Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention métiers du BTP : génie civil et construction parcours Bureau d'études structure et BIM En formation continue hors temps de travail

Formez-vous aux métiers du BTP et obtenez une Licence pro du conservatoire national des arts et métiers.

Présentation

Publics / conditions d'accès

La troisième année de licence (LP3) est accessible aux titulaires d'un diplôme de technicien supérieur du BTP (BTS, DUT, DEUST, BUT2, L2). L'admission en LP3 est formalisée par une UA d'amission. L'accès au diplôme peut également se faire par le dispositif de la validation des études supérieures (VES) ou de la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP).

Objectifs

Présentation de la chaire de construction durable du Cnam
La chaire de construction du Cnam (https://btp.cnam.fr/) a commencé ses activités en 1854 sous le nom de chaire de construction civile pour former les techniciens destinés aux grands travaux d'Haussmann. Elle propose un ensemble de diplômes universitaires (DEUST, LP, Licence, Master, Ingénieur) en formation distancielle tout au long de la vie d'une part, et formation présentielle en alternance d'autre part.

Présentation de la licence professionnelle mention « métiers du BTP » du Cnam en formation tout au long de la vie (LP135)
La licence professionnelle mention « métiers du BTP » du Cnam (LP135) a pour objectif de former des cadres techniques dans le domaine du bâtiment et des travaux publics. Il s'agit d'une formation de terrain, faisant largement appel à l'expertise scientifique, technique et professionnelle des enseignants. La troisième année de licence professionnelle s'articule autour d'un tronc commun de la mention de visant à développer les compétences transversales indispensables aux métiers du BTP, en apportant une vision globale des enjeux techniques, organisationnels, environnementaux et numériques du secteur.
Les objectifs pédagogiques du tronc commun sont les suivants :

- Mobiliser les méthodes et outils du management de projet pour structurer et conduire une opération de construction dans un contexte professionnel, y compris à l'aide d'outils collaboratifs et numériques.
- Intégrer les enjeux de la transition écologique et les principes visant à limiter l'impact environnemental des opérations de construction, de rénovation, de maintenance et d'exploitation.
- Utiliser l'anglais professionnel dans un contexte technique aux métiers du BTP.
- Produire une communication professionnelle écrite et orale adaptée aux situations de travail (rapports, comptes rendus, présentations).
- Acquérir les bases du management d'équipe, de l'organisation du travail et de la coordination des acteurs.
- Développer une expérience professionnelle, favorisant l'ancrage des apprentissages dans les pratiques en entreprise.
- Mettre en œuvre les compétences acquises dans le cadre d'un projet tutoré en lien avec une problématique d'entreprise.

Ce tronc commun constitue un socle partagé de compétences de licence professionnelle mention « métiers du BTP ». Il est complété par une formation professionnalisante propre à chaque parcours-types en formation tout au long de la vie :

Mis à jour le 19-10-2026

Arrêté du 30 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030. le 30-05-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2030

Code : LP13511A

60 crédits

Licence professionnelle

Responsabilité nationale : EPN01 - Bâtiment et énergie / Jean-Sébastien VILLEFORT

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 5 (ex Niveau III)

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

Mention officielle : Arrêté du 30 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030.

Mode d'accès à la certification :

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

NSF : Génie civil, construction et bois (23)

Métiers (ROME) :

Code répertoire : RNCP42597

Code CertifInfo : 118118

Contact national :

Chaire de construction durable
2 rue Conté
37.3.70
75003 Paris
01 40 27 21 10
Said Masaoudi
par_btp@lecnam.net

- Bureau d'études structure
- Conduite de travaux
- Gestion de projet et économie de la construction
- Bureaux d'études BIM
- Bureau d'études thermique du bâtiment

Présentation du parcours Bureau d'études structure et BIM en formation tout au long de la vie (100% distanciel)
Le parcours Bureau d'études structure et BIM forme des techniciens supérieurs aux méthodes, outils et compétences du projeteur structure afin de leur permettre d'accéder au statut de cadre technique, en combinant des enseignements en mathématiques appliquées, résistance des matériaux, management et programmation BIM, traitement des données, maîtrise des outils numériques du bureau d'études et spécialisation au choix en béton armé, constructions métalliques ou constructions bois, pour développer une expertise complète en modélisation, dimensionnement, coordination et exploitation de maquettes numériques dans un environnement collaboratif.

Principaux métiers visés :

- Technicien supérieur de bureau d'études structures
- BIM Modeleur
- Projeteur Structure
- Technicien d'études techniques BTP

Poursuites d'études au Cnam :
La LP donne accès au diplôme d'ingénieur BTP et au Master Génie civil du Cnam en formation tout au long de la vie. Cependant, les UE acquises dans le cadre de la LP du Cnam ne sont pas valorisables une seconde fois en Master génