Licence Ingénierie des Travaux Publics du Cnam en formation continue hors temps de travail

Formez-vous en formation à distance aux métiers du BTP et obtenez une licence du conservatoire national des arts et métiers

Intitulé officiel : Licence Sciences, Technologies, Santé mention Génie civil parcours Ingénierie des travaux publics en formation continue hors temps de travail

Présentation

Publics / conditions d'accès

La première année de licence (L1) est accessible aux titulaires d'un bac ou d'un diplôme de niveau équivalent. L'accès au diplôme peut également se faire en L1, L2 ou L3 par le dispositif de la validation des études supérieures (VES). Il est également possible d'utiliser le dispositif de la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP). En savoir plus : https://btp.cnam.fr/hors-temps-de-travail-htt-/validation-des-acquis-ves-vap-vae-/

Objectifs

Objectif de la Mention

La Licence Génie civil du Cnam a pour objectif de former des cadres techniques dans le domaine du bâtiment et des travaux publics. Les deux premières années de licence proposent un socle scientifique et technique dans le domaine du génie civil et de la construction durable. Les deux premières années de licence permettent l'obtention d'un DEUST. La troisième année de licence propose une diversification des parcours pour répondre aux défis des transitions (numériques, environnementales, organisationnelles…) et à l'évolution rapide des métiers dans le très vaste domaine du BTP :

1 - Ingénierie des structures

2 - Ingénierie des travaux Publics

3 - Ingénierie du bâtiment

4 - Géotechnique

5 - Aménagement et Environnement

Objectifs du parcours ingénierie des travaux publics en formation continue hors temps de travail

Former aux méthodologies et réglementations en vigueur dans la profession des techniciens experts des travaux publics capables de :

- analyser une problématique d'ingénierie de BTP, la formaliser et la résoudre en mobilisant les concepts fondamentaux des sciences de l'ingénieur (mathématiques appliquées, sciences des matériaux, mécanique, mécanique des fluides, thermique, acoustique, …) afin d'objectiver la prise de décision par des éléments quantitatifs.

- sélectionner, interpréter, analyser et synthétiser les données d'un dossier d'appel d'offre de BTP afin d'identifier les caractéristiques et les risques de l'opération.

- concevoir et dimensionner des ouvrages ou des équipements courants de travaux publics (Génie civil, Ouvrages d'art, Terrassements, Routes, Voiries et réseaux divers) dans le respect des règles de l'art et du contexte normatif national et européen.

Mis à jour le 16-01-2024

Arrêté du 08 juillet 2021. Accréditation jusque fin 2024-2025. le 08-07-2021

Fin d'accréditation au 31-08-2024

Code : LG03502A

180 crédits

Licence

Responsabilité nationale : EPN01 - Bâtiment et énergie / Magdalini TITIRLA

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 4 (ex Niveau IV)

Niveau CEC de sortie : Niveau 6 (ex Niveau II)

Mention officielle : Arrêté du 08 juillet 2021. Accréditation jusque fin 2024-2025.

Mode d'accès à la certification :

- Contrat de professionnalisation
- Apprentissage
- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue

NSF : Génie civil, construction et bois (23)

Métiers (ROME) : Ingénieur / Ingénieure d'études BTP (F1106) , Conducteur / Conductrice de travaux publics (F1201)

Code répertoire : RNCP24536

Code CertifInfo : 92931

Contact national :

Chaire de BTP

292 rue St Martin
16-1-24,
75003 Paris

Said Masaoudi
said.masaoudi@lecnam.net

- communiquer techniquement le résultat des études techniques pour produire des notes de calcul et des schémas techniques en utilisant les codes et usages en vigueur dans la profession.

- étudier les solutions techniques, les méthodes de construction, et les plannings enveloppes et si nécessaire des variantes technico-économiques afin de choisir les options techniques en phase de réponse à l'appel d'offre.

- établir les méthodes de construction, les plans de phasage, le dimensionnement moyens de production, les plannings détaillés de production afin de communiquer aux différents acteurs de la phase travaux les éléments techniques et réglementaires de la préparation de chantier.

- piloter les études d'exécution et de synthèse afin de communiquer aux différents acteurs de la phase travaux les plans (les maquettes) et les plannings d'exécution.

Principaux métiers visés

- Technicien études techniques en Travaux Publics

- Technicien méthodes en Travaux Publics

- Technicien études de prix en Travaux Publics

- Chargé d'affaires en Travaux Publics

- Conducteur de travaux en Travaux Publics

Poursuites d'études au Cnam

Ce parcours de licence correspond à la première année du diplôme d'ingénieur du Cnam, spécialité BTP, parcours Travaux Publics (CYC8305A).

