and Data Science
Department Allocation: IF **Laboratory Allocation:** LIRIS

Teaching:

Our Computer Science and Information Technology curriculum requires a sound scientific and technical base in 4 major fields: "Software Development", "Information Systems", "Architecture, Systems and Networks" and "Mathematics and Modelling Tools". Our recent staff movements and our initiatives, in particular the redesign of all our teaching models in 2016, are such that our teaching needs are insufficiently covered, which has an impact on all of our training fields. The teaching need is therefore very open, though we have priority needs in data science (management and exploitation of large quantities of data, artificial intelligence and mathematics applied to data processing). We expect the executive recruited to quickly be involved in the management of the department in order to take strategic responsibility for the development of relationships with companies.

Teaching department: IF

Place(s) of work: INSA LYON - Blaise Pascal Building

Department director's name: Jean-François Boulicaut

Department director's tel.: +33 (0)4 72 43 89 05

Department director's email: jean-francois.boulicaut@insa-lyon.fr

Contact person: Jean-François Boulicaut

Dept. URL: <http://if.insa-lyon.fr/>

Department Description: The Computer Science and Information Technology Department trains engineers with multiple skills related to information processing. The education system is designed to support the acquisition of both scientific and technical skills related to engineering, design, and project management. Upon leaving the school, our engineers are operational in various careers (studies, development and software integration, information system architecture, technical expertise, R&D, etc.). Internships and Final Year Projects allow them to broaden their experience in a professional context over a total period of at least 10 months during the "engineer" cycle.

Research:

The digital revolution is transforming society and the economy. A new era of scientific research has emerged, based on richness, manipulation and exploitation of data, one of the pillars of computer science. In these perspectives, scientific advances in a given discipline depend, in part, on how its researchers collaborate with each other and with computer scientists. This is the concept of the 4th paradigm (http://www.astro.caltech.edu/~george/aybi199/4th_paradigm_book_complete_lr.pdf).

The person who will be selected for this position will develop her/his research activities as part of the LIRIS' scientific orientations in data science, data taken in a broad sense (text, image, video, sound ...). These activities may include understanding, integration, modeling, analysis, knowledge discovery, or interaction / visualization. This professor position aims to strengthen the research activities of LIRIS on this research area. This position profile is therefore open and targets research in data science, provided that it fits into one of the LIRIS' teams (see <http://liris.cnrs.fr/la-research/organisation>).

The person who will be selected for this position must have demonstrated a certain approach to carry out industrial transfer activities in "big data" applications in different fields of activity. A significant part of the research carried out at LIRIS extends to the border of the computer discipline, serving important societal issues. Some of our research activities are at the interfaces of engineering, humanities and social sciences, life sciences and environmental sciences.

Research laboratory: LIRIS CNRS UMR 5205

Place(s) of work: INSA LYON

Laboratory director's name: Mohand-Saïd Hacid

Department director's tel.: +33 (0)4 72 43 27 74

Laboratory director's email: mohand-said.hacid@liris.cnrs.fr

Contact person: Mohand-Saïd Hacid

Lab URL: <http://liris.cnrs.fr>

Laboratory Description: The Laboratoire d'InfoRmatique en Image et Systèmes d'information (LIRIS) is a mixed research unit (UMR 5205) backed by the CNRS, INSA Lyon, Claude Bernard Lyon 1 University, Lumière Lyon 2 University and the Ecole

Centrale de Lyon. It has 330 members. Its main scientific research area is Computer Science, and more generally Information Technologies and Sciences.

A significant part of the research carried out at the LIRIS lies at the leading edge of our discipline, looking at major societal issues. Some of our research activities are at the interfaces between engineering, human and social sciences, life sciences and environmental sciences. The laboratory's 6 areas of expertise contribute in a balanced way to optimise our research work. Moreover, the LIRIS maintains numerous links with its social, economic and cultural environment at local, regional and national level. Interactions with companies are based on collaborative projects.

