

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 15105**

### Intitulé

*L'accès à la certification n'est plus possible*

Licence : Licence Sciences, Technologies, Santé, Mention Sciences pour l'ingénieur en construction aménagement

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), Ministère chargé de l'enseignement supérieur	Administrateur(trice) général(e) du CNAM, Recteur de l'académie

### Niveau et/ou domaine d'activité

**II (Nomenclature de 1967)**

**6 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

230 Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le titulaire de la licence STS Mention Sciences pour l'ingénieur en construction aménagement a pour vocation de poursuivre ses études vers un diplôme d'ingénieur ou un Master. Il peut cependant accéder à des emplois de chargé d'études en calcul de structure (parcours « Ingénierie des structures du BTP »), de chargé d'études en méthodes de construction ou de conducteur de travaux (parcours « Ingénierie des travaux du BTP »), de chargé d'études techniques pluridisciplinaires de la construction (parcours « Construction durable »), de chargé d'études géotechniques (parcours « Géotechnique »), de chef de projet ou de conducteur d'opération de travaux d'aménagement (parcours aménagement).

#### Compétences évaluées

- Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales
- Maîtriser le champ scientifique et technique de la spécialité
- Prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité
- Respecter les valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique
- Maîtriser les enjeux de la construction durable
- Mettre en œuvre une veille technologique et réglementaire dans un contexte européen. Rédiger un mémo technique et communiquer
- Réceptionner et étudier le dossier technique transmis par l'architecte et étudier la faisabilité de l'ouvrage du point de vue de sa structure et des moyens techniques à mettre en œuvre pour le réaliser. Étudier les détails techniques du projet
- Modéliser la structure à partir du dossier de consultation des entreprises (DCE) et en particulier des plans d'architecte
- Calculer les sollicitations et les contraintes agissant sur la structure modélisée en utilisant les théories de la mécanique des milieux continus et de la résistance des matériaux
- Concevoir, dimensionner et vérifier une structure et de fondation/soutènement en béton armé, en acier de construction et mixte selon les codes de calcul européens (Eurocodes)
- Maîtriser la bonne conception relative à la maîtrise des ambiances de bâtiment et à la santé

#### Compétences spécifiques du parcours « Ingénierie des structures du BTP »

- Maîtriser les outils de CAO. Produire, éditer et contrôler un plan d'exécution de structure
- Prendre en compte les interfaces avec les autres corps d'états

#### Compétences spécifiques du parcours « Ingénierie des Travaux du BTP »

- Dimensionner les moyens de productions et concevoir les méthodes de réalisation des ouvrages
- Préparer, organiser, planifier, gérer techniquement et administrativement un chantier de construction
- Manager la qualité, d'environnement et de sécurité (QSE)
- Manager la sécurité et la protection de la santé (SPS)
- Coordonner les intervenants (Architecte, Bureaux d'études, AMO, MOE, CT, CSPS, ...)
- Manager et gérer les équipes de l'entreprise et les sous traitants

#### Compétences spécifiques du parcours « Construction durable »

- Dimensionner un éclairage artificiel et naturel
- Concevoir et optimiser la performance énergétique d'un bâtiment sous tous ses aspects (énergies traditionnelles, renouvelables, production, distribution, climatisation, technologie, matériaux d'isolation, équipements techniques, conception bioclimatique)
- Dimensionner et vérifier la conformité d'un bâtiment du point de vue de la réglementation thermique et des labels de performances énergétiques

#### Compétences spécifiques du parcours « Géotechnique »

- Maîtriser les concepts fondamentaux de la géologie et de la mécanique des roches et des sols. Identifier les différents types de sols et mesurer leurs caractéristiques mécaniques en laboratoire et en place. Analyser un rapport de sol et le discuter
- Concevoir, dimensionner et contrôler les ouvrages géotechniques, de fondation, de soutènement

