

Profil de poste détaillé

Environnement de travail :

Au sein d'un paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche profondément remodelé au cours de la dernière décennie, La Rochelle Université a fait le choix de spécialiser sa recherche autour d'un positionnement scientifique distinctif, en consacrant son potentiel scientifique et académique à des enjeux sociétaux et environnementaux. Cette orientation stratégique a conduit à la création de l'Institut Littoral Urbain Durable Intelligent (LUDI), opérationnel depuis le 1er septembre 2021. Regroupant l'ensemble des laboratoires, des doctorants et des programmes de masters, cet institut aspire à traiter les multiples problématiques scientifiques induites par l'anthropisation du littoral, en favorisant des approches décloisonnées et interdisciplinaires. Il développe une politique proactive d'innovation et de diffusion des résultats, tout en veillant aux fondements éthiques et à l'intégrité scientifique des activités menées. La création de l'Institut LUDI s'inscrit dans un contexte encadré par deux projets structurants : d'une part, l'université européenne EU-CONEXUS, un réseau regroupant des universités européennes partenaires partageant une spécialité commune, et d'autre part, l'initiative CampusInnov, destinée à développer la culture de l'innovation tant dans la formation que dans la recherche.

Research files : Computer science

Enseignement :

Le/la candidat(e) aura une expérience dans le montage d'enseignements reposant sur une pédagogie active. Il/elle devra partager les tâches de fonctionnement assumées par l'équipe pédagogique et prendre part aux responsabilités pédagogiques ou administratives relatives aux licences et aux masters. Il/elle prendra en charge l'organisation pédagogique des enseignements qu'il/elle délivrera (CM, TD, TP, Travail Accompagné). Sur l'ensemble des cursus concernés, il/elle développera une pédagogie innovante au travers d'approches par problèmes et par projets.

La capacité à assurer des enseignements en anglais est souhaitée.

Les compétences scientifiques et techniques associées au poste concernent l'enseignement de l'Intelligence Artificielle : Machine (& deep) Learning, Generative AI, l'Informatique Décisionnelle (data mining, BI), mais aussi la Programmation (impérative, fonctionnelle, objet) le Développement Logiciel et la Virtualisation.

La personne recrutée devra s'investir dans les enseignements et les responsabilités administratives et pédagogiques de la Licence Informatique, du Master Informatique et du CMI Informatique, le cas échéant dans d'autres formations de l'établissement coconstruites avec le Département Informatique.

Une expérience de création/direction de formation universitaire constituerait un atout supplémentaire.

Il/elle sera encouragé(e) à prendre des responsabilités dans la vie du Département Informatique, au niveau de la gouvernance et à travers des réflexions sur les évolutions des formations (NOF) et l'ouverture à l'international.

Département d'enseignement : Département Informatique

Lieu(x) d'exercice : La Rochelle Université Bâtiment Pascal, Avenue Henri Becquerel, 17000 La Rochelle

Équipe pédagogique : Le Département d'Informatique compte 38 enseignants-chercheurs, dont 32 permanents et 6 en CDD. Cette équipe comprend 8 professeurs titulaires, 22 professeurs associés, 7 enseignants-chercheurs et 1 ATER.

Nom directeur département : Jacques MORCOS

Tél. directeur dépt. : 05 16 49 67 26

Email directeur dépt. : directeur.informatique@univ-lr.fr

URL: <https://www.univ-larochelle.fr/luniversite/organisation/>

Recherche :

Le/la candidat(e) développera ses activités de recherche à L'Institut du Littoral Urbain Durable Intelligent (ILUDI) de La Rochelle Université.

Le/la candidat(e) devra s'inscrire dans une dynamique de recherche en apportant une richesse disciplinaire tout en ayant une volonté d'ouverture et de décloisonnement. Son parcours professionnel démontrera une dimension internationale ainsi qu'une excellence scientifique reconnue dans sa discipline. Il/elle devra démontrer sa capacité à construire et porter des projets dans une dimension collective. Des qualités de management et une dynamique prospective seront grandement appréciées.

