

PROFIL DE POSTE DE PROFESSEUR DES UNIVERSITES 27^{ème} section CNU : Informatique

Profil : Informatique

Mots-clés : Sécurité Informatique, Protection de la vie privée, Calcul sécurisé, Embarqué et IoT, Sécurité Système et Cloud

L'INSA Centre Val de Loire propose pour l'année universitaire 2025-2026 un poste de Professeur des universités sur le campus de Bourges (18).

L'INSA CVL est un établissement public à caractère scientifique culturel et professionnel situé sur deux campus, Blois et Bourges.

Il délivre :

- 4 diplômes d'ingénieurs accrédités par la Commission des Titres d'Ingénieurs :
 - Énergie, Risques et Environnement (ERE),
 - Génie des Systèmes Industriels (GSI),
 - Maîtrise des Risques Industriels (MRI)
 - Sécurité et Technologies Informatiques (STI),
- Le diplôme d'Etat de paysagiste via le département École de la Nature et du Paysage (DENP) ;
- Le doctorat, par ses Ecoles doctorales EMSTU et MIPTIS.

Enseignement

L'INSA Centre Val de Loire possède quatre diplômes d'ingénieurs accrédités par la commission des titres d'ingénieurs (CTI) et un premier cycle. Trois des spécialités d'ingénieurs, ainsi qu'une partie du premier cycle sont localisées sur le campus de Bourges. Les besoins en informatique couvrent tous les départements, mais se concentrent plus particulièrement sur le département Sécurité et Technologies Informatiques (STI) pour le statut étudiant et le statut apprenti.

Le département STI forme des ingénieurs en informatique en apportant tout le bagage nécessaire dans les techniques de programmation, de gestion des données, des systèmes et réseaux, sans oublier les aspects théoriques et fondamentaux de l'informatique. Il s'ouvre régulièrement aux nouvelles technologies afin d'être en phase avec la réalité des métiers. Il apporte une expertise en sécurité informatique dans toutes ses composantes. Trois options de dernière année apportent un éventail de compétences très large aux élèves : 1) Architecture Administration Audit et Analyse de Sécurité, 2) Architecture et Sécurité Logicielles et Intelligence Artificielle et 3) Sécurité des Systèmes Embarqués et du Cloud. Ses ingénieurs sont reconnus dans les entreprises pour leurs compétences particulières et chaque parcours est labellisé SecNumEdu.

Le candidat devra participer à des enseignements de type généraliste en informatique. Les besoins en enseignement d'informatique sont variés au sein de l'INSA Centre Val de Loire. Des compétences en sécurité seront appréciées (dans une ou plusieurs des thématiques : système, réseaux, embarqué, cloud, big data, IA, ...).

L'enseignant chercheur recruté pourra intervenir dans les matières suivantes :

- Programmation et Sécurité Logicielle
- Sécurité Système et réseau
- Sécurité des architectures et du Cloud
- Sécurité des Systèmes d'information
- IA et Sécurité

Aussi, il est attendu que l'enseignant chercheur recruté prenne des responsabilités au sein de l'équipe pédagogique ou plus généralement au sein de l'institut.

Contacts

Jérémy BRIFFAUT, directeur du département STI, jeremy.briffaut@insa-cvl.fr
Jérôme FORTINEAU, directeur des formations, jerome.fortineau@insa-cvl.fr

Recherche

La personne recrutée s'intégrera dans le Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans (LIFO, UR 4022). Le LIFO est un laboratoire conjoint de l'Université d'Orléans et de l'INSA Centre Val de Loire, composé d'environ 90 chercheurs ou enseignants-chercheurs, dont une cinquantaine de permanents. Il est localisé sur deux campus, Orléans et Bourges. Il est constitué de cinq équipes de recherche, les quatre premières localisées à Orléans, la 5ème localisée à 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) dont une partie est une équipe projet d'Inria Saclay (PETSCRAFT). Le LIFO est membre de la Fédération de Recherche « Informatique Centre Val de Loire » (ICVL), regroupant les chercheurs en informatique de la région. Plus de détails sur le laboratoire, les équipes et la fédération sont disponibles sur : <https://www.univ-orleans.fr/lifo/> et <http://www.info.univ-tours.fr/ICVL/>

Le LIFO mène une recherche à la fois théorique et appliquée ayant de nombreuses collaborations. Son projet stratégique vise à renforcer la recherche au sein de chaque équipe tout en stimulant des collaborations étroites, en particulier autour d'axes productifs ayant un impact sociétal fort.

Le poste de professeur des universités vise à renforcer le potentiel d'encadrement du LIFO, en apportant de nouvelles perspectives cohérentes avec les thématiques du laboratoire.

La montée en complexité des cyberattaques et les tensions géopolitiques créent des défis majeurs pour la cybersécurité des entreprises et des gouvernements, ainsi que pour les données sensibles ou personnelles. Dans ce cadre, le LIFO considère comme stratégique le renforcement de ses recherches en cybersécurité, thématique prioritaire pour son site de Bourges. Le poste de PR est ouvert aux candidatures proposant une intégration dans l'équipe Sécurité des Données et des Systèmes (SDS) du LIFO. La personne recrutée sera basée à l'INSA Centre Val de Loire, campus de Bourges.

