

# Projet 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'École 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 répartis 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 associées 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 :

1. Assurer une veille sur les nouvelles technologies et approches constructives liées à la numérisation des procédés pour participer aux recherches sur l'amélioration de la durabilité de la construction,
2. Travailler sur la modélisation et la simulation des éléments de constructions, ainsi que l'analyse des données captées pour améliorer les performances des constructions et des usages
3. Contribuer aux projets de recherche appliqués en appui aux thèmes des laboratoires de recherche des écoles en collaboration interne et externe ;
4. Développer les activités de recherche et d'innovation avec l'écosystème 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.

Le candidat devra disposer :

1. d'une thèse de doctorat dans les domaines concernés (une première expérience en enseignement et une période postdoctorale 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. De compétences en enseignement et en formation continue.
5. 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
6. 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.

## Contacts :

### *ESITC Paris*

Directeur du développement – [natchitz@esitc-paris.fr](mailto:natchitz@esitc-paris.fr)

Directeur de la recherche – [torrenti@esitc-paris.fr](mailto:torrenti@esitc-paris.fr)

### *ESTP – Institut de Recherche*

Enseignant-chercheur HDR, titulaire de la chaire Jumeau Numérique – [relmeouche@estp.fr](mailto:relmeouche@estp.fr)