

**FICHE DE POSTE 2019 - E/C**❖ **Informations générales**

Composante : Génie Civil

Numéro de poste : Corps :  PR  MCFSection CNU : Date de Nomination prévue : **1<sup>er</sup> septembre 2019**

**Attention : le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une «zone à régime restrictif» au sens de l'article R. 413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret 84-431 du 6 juin 1984.**

**PROFIL****Génie Civil, mécanique des ouvrages – Civil Engineering, constructions structural mechanics**❖ **Profil enseignement**

Filières de formation concernées :

Toutes les formations en lien avec le Génie Civil : Formation Initiale sous statut Etudiant en 2 IC et 3 IC (département STPI), en 4 GC et 5 GC, formation continue GC, Formation Initiale sous statut Apprenti.

Objectifs pédagogiques :

Le-la candidat-e devra avoir une formation en Génie Civil et/ou une expérience d'enseignement suffisante pour lui permettre d'enseigner dans le domaine de la mécanique du Génie Civil au sens large et plus particulièrement les structures en béton (béton armé en 3 IC, contreventement des bâtiments en 4 GC, construction parasismique en 5GC). Il-elle devra en outre s'investir dans les enseignements en lien avec le Building Information Modeling (maquette numérique). A ce titre une sensibilité forte aux outils numériques sera appréciée.

En liaison avec le centre d'innovation et d'ingénierie pédagogique (C2IP) de l'INSA, le-la candidat-e s'investira dans le développement d'enseignements suivant des pédagogies innovantes et la dispense d'enseignement en langue anglaise.

Responsabilités collectives particulières :

L'enseignant-e recruté-e prendra la responsabilité pédagogique des travaux pratiques de structures (béton armé, construction métallique, construction bois) et s'investira dans le fonctionnement de la plateforme « structures » du département.

❖ **Profil recherche**

Laboratoire d'accueil : Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions (LMDC) – Laboratory of Materials and Durability of Constructions

Ce poste est un soutien à la thématique de recherche concernant la mécanique des matériaux et des structures de génie civil, notamment par un investissement au niveau de la plateforme expérimentale « structure » du LMDC. Il permettra de renforcer l'expertise du laboratoire par des compétences en mécanique expérimentale des matériaux de construction, métrologie, corrélation d'image, mesure par fibres optiques, pilotage des presses (presse bi axiale destinée à faire des essais de contreventement pour les applications parasismiques). Les activités concernent les matériaux traditionnels du génie civil mais aussi les nouveaux matériaux à faible impact environnemental (murs en briques de terre crue, en blocs préfabriqués renforcés par des fibres naturelles...). La capacité du-de la candidat-e à réaliser des essais mécaniques et à maîtriser l'instrumentation et le suivi du comportement d'éléments de structure sous sollicitations complexes sera un atout pour ce poste.

This position aims at reinforcing a research topic concerning the mechanics of materials and civil engineering structures. The candidate will have to contribute actively to the experimental "structural division" of the laboratory. His role will be to strengthen the expertise of LMDC thanks to skills in experimental mechanics of construction materials, metrology, image correlation, optical fibers measurements, mechanical devices management (e.g. bi-axial press used for brace elements testing in earthquake-resistant applications). The research activities include traditional materials used in civil engineering, as well as new materials having a lower environmental impact (e.g. walls made of crude earth bricks, blocks reinforced by natural fibers, beams and walls cast with alkali-activated binders, etc.). The ability of the candidate to

carry out mechanical tests, including instruments expertise and the monitoring of structural elements under complex loads, will be appreciated for this position.

Responsabilités collectives particulières / Particular collective duties:

Réalisation de procédures qualité pour l'utilisation des nouveaux appareils du service mécanique.  
Realization of quality procedures for the use of new devices of the mechanical division

Type (UMR, EA, JE, ERT) et N°	Nombre d'enseignants-chercheurs	Nombre de chercheurs
EA 3027	45	

❖ **Job profile (maximum 300 caractères) :**

Civil engineering, constructions structural mechanics – The candidate is postgraduate in Civil Engineering. The main teaching activity of the post relates to concrete structures, structural bracing, seismic design, Building Information Modelling, and reinforced concrete lab –

❖ **Research Fields :**

Civil engineering, constructions structural mechanics – This position aims at bringing support to research activities in experimental structural behavior for new and low environmental impact constitutive materials – Experimental skills will be appreciated in metrology, optical fibers, digital image correlation, press and test driving -

❖ **Autres activités / Other activities**

Participation aux tâches d'intérêt collectif liées aux activités d'enseignement et de recherche.  
Participation to collective duties related to teaching and research activities.

### Mise en situation professionnelle / Professional test

Une mise en situation professionnelle sera effectuée dans le cadre des auditions par le comité de sélection :

Oui (voir détail ci-dessous)

Non

**Type de mise en situation :**

- Leçon / Lesson in french  
 Séminaire de présentation des travaux de recherche  
 Autre (préciser) :

**Durée :** 5 minutes

Préparation : A effectuer de façon personnelle par le-la candidat-e dans le cadre de sa préparation à l'audition  
To be personally completed by the candidate in preparation for the hearing

Mise en situation : 5 minutes

**Thème :**

- Libre  
 Imposé : (préciser) : Au choix / Choosingly (lesson in french):

- Cercle de Mohr et critères de plasticité, public visé niveau L3  
Mohr circle and plasticity criteria, students in 3d year
- Modes propres de vibration d'une poutre isostatique, public visé niveau L3  
Natural vibration modes of an isostatic beam, students in 3d year
- Approche de modélisation en dynamique pour les structures du génie civil, public visé niveau M1  
Modelling approaches in dynamics for civil engineering structures, students in 4th year
- Contreventement des structures de génie civil, public visé niveau M1  
Bracing system in civil engineering structures, students in 4th year

**Contacts :**

Enseignement : F. DUPRAT Directeur du Département Génie Civil (05 61 55 99 05) - [duprat@insa-toulouse.fr](mailto:duprat@insa-toulouse.fr)

Recherche : A. SELLIER, Directeur du LMDC (05 61 55 60 06) - [sellier@insa-toulouse.fr](mailto:sellier@insa-toulouse.fr)

## **IMPORTANT**

### **Candidatures / Applications :**

[https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand\\_recrutement\\_enseignants\\_chercheurs.htm](https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_recrutement_enseignants_chercheurs.htm)

Lorsque vous aurez enregistré votre candidature dans **GALAXIE**, vous recevrez dans la soirée ou le lendemain sur votre boîte mail un identifiant et un mot de passe qui vous permettront de déposer votre dossier dans l'application spécifique prévue à cet effet : <https://recrutement-ec.insa-toulouse.fr>

Le guide du candidat relatif à cette application est disponible sur le site web de l'INSA à l'adresse suivante : <http://www.insa-toulouse.fr/fr/personnel/enseignant.html> à la rubrique : Recrutement des enseignants-chercheurs pour 2019-2020

**Date limite de dépôt des dossiers : Jeudi 28 mars 2019 à 16 h 00**

### **Pièces justificatives à fournir :**

Consulter l'arrêté du 13 février 2015 relatif aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des maîtres de conférences.

Tout dossier ou document déposé hors délai  
Tout dossier incomplet à la date limite susmentionnée  
SERA DECLARE IRRECEVABLE