

Fiche poste : Enseignant Chercheur «BIM et *construction numérique*»

Présentation des écoles :

ESITC Paris

L'ESITC Paris est une école sous statut privé, association loi de 1901, reconnue par l'état, et sous contrat quinquennal avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Elle est labélisée EESPIG (Etablissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général) et habilitée CTI. Elle forme des ingénieurs de production pour les domaines de la construction et en particulier ceux du Bâtiment et des Travaux Publics. Elle utilise les voies de la formation initiale sous statut étudiant (Campus d'Arcueil) et sous statut apprenti (Campus d'Arcueil et d'Égletons). Elle propose également une formation Architecte-Ingénieur avec l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Val de Seine. Elle participe au développement de savoirs par le biais d'une recherche en partenariat avec des établissements supérieurs privés ou universitaires et des laboratoires spécialisés. Elle s'attache à la qualité des enseignements prodigués et une sélection très stricte de ses concours d'entrée. Afin de favoriser l'imprégnation par la recherche de ses étudiants, l'ESITC Paris a, parmi ses personnels, des enseignants-chercheurs qui interviennent dans les cours et les projets de recherche. Ils effectuent leur recherche dans des laboratoires extérieurs à l'école, comme chercheurs associés.

ESTP

L'ESTP est une grande école d'ingénieurs de la construction, engagée dans les transitions. Leader dans son secteur pour la formation, elle ambitionne de faire croître ses activités de recherche pour devenir un acteur incontournable de la construction en lien fort avec son activité d'enseignement et avec les besoins du secteur. L'Institut de Recherche de l'ESTP couvre l'ensemble des domaines de la construction aux différentes échelles (du matériau à la ville). L'Institut de Recherche est structuré en plusieurs équipes de recherche réparties sur 4 campus (Cachan, Dijon, Orléans et Troyes) pour développer des connaissances dans les nouvelles technologies, initier et former à la recherche et par la recherche les élèves ingénieurs.

L'Institut de Recherche regroupe aujourd'hui une cinquantaine de membres, enseignants-chercheurs, ingénieurs de recherche, doctorants, personnels administratifs et techniciens.

Description sommaire du cadre du projet

L'ESITC Paris et l'ESTP sont associés dans un projet pour développer les métiers et compétences d'avenir pour le secteur de la construction impacté par deux facteurs principaux qui interagissent entre eux : la transition énergétique et environnementale et de la transition numérique,

A travers ce projet, le consortium formé dans le cadre de ce projet veut développer de nouveaux produits, systèmes et procédés (mixité des matériaux, approche du numérique dans la construction, etc.). La transition énergétique et environnementale impose des exigences de performance qui contraignent les secteurs du BTP en matière de qualité de la construction.

Pour accompagner les mutations liées aux évolutions techniques et numériques et à la transition écologique du secteur de la construction, le consortium va développer des dispositifs mutualisés de formation et d'accompagnement afin de favoriser la montée en compétences sur l'apport du numérique pour tous les publics et de renforcer l'attractivité de la filière.

Missions et fonctions proposées :

Avec l'appui des services pédagogiques et de la recherche de l'ESITC Paris et de l'ESTP, l'enseignant chercheur « BIM et Construction numérique » devra développer les actions conjointes avec l'ensemble de partenaire du consortium. Il sera plus particulièrement en charge de :

Au titre de la formation :

1. Participe à l'élaboration des grandes orientations pour développer les formations dans le cadre de ce projet, apporte une vision prospective pour assurer l'adéquation entre la formation et les évolutions attendues dans le domaine du BTP
2. Conçoit et anime des enseignements en lien avec les thématiques du BIM et de la construction numérique.

Au titre de la recherche :

- **Assurer une veille technologique et constructive** sur les nouvelles technologies et approches numériques pour contribuer à la recherche sur la durabilité et l'amélioration des performances des constructions.
- **Travailler sur la transformation numérique du secteur de la construction**, incluant la modélisation, la simulation, l'analyse de données et le développement de solutions innovantes.
- **Contribuer aux projets de recherche appliquée** en collaboration avec les laboratoires de recherche internes et externes pour renforcer les thématiques prioritaires.
- **Développer les activités de recherche et d'innovation** en partenariat avec l'écosystème académique et professionnel des écoles.

A ce titre, l'Enseignant Chercheur devra :

1. Contribuer aux publications scientifiques des écoles.
2. Participer aux réponses aux appels à projet.
3. Participer à l'encadrement de doctorants et stagiaires.
4. Participer à l'organisation de manifestations de promotion auprès des acteurs socio-économiques du consortium

Le titulaire du poste assurera au moins 50% de son temps sur la partie recherche. Son laboratoire de recherche de rattachement sera l'Institut de Recherche ESTP. Il assurera des enseignements au sein de l'ESITC Paris et l'ESTP.

Profil recherché / Compétences requises

Le candidat devra disposer :

1. d'une thèse de doctorat dans les domaines concernés (une première expérience en enseignement et une période post-doctorale sont un plus),
2. De connaissances approfondies du BIM, des jumeaux numériques et de la construction numérique plus généralement,
3. D'expérience dans la recherche sur le développement et l'application du BIM et des jumeaux numériques et de la construction numérique plus généralement,
4. D'une bonne expérience en développement informatique (Python, C++, JAVA, etc.) et en techniques de Machine Learning et d'Intelligence Artificielle,
5. De compétences en enseignement et en formation continue,
6. De capacité à travailler en équipe ; une bonne connaissance de l'environnement professionnel du BTP, si possible avec une formation initiale dans ce domaine serait un plus,
7. De compétences en communication écrite et orale (en français et anglais).

Modalités du poste :

Le titulaire du poste sera sous contrat ESITC Paris avec une localisation et management opérationnel au sein des laboratoires de l'Institut de Recherche de l'ESTP (environ 2 jours par semaine).

Les activités d'enseignement seront prioritairement réalisées au sein de l'ESITC Paris.

Documents à transmettre avant le 3 février 2025

Voici les éléments qui doivent constituer votre candidature (le tout dans 1 seul document) :

- Un CV (Curriculum Vitae) complet et détaillé
- Une lettre de motivation
- Une notice de travaux exposant les activités passées du candidat en enseignement (formation initiale, et formation continue) et en recherche : les deux types d'activités doivent être décrits avec le même souci de rigueur et de précision et témoigner des réflexions qui les ont accompagnées
- Un fichier ou une adresse URL permettant d'accéder au texte des principales publications
- Les noms et coordonnées de deux personnalités qualifiées pouvant donner un avis éclairé sur la candidature

Contacts :

ESITC Paris

Directeur du développement – natchitz@esitc-paris.fr

Directeur de la recherche – torrenti@esitc-paris.fr

ESTP – Institut de Recherche

Enseignant-chercheur HDR, titulaire de la chaire Jumeau Numérique – relmeouche@estp.fr