The LIRIS covers scientific themes organised in 6 areas of expertise and has 14 teams.

- Computer vision and pattern recognition (team: Imagine)
- Geometry and Modelling (teams: GeoMod and M2DisCo)
- Data science (teams: BD, DM2L and GOAL)
- Interactions and cognition (teams: SICAL, SMA and TWEAK)
- Services, Distributed Systems and Security (teams: DRIM and SOC)
- Simulation, Virtuality and Computational Sciences (teams: Beagle, R3AM and SAARA)

The work of the research teams also has applications in the following sectors: Biology and health (modelling of life mechanisms, engineering for health), Ambient intelligence (pervasive and distributed systems, intelligent monitoring, stand-alone systems), Human learning (personalisation, cognitive support, collaborative learning support, serious gaming, digital entertainment), Scientific computing (processing large quantities of data – big data).

Compulsory scenario:

Purpose of the scenario: Perceiving the applicant's teaching ability and his/her ability to adapt to an audience of students at levels L1 to L3 (1st to 3rd year of an undergraduate degree) on a subject related to the role's teaching profile. The subject will be specified in the invitation letter.

Scenario length: represents approximately **20%** of the total interview time. It must last longer than 3 minutes.

Equal treatment of applicants: As the scenario is incorporated into the interview, to ensure that the applicants are treated equally, each applicant's scenario will be conducted **exclusively** in front of the COS members.

- **Language:** During the interview, the applicant must speak in French with approximately 3 minutes in English (save for exceptional cases justified by the teaching needs).
- In order to strike a balance between training and research, the CAR (Restricted Academic Board) requires interviewed MCF and PR applicants to be informed that they must devote an approximately equal time to the training (**including the scenario**) and research components during their interview.

Example of how time is divided during the interview: 10 min on the research project, 10 min on the training project, 5 min for the scenario, 15 min of questions (the 3 minutes in English are incorporated into one of the previous parts)

CONSTITUTION DU DOSSIER DE CANDIDATURE

Les candidats établissent un dossier composé comme suit :

- 1) la **déclaration de candidature** imprimée depuis GALAXIE **datée et signée par le candidat**
- 2) une **copie d'une pièce d'identité avec photographie**
- 3) une **pièce attestant de la possession de l'un des titres** mentionnés à l'article 6 de l'arrêté du 13 février 2015
- 4) un **curriculum vitae** donnant une présentation analytique de la thèse, des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités. Pour les candidats à un poste de maître de conférences, le CV mentionnera les travaux qui seront adressés **en cas d'audition**.
- 5) Un exemplaire d'au moins un des travaux, ouvrages, articles et réalisation parmi ceux mentionné dans le CV **uniquement pour les candidats à un poste de professeurs des universités**.
- 6) une **copie du rapport de soutenance** du diplôme détenu

A fournir également :

6a) En cas de mutation : une attestation délivrée par votre chef d'établissement permettant d'établir la qualité de maître de conférences ou de professeur des universités depuis 3 ans.

Si vous ne justifiez pas, à cette date, de trois ans de fonctions d'enseignant-chercheur en position d'activité dans l'établissement, l'accord de votre chef d'établissement d'affectation, donné après avis favorable du conseil d'administration en formation restreinte aux enseignants-chercheurs et assimilés de rang au moins égal, ainsi que, le cas échéant, du directeur de l'institut ou de l'école faisant partie de l'université

Pour les fonctionnaires séparés, pour des raisons professionnelles, de leur conjoint (pacs, mariage, concubinage) : Copie du livret de famille ou certificat de concubinage ou de Pacs ainsi qu'une attestation de la résidence professionnelle et de l'activité professionnelle principale du conjoint, du concubin ou du pacsé.