Le/la candidat(e) viendra enrichir les compétences du MIA sur des problématiques identifiées en accord avec la politique de recherche du laboratoire sur les domaines suivants :

1. Théorie, algorithmique et explicabilité de l'intelligence artificielle générative.
2. Gestion, analyse et traitements de données massives hétérogènes.
3. Calcul scientifique et haute performance, parallélisation et optimisation algorithmique.

Descriptif labo : Le laboratoire MIA regroupe des enseignants chercheurs des sections CNU 25, 26, 27 et 61. Il assure la formation doctorale dans les spécialités relevant des mathématiques et mathématiques appliquées, de l'informatique et du traitement du signal et des images. Les activités du MIA se caractérisent par des projets de recherche développés à partir de collaborations très étroites entre des chercheurs des sections CNU 25, 26, 27 et 61. Ces projets mettent à contribution aussi bien des compétences purement mathématiques que des compétences liées à l'analyse et au traitement des données (images, vidéos...) et aux méthodes d'apprentissage (deep learning).

Extrait du rapport HCERES : « Le MIA est un laboratoire spécialisé en mathématiques appliquées en interaction avec l'informatique. Il a un positionnement pointu et assumé de haut niveau autour de la modélisation et de la vision qui sont des domaines dans lesquels il possède une excellente visibilité nationale. Sa petite taille et sa structuration en une seule équipe lui permettent d'afficher une politique scientifique originale sur le territoire national qui vise à encourager les interactions entre ses membres pour aborder des développements scientifiques pluridisciplinaires. Ce contexte favorable a permis à ses membres d'augmenter encore, ces dernières années, la qualité des journaux dans lesquels ils publient leurs travaux tout en ne s'interdisant pas d'explorer de nouveaux champs thématiques en particulier l'apprentissage. La production scientifique dans la thématique des mathématiques pour l'environnement, les sciences de la vie et l'analyse d'images est de grande qualité avec des publications dans des revues internationales de premier plan. Des thèmes de recherches très originaux sont portés par le laboratoire. Les membres du MIA font preuve d'un investissement important et d'une réelle créativité qui permettent au laboratoire d'avoir un rayonnement scientifique remarquable au vu de sa taille. »

Le recrutement tiendra compte des éléments de contexte suivants :

1. Besoin de maintenir les partenariats avec des acteurs du monde socio-économique demandeurs de travaux amont sur la fiabilité et la sécurisation de modèles.
2. Priorité aux données environnementales, en particulier liées à des problématiques hydrologiques.
3. Optimisation des ressources de calcul, en particulier en matériel et en temps, et énergétiques, pour la simulation de phénomènes complexes d'évolution environnementaux contrastés en temps et en échelles.

Lieu(x) d'exercice : Laboratoire Mathématiques Image Applications (MIA)

Nom directeur labo : CHOQUET Catherine

Tél directeur labo : 05 46 45 72 33

Email directeur labo : cchoquet@univ-lr.fr

URL labo : <http://mia.univ-larochelle.fr>

Detailed job profile

Working environment:

In a higher education and research landscape that has been radically reshaped over the last decade, La Rochelle Université has chosen to specialize its research around a distinctive scientific positioning, devoting its scientific and academic potential to societal and environmental issues. This strategic direction has led to the creation of the Smart Urban Coastal Sustainability Institute (In French Institut LUDI), which has been operational since 1st September 2021. Bringing together all the laboratories, doctoral students and masters programmes, this institute aims to address the many scientific issues raised by the anthropisation of the coastline, by promoting decompartmentalised and interdisciplinary approaches. It is developing a proactive policy of innovation and dissemination of results, while ensuring the ethical foundations and scientific integrity of the activities carried out. The creation of the Institut LUDI is part of a context framed by two structuring projects : on the one hand, the European university EU-CONEXUS, a network bringing together European partner universities sharing a common speciality, and on the other, the CampusInnov initiative, designed to develop a culture of innovation in both education and research.

Teaching activities

The candidate will have experience in setting up active teaching methods. He/she will have to share the operational tasks assumed by the teaching team and take part in the pedagogical or administrative responsibilities related to bachelor's and master's degrees. He/she will be responsible for the pedagogical organization of the courses that he/she will teach. For all the courses concerned, he or she will develop innovative teaching methods through problem-based and project-based approaches.

The ability to teach in English is desirable.

The scientific and technical skills associated with the position concern the teaching of Artificial Intelligence: Machine (& deep) Learning, Generative AI, Business Intelligence (data mining, BI), but also Programming (imperative, functional, object), Software Development and Virtualization.

The person recruited must be involved in the teaching and administrative and pedagogical responsibilities of the Bachelor's degree in Computer Science, the Master's degree in Computer Science and the CMI (Engineering track) in Computer Science, where applicable in other training courses of the institution co-constructed with the Computer Science Department.

Experience in creating/managing university training would be an additional asset.

He/she will be encouraged to take on responsibilities in the life of the Computer Science Department, at the governance level and through reflections on developments in training and international outreach.

Teaching department: Department of Computer Science

Location: La Rochelle University

Teaching staff: The Computer Science Department has 38 faculty members, including 32 permanent staff and 6 on fixed-term contracts. This team includes 8 Full Professors, 22 Associate-Professors, 7 teachers and 1 ATER.

Name of department director: MORCOS Jacques

Tel department director: 05 16 49 67 26

Email department director: directeur.informatique@univ-lr.fr

Department URL: <https://www.univ-larochelle.fr/luniversite/organisation/>

Research activities

The candidate will develop his/her research activities at the Institut du Littoral Urbain Durable Intelligent (ILUDI) at La Rochelle Université.

The candidate will contribute to a research dynamic by bringing a disciplinary expertise while having a desire for openness and interdisciplinary. His/her professional career will demonstrate an international dimension as well as recognized scientific excellence in his/her discipline. The candidate must demonstrate its ability to build and carry out projects with a collective scale. Management qualities and a forward-looking dynamic will be greatly appreciated.

The candidate will enrich the MIA's skills on issues identified in accordance with the laboratory's research policy in the following areas:

1. Theory, algorithmics, and explainability of generative artificial intelligence.
2. Management, analysis, and processing of massive heterogeneous data.
3. Scientific and high-performance computing, parallelization, and algorithmic optimization.

Lab Description: The MIA laboratory brings together researchers and lecturers from CNU sections 25, 26, 27, and 61. It provides doctoral training in the specialities of mathematics and applied mathematics, computer science, and signal and image processing. MIA's activities are characterized by research projects developed through very close collaborations between researchers from CNU sections 25, 26, 27, and 61. These projects draw on both purely mathematical skills and skills related to data analysis and processing (images, videos, etc.) and learning methods (deep learning).

Excerpt from the HCERES report: "MIA is a laboratory specializing in applied mathematics in interaction with computer science. It has a highly focused and high-level positioning around modeling and vision, which are areas in which it has excellent national visibility. Its small size and structure into a single team allow it to display an original scientific policy on the national territory which aims to encourage interactions between its members to address multidisciplinary scientific developments. This favorable context has allowed its members to further increase, in recent years, the quality of the journals in which they publish their work while not prohibiting themselves from exploring new thematic fields, in particular learning. The scientific production in the theme of mathematics for the environment, life sciences and image analysis is of high quality with publications in leading international journals. Very original research themes are carried by the laboratory. MIA members demonstrate significant investment and real creativity which allows the laboratory to have a remarkable scientific influence given its size."

The recruitment will take into account the following contextual elements:

1. Need to maintain partnerships with actors in the socio-economic world who require upstream work on the reliability and security of models.
2. Priority to environmental data, particularly related to hydrological issues.
3. Optimization of computing resources, in particular in terms of equipment, time, and energy, for the simulation of complex environmental evolution phenomena that are contrasted in time and scales.

Place where the activity is carried out: Mathematics Image Applications (MIA Lab)

Name of the laboratory director: CHOQUET Catherine

Director's phone number: + 33 5 46 45 72 33

Director's email address: cchoquet@univ-lr.fr

URL: <http://mia.univ-larochelle.fr>