Répertoire national des certifications professionnelles

BUT - Génie Civil – Construction Durable : Bureau d'Etudes Conception

Active

N° de fiche

RNCP35485

Nomenclature du niveau de qualification : Niveau 6

Code(s) NSF:

- 230 : Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois
- 231 : Mines et carrières, génie civil, topographie

Formacode(s):

- 31676 : bureau études

- 22354 : bâtiment gros oeuvre

- 22454 : bâtiment second oeuvre

- 22254 : BTP conception organisation

- 22024 : génie civil

Taux d'insertion moyen dans le(s) métier(s) visé(s) à 6 mois : Non renseigné

Date d'échéance de l'enregistrement : 31-08-2026

CERTIFICATEUR(S)

Nom légal	SIRET	Nom commercial
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION	11004401300040	IUT Marne-la-Vallée
UNIVERSITE DE LA ROCHELLE	19170032700015	IUT de La Rochelle

UNIVERSITE DE POITIERS	19860856400375	I.U.T. La Rochelle
UNIVERSITE DE LIMOGES	19870669900321	I.U.T du Limousin - site d'Egletons
UNIVERSITE DE MONTPELLIER	13002979600013	I.U.T de Nîmes
UNIVERSITE PAUL SABATIER TOULOUSE III	19311384200010	I.U.T de Toulouse
UNIVERSITE DE RENNES I	19350936100013	I.U.T de Rennes
NANTES UNIVERSITE	13002974700016	I.U.T. Saint-Nazaire
UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE- ARDENNE	19511296600799	I.U.T de Reims
UNIVERSITE DE STRASBOURG	13000545700010	I.U.T. d'Illkirch
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1	19691774400019	IUT Lyon1 Site de Villeurbanne Doua
UNIVERSITE LE HAVRE NORMANDIE	19762762300097	I.U.T du Havre
UNIVERSITE PARIS EST CRETEIL VAL DE MARNE	19941111700013	I.U.T de Sénart/Fontainebleau - Site Sénart
UNIVERSITE DE LA REUNION	19974478000016	I.U.T de la Réunion

2 sur 22

UNIVERSITE DE BORDEAUX	13001835100010	I.U.T de Bordeaux - Site Bordeaux - Gradignan
UNIVERSITE D ARTOIS	19624401600016	I.U.T. de Béthune
UNIVERSITE DE LA GUYANE	13002059700014	I.U.T de Kourou
UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL	13002612300013	IUT Marne-la-Vallée
UNIVERSITE DE LORRAINE	13001550600012	IUT de Nancy-Brabois
UNIVERSITE DIJON BOURGOGNE	19211237300019	I.U.T de Dijon - Antenne d'Auxerre
UNIVERSITE D'ORLEANS	19450855200016	IUT de Bourges
UNIVERSITE GRENOBLE ALPES	13002608100013	IUT1 Grenoble

RÉSUMÉ DE LA CERTIFICATION

Objectifs et contexte de la certification :

Le Bachelor Universitaire de Technologie « Génie civil – Construction durable » parcours « Bureau d'études Conception » couvre les secteurs d'activité en lien avec le Bâtiment et les Travaux Publics (BTP). Il a pour objectif de certifier des techniciens supérieurs dotés

3 sur 22

de fortes compétences technologiques, mais également familiers des aspects non technologiques de la profession, comme la gestion de projets. Ils sont destinés à exercer indifféremment au niveau de la maîtrise d'ouvrage (programmation des travaux), de la maîtrise d'œuvre (bureaux d'études) ou des travaux (entreprises de construction). Leurs compétences couvrent l'ensemble des techniques de construction, des fondations aux structures jusqu'aux équipements techniques, de la stabilité des constructions aux questions de confort thermique, acoustique et visuel, du choix des matériaux à la définition des techniques de construction, du terrassement aux aménagements routiers ou aux ouvrages d'art.

