

Licence - Génie civil (fiche nationale)

GRETA-CFA Montpellier Littoral

Certifiante

Formation en apprentissage formation entièrement présentielle RNCP38976 FORBGO0047GML

Ville	Montpellier
Lieu de formation	Legt jean mermoz
Niveau d'entrée	N5 (BTS, DUT)
Niveau de sortie	N6 (licence ou maîtrise universitaire)
Durée et rythme	1640h - 35h/semaine
Public visé	Apprenti, Tout public, Public de la formation initiale
Financement	OPCO

Une formation professionnalisante pour maîtriser la conception, le dimensionnement et le suivi des ouvrages et développer des compétences recherchées dans le bâtiment et les travaux publics.

Objectifs

- Analyser une problématique de génie civil.
- Identifier les étapes et les acteurs d'un projet de construction.
- Mobiliser les concepts de physique et de mécanique appliqués au BTP.
- Dimensionner des structures et des ouvrages simples.
- Exploiter les principes de résistance des matériaux.
- Modéliser des structures à l'aide d'outils numériques.
- Utiliser les outils de DAO et de CAO.
- Réaliser et exploiter des relevés topographiques.
- Identifier les caractéristiques des matériaux de construction.
- Analyser les interactions entre sols et ouvrages.
- Élaborer un cahier des charges prévisionnel.
- Établir le devis d'un ouvrage simple.
- Appliquer les normes et règles de sécurité du BTP.
- Diagnostiquer les pathologies d'un bâtiment.
- Proposer des solutions d'amélioration de la performance environnementale.

Contenu

Certification préparée

Génie civil (fiche nationale) – RNCP38976

Résultats attendus complémentaires

Obtenir la licence et maîtriser la conception et le suivi de projets de génie civil.

Attestation de compétences (Voir type de validation), Obtention du certificat, Passage et obtention de la certification, Obtentions des habilitations, Obtention totale ou partielle de la certification, Passage devant un jury de la certification, Attestation des acquis (Voir type de validation), Obtention totale du bloc de compétences

Pré-requis

Accessible aux titulaires d'un diplôme de niveau bac+2 au moins du BTP (BTS, DUT, DEUST, BUT2, L2...)

Programme

Blocs de compétence	Modules	RNCP
Utiliser les outils numériques de référence		RNCP38976BC01
Exploiter des données à des fins d'analyse		RNCP38976BC02
S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère		RNCP38976BC03
Se positionner vis à vis d'un champ professionnel		RNCP38976BC04
Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle		RNCP38976BC05
Traduire une question concrète de génie civil en une démarche s'appuyant sur des outils conceptuels adaptés		RNCP38976BC06
Contribuer de manière autonome à des études d'ingénierie dans le domaine du génie civil		RNCP38976BC07
Intégrer les démarches et solutions aux exigences de l'environnement sociétal et réglementaire		RNCP38976BC08

Contenu de la formation

Description

La Licence Génie civil développe les connaissances scientifiques, techniques et réglementaires nécessaires pour participer à la conception, au dimensionnement, à la réalisation et à la maintenance des bâtiments et infrastructures.

Principaux enseignements :

- Mathématiques et sciences appliquées au génie civil
- Physique et mécanique
- Résistance des matériaux
- Mécanique des solides
- Mécanique des fluides
- Thermique et acoustique du bâtiment
- Matériaux de construction
- Calcul et dimensionnement des structures
- Béton, acier et bois
- Structures et fondations
- Géotechnique et interactions sols-ouvrages
- Topographie
- DAO et CAO
- Modélisation numérique
- Plans et représentations techniques
- Technologies et modes constructifs
- Conception bioclimatique
- Performance énergétique des bâtiments
- Diagnostic et pathologie du bâtiment
- Réhabilitation et entretien des ouvrages
- Réglementation de la construction
- Droit de l'urbanisme et des marchés
- Sécurité et prévention des risques

- Gestion et suivi de projet BTP
- Économie de la construction
- Communication technique et professionnelle

Le référentiel prépare notamment aux fonctions d'assistant ingénieur, cadre technique intermédiaire, qualitatif et assistant de services conception, production ou maintenance en génie civil.