Pour les professions libérales : attestation d'inscription auprès de l'URSSAF ou justification d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers

Pour les bénéficiaires de l'obligation d'emploi (BOE) : Le document justifiant de cette qualité, document en cours de validité au moment de l'inscription et à la date d'effet de la mutation

6b) En cas de détachement : une attestation délivrée par votre chef d'établissement permettant d'établir votre appartenance à l'une des catégories visées à l'article 6 de l'arrêté du 13 février 2015 et votre qualité de titulaire dans votre corps ou cadre d'emploi d'origine depuis 3 ans.

Pour les fonctionnaires séparés, pour des raisons professionnelles, de leur conjoint (pacs, mariage, concubinage) : Copie du livret de famille ou certificat de concubinage ou de Pacs ainsi qu'une attestation de la résidence professionnelle et de l'activité professionnelle principale du conjoint, du concubin ou du pacsé.

Pour les professions libérales : attestation d'inscription auprès de l'URSSAF ou justification d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers

Pour les bénéficiaires de l'obligation d'emploi (BOE) : Le document justifiant de cette qualité, document en cours de validité au moment de l'inscription et à la date d'effet du détachement

6c) En cas de recrutement étrangers : une attestation de service indiquant l'exercice **actuel** de fonctions d'enseignant-chercheur et la durée des services **dans un établissement à l'étranger**

Toutes pièces autres que celles demandées ci-dessus ne seront pas transmises aux rapporteurs

QUELQUE SOIT LE MODE DE RECRUTEMENT CHOISI :

TOUS les documents en langue étrangère doivent être traduits en français.

Le dossier complet doit être déposé sur le site : <https://recrutement.insa-lyon.fr/EsupDematEC/>

Au plus tard le 29 mars 2018 23h59

Les services de la Direction des Ressources Humaines accusent réception des candidatures qui lui ont été transmises via l'application GALAXIE.

Seuls seront acceptés les dossiers déposés sur le site dédié : <https://recrutement.insa-lyon.fr/EsupDematEC/>

Remarques importantes avant d'envoyer votre dossier :

- N'attendez pas le dernier jour pour déposer votre dossier,
- Vérifiez bien que vous avez joint la fiche de candidature GALAXIE et que vous l'avez signée,
- Vérifiez ABSOLUMENT que vous avez joint TOUTES les pièces demandées

Mise en situation obligatoire du candidat :

Objectif de la mise en situation : Percevoir la capacité pédagogique et d'adaptation à un auditoire d'étudiants de niveau L1 à L3 sur un sujet en lien avec le profil enseignement du poste. Le sujet sera précisé lors de la convocation.

Durée de la mise en situation : représente environ **20%** du temps total de l'audition. Elle ne doit pas durer moins de 3 minutes.

Egalité de traitement des candidats : Du fait que la mise en situation est intégrée à l'audition, pour des raisons d'égalité de traitement des candidats, la mise en situation de chaque candidat sera réalisée **exclusivement** devant les membres du COS.

- **Langue** : Au cours de l'audition le candidat devra s'exprimer en français avec 3 minutes environ en anglais (sauf exceptions justifiées par les nécessités de l'enseignement).
- Afin de réaliser un bon équilibre entre formation et recherche, le CAR demande que les candidats MCF et PR auditionnés soient informés qu'ils doivent, lors de leur audition, consacrer un temps approximativement égal entre les volets formation **incluant la mise en situation** et recherche.

Exemple de répartition du temps d'audition : 10 min sur le projet de recherche, 10 min sur le projet de formation, 5 min pour la mise en situation, 15 min de questions (les 3 minutes approximatives d'anglais sont intégrées dans l'une des parties précédentes)

COMPILING THE APPLICATION

Applicants compile an application as follows:

- 7) The application form printed from GALAXIE **dated and signed by the candidate**
- 8) a copy of photographic proof of identity
- 9) a document certifying that the applicant holds one of the titles listed in article 6 of the ministerial order of 13 February 2015
- 10) a curriculum vitae giving an analytical presentation of the thesis, works, articles, achievements and activities. For those applying for a lecturer role, the CV shall list the work which will be addressed **in case of interview**.
- 11) A copy of at least one of the works, articles and achievements among those listed in the CV, **solely for candidates applying for a role of university professor**.
- 12) a copy of the thesis defence report for the diploma held

The following must also be provided:

6a) In case of transfer: a statement issued by your head of establishment certifying that you have worked as a lecturer or university professor for 3 years.