Activités visées :

Élaboration des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Bâtiment : Choix et justification des solutions techniques en phase études. (Cette compétence recouvre toutes les activités d'étude, de choix de solutions, de proposition de variantes à partir d'une analyse des contraintes techniques et environnementales, du respect des normes et des résultats d'essais dans le secteur du Bâtiment) en tant que technicien bâtiment en phase conception ou préparation ; en tant qu'assistant maitrise d'œuvre bâtiment ; en tant que technicien bâtiment dans un bureau d'études techniques en phase EXE.

Élaboration des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Travaux Publics : Choix et justification des solutions techniques en phase études. (Cette compétence recouvre toutes les activités d'étude, de choix de solutions, de proposition de variantes à partir d'une analyse des contraintes techniques et environnementales, du respect des normes et des résultats d'essais dans le secteur des Travaux Publics) en tant que technicien travaux publics en phase conception ou préparation ; en tant qu'assistant maitrise d'œuvre travaux publics ; en tant que technicien travaux publics dans un bureau d'études techniques en phase EXE.

Dimensionnement des ouvrages et des équipements techniques du Bâtiment et des Travaux Publics : Réalisation d'un dimensionnement réglementaire dans des cas complexes.

(Cette compétence recouvre toutes les activités de

dimensionnement d'un ouvrage, tant du point de vue structurel (béton armé, bois, métal) que de l'enveloppe du bâtiment et de ses équipements techniques ainsi que les activités de dimensionnement des ouvrages géotechniques). en tant que dessinateur projeteur dans un BET structures ; en tant que chargé d'études dans un BET thermique ou fluides ; en tant que technicien dans un BET géotechnique.

Organisation d'un chantier de Bâtiment et des Travaux Publics : Préparation d'un chantier.

(Cette compétence recouvre toutes les activités de chiffrage, de préparation et de gestion technique et humaine d'un chantier de bâtiment ou de travaux publics, depuis la réponse à un Appel d'Offres jusqu'à la livraison de l'ouvrage) en tant que technicien dans un bureau des méthodes ou dans un service étude de prix en Bâtiment ou Travaux publics ; en tant que conducteur de travaux dans une entreprise de Bâtiment et des Travaux Publics ; en tant que chef de chantier dans une entreprise de Bâtiment et des Travaux Publics ; en tant qu'intervenant dans le domaine de la sécurité, de la protection de la santé ou de l'ordonnancement, du pilotage et de la coordination des travaux.

Pilotage technique d'un ouvrage tout au long de sa vie : Suivi de l'évolution d'un ouvrage du BTP.

(Cette compétence recouvre toutes les activités de diagnostics, de suivi, d'exploitation et de maintenance d'un ouvrage ou d'un parc d'ouvrages) en tant qu'acteur d'une équipe de maîtrise d'ouvrage; en tant qu'acteur d'une équipe de maîtrise d'œuvre; en tant que coordonnateur BIM; en tant que technicien en exploitationmaintenance.

Compétences attestées :

Élaborer des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Bâtiment : Choisir et justifier des solutions techniques en phase études.

en s'appuyant sur une démarche d'analyse multi critères incluant les

https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35485/

problématiques de la construction durable, en collaborant efficacement dans la perspective d'une démarche BIM, et en produisant les pièces écrites et graphiques nécessaires qui respecteront le cahier des charges et le cadre réglementaire.

Élaborer des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Travaux Publics: Choisir et justifier des solutions techniques en phase études.

en s'appuyant sur une démarche d'analyse multi critères incluant les problématiques de la construction durable, en collaborant efficacement dans la perspective d'une démarche BIM, et en produisant les pièces écrites et graphiques nécessaires qui respecteront le cahier des charges et le cadre réglementaire.

Dimensionner des ouvrages et des équipements techniques du Bâtiment et des Travaux Publics : Réaliser un dimensionnement réglementaire dans des cas complexes.

en adoptant une démarche scientifique rigoureuse à chaque étape du dimensionnement, en produisant des notes de calcul nécessaires à la compréhension du dimensionnement et permettant la production de pièces graphiques qui respecteront le cahier des charges et le cadre réglementaire (normes, DTU, avis techniques), et en utilisant les outils adaptés à la complexité du dimensionnement.