Modalités de validation

Selon le règlement des diplômes disponible sur le site de la chaire de BTP : http://btp.cnam.fr/

Compétences

Se reporter à la fiche RNCP : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/24536/

Enseignements

180 ECTS

L1 60 ECTS

Calcul différentiel et intégral	MVA005	6 ECTS
Applications de l'Analyse à la Géométrie, Initiation à l'Algèbre Linéaire	MVA006	6 ECTS
Construction	BTP001	6 ECTS
Métré, études de prix et économie de la construction	BTP002	6 ECTS
Maquette numérique	BTP003	6 ECTS
Réhabilitation	BTP004	6 ECTS
Matériaux de construction	BTP009	6 ECTS
Expérience professionnelle (L1)	UABT01	18 ECTS

L2 60 ECTS

Résistance des matériaux	BTP005	6 ECTS
Géotechnique	BTP006	6 ECTS
Béton armé et précontraint	BTP007	6 ECTS
Constructions métalliques et bois	BTP008	6 ECTS
Topographie	BTP012	6 ECTS
Travaux Pratiques de géotechnique	BTP019	6 ECTS
Géologie	BTP020	6 ECTS
Expérience professionnelle (L2)	UABT02	18 ECTS

L3 60 ECTS

Mathématiques appliquées	UTC110	3 ECTS
Sciences des matériaux	UTC102	3 ECTS
Résistance des matériaux	UTC103	3 ECTS
Mécanique des sols	UTC104	3 ECTS

Thermique, acoustique, mécanique des fluides	UTC105 3 ECTS

18 crédits à choisir parmi : 18 ECTS

Béton armé	BTP106 3 ECTS
Fondations	BTP109 3 ECTS
Soutènements	BTP110 3 ECTS
Voirie et réseaux divers	BTP125 3 ECTS
Terrassements	BTP126 3 ECTS
Routes	BTP127 3 ECTS
18 ECTS au choix, après accord du responsable du diplôme	PUCN06 18 ECTS

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

Anglais général pour débutants	ANG100 6 ECTS
Anglais professionnel	ANG320 6 ECTS

Innovation et transitions dans le BTP	BTP196 3 ECTS
Expérience professionnelle ou stage, et mémoire de Licence (L3)	UABT03 18 ECTS

Blocs de compétences

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
LG035C22 RNCP24536BC02 BTP : béton armé et construction métallique (Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires)	**Béton armé** Concevoir et dimensionner des structures courantes en béton armé d'un projet de BTP en s'appuyant sur les règles de l'art et le contexte normatif national et européen, afin d'établir de répondre au cahier des charges du projet de BTP. Établir des notes de calcul, des schémas techniques, des plans de principe des structures courantes en béton armé, en respectant les normes, les codes et usages en vigueur dans la profession, afin de communiquer aux différents acteurs du projet de BTP les éléments techniques de conception et de dimensionnement des structures d'un projet de BTP. **Constructions métalliques** Concevoir et dimensionner des structures courantes en acier d'un projet de BTP en s'appuyant sur les règles de l'art et le contexte normatif national et européen, afin d'établir de répondre au cahier des charges du projet de BTP. Établir des notes de calcul, des schémas techniques, des plans de principe des structures courantes en acier, en respectant les normes, les codes et usages en vigueur dans la profession, afin de communiquer aux différents acteurs du projet de BTP les éléments techniques de conception et de dimensionnement des structures d'un projet de BTP.
LG035C32 RNCP24536BC03 BTP : terrassement, routes, voirie et réseaux divers (Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire)	**Terrassements** • Choisir les types de sols et roches conviennent aux différentes phases de terrassement et à la conception des différentes couches de chaussées et où sont les gisements en fonction de la topographie et de la géologie quels sont les meilleurs parcours. • Élaborer les avant-projets des marchés de travaux. **Routes** • Choisir les types de sols et roches conviennent aux différentes phases de terrassement et à la conception des différentes couches de chaussées et où sont les gisements en fonction de la topographie et de la géologie quels sont les meilleurs parcours. • Élaborer les avant-projets des marchés de travaux. • Maîtriser les principales techniques de fabrication et mise en œuvre des chaussées. • Réaliser une étude de projet de route incluant le dimensionnement des chaussées. **Voirie et réseaux divers** • Maîtriser les techniques élémentaires de VRD et les réglementations associées. **Béton armé** • Concevoir et dimensionner des structures courantes en béton armé d'un projet de BTP en s'appuyant sur les règles de l'art et le contexte normatif national et européen, afin d'établir de répondre au cahier des charges du projet de BTP.

- Établir des notes de calcul, des schémas techniques, des plans de principe des structures courantes en béton armé, en respectant les normes, les codes et usages en vigueur dans la profession, afin de communiquer aux différents acteurs du projet de BTP les éléments techniques de conception et de dimensionnement des structures d’un projet de BTP.