

RECRUTEMENT D'UN DOCTORANT

Nous cherchons des candidats pour la thèse ci-dessous (Contrat doctoral de l'Université de Bordeaux).

Pour candidater, merci d'envoyer les éléments suivants à mamadou-kaba.traore@ims-bordeaux.fr avant le 17 juin :

- Un curriculum vitae détaillé (parcours universitaire et expériences de recherche),
- Les relevés de notes obtenus au cours du M2 ou équivalence (avec la moyenne générale du candidat et celle de la promotion),
- Le classement en M2,
- Une lettre de motivation,
- Les résumés des travaux réalisés en master (sauf clause de confidentialité).

Intitulé

"Cadre méthodologique et plateforme d'apprentissage, de validation et d'amélioration des CPHS basés sur la modélisation et la simulation"

Direction de thèse

- Mamadou K. Traoré (mamadou-kaba.traore@ims-bordeaux.fr)
- Nathalie Pinède (nathalie.pinede@ims-bordeaux.fr)
- co-encadrant : Bruno Vallespir (bruno.vallespir@ims-bordeaux.fr)

Mots clefs

Cyber Physical Human Systems (CPHS), Simulation, Process mining

Résumé du sujet

Ce sujet de thèse se place à l'interface entre la Simulation informatique et l'Intelligence Artificielle, dans un cadre finalisé : traiter de manière systémique un système producteur de valeur (la partie physique d'un système cyber-physico-humain) et sa composante numérique (la partie cyber), tout cela dans un contexte de décentralisation et d'autonomie, où la place de l'acteur humain est centrale.

L'objectif est d'élaborer un cadre méthodologique et une plateforme d'apprentissage, de validation et d'amélioration des CPHS basés sur les données, la modélisation et la simulation.

Compétences scientifiques et techniques attendues

Le candidat doit avoir un master en génie informatique/industriel ou équivalent. Une expérience ou une spécialisation dans au moins un des domaines suivants sont souhaitées : modélisation et simulation à base d'agents, méthodes de modélisation d'entreprise, techniques issues de la science des données.

La capacité à se positionner à l'interface entre plusieurs disciplines est indispensable étant donné le caractère fortement interdisciplinaire de la thèse.
Comme pour tout travail de recherche, des compétences rédactionnelles et un très bon niveau d'anglais sont attendus.

Calendrier

Date limite de réception de candidatures : 17/06/2019
Entretiens avec les candidats retenus : 20/06/2019
Date souhaitée pour le début de la thèse : 01/10/2019

Environnement de travail

Le candidat de thèse sera accueilli dans le Groupe Productique du laboratoire Intégration du Matériau au Système (IMS CNRS UMR 5218), qui travaille sur la modélisation et l'ingénierie d'entreprise.

Le doctorant sera inscrit à l'école doctorale Sciences pour l'Ingénieur de l'Université de Bordeaux.

Financement : Contrat doctoral de l'Université de Bordeaux.

PHD STUDENT RECRUITMENT

We are looking for candidates for the thesis below (Doctoral contract of the University of Bordeaux).

To apply, please send the following information to mamadou-kaba.traore@ims-bordeaux.fr before June, 17th:

- A detailed curriculum vitae (academic background and research experience),
- Marks obtained in the M2 courses or equivalent (with the candidate's overall average and that of the promotion),
- The ranking in M2,
- A motivation letter,
- Summaries of the work carried out in the Master's program (except for confidentiality clauses)

Title

"Methodological framework and platform for learning, validation and improvement of CPHS based on modeling and simulation"

Thesis supervision

- Mamadou K. Traoré (mamadou-kaba.traore@ims-bordeaux.fr)
- Nathalie Pinède (nathalie.pinede@ims-bordeaux.fr)
- co-advisor: Bruno Vallespir (bruno.vallespir@ims-bordeaux.fr)

Keywords

Cyber Physical Human Systems (CPHS), Modeling and Simulation, Process mining

Summary

This thesis is at the interface between Computer Simulation and Artificial Intelligence, with a finalized research purpose: to systemically deal with a value-producing system (the physical part of a cyber-physical-human system) and its digital component (the cyber part), within a context of decentralization and autonomy, where human actor play a key role.

The objective of the thesis is to develop a methodological framework and platform for learning, validating and improving CPHS, based on data, modeling and simulation.

Expected scientific and technical skills

The candidate must have a master's degree in industrial/computer science and engineering, or equivalent. Experience or specialization in at least one of the following fields is desired: agent-based modeling and simulation, enterprise modeling, data science.

The ability to work at the interface between several disciplines is essential given the highly interdisciplinary nature of the thesis.
As with any research work, writing skills and a very good level of English are expected.

Schedule

Application deadline: 17/06/2019

Interviews of candidates: 20/06/2019

Ph.D. start date: October 1st, 2019

Work environment

The thesis candidate will join the Production Group at the IMS (Intégration du Matériau au Système) lab, which works on enterprise modeling and engineering.

The doctoral student will be enrolled at the doctoral school "Sciences pour l'Ingénieur" of the University of Bordeaux.

Funding: Doctoral contract of the University of Bordeaux.