

Domaines Sciences, Technologies, Santé Mention Génie civil Spécialité Matériaux et structures dans leur environnement

RNCP25216 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	230
Code(s) ROME	K2402, K2108, F1106, F1103
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de Nantes

<http://www.univ-nantes.fr>

Ecole centrale Nantes (ECN)

<http://www.ec-nantes.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

- Conduire des opérations de recherche et de développement de haut niveau dans le domaine de génie civil et de mécanique

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Etre capable de proposer des solutions aux problématiques non classiques du Génie civil.
- Maîtriser la formulation et le comportement des bétons modernes.
- Appliquer les méthodes de modélisation physique.
- Maîtriser des méthodes non destructives pour matériaux et structures.
- Maîtriser les principes de la durabilité des matériaux cimentaires.
- Effectuer le calcul d'une structure sous sollicitations sismiques.
- Utiliser un logiciel de calcul éléments finis.
- Choisir les méthodes numériques appropriées pour la résolution d'un problème.
- Appréhender les domaines d'application de différentes lois de comportement des matériaux.
- Choisir la bonne loi de comportement des sols et apporter des solutions aux problèmes de l'Interaction Sol Structure.

- Appliquer des méthodes statistiques et calculer la fiabilité des structures.
- S'adapter à l'évolution des contextes scientifiques et techniques.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Laboratoires de recherche,
- Grands organismes de recherche,
- Entreprises de travaux publics,
- Bureaux d'études, d'ingénierie et de contrôle,
- Maîtrise d'œuvre

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur de bureau d'étude, de contrôle,
- Chargé d'affaire,
- Maître d'œuvre
- Enseignant-chercheur ou chercheur (sous réserve de poursuite en doctorat)

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Intensité d'embauche
Salaire médian (mensuel)	2 318 €
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	13 183
Jugés difficiles à recruter	48 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur).

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

non

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/25216/>