

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

RNCP15105 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	LICENCE — Licence
Code(s) NSF	230
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

<http://www.cnam.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

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 ATTESTÉES

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

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Construction et aménagement

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- - 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

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Le responsable du parcours, des enseignants des différentes spécialités (ou leur représentant) et au moins $\frac{1}{4}$ et au plus la $\frac{1}{2}$ des professionnels concernés

COMPOSITION DU JURY — VAE

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

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

btp.cnam.fr

CNAM

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/15105/>