If you have not currently worked for three years as an active research lecturer in the establishment, the consent of the head of the establishment to which you were posted, given after a favourable opinion delivered by the board of directors with a limited panel of research lecturers and similar of at least equal rank, and, if applicable, the director of the institute or school which is part of the university

For civil servants who are separated from their partner (civil solidarity pact, marriage, live-in partner) for professional reasons: Copy of the livret de famille (family record book), cohabitation certificate or civil solidarity pact, and a statement certifying the professional residence and main professional activity of the spouse, live-in partner or civil solidarity pact partner.

For independent professions: certificate of registration with URSSAF or proof of registration in the trade and companies register or trade register

For beneficiaries of the law concerning obligations regarding the employment of the disabled: The documentary proof of this status, which must be valid at the time of inscription and on the date the transfer comes into effect

6b) In case of secondment: a statement issued by the head of your establishment certifying that you belong to one of the categories covered by article 6 of the ministerial order of 13 February 2015 and that you have held your post in your original employment context or body for 3 years.

For civil servants who are separated from their partner (civil solidarity pact, marriage, live-in partner) for professional reasons: Copy of the livret de famille (family record book), cohabitation certificate or civil solidarity pact, and a statement certifying the professional residence and main professional activity of the spouse, live-in partner or civil solidarity pact partner.

For independent professions: certificate of registration with URSSAF or proof of registration in the trade and companies register or trade register

For beneficiaries of the law concerning obligations regarding the employment of the disabled: The documentary proof of this status, which must be valid at the time of inscription and on the date the secondment comes into effect

6c) In case of recruitment of foreigners: a statement of service certifying that the applicant **currently** performs the duties of research lecturer and the duration of these services **in an establishment abroad**

Any documents supplied which are not included in the above list will not be forwarded to the reviewers

WHATEVER THE CHOSEN METHOD OF RECRUITMENT:

ALL documents in a foreign language must be translated into French.

The complete application is to be submitted on the website: <https://recrutement.insa-lyon.fr/EsupDematEC/>

By 29 March 2018 23:59 at the latest

The Human Resources Department acknowledges receipt of applications transmitted to it via the GALAXIE application.

Only applications submitted on the dedicated website will be accepted: <https://recrutement.insa-lyon.fr/EsupDematEC/>

Important comments before sending your application:

- Do not wait until the last day to submit your application,
- Check that you have attached the GALAXIE application form and that you have signed it,
- You **MUST** check that you have attached **ALL** the documents requested

Mandatory scenario:

Purpose of the scenario: Perceiving the applicant's teaching ability and his/her ability to adapt to an audience of students at levels L1 to L3 (1st to 3rd year of an undergraduate degree) on a subject related to the role's teaching profile. The subject will be specified in the invitation letter.

Scenario length: represents around **20%** of the total interview time. It must last longer than 3 minutes.

Equal treatment of applicants: As the scenario is incorporated into the interview, to ensure that the applicants are treated equally, each applicant's scenario will be conducted **exclusively** in front of the COS members.

- **Language:** During the interview, the applicant must speak in French with approximately 3 minutes in English (save for exceptional cases justified by the teaching needs).
- In order to strike a balance between training and research, the CAR (Regional Academic Commission) requires interviewed MCF and PR applicants to be informed that they must devote an approximately equal time to the training (**including the scenario**) and research components during their interview.

Example of how time is divided during the interview: 10 min on the research project, 10 min on the training project, 5 min for the scenario, 15 min of questions (the 3 minutes in English are incorporated into one of the previous parts)