Période de stage en entreprise

Durée : selon le statut de l'apprenant. Planification : discontinue. Évaluation : travaux, mises en situation et projets selon les modalités du certificateur.

Stage en milieu professionnel

Oui

Compétences visées

RNCP38976BC01 - Utiliser les outils numériques de référence

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe

RNCP38976BC02 - Exploiter des données à des fins d'analyse

- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique

RNCP38976BC03 - S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non ambiguë, dans au moins une langue étrangère

RNCP38976BC04 - Se positionner vis à vis d'un champ professionnel

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

RNCP38976BC05 - Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

RNCP38976BC06 - Traduire une question concrète de génie civil en une démarche s'appuyant sur des outils conceptuels adaptés

- Identifier le rôle et le champ d'application du génie civil dans tous les secteurs : milieux naturels, milieux industriels, environnements urbains, etc.

- Identifier les différentes étapes et les acteurs d'une construction
- Mobiliser les concepts fondamentaux de la physique et de la mécanique pour analyser et appréhender les phénomènes physiques
- Formuler un problème de génie civil avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire une analyse critique du résultat
- Mobiliser des concepts et techniques pour résoudre des problèmes simples de génie civil tels que résistance des matériaux, mécanique des solides, calculs de structures, mécanique des fluides, thermique, acoustique
- Traduire en langage de programmation des modèles mathématiques en relation avec le génie civil (structure de l'ouvrage, équipements techniques et énergétiques)
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité
- Participer à la réalisation de dimensionnement de structures, d'une étude technique des structures bâtiment et fondations
- Identifier la structure nécessaire d'un ouvrage à partir d'un dossier architectural.
- Définir les solutions techniques constructives pour optimiser le bio-climatisme

RNCP38976BC07 - Contribuer de manière autonome à des études d'ingénierie dans le domaine du génie civil

- Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine de la modélisation et de la représentation technique
- Identifier les principales familles de matériaux et leurs caractéristiques
- Réaliser des échantillons ou des maquettes
- Mobiliser les bases du Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) et de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et celles du calcul scientifique afin de modéliser des structures simples en 2D et de les dimensionner sous sollicitations simples
- Utiliser en autonomie des techniques expérimentales courantes dans le domaine du génie civil : pour l'étude des matériaux, pour les interactions sols-ouvrages, pour l'aménagement, et pour les infrastructures
- Caractériser les modes constructifs utilisés au cours de l'histoire et leur impact sur la performance énergétique des bâtiments et plus généralement sur leur durabilité
- Maîtriser les outils de gestion centralisée, automatisée et à distance des bâtiments
- Participer à la réalisation de plans
- Réaliser des relevés topographiques

RNCP38976BC08 - Intégrer les démarches et solutions aux exigences de l'environnement sociétal et réglementaire

- Informer et communiquer sur les avancées et difficultés d'un projet à différents niveaux lors d'un travail sur chantier BTP
- Etablir un devis d'un ouvrage simple
- Elaborer un cahier des charges prévisionnel et justifier les choix de conception auprès du commanditaire
- Réaliser des diagnostics immobiliers ou de pathologie
- Participer à l'expertise des bâtiments
- Proposer des solutions pour entretenir, réhabiliter des bâtiments et améliorer leurs performances environnementales
- Identifier les enjeux économiques et les méthodes de programmation, d'entretien, d'adaptation ou d'amélioration du patrimoine
- Appliquer la réglementation, les normes et les règles de sécurité relatives aux contraintes

architecturales

- Maîtriser les règles principales d'urbanisme, et les bases du droit de la construction et du droit des marchés

Modalités : organisation, pédagogie, intervenants et évaluations

Durée

- En centre: 500 heures
- Total enseignement: 500 heures
- En entreprise: 1140 heures
- Total: 1640 heures

Rythme

- En journée
- Temps plein

Intensité

35 heures/semaine

Modalités pédagogiques

- Apports théoriques structurés et progressifs
- Travaux pratiques et exercices d'application
- Formation en présentiel avec apports et pratique

Moyens pédagogiques

- Étude de cas
- Ressources numériques
- Travaux pratiques
- Document pédagogique

Intervenants

Intervenant spécialiste du domaine, enseignant de spécialité, bénéficiant d'un plan de développement de compétences

Modalité d'évaluation

- Examen final - Epreuve ponctuelle
- Epreuves écrites
- En cours de formation - CCF
- Epreuves pratiques

Type de validation des blocs de compétences

Totale : tous les blocs

Tarifs, financements et frais

Prix (net de taxe) : 8798 €

Modalités de financement : Contrat d'apprentissage - Financement pris en charge par L'OPCO
(Prix affiché à l'année) sans reste à charge pour l'apprenti

Financier

Financier	Public visé	Nombre de place
OPCO	Apprenti, Tout public, Public de la formation initiale	12

Frais à la charge de l'apprenant

Frais de passage de certification

Les frais d'examen ou de certification sont inclus dans le prix de vente.

Modalités d'inscription et d'admission

Modalités d'admission

Admission après entretien

Après : poursuites d'études, passerelles et métiers

Poursuite d'études

Intitulé	Niveau de sortie	RNCP / RS
Génie Urbain (fiche nationale)	Niveau 7	RNCP36762
Expert de la transition énergétique	Niveau 7	RNCP37986
Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure des technologies et industries du bois de l'université de lorraine	Niveau 7	RNCP38084
Ingénieur diplômé de l'école polytechnique universitaire de l'Université Côte d'Azur, spécialité Bâtiment	Niveau 7	RNCP38323
DEA - Diplôme d'Etat d'architecte	Niveau 7	RNCP38342
Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg, spécialité génie civil	Niveau 7	RNCP38638
Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure de géologie de l'université de Lorraine	Niveau 7	RNCP38861
Génie civil (fiche nationale)	Niveau 7	RNCP38993
Géoressources, géorisques, géotechnique (fiche nationale)	Niveau 7	RNCP39197
Ingénieur d'affaires de la construction	Niveau 7	RNCP39222
Ingénieur diplômé de l'École Polytechnique Universitaire de Sorbonne Université, spécialité Sciences de la Terre	Niveau 7	RNCP39335
Diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture (DSA) - mention Architecture et Patrimoine	Niveau 7	RNCP39413
Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de l'Université de Poitiers, spécialité Génie de l'Eau et Génie Civil	Niveau 7	RNCP39454
Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Rouen, spécialité Génie Civil et Urbain	Niveau 7	RNCP39561

Intitulé	Niveau de sortie	RNCP / RS
Ingénieur projet construction	Niveau 7	RNCP39581
Manager - Expert en immobilier et bâtiment durables (MS)	Niveau 7	RNCP39862
Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Bretagne Sud de l'université de Bretagne-Sud, spécialité génie civil	Niveau 7	RNCP39911
Technologie marine (fiche nationale)	Niveau 7	RNCP40192
Ingénieur diplômé de l'École Centrale de Nantes spécialité Bâtiment et Travaux Publics	Niveau 7	RNCP40201
Ingénieur diplômé de l'ESTP spécialité Travaux Publics	Niveau 7	RNCP40449
Ingénieur diplômé de l'ESTP - Grande école d'ingénieurs de la construction, spécialité énergétique de la construction	Niveau 7	RNCP40491
Ingénieur diplômé de l'ESTP - Grande école d'ingénieurs de la construction	Niveau 7	RNCP40492
Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire de l'Université de Lille, spécialité Génie Civil	Niveau 7	RNCP40746
Ingénieur diplômé de l'école polytechnique universitaire de Nantes Université, spécialité Génie Civil	Niveau 7	RNCP40775
Ingénieur diplômé de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de Paris	Niveau 7	RNCP40783
Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées Hauts-de-France, spécialité Génie Civil et Bâtiment	Niveau 7	RNCP40819
Ingénieur diplômé de l'Institut Polytechnique UniLaSalle, spécialité Géosciences et Environnement	Niveau 7	RNCP40934
Ingénieur spécialisé en Modélisation Complexe des infrastructures de la construction, diplômé de l'Institut Supérieur du Bâtiment et des Travaux Publics	Niveau 7	RNCP41018
Ingénieur diplômé de l'institut supérieur aquitain du bâtiment et des travaux publics de l'université de Pau, spécialité bâtiment et travaux publics	Niveau 7	RNCP41204
Ingénieur diplômé de l'institut national des sciences appliquées de Rennes - spécialité génie civil et urbain	Niveau 7	RNCP41281
Ingénieur diplômé de l'école polytechnique universitaire de l'université d'Orléans, spécialité Génie civil et environnement	Niveau 7	RNCP41375
Manager d'opérations complexes en entreprise générale (MS)	Niveau 7	RNCP41484
Ingénieur spécialisé diplômé du Centre des hautes études de la construction	Niveau 7	RNCP41912
Ingénieur diplômé de l'ENSIL-ENSCI de l'Université de Limoges, Spécialité Génie Civil	Niveau 7	RNCP41917
ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire de Savoie de l'université de Chambéry, spécialité bâtiment	Niveau 7	RNCP42030
Ingénieur diplômé de l'école supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz	Niveau 7	RNCP42241
Ingénieur diplômé de l'école nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne de l'école centrale de Lyon, spécialité génie civil	Niveau 7	RNCP42271
Ingénieur diplômé de l'école polytechnique universitaire de l'institut national polytechnique Clermont Auvergne, spécialité génie civil	Niveau 7	RNCP42294
Sciences du bois (fiche nationale)	Niveau 7	RNCP42413
Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure des mines d'Alès de l'Institut Mines-Télécom, spécialité bâtiment	Niveau 7	RNCP42459

Intitulé	Niveau de sortie	RNCP / RS
Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire de l'Institut polytechnique de Grenoble, spécialité Génie civil et géosciences	Niveau 7	RNCP42536
Ingénieur diplômé de l'université de Toulouse, spécialité Génie civil et géosciences	Niveau 7	RNCP42588
Ingénieur diplômé du Conservatoire national des arts et métiers, spécialité Bâtiment et travaux publics	Niveau 7	RNCP42606
Ingénieur diplômé de Builders École d'Ingénieurs	Niveau 7	RNCP42679
Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse, spécialité génie civil	Niveau 7	RNCP42691
Ingénieur diplômé de CY Tech de CY Cergy Paris Université, spécialité Génie civil	Niveau 7	RNCP42741

Liste des métiers associés

Intitulé	Code ROME
Diagnosticteur / Diagnosticteuse immobilier	F1103
Ingénieur / Ingénieure d'études de prix BTP	F1106
Conducteur / Conductrice de travaux du bâtiment	F1201

Informations pratiques : accès, services et contact

Lieu de formation concerné : Legt jean mermoz – Montpellier

Accessibilité aux personnes en situation de handicap : Non

Transport et accès au site : Tram Ligne 1 : arrêt Léon Blum Ligne 4 : arrêt Pompignane

Restauration et espace repas : Oui

Possibilité d'hébergement : Non

Contact

Thierry Delaigue

Ordonnateur(trice)

0467208178

thierry.delaigue@ac-montpellier.fr

Référent handicap

Mylène Pradel Garcia

0467203643

mylene.pradel@gretacfa-montpellier.fr

Informations légales

Rncp : RNCP38976

Date de publication : 06-05-2024 00:00

Date d'échéance de la certification : 30-06-2029 00:00

Nom du certificateur : MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE, UNIVERSITE GRENoble ALPES, LA ROCHELLE UNIVERSITE - UNIVERSITE DE LA ROCHELLE, UNIVERSITE DE BRETAGNE SUD (UBS), UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE (URCA), UNIVERSITE DE TOULOUSE, INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES HAUTS-DE-FRANCE, UNIVERSITE DE LA REUNION, CY CERGY PARIS UNIVERSITE, UNIVERSITE DE LIMOGES, UNIVERSITE POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE (UPHF), UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1, CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS, UNIVERSITE DE LILLE

France Compétences : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38976>

Formacode : 22024

Certifinfo : 116819

Rome : F1103, F1106, F1201

Sessions de formation

Session	Période	Statut
Session du 1 septembre 2026 au 31 août 2027		Inscription clôturée

Tout savoir sur GRETA-CFA Montpellier Littoral

Eduform