Organiser un chantier de Bâtiment et des Travaux Publics : Préparer un chantier.

en communiquant avec les différents acteurs de l'opération et de son environnement, en définissant les moyens organisationnels, humains, financiers et techniques, en respectant les principes généraux de prévention et en assurant le suivi du chantier jusqu'à sa réception.

Piloter techniquement un ouvrage tout au long de sa vie : Suivre l'évolution d'un ouvrage du BTP.

en caractérisant ses éléments dans un contexte normatif, en repérant les points de vigilance, en respectant un plan stratégique intégrant la qualité environnementale et le coût global et en veillant à optimiser

sa durée de vie.

Compétences transversales :

Se servir du numérique :

· En utilisant 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

Exploiter les données à des fins d'analyse :

- · En identifiant, sélectionnant et analysant avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- · En analysant et synthétisant des données en vue de leur exploitation
- · En développant une argumentation avec esprit critique

S'exprimer et communiquer à l'écrit et à l'oral :

- · En se servant aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- · En communiquant par oral et par écrit, de façon claire et nonambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère

Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle :

- En situant son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- · En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- · En travaillant en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- · En analysant ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.

· En prenant en compte des problématiques liées aux situations de handicap, à l'accessibilité et à la conception universelle

Se Positionner vis à vis d'un champ professionnel :

- · En identifiant et situant les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis du parcours ainsi que les voies possibles pour y accéder
- · En caractérisant et valorisant son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- · En identifiant le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

Modalités d'évaluation :

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques - exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet).

BLOCS DE COMPÉTENCES

N° et intitulé du bloc	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
RNCP35485BC01 Elaborer des solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Bâtiment.	 Décrire les différentes technologies des bâtiments. Analyser des plans et des détails techniques. Produire des plans, coupes, détails techniques, schémas en respectant les 	Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans,

normes de dessin.

- Réaliser un levé ou une implantation de bâtiment.
- Élaborer un plan d'EXE dans le domaine du bâtiment.
- Utiliser une démarche d'analyse multi critères pour justifier des choix techniques.
- Exploiter la réglementation (DTU, Normes ...) pour choisir ou justifier une solution technique.
- Réaliser l'ACV d'un composant de Bâtiment.
- Réaliser une ACV du matériau jusqu'à l'ouvrage en bâtiment.
- Prescrire les solutions techniques en bâtiment tout corps d'état.
- Optimiser les solutions techniques de la phase esquisse à la phase projet.
- S'insérer dans une démarche de conception BIM.

schémas, études techniques exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

RNCP35485BC02

Elaborer des

 Décrire différents procédés et Validation des compétences

9 sur 22

solutions techniques de tout ou partie d'un projet de Travaux Publics.

technologies de TP.

- Analyser et produire des plans et des détails techniques de voiries, de réseaux et d'ouvrages de TP.
- Proposer un réemploi routier à partir d'un classement de sol.
- Caractériser la géométrie du terrain en vue de le modéliser. BUT2 :
- Implanter des ouvrages spécifiques aux TP.
- Élaborer un plan d'EXE dans le domaine des TP.
- Choisir et justifier des solutions techniques en respectant la réglementation et les règles professionnelles
- Réaliser l'ACV d'un ouvrage simple de TP
- Réaliser une ACV à l'échelle d'un projet de TP.
- Prescrire des solutions techniques en TP.
- Optimiser l'ensemble des solutions techniques liées au domaine

par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

des TP.
- Utiliser une
démarche de
conception BIM.

RNCP35485BC03

Dimensionner des ouvrages et des équipements techniques du Bâtiment et des Travaux Publics.

