

Section 27 / MCF - Télécommunications

Corps :	MCF
Section CNU/Discipline :	27 ^{ème} section
Intitulé du poste :	Télécommunications
Composante/Labo :	ENSEIRB-MATMECA / LaBRI

Enseignement *(filière de formation, objectifs pédagogiques, besoin d'encadrement)*

Décrire de manière succincte

- Composante : Filière Télécommunications ENSEIRB-MATMECA
- Contact : Yannick Berthoumieu, directeur de la filière, yannick.berthoumieu@bordeaux-inp.fr et Frédéric Herbreteau, directeur de la filière Réseaux et Systèmes d'Information (R&I) frederic.herbreteau@bordeaux-inp.fr

Contexte

Le·la candidat·e recruté·e rejoindra l'équipe pédagogique du département Télécommunications de l'ENSEIRB-MATMECA qui a pour ambition de porter un programme pédagogique centré sur la transition numérique et les technologies de l'information. Le département est composé d'une dizaine d'enseignant·e·s-chercheur·e·s assurant chaque année une importante activité d'enseignement. Le département restructure actuellement son offre de formation en informatique.

Le profil attendu pour ce poste comporte deux volets complémentaires :

- Le·la candidat·e aura pour mission d'assurer des enseignements d'informatique du tronc commun (1^{re} et 2^{de} années du cycle ingénieur), notamment en algorithmes et structures de données et réseau. Le·la candidat·e devra privilégier des approches pédagogiques axées sur la pratique : langages de programmation, programmation système et réseau, et conception et suivi de projet de développement.
- Le·la candidat·e devra disposer d'un fort intérêt pour les enseignements pratiques dans le but de participer à l'élaboration d'un projet d'enseignement commun en niveau avancé (équivalent master 2) autour d'une ou plusieurs des thématiques suivantes : algorithmes et applications distribués, pratiques devops, cloud computing, cybersécurité et résilience des systèmes, IoT. Une expérience significative dans le développement, ainsi que dans l'encadrement de projets pédagogiques collaboratifs, serait fortement appréciée.

Le·la candidat·e devra par ailleurs contribuer activement à la vie pédagogique du département : évolution des contenus d'enseignement, encadrement de projets étudiants et suivi de stages en entreprise. Une implication dans des responsabilités pédagogiques à court ou moyen terme sera également attendue.

Recherche *–Sauf PRAG*

Décrire de manière succincte

- Laboratoire : Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI)
- Contact : Gavaille Cyril (gavaille@labri.fr), responsable du département Combinatoire et Algorithmique, et Colette Johnen (johnen@labri.fr), responsable de l'équipe Algorithmique Distribuée.

Contexte

La personne recrutée effectuera sa recherche au Laboratoire Bordelais de Recherche en informatique (UMR5800) dans l'équipe Algorithmique Distribuée du département Combinatoire et Algorithmique.

Description du projet de recherche :

Le monde technologique dans lequel nous vivons est de plus en plus répartie. Parmi les développements récents, on peut citer notamment les systèmes distribués, les véhicules autonomes, la blockchain, les capteurs sans fils, la coopération entre robots (ou drones), la matière programmable ou encore les interactions entre entités de synthèse en biologie. Les problématiques soulevées dans ces domaines, de même que les solutions envisagées, sont désormais abordées sous l'angle des interactions entre entités autonomes, capables de prendre des décisions de manière indépendante. Ces dynamiques sont donc conceptualisées en termes d'algorithmes répartis.

La conception d'algorithmes pour des systèmes distribués présente une complexité intrinsèque. Au-delà des exigences de fiabilité, ces algorithmes doivent démontrer une efficacité opérationnelle, en assurant notamment des garanties sur le temps d'exécution ainsi que sur la quantité d'informations échangées. Par ailleurs, ils doivent offrir des garanties en matière de sécurité, en intégrant des mécanismes de tolérance aux pannes et de résistance aux attaques. Enfin, les contraintes énergétiques propres aux entités impliquées constituent un facteur essentiel à prendre en compte.

L'équipe « Algorithmique distribuée » du département « Combinatoire et Algorithmique » du LaBRI bénéficie d'une expertise reconnue et d'une visibilité dans ce domaine. Dans la perspective des nouveaux défis soulevés par les thématiques évoquées précédemment, nous envisageons de renforcer ces compétences, en particulier sur des problématiques telles que la prise en compte des contraintes énergétiques, la tolérance aux pannes, les réseaux dynamiques, la sécurité.

Job profiles *(2 lignes en Anglais maximum) – Cas des EC*

Tenure Assistant Professor position in Telecommunications department. Research in Computer networks/Complex and/or autonomous systems/Software engineering/Distributed computing/Trusted systems, ProgResS team, at LaBRI lab.

Research fields EURAXES *- Cas des EC*
