

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TARBES  
Direction des Ressources Humaines – 47 avenue d’Azereix – 65016 TARBES Cedex

Recrutement 2025

**Emploi Maître de Conférences 60 et 62<sup>ème</sup> sections**

Référence GALAXIE : 251182 - Nature du concours : 26-I-1°

Mots-clés section CNU : bâtiment, génie civil, Sciences des matériaux  
*CNU section keywords: building, civil engineering, materials science*

Mots-clés profil: matériau de construction biosourcé et géosourcés, multiéchelle  
*Profile keywords: bio-based and geo-sourced construction material, multiscale*

Laboratoire d’accueil : Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions (LMDC)  
*Host laboratory: Building Materials and Durability Laboratory*

**Profil Recherche : Optimisation et prédiction multi-physique des performances des matériaux de construction bio et géosourcés**

Le profil retenu « Optimisation et prédiction multi-physique des performances des matériaux de construction bio et géosourcés » est un profil large qui permettra de recruter un(e) Maître de Conférences qui pourra avoir des compétences en caractérisation et modélisation multiphysique des matériaux et structures de Génie Civil à l’échelle matériau, paroi et bâtiment.

Titulaire d'un doctorat de Génie Civil, le ou la candidat(e) devra s'investir dans la mise en place d'activités de recherche relatives au développement d'écomatériaux de construction incorporant des particules végétales notamment en association avec des matériaux premiers tels que la terre crue.

La personne recrutée devra être capable d'intégrer, de mesurer et/ou de modéliser, en se basant sur une approche multifonctionnelle, les performances d'usage à court et long termes d'un matériau de construction. Cela nécessite de bien connaître le contexte d'emploi des matériaux de construction, leur formulation et la façon de mesurer leurs performances.

Des compétences spécifiques concernant l'instrumentation et la modélisation aux échelles paroi et bâtiment seraient un plus. Il est en particulier attendu du ou de la candidat(e) de développer des activités de recherche en lien avec les outils expérimentaux d'études à l'échelle paroi (enceinte biclimatique) et bâtiment (prototypes instrumentés) disponibles sur le site du LMDC Tarbes. Il ou elle travaillera au LMDC, en grande partie sur le site de Tarbes, mais sera également amené(e) à conduire certains travaux sur le site du LMDC de Toulouse, notamment afin de collaborer avec les collègues toulousains et bénéficier de certains équipements du LMDC situés sur le site de Ranguéil.

Le ou la candidat(e) devra enfin participer aux tâches d'intérêt collectif et à l'animation scientifique du LMDC. Il ou elle devra s'intégrer à des réseaux de recherche nationaux et internationaux dans ce domaine et participer ainsi activement au rayonnement du LMDC dans le domaine des matériaux innovants pour la construction. Le ou la candidat(e) devra s'impliquer à la gestion de la plateforme d'essais désormais disponible au sein du nouveau bâtiment, il ou elle deviendra en particulier l'enseignant-chercheur référent de l'antenne tarbaise du LMDC concernant les aspects qualité, hygiène et sécurité.

***Research profile: Optimization and Multi-Physics Prediction of the Performance of Bio-Based and Geo-Sourced Building Materials***

*The chosen profile "Optimization and Multi-Physics Prediction of the Performance of Bio-Based and Geo-Sourced Building Materials" is a broad profile aimed at recruiting a Lecturer (Maître de Conférences) with expertise in the multi-*

*physical characterization and modeling of materials and civil engineering structures at the material, wall, and building scales.*

*The candidate, holding a PhD in Civil Engineering, will be expected to engage in research activities related to the development of eco-friendly construction materials incorporating plant particles, particularly in combination with primary materials such as raw earth.*

*The recruited person must be capable of integrating, measuring, and/or modeling, using a multifunctional approach, the short- and long-term performance of a building material. This requires a solid understanding of the context in which building materials are used, their formulation and methods to measure their performance. Specific expertise in instrumentation and modeling at the wall and building scales would be appreciated since the candidate is expected to develop research activities related to experimental tools for studies at the wall scale (bi-climatic chamber) and building scale (instrumented prototypes) available at the LMDC Tarbes site.*

*The recruited lecturer will work primarily at LMDC, mainly at the Tarbes site, but will also be required to conduct some work at the LMDC site in Toulouse, especially to collaborate with colleagues in Toulouse and access certain equipment located at the Rangueil site.*

*The candidate will also be expected to contribute to collective tasks and scientific animation of LMDC. He/She should integrate into national and international research networks in this field and actively participate in promoting LMDC's role in innovative building materials. Furthermore, the candidate must become involved in managing the test platform now available in the new building, and will become the lead teaching researcher for the LMDC's Tarbes branch regarding quality, health, and safety aspects.*

.....

## **Profil Enseignement : Physique du Bâtiment**

### Filières de formation concernées :

1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> années de BUT Génie Civil Construction Durable

### Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :

L'enseignant(e) devra s'investir et coordonner des enseignements de physique du bâtiment en lien avec les compétences dimensionnement et pilotage des ouvrages et équipements techniques du BTP (BC3 et BC5 en particulier). Il est en particulier attendu un investissement dans la valorisation pédagogique des prototypes et parois instrumentées disponibles au sein du département en lien avec les activités de recherche.

L'implication de la personne recrutée est également nécessaire dans les matières transversales (outils informatiques, mathématiques, projet personnel professionnel, portfolio,...) ainsi que dans le suivi de stagiaires et d'étudiants en alternance BUT3.

### Responsabilités pédagogiques et administratives :

Un investissement significatif dans les tâches collectives du département est attendu. La personne recrutée devra notamment piloter la procédure de recrutement des bacheliers généraux et technologiques en concertation avec le service scolarité de l'IUT de Tarbes.

## **Teaching profile: Building physics**

### Training courses concerned:

*1st and 2nd years of BUT Civil Engineering Sustainable Construction*

### Pedagogical objectives and supervision requirements:

*The teacher will have to invest in and coordinate the teaching of building physics in connection with the skills of designing and managing technical structures and equipment in the building and public works sector (BC3 and BC5 in particular). In particular, an investment in the educational development of the prototypes and instrumented walls available within the department is expected, in conjunction with research activities.*

*The person recruited will also need to be involved in cross-disciplinary subjects (computing tools, mathematics, personal professional project, portfolio, etc.) as well as in supervising interns and BUT3 work-study students.*

### Teaching and administrative responsibilities :

*A significant investment in the department's collective tasks is expected. In particular, the person recruited will be*

*responsible for managing the recruitment procedure for general and technological baccalaureate holders, in consultation with the Education department of the IUT Tarbes.*

.....

## **Contacts :**

### **Enseignement**

Département d'enseignement : IUT Tarbes – Département Génie Civil Construction Durable

Lieu(x) d'exercice : Tarbes

Equipe pédagogique (nombre) : 9

Nom directeur département : Fabrice Caplane

Tel directeur dépt. : 05.62.44.42.67

Email directeur dépt. : [fabrice.caplane@iut-tarbes.fr](mailto:fabrice.caplane@iut-tarbes.fr)

### **Recherche**

Lieu(x) d'exercice : LMDC – antenne de Tarbes

Nom directeur labo : Jean-Paul Balayssac

Tel directeur labo : 05 67 04 88 79

Email directeur labo : [balayssa@insa-toulouse.fr](mailto:balayssa@insa-toulouse.fr)

URL labo: <https://www.lab-lmdc.fr/recherche/>