- Modéliser une structure isostatique pour en effectuer une analyse statique.
- Identifier les critères de dimensionnement d'éléments de structures simples en béton armé, en bois et en métal.
- Dimensionner des réseaux secs et humides simples et les systèmes associés.
- Calculer la performance thermique et hygrothermique d'une paroi.
- Identifier et exploiter les hypothèses permettant le calcul.
- Dimensionner un système simple avec et sans logiciel de calculs.
- Vérifier les exigences réglementaires.

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

Exploiter des logiciels professionnels.Choisir, dimensionner et

justifier des systèmes complexes.

 Exploiter la modélisation d'un ouvrage dans une démarche collaborative de type BIM.

RNCP35485BC04

Organiser un chantier de Bâtiment et des Travaux Publics. - Définir la chronologie d'une opération de construction et identifier les intervenants et leurs fonctions.

- Exploiter les pièces écrites, graphiques et numériques du dossier technique pour réaliser un quantitatif.
- Estimer le prix de vente d'un ouvrage simple.
- Comparer des modes constructifs et proposer des modes opératoires en analysant les risques principaux.
- Décomposer la réalisation d'un ouvrage en tâches élémentaires et estimer leurs

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

durées.

- Établir la planification des travaux d'un ouvrage simple.
- Analyser le dossier marché en vue de préparer le chantier.
- Établir les modes constructifs et les procédures d'exécution et de contrôle en appliquant les principes généraux de prévention.
- Renseigner la documentation spécifique à la prévention des risques. Élaborer une installation de chantier.
- Réaliser le planning d'exécution des travaux. - Établir le budget de chantier.

RNCP35485BC05

Piloter techniquement un ouvrage tout au long de sa vie. - Caractériser
l'environnement
d'un ouvrage.
- Identifier et
caractériser les
principaux
matériaux et
équipements du
Génie Civil.
- Collecter, organiser
et analyser des

Validation des compétences par évaluation orale, écrite et pratique lors de mises en situation professionnelle (rédaction et réalisation de rapports, plans, schémas, études techniques -

13 sur 22 10/10/2022, 15:16

données.

- Réaliser un diagnostic fonctionnel, technique et structurel d'un ouvrage à toutes les étapes de sa vie. - Repérer les mécanismes de dégradation d'un ouvrage existant ou en projet. - Établir un suivi des couts d'exploitation et de l'impact environnemental d'un ouvrage. - Analyser les différentes phases de déconstruction

exposé oral de présentation d'équipement ou de procédé - mise en situation sur des pilotes et en stage et projet, études de cas, évaluation du travail réalisé en stage et projet)

RNCP35485BC06

Usages numériques

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.

de tout ou partie

d'un ouvrage.

Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises

RNCP35485BC07

Exploitation de

· Identifier, sélectionner et Contrôle continu intégral

données à des fins d'analyse

analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation. · Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. · Développer une argumentation avec esprit critique.

mobilisant
notamment des
mises en
situation
professionnelle à
partir desquelles
est demandée
une démarche
autoréflexive et
de
démonstration
des
compétences
acquises

RNCP35485BC08

Expression et communication écrites et orales

des différents
registres
d'expression écrite
et orale de la langue
française.
Communiquer par
oral et par écrit, de
façon claire et nonambiguë, dans au
moins une langue
étrangère.

· Se servir aisément

Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises

RNCP35485BC09

Action 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 ·
Respecter les
principes d'éthique,

Contrôle
continu intégral
mobilisant
notamment des
mises en
situation
professionnelle à
partir desquelles

de déontologie et de responsabilité environnementale · 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 · Prendre en compte des problématiques liées aux situations de handicap, à l'accessibilité et à la conception

est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises

RNCP35485BC10

Positionnement vis à vis d'un champ professionnel

· Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis et 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

universelle.

Contrôle continu intégral mobilisant notamment des mises en situation professionnelle à partir desquelles est demandée une démarche autoréflexive et de démonstration des compétences acquises

16 sur 22 10/10/2022, 15:16

valorisation des

savoirs

Description des modalités d'acquisition de la certification par capitalisation des blocs de compétences et/ou par équivalence :

L'intégralité de la certification s'obtient par la validation de tous les blocs de compétences.

