

Offre de Post-doctorat en aide à la décision

Projet européen REZBUILD

Aide à la décision multicritères pour la rénovation de bâtiments



Localisation :

Au sein d'ESTIA-Recherche, à Bidart (64), à proximité de Biarritz.

Technopole Izarbel
Allée Théodore Monod
64210 Bidart
FRANCE

Contrat :

CDD d'une durée de 18 mois.

Début souhaité :

Au plus tôt avant janvier 2018.
Évaluations et entretiens au fil de l'eau.

Mots clés :

Aide à la décision
Évaluation multicritères
Gestion de projet agile
Ingénierie collaborative
Risques-projets

— École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées —

ESTIA (<http://www.estia.fr>) développe trois activités : la formation d'ingénieurs généralistes trilingues (200 diplômés par an), la recherche et le transfert des résultats de la recherche vers l'entreprise, ainsi que l'accompagnement à l'entrepreneuriat au travers de l'animation d'un incubateur, de 3 pépinières d'entreprises et d'une technopole.

ESTIA forme en 3 années des ingénieurs trilingues dans les domaines des systèmes embarqués, de la mécanique, de l'informatique et de l'organisation industrielle. ESTIA est membre de la conférence des grandes écoles et habilitée par la commission des titres de l'ingénieur.

Outre la mission de formation, ESTIA développe des projets collaboratifs avec les entreprises industrielles du bassin aquitain, français et européen, des projets de recherche fondamentale et appliquée à travers son équipe pluridisciplinaire ESTIA Recherche et des expertises et des opérations de conseils auprès des entreprises sur des sujets novateurs. ESTIA Recherche est une Unité Propre de Recherche (UPR) de l'ESTIA, inscrite au RNSR sous le n°201420655V ESTIA Recherche, associée aux écoles doctorales SPI (Sciences pour l'Ingénieurs) et MI (Mathématiques et Informatique) de l'Université de Bordeaux.

Pour valoriser les opérations précédentes, ESTIA anime et utilise plusieurs plateformes techniques : COMPOSITADOUR, ENERGEA, PEPSS, SIMECOMP et la nouvelle plateforme ADDIMADOUR.

Le projet

ESTIA, à travers ses activités de recherche-développement, est impliquée dans le projet REZBUILD, « refurbishment decision making platform through advanced technologies for near zero energy building renovation », projet de recherche collaboratif, labellisé par la Commission Européenne dans le cadre du programme Horizon 2020. Ce projet regroupe 13 partenaires européens dont 7 entreprises, 4 centres de recherche (universitaires ou privés) et 2 partenaires institutionnel et associatif.

L'objectif de ce projet est de développer un écosystème de rénovation de bâtiments résidentiels basé sur l'intégration de technologies de rénovation et d'outils informatiques de simulation des performances énergétique et financière de ces technologies au travers d'une plateforme collaborative de gestion de projet et d'aide à la décision. ESTIA est impliqué à plusieurs niveaux dans ce projet et est notamment responsable du développement de la plateforme collaborative de gestion de projet et d'aide à la décision.

Le(a) jeune docteur(e) aura la chance de travailler avec autonomie, auprès de Christophe Merlo et Éric Villeneuve, dans une équipe dynamique interdisciplinaire d'environ 60 chercheurs, elle-même associée à plusieurs grands laboratoires et supportée par des entreprises de premier plan.

Missions et principales activités

Les missions envisagées dans le cadre de ce post-doctorat concernent :

- Le développement de modèles d'aide à la décision multicritères pour la réhabilitation de bâtiments en s'appuyant sur les travaux des partenaires du projet concernant les indicateurs de performances énergétique et financière des technologies de rénovation étudiées, ainsi que la prise en compte de l'expertise humaine et des risques-projets.

- La collaboration avec la cellule de développement informatique de l'ESTIA pour la conception et la réalisation de la plateforme collaborative de gestion de projet, d'aide à la décision et des outils métiers (BIM – Building Information Modeling, simulation énergétique...) qui permettra de mettre en œuvre les modèles proposés.
- La valorisation scientifique des travaux effectués dans le projet REZBUILD en liaison avec les axes de recherches du candidat et du laboratoire ESTIA Recherche.

Les principales activités à mener dans le cadre de ces missions seront donc :

1. Identification et analyse des besoins des utilisateurs finaux en termes d'aide à la décision
2. Identification et analyse des indicateurs et critères de décision exploitables pour l'aide à la décision parmi les travaux des partenaires du projet
3. État de l'art des modèles et méthodologies d'aide à la décision existants
4. Spécifications des fonctionnalités de la plateforme collaborative pour le volet concernant l'aide à la décision
5. Proposition de modèle(s) d'aide à la décision permettant de répondre aux besoins identifiés
6. Développement de prototype(s) permettant d'évaluer le(s) modèle(s) proposé(s)
7. Supervision du développement informatique de la plateforme collaborative pour les aspects impactant l'aide à la décision
8. Rédaction et publication d'articles scientifiques présentant les travaux réalisés

En fonction des attentes de la personne qui sera recrutée et des besoins de l'ESTIA, il est envisageable qu'il/elle se voit attribuer des missions d'enseignement dans les différents cycles de formation proposés à l'ESTIA.

Le CDD sera d'une durée de 18 mois, de préférence à plein temps. La mission peut se prolonger si ses résultats sont encourageants et suscitent un enthousiasme partagé.

Profil recherché

Formation initiale :

De formation Bac +8 minimum, le(la) candidat(e) doit être diplômé(e) d'un doctorat en génie industriel ou informatique. Une spécialisation en aide à la décision ou en intelligence artificielle et une expérience professionnelle en entreprise seraient grandement appréciées.

Compétences techniques recommandées :

- Formalisation et modélisation de processus décisionnels.
- Formalisation et traitement de connaissances incertaines.
- Méthodes et outils pour la prise de décision en environnement incertain.
- Connaissances en programmation informatique pour le prototypage.
- Rédaction de spécifications fonctionnelles et techniques.

Compétences linguistiques :

- La maîtrise de l'anglais technique écrit et oral est impérative (projet européen).
- La pratique de l'espagnol serait un plus.

Capacités liées à l'emploi :

- Esprit d'équipe, sens du collectif et du dialogue, réactivité.
- Sens du service, disponibilité, écoute, discrétion.
- Curiosité et volonté d'apprendre.
- Sens de l'organisation, de l'autocontrôle, et de l'anticipation.
- Capacité à coconstruire une problématique scientifique.

Modalités de candidature

Recrutement avant le 1^{er} janvier 2018.

Envoyer un C.V. détaillé accompagné d'une lettre de motivation ainsi que les noms et l'e-mail de trois personnes susceptibles de fournir une lettre de recommandation et de tout élément attestant des compétences développées lors d'expériences antérieures à e.villeneuve@estia.fr.

Contacts :

M. Éric VILLENEUVE,
enseignant-chercheur
Courriel : e.villeneuve@estia.fr
Tél. : (+33)5 59 43 85 29

Liens utiles :

Site internet :
<http://www.estia.fr/>

Vidéo de présentation :
<https://www.youtube.com/watch?v=5wPANLy3Zcg>