

Nantes Université recrute

Pour son IUT de Saint-Nazaire – Laboratoire Génie Civil et Mécanique,

Un.e Expert.e en calcul scientifique

E1E45 : Expert-e en calculs scientifiques



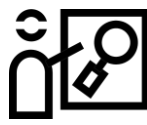
42 500

étudiant-es, dont 5000
internationaux



2605

personnels
administratifs
et techniques



3147

enseignant-es,
enseignant-es-
chercheur-es
+ 541 tuteurs



1259

doctorant-es



42

structures
de recherche

Nantes Université est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche qui propose **un modèle d'université inédit** en France unissant une université, un hôpital universitaire (CHU de Nantes), un institut de recherche technologique (IRT Jules Verne), un organisme national de recherche (Inserm) ainsi que Centrale Nantes, l'école des Beaux-Arts Nantes Saint-Nazaire et l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes.

Ces acteurs concentrent leurs forces pour **développer l'excellence de la recherche nantaise** et offrir de **nouvelles opportunités de formations**, dans tous les domaines de la connaissance.

Durable et **ouverte sur le monde**, Nantes Université veille à la qualité des conditions d'études et de travail offertes à ses étudiantes, étudiants et personnels, pour favoriser leur épanouissement sur tous ses campus de Nantes, Saint-Nazaire et La Roche-sur-Yon.

- **Versant : Fonction publique d'État**
- **Type de recrutement : Catégorie A, contractuel-le, CDD 10 mois** (article L.332-24 du CGFP)
- **Rémunération : selon la charte de gestion des contractuels de Nantes Université et suivant niveau d'expérience du candidat.**
Comprise : 1793.05 € nets/ mensuels (2231.01€ bruts) [0-1 an expérience] et 2852.59 € nets/ mensuels (3549.33 € bruts) [+ 15 ans expérience]

- **Temps de travail : 38h12**
- **Congés : 50,5 jours de congés annuels**
- **Télétravail selon ancienneté**
- **Prise en charge partielle des frais de transport domicile-travail (transports en commun)**
- **Forfait mobilités durables domicile-travail (en fonction du nombre de jours d'utilisation dans l'année)**
- **Accès aux restaurants et cafétérias du CROUS avec tarif privilégié**

Environnement et contexte de travail

•Localisation : Saint-Nazaire

L'institut de recherche en Génie civil et Mécanique (GeM) est une UMR de Nantes université, Centrale Nantes et du CNRS (UMR 6183). L'unité s'est donnée comme mission de pouvoir proposer des outils expérimentaux et de simulations adaptées pour le dimensionnement et la maîtrise du cycle de vie des produits, des structures et des ouvrages, en prenant en compte l'influence de sollicitations sévères et d'actions environnementales.

Rattaché.e au laboratoire GeM (UMR 6183), Nantes université, site de l'IUT de Saint-Nazaire, l'ingénieur.e financé.e par le projet Weamec HOMER exercera ses fonctions sous la responsabilité de la pilote du

univ-nantes.fr

projet, Stéphanie BONNET, Professeure des Universités. Il/Elle sera rattaché.e au site nazairien du GeM. Des échanges interdisciplinaires sont à prévoir avec les responsables et experts du WP1 et en particulier avec le co-responsable du projet HOMER, Sergio PALMA LOPES, chercheur à L'université Gustave Eiffel.

Missions

La personne recrutée sera co-responsable du WP2 du projet HOMER piloté par le GeM. Elle mènera sa recherche afin de développer un modèle analytique basé sur les techniques d'homogénéisation pour reproduire les résistivités des bétons étudiés dans le WP1 du projet HOMER. Une partie de données du WP 1 servira de base pour valider le modèle mis en place. La personne recrutée pourra être amenée à faire des expérimentations pour compléter la base de données.

Dans le cadre de ce projet scientifique, il.elle aura pour missions :

- D'adapter le modèle multi-échelles développé au GeM à la prédiction de la résistivité.
- De valoriser les résultats obtenus dans le cadre du projet HOMER en partenariat avec les autres partenaires du projet.

Activités principales

Pour mener à bien sa mission, la personne recrutée aura notamment la responsabilité des activités suivantes :

- Compléter l'état de l'art établi au WP1 sur les valeurs de résistivité pour des bétons avec matrice cimentaire bas carbone
- Compléter l'état de l'art établi au WP1 sur les courbes de calibration pour des bétons avec matrice cimentaire bas carbone.
- Pré-analyse de la base de données en vue de son exploitation
- Prise en main d'un modèle d'hydratation clés en main (VCCTL)
- Prise en main des outils multi-échelle existant au laboratoire GeM afin de les adapter au calcul de la résistivité des bétons
- Développement du modèle et validation à partir des données du WP1
- Participation au dossier scientifique de rendu du projet
- Rédaction d'un article de revue et d'un article de conférence

Profil recherché

- Formation et/ou qualification : Doctorat Génie Civil
- Expériences antérieures bienvenues pour occuper le poste : 2 ans minimum

Compétences et connaissances requises

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires :

- Connaissance de l'état de l'art dans le domaine de la modélisation multi-échelles
- Connaissances sur l'hydratation des matériaux cimentaires avec liants bas carbone
- Connaître les principes physiques liés à la conduction du courant dans les matériaux poreux: application aux matrices cimentaires
- Maîtriser l'anglais oral et écrit scientifique et technique du domaine
- Maîtriser les techniques de présentations écrite et orale.
- De fortes compétences en langage Python sont attendues

univ-nantes.fr

Savoir-faire opérationnels :

- Qualités rédactionnelles (rédaction de rapport, articles scientifiques) et orales (présentations) en français et en anglais.
- Très bonne maîtrise de Python
- Savoir mettre en œuvre des techniques numériques

Savoir-être :

- Capacité à travailler en équipe, réactivité, écoute.
- Travail en interdisciplinarité (deux équipes impliquées dans le projet, une mesure et une modélisation).
- Esprit constructif, dynamique et autonome.
- Concret et goût pour le travail numérique
- Savoir transmettre régulièrement ses avancées

**Date limite de réception
des candidatures :**
15/12/2025

**Date de la commission
de recrutement :**
20/12/2025

**Date de prise
de poste :**
06/01/ 2025

Contacts :

Personne à contacter pour plus d'informations : Stéphanie BONNET, stephanie.bonnet@univ-nantes.fr
Envoyer votre CV + lettre de motivation par mail à recrutement-142609@emploi.beetween.com



Conseils aux candidats :

... N'hésitez pas à consulter le site
Internet de Nantes Université et
de l'IUT de Saint-Nazaire

univ-nantes.fr