

Recherche

Informatique et Science des données

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 4^e 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 déclinent 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. <https://liris.cnrs.fr/recherche/poles-et-equipes>).

La personne recrutée devra avoir démontré une certaine appétence pour mener des activités de transfert industriel 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..

Lieu(x) d'exercice :
LIRIS

Directeur du laboratoire :
Mohand-Saïd Hacid
04.72.43.27.74
06.17.02.27.20
mohand-said.hacid@liris.cnrs.fr

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 :
Département Informatique

Lieu(x) d'exercice :
INSA Lyon

Directeur du département :
Lionel Brunie
04 72 43 89 05
lionel.brunie@insa-lyon.fr

Audition

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

Elle 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, et 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 dont 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)

URL

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

Descriptif du laboratoire

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 :

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

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).

URL du département de formation

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

Descriptif du département de formation

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 Fin d'Études leur permettent de multiplier les expériences en contexte professionnel sur une durée totale d'au moins 10 mois pendant le cycle « ingénieur ».