Description succincte de l'équipe :

L'équipe Sécurité des Données et des Systèmes (SDS) mène des recherches en sécurité informatique autour de 3 axes :

- L'axe « Sécurité opérationnelle des systèmes » (défense d'un système via la détection d'intrusion, la modélisation et la gestion des informations et événements de sécurité, authentification continue, IoT) qui est l'axe prioritaire de ce recrutement.
- L'axe « Sécurité des données » (modèles, développement, preuve et déploiement sécurisé de nouveaux concepts et protocoles liés à la confidentialité des données / privacy). Depuis juin 2024, l'axe dédié à la sécurité des données est porté par l'équipe-projet Inria « Petscraft », intégrée au sein de SDS.
- L'axe « Modélisation et formalisation des connaissances » porte sur des thématiques plus théoriques (logiques épistémiques et temporelles, graphes, automates, Machine Learning) pour des applications en cybersécurité, notamment le raisonnement et prise de décision dans l'incertain.

Les domaines d'applications de l'équipe sont entre autres le secteur de la santé (Internet of Medical Things (IoMT), éthique, traçabilité des données de santé, Federated Learning pour le diagnostic automatique), l'agriculture (sécurisation du smart farming), en cohérence avec les thématiques prioritaires de la région Centre Val de Loire. L'équipe participe à plusieurs projets majeurs, tels que France 2030 CyberINSA, le PEPR Sécurité Informatique et le PEPR Santé numérique, apportant des financements significatifs à l'INSA CVL et soutenant ses propres activités de recherche.

Profil du poste : Le poste proposé vise à renforcer l'axe « Sécurité opérationnelle des systèmes » au sein de l'équipe SDS. Les candidats doivent proposer un programme d'intégration dans cet axe prioritaire de l'équipe. La personne recrutée devra avoir prouvé sa capacité à publier dans des conférences ou revues de haut niveau en informatique. Elle devra par ailleurs montrer sa capacité à monter des projets d'envergure pour le développement des activités de l'équipe (ANR, par exemple). Les profils éloignés de la thématique prioritaire sont les bienvenus, mais doivent préparer en amont un projet d'intégration axé sur la sécurité des systèmes.

Compétences souhaitées : La personne recrutée devra renforcer la capacité de notre laboratoire à diriger des recherches, créer des opportunités de collaboration impliquant nos collègues enseignants-chercheurs juniors ainsi que d'autres laboratoires nationaux ou étrangers. Elle devra s'investir dans l'animation scientifique et administrative de notre laboratoire ; contribuer à augmenter notre dynamique, étant force de proposition de nouveaux projets. Elle devra s'investir dans la réponse aux sollicitations de partenariats que nous recevons, que ce soit avec des projets institutionnels ou industriels. En outre, elle devra participer à l'engagement pris par le LIFO d'œuvrer à une plus grande interaction recherche-enseignement à tous les niveaux, afin de sensibiliser les étudiants au monde scientifique et de contribuer au développement de l'enseignement par la recherche.

Plus d'informations : <http://sds-lifo.insa-cvl.fr/>

Contacts

Mirian HALFELD FERRARI, Professeure des universités, Université d'ORLÉANS, Directrice du LIFO

Email : mirian@univ-orleans.fr

Pascal BERTHOMÉ, Professeur des universités INSA CVL, Directeur-adjoint du LIFO

Email : pascal.berthome@insa-cvl.fr

Laurent BOBELIN, enseignant-chercheur contractuel, INSA CVL, responsable de l'équipe SDS du LIFO

Email : laurent.bobelin@insa-cvl.fr

UNIVERSITY LECTURER POSITION, INSA Centre Val de Loire

Profile : Computer Security

Keywords : Computer Security, Privacy in information systems, Smartphones and mobility, Cloud and System Security,

INSA Centre Val de Loire (<http://www.insa-centrevaldeloire.fr/>) is opening a tenured Associate Professor position in Computer Science, with a research focus on thematics developed in the System and Data Security Team of the LIFO laboratory. Teaching department and research team are located in Bourges.

Teaching Requirements

INSA Centre Val de Loire offers four engineering degrees accredited by the Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) and a first-year program. Three of the engineering specialties are located on the Bourges campus. The need for computer science expertise spans all departments but is particularly concentrated in the Information Technology and Cybersecurity (STI) department for both student and apprentice programs.

The STI department trains computer engineers by providing essential knowledge in programming techniques, data management, systems, and networks, while also covering theoretical and fundamental aspects of computer science. It continuously integrates new technologies to stay aligned with industry needs. The department offers expertise in cybersecurity across various domains. In their final year, students can choose from three specialization tracks, providing a broad range of skills:

1. Architecture, Administration, Security Audit and Analysis
2. Software Architecture and Security, Artificial Intelligence
3. Embedded Systems Security and Cloud Computing

Graduates from this program are well recognized by companies for their specialized skills, and each academic path is labeled with the SecNumEdu certification.