SECTEUR D'ACTIVITÉ ET TYPE D'EMPLOI

17 sur 22 10/10/2022, 15:16

Secteurs d'activités :

Le titulaire d'un BUT « Génie civil – Construction durable » parcours « Bureau d'études Conception » exerce son activité dans toutes les entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics. La certification prépare à une grande diversité de métiers que l'on peut classer en trois grands domaines en fonction du contexte de l'activité et des objectifs visés : maîtrise d'ouvrage ; maîtrise d'œuvre ; organisation et encadrement de chantier. Ce parcours est destiné plus spécifiquement aux métiers dans les bureaux d'études du Bâtiment et des Travaux Publics.

Type d'emplois accessibles :

Débutant: Chef de chantier, Projeteur, Technicien études/métrés /devis, Technicien méthodes, Technicien de laboratoire, Technicien QSE, Assistant ou aide conducteur de travaux.

Après 2 ou 3 ans d'expérience : Conducteur de travaux, Chargé d'affaires.

Code(s) ROME:

- I1101 Direction et ingénierie en entretien infrastructure et bâti
- F1106 Ingénierie et études du BTP
- F1108 Métré de la construction
- F1201 Conduite de travaux du BTP et de travaux paysagers
- F1202 Direction de chantier du BTP

Références juridiques des règlementations d'activité :

VOIES D'ACCÈS

Le cas échéant, prérequis à la validation des compétences :

Validité des composantes acquises :

Voie d'accès à la certification	Oui	Non	Composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 612-1 du code de l'éducation.
Après un parcours de formation continue	X		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 612-1 du code de l'éducation.
En contrat de professionnalisation	X		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au

			moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 612-1 du code de l'éducation.
Par candidature individuelle		X	-
Par expérience	×		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article L. 613-4 du code de l'éducation.
En contrat d'apprentissage	X		Jury présidé par le directeur de l'IUT et comprenant les chefs de départements, pour au moins la moitié des enseignants-chercheurs et enseignants, et pour au moins un quart et au plus la moitié de

professionnels en relation étroite avec la spécialité concernée, choisies dans les conditions prévues à l'article 612-1 du code de
l'éducation.

	Oui	Non
Inscrite au cadre de la Nouvelle Calédonie	X	
Inscrite au cadre de la Polynésie française	X	

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS PROFESSIONNELLES, CERTIFICATIONS OU HABILITATIONS

Lien avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations : Oui

Certifications professionnelles, certifications ou habilitations en équivalence au niveau européen ou international :

Certifications professionnelles enregistrées au RNCP en équivalence :

N° de la fiche	Intitulé de la certification professionnelle reconnue en équivalence	Nature de l'équivalence (totale, partielle)		
RNCP20701 (/recherche /rncp/20701)	DUT GCCD	Partielle		

Liens avec des certifications et habilitations enregistrées au Répertoire spécifique :

BASE LÉGALE

Référence des arrêtés et décisions publiés au Journal Officiel ou au Bulletin Officiel (enregistrement au RNCP, création diplôme, accréditation...):

Date du JO / BO	Référence au JO / BO	
12-12-2019	Arrêté du 6 décembre 2019 portant réforme de la licence professionnelle	
-	Université Gustave Eiffel, arrêté du : 07/07/2021	

Date d'effet de la certification	01-09-2021	
Date d'échéance de l'enregistrement	31-08-2026	

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Statistiques:

Lien internet vers le descriptif de la certification :

Le certificateur n'habilite aucun organisme préparant à la certification

Référentiel d'activité, de compétences et d'évaluation :

Référentiel d'activité, de compétences et d'évaluation (https://certifpro.francecompetences.fr/webapp/services /enregistrementDroit/documentDownload/21067/213423)