

Employeur : EIVP - École des Ingénieurs de la Ville de Paris, régie de la Ville de Paris dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière

Adresse : 80 rue Rébeval, 75019 Paris

Laboratoire de rattachement : Université Gustave Eiffel – Laboratoire EMGCU (Expérimentation et Modélisation pour le Génie Civil et Urbain)

Type d'emploi : Emploi de droit public de catégorie A - Enseignant-e-chercheur-e contractuel-le, assimilé maître-esse de conférences -

Discipline principale : [Génie civil - section CNU 60](#)

Autre(s) disciplines : Génie urbain, construction

Profil synthétique : Maître de conférences en Génie Civil, responsable de l'organisation du parcours de formation en génie civil de l'EIVP (École des ingénieurs de la Ville de Paris), qui participera aux enseignements aux niveaux master et post-grade à l'EIVP et effectuera sa recherche au sein du laboratoire EMGCU (Expérimentation et Modélisation pour le Génie Civil et Urbain) du département Matériaux et Structures (MAST) de l'Université Gustave Eiffel

Profil recherche :

Les recherches du département Matériaux et Structures (MAST) s'articulent autour de 4 thématiques essentielles pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le domaine du génie civil des transports et de l'énergie, et de la construction : maîtrise de la durabilité des matériaux et des ouvrages, auscultation, diagnostic et maintenance des infrastructures et des ouvrages, économie circulaire de la construction pour le métabolisme urbain, et applications de rupture mettant en œuvre des innovations constructives dans le domaine des infrastructures de transport, du génie civil de l'énergie et de la ville.

Au sein du département MAST, le laboratoire EMGCU « Expérimentation et Modélisation pour le Génie Civil et Urbain » conduit des recherches et actions d'expertise qui s'appuient notamment sur le grand équipement de recherche expérimentale que constitue la plateforme d'essai des structures (dalle d'essais de 600 m² associée à 2 murs de réaction de 5 m de haut), de nombreuses installations d'essais mécanique et de durabilité, dont un site de vieillissement naturel. Les travaux de modélisation et d'expérimentation visent les ouvrages d'art, mais aussi le génie civil hydraulique ou de l'énergie ainsi que les bâtiments et monuments historiques. Ils déclinent les thématiques du département selon 4 orientations complémentaires : (1) conception innovante des matériaux et des structures ; (2) détection d'anomalies ; (3) diagnostic des matériaux et des structures et réparations innovantes ; (4) pronostic : performance des ouvrages dans un contexte de risques.

Les thématiques de recherche et actions techniques et d'expertise de l'enseignant-chercheur devront s'intégrer dans le projet scientifique du département MAST décliné au sein du laboratoire EMGCU. Il est attendu en particulier qu'il travaille sur la modélisation structurale et les outils de calcul numérique pour mieux rendre compte du comportement et maîtriser la durabilité des infrastructures, dans une perspective de gestion fiabilisée du patrimoine bâti (génie civil et constructions urbaines).

Les compétences à déployer sont axées sur le développement de calcul numérique avancé, mais aussi sur la maîtrise des méthodes de calcul d'ingénieur pour rendre compte du fonctionnement des structures en service et leur réévaluation en intégrant le vieillissement (fatigue, non-linéarités consécutives à des pathologies : corrosion des armatures, réactions de gonflement interne du béton, fissuration, etc.). Les problématiques de modélisation de l'interaction matériau/structure ou sol/structure seront à prendre en compte notamment dans le contexte de l'environnement urbain.

Des solutions innovantes de réparation pour assurer la résilience sont également développées au laboratoire (BFUP, composites, collage, etc.) et pourront constituer le sujet de travaux articulés avec ceux des collègues, y compris dans le cadre de projets mobilisant les étudiants. Le candidat pourra également s'intéresser à la modélisation de nouveaux ouvrages intégrant soit l'utilisation de matériaux innovants issus de la déconstruction d'ouvrages ou de bâtiments, soit l'utilisation de matériaux géo-sourcés issus de terres excavées, sujets sur lesquels le laboratoire EMGCU devrait porter ses efforts dans les prochaines années.

Une activité de recherche de niveau international, avec des publications dans les conférences internationales ou journaux du domaine est attendue. Il est ainsi recherché un(e) candidat(e) ayant de solides compétences en mécanique et modélisation numérique appliquée au génie civil, de la curiosité scientifique, une culture technique générale effective en génie civil. Capacité de travail en équipe et bon niveau en français et en anglais sont nécessaires.

Profil Formation : Enseignement et coordination pédagogique

Intervenir en tant qu'enseignant dans le cadre des formations initiales et continues de l'EIVP. Dans le cycle « ingénieur », intervenir notamment dans les projets « construction » et « espace public-VRD » et les enseignements associés à hauteur d'au moins 96 heures équivalent TD sur un service d'enseignement de 192 heures équivalent TD.

Pourra être chargé-e de coordonner des unités d'enseignements sur un semestre afin de contribuer à garantir la mise en œuvre cohérente du programme, la progression des élèves et la qualité des enseignements. A ce titre, assurer un suivi des élèves et proposer des individualisations du cursus pour répondre aux spécificités de l'apprentissage ou accompagner des projets personnels.

Assurer la fonction de tuteur de stages pour un nombre d'élèves fixé par la direction de l'enseignement.

Participer aux différents jurys de l'Ecole.

Participer aux mises à jour des programmes d'études et aux évolutions du cadre pédagogique, dans une dynamique d'adaptation et d'amélioration permanente animée par la direction de l'enseignement, au regard de l'état des connaissances, de l'insertion professionnelle des diplômé-es, des valeurs sociétales portées par l'école et des standards de qualité de l'enseignement supérieur.

Directeur de la composante de recherche : francois.toutlemonde@univ-eiffel.fr

Direction du laboratoire EMGCU : renaud-pierre.martin@univ-eiffel.fr, franziska.schmidt@univ-eiffel.fr

Pour plus d'informations sur le laboratoire de rattachement et la composante de recherche :

<https://emgcu.univ-gustave-eiffel.fr/>

<https://mast.univ-gustave-eiffel.fr/>

Directeur de la composante de formation : franck.jung@eivp-paris.fr

Direction de l'enseignement de l'EIVP : corinne.berland@eivp-paris.fr

Il est attendu un partage équilibré des activités entre recherche et enseignement, modulé dans le temps, suivant la programmation annuelle de la formation à l'EIVP et le suivi des actions de recherche sur le campus marnovallien de l'université G. Eiffel.

Il est fortement souhaité que le candidat (la candidate) rencontre la direction du laboratoire EMGCU et la direction de l'enseignement de l'EIVP et visite les locaux d'enseignement et de recherche où il-elle exercera.

Savoir-être :

Goût pour le travail en équipe

Méthode, rigueur et souci du détail

Responsabilité et sens de la sécurité

Facultés de communication

Curiosité scientifique

CONTACT

Candidatures par courriel à candidatures@eivp-paris.fr

Cette candidature contiendra :

- une lettre d'intention dans laquelle le ou la candidate explicitera en quoi ses expériences lui permettront de prendre le poste et présentera un projet scientifique et un projet pédagogique au sein de l'EIVP et du EMGCU (4 pages max). Lettre à l'attention de Franck Jung, Directeur de l'EIVP.
- un CV détaillé (6 pages max)