The selected candidate will contribute to general computer science courses. The teaching needs in computer science at INSA Centre Val de Loire are diverse. Expertise in cybersecurity is particularly valued (in one or more areas such as systems, networks, embedded systems, cloud computing, big data, AI, etc.).

Professor-researcher may be involved in the following subjects:

- Programming and Software Security
- System and Network Security
- Cloud and Architecture Security
- Information System Security
- AI and Security

Additionally, he is expected to take on responsibilities within the teaching team or more broadly within the institute.

Teaching Contacts

Jérémy BRIFFAUT, assistant professor jeremy.briffaut@insa-cvl.fr

Jérôme FORTINEAU, full professor jerome.fortineau@insa-cvl.fr

Research

Brief description of the laboratory/research team:

The recruited person will join the Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans (LIFO, UR 4022). LIFO is a joint laboratory of the University of Orléans and INSA Centre Val de Loire, composed of approximately 90 researchers or teacher-researchers, including around fifty permanent staff. It is located on two campuses, Orléans and Bourges. It is made up of five research teams, the first four located in Orléans, the fifth located in Bourges: Constraints and Machine Learning (CA), Graphs, Algorithms and Models of Computation (GAMoC), Languages, Models and Verification (LMV), Parallelism and Data Management (PAMDA), Security of Data and Systems (SDS), part of which is an Inria Saclay project team (PETSCRAFT).

LIFO is a member of the "Informatique Centre Val de Loire" (ICVL) Research Federation, bringing together IT researchers in the region.

More details on the laboratory, the teams and the federation are available on: <https://www.univ-orleans.fr/lifo/> and <http://www.info.univ-tours.fr/ICVL/>

LIFO conducts both theoretical and applied research with numerous collaborations. Its strategic project aims to strengthen research within each team while stimulating close collaborations, particularly around productive axes with a strong societal impact.

The position of university professor aims to strengthen LIFO's supervisory potential, by providing new perspectives consistent with the laboratory's themes.

The increasing complexity of cyberattacks and geopolitical tensions create major challenges for the cyberdefense of companies and governments, as well as for sensitive or personal data. In this context, LIFO considers it strategic to strengthen its research in cybersecurity, a priority theme for its Bourges site. The PR position is open to applications proposing integration into the Security of Data and Systems (SDS) team at LIFO. The person recruited will be based at INSA Centre Val de Loire, Bourges campus.

Brief description of the team:

The Security of Data and Systems (SDS) team conducts research in computer security around 3 axes:

The "Operational security of systems" axis (defence of a system via intrusion detection, modelling and management of security information and events, continuous authentication, IoT) which is the priority axis of this recruitment.

The "Data security" axis (models, development, proof and secure deployment of new concepts and protocols related to data confidentiality / privacy). Since June 2024, the axis dedicated to data security has been led by the Inria "Petscraft" project team, integrated within SDS.

The "Modelling and formalization of knowledge" axis focuses on more theoretical themes (epistemic and temporal logic, graphs, automata, Machine Learning) for applications in cybersecurity, in particular reasoning and decision-making in uncertainty.

The team's areas of application include the health sector (Internet of Medical Things (IoMT), ethics, traceability of health data, Federated Learning for automatic diagnosis), agriculture (securing smart farming), in line with the priority themes of the Centre Val de Loire region. The team participates in several major projects, such as France 2030 CyberINSA, the PEPR Sécurité Informatique and the PEPR Santé numérique, providing significant funding to INSA CVL and supporting its own research activities.

Job profile: The proposed position aims to strengthen the "Operational Security of Systems" axis within the SDS team. Candidates must propose an integration program in this priority axis of the team. The person recruited must have proven their ability to publish in high-level conferences or journals in computer science. They must also demonstrate their ability to set up large-scale projects for the development of the team's activities (ANR, for example). Profiles far removed from the priority theme are welcome, but must prepare an integration project focused on system security in advance.

Desired skills: The person recruited will have to strengthen our laboratory's capacity to lead research, create opportunities for collaboration involving our junior teacher-researcher colleagues as well as other national or foreign laboratories. They will have to invest in the scientific and administrative animation of our laboratory; contribute to increasing our dynamic, being a force for proposing new projects. He/She will have to invest in responding to the partnership requests that we receive, whether with institutional or industrial projects. In addition, he/she will have to participate in the commitment made by LIFO to work towards greater research-teaching interaction at all levels, in order to raise students' awareness of the scientific world and contribute to the development of teaching through research.

More information: <http://sds-lifo.insa-cvl.fr/>

Research Contacts

Mirian HALFELD FERRARI, PR U ORLÉANS, Director LIFO

Email : mirian@univ-orleans.fr

Pascal BERTHOMÉ, PR INSA CVL, Deputy Director LIFO

Email : pascal.berthome@insa-cvl.fr

Laurent BOBELIN, ECC, INSA CVL, head of the SDS team, LIFO

Email : laurent.bobelin@insa-cvl.fr