

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2022/2023**  
**Profil de poste enseignant.e-chercheur.se contractuel.le LRU**  
**Composante : Ecole polytechnique de Nantes Université**

Date de prise de fonction et durée : 01/09/2022 pour 1 an (extensible jusqu'à 3 ans)  
Support de poste : A créer  
Profil du poste : Génie Civil  
Diplôme minimum requis : Thèse de Doctorat  
Rémunération : entre 2.200 et 2.850 € bruts suivant expérience et diplômes

• **Profil du poste : Enseignement et Recherche**

**Pour la partie pédagogie :**

La personne retenue devra effectuer ses activités pédagogiques au département génie civil de l'école de d'ingénieurs de l'université de Nantes « Polytech Nantes » basé sur le site de Gavy à Saint Nazaire. Elle renforcera ainsi l'équipe pédagogique de ce département. Son service statutaire annuel sera de 250 heures équivalent TD.

Elle interviendra dans les cours, TD et TP : en troisième année (GC3) et quatrième année (GC4) dans les matières de base du Génie Civil notamment, la résistance des matériaux (RDM), la pathologie des matériaux et ouvrages, les bases des éco-matériaux et de l'écoconstruction ainsi que la technologie de la construction. Des compétences en CAO DAO et BIM, géotechnique, béton armé, mécanique des milieux continus et méthodes numériques seront appréciées. Elle sera amenée également à intervenir en PEIP (parcours école d'ingénieur Polytech) pour faire découvrir le Génie Civil aux futurs élèves ingénieurs.

En cinquième année de formation (GC5), les besoins du département sont les enseignements liés au calcul mixte acier béton, le calcul sismique des structures, le développement durable en Génie Civil, l'éco-construction. Par ailleurs, des compétences en réhabilitation des structures ou en Génie Urbain seront également appréciées pour renforcer ces enseignements.

La capacité du candidat (e) à mettre en place quelques enseignements en anglais sera fortement appréciée.

La personne retenue interviendra aussi dans l'encadrement des projets « Projet Recherche et d'Ingénierie » de cinquième année. La thématique de recherche privilégiée dans le cadre de ces projets porte sur l'écoconstruction afin d'offrir aux élèves ingénieurs de Polytech Nantes une spécialisation innovante et qui intéresse les entreprises du BTP.

Enfin la personne retenue contribuera au bon fonctionnement du département en participant notamment aux tâches administratives et d'intérêt collectif. Elle sera ainsi amenée à prendre une responsabilité d'année (GC3, GC4 ou GC5) ou autre tâche administrative au sein du département.

**Pour la partie recherche :**

La personne retenue devra effectuer ses activités de recherche au sein de l'Institut de Recherche en Génie Civil et Mécanique GeM (UMR CNRS 6183) principalement au sein des unités thématiques de recherche (UTRs) suivantes :

- Procédés et durabilité des matériaux et des structures
- Approches de l'ingénierie verte
- Mécanique et physique multi-échelle des matériaux

La personne retenue sera amenée à mettre en place des techniques de modélisation numériques, analytiques et/ou expérimentales liées aux activités de l'UTR (Procédés et durabilité des matériaux et des structures) avec interaction avec les autres UTRs. Ces activités porteront sur :

- Le développement de modélisations analytique ou numérique innovantes du comportement multiphysique et multi-échelle des matériaux (ou éléments de structure) pour étudier leur comportement thermo-hydro-mécanique en vue de la durabilité. Des connaissances en intelligence artificielle ou en analyse des big data seront appréciées,

et/ou

- La mise au point et la caractérisation multiphysique d'écomatériaux au sens large du terme, notamment à base liants hydrauliques, de sédiments, de matériaux argileux, et pouvant être traités avec des liants pouzzolaniques, des géopolymères ou des nanomatériaux ou matériaux intelligents. Des compétences dans la physique et la chimie des matériaux et leur analyse de cycle de vie ainsi que l'utilisation d'outils expérimentaux innovants (MEB, DRX, Tomographie...) seront fortement appréciées.

- **Compétences attendues :**

La personne recrutée devra faire preuve de réelles capacités à travailler en équipe, avec les membres des UTRs mentionnées précédemment en particulier et du laboratoire GeM en général. Les activités réalisées dans ce cadre pourront porter sur le changement d'échelle, du matériau à la structure. Sur le plan expérimental, la personne retenue pourra s'appuyer sur les bancs d'essais à échelle 1 (marnage et chambre bi-climatique), la machine de fatigue en statique et dynamique ainsi que les autres équipements disponibles au GeM. Elle devra être prête à s'investir dans des responsabilités collectives au sein du laboratoire avec sa nouvelle structuration en UTRs, participer dans les projets en cours au sein de l'équipe ainsi que dans le montage de nouveaux projets (Projets Nationaux, ANR...).

- **Contact pédagogique :**

Nom et prénom : Ouali AMIRI  
Adresse électronique : ouali.amiri@univ-nantes.fr  
Téléphone : 02 49 14 22 00/ 06 98 96 55 02

- **Dossier de candidature :**

Transmission du dossier de candidature par mél exclusivement en un seul fichier PDF à l'adresse suivante : [personnel.recrutement@polytech.univ-nantes.fr](mailto:personnel.recrutement@polytech.univ-nantes.fr)

Merci de préciser en objet du message :  
« **candidature enseignant contractuel LRU en Génie Civil** »

Constitution du dossier :

- Lettre de motivation
- CV détaillé
- Attestation ou copie du dernier diplôme obtenu
- Le cas échéant, tout autre document attestant de votre compétence à exercer ce poste

**Date limite de transmission : 6 juin 2022 à 16h00**  
**Date d'audition prévue fin juin 2022**