#### Compétences spécifiques du parcours « Aménagement »

- Gérer les problèmes associés aux divers modes de circulation des eaux superficielles, Dimensionner et concevoir l'évacuation, du stockage et de la gestion de l'eau en milieu urbain
- Comprendre la chaîne des traitements nécessaires au positionnement d'un point dans l'espace ainsi que la détermination de la qualité de ce même positionnement. Préciser le système de référence, y définir le canevas, relier les détails à ce dernier, nécessitent la connaissance de matériels et de méthodes spécifiques au topographe
- Comprendre le fonctionnement de l'outil SIG, son intérêt dans le cadre du travail d'un ingénieur territorial puis se familiariser avec l'étendue des fonctionnalités de cet outil. L'accent sera mis à travers l'étude d'un cas concret sur la gestion de projet SIG

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Construction et aménagement

- Chargé d'études en calcul de structures
- Chargé d'affaires contrôle technique de construction, Contrôleur technique de construction
- Responsable technique en diagnostic
- Chargé d'études méthodes
- Conducteur de travaux
- Chargé d'études thermique ou acoustique
- Géotechnicien
- Géologue de chantier

### Codes des fiches ROME les plus proches :

### Modalités d'accès à cette certification

### Descriptif des composantes de la certification :

La certification (180 ECTS) se compose des quatre composantes suivantes :

1. La réussite à des examens écrits attestant l'acquisition des connaissances fondamentales et appliquées permettant l'exercice de l'emploi et des métiers référencés
2. La réussite à des épreuves de travaux pratiques réalisés en contrôle continu attestant des capacités méthodologiques et techniques permettant de vérifier les qualifications demandées dans les cinq fonctions décrites.
3. Une expérience professionnelle de 3 ans dans la spécialité du diplôme préparé ou une expérience professionnelle d'au moins 3 ans hors spécialité et un stage d'au moins 3 mois dans la spécialité. À celle-ci s'ajoute la rédaction d'un rapport d'activité qui met en évidence l'adéquation de l'expérience du candidat avec le parcours. Ces expériences professionnelles y sont présentées en mettant en avant le contexte et la description de l'activité (réalisation, moyens, contraintes, niveau de responsabilité,...), la caractérisation des compétences mobilisées durant cette activité, en insistant sur les compétences techniques.
4. La réussite au test anglais du Bulats, niveau 1, correspondant à 2 ECTS

Les composantes 1 et 2 correspondent à 124 ECTS. La composante 3 correspond à trois fois 18 ECTS, soit 54 ECTS.

### Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		X	
En contrat d'apprentissage	X		Le responsable du parcours, des enseignants des différentes spécialités (ou leur représentant) et au moins ¼ et au plus la ½ des professionnels concernés
Après un parcours de formation continue	X		Le responsable du parcours, des enseignants des différentes spécialités (ou leur représentant) et au moins ¼ et au plus la ½ des professionnels concernés
En contrat de professionnalisation	X		Le responsable du parcours, des enseignants des différentes spécialités (ou leur représentant) et au moins ¼ et au plus la ½ des professionnels concernés
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		L'Administrateur général ou son représentant (président du jury), le responsable ou son représentant du service VAE, 4 enseignants dont le responsable pédagogique de la LP ou son représentant, 2 représentants qualifiés des professions concernées

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X

**Base légale****Référence du décret général :**

**Arrêté du 1er août 2011 relatif à la licence publié au JO du 11 août 2011**

**Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

**Arrêté du 28 juin 2012 (n° d'habilitation 20120562)**

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

**Décret n° 2002-590 du 24 avril 2002 publié au JO du 26 avril 2002**

**Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :****Autres sources d'information :**

[btp.cnam.fr](http://btp.cnam.fr)

**CNAM****Lieu(x) de certification :**

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) : Île-de-France - Paris ( 75) []

Conservatoire national des arts et métiers

292 rue Saint-Martin 75003 Paris

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Dans les centres d'enseignement du Cnam, après agrément par le responsable de la certification.

**Historique de la certification :**

La licence, à l'origine de cette licence, a été habilitée, sous l'intitulé Sciences et techniques industrielles, mention GEMME, par Arrêté du 19 juillet 2005. Elle a été réhabilitée le 18 juillet 2007 pour 2 ans, puis le 5 février 2009 pour 2 ans, et le 16 septembre 2011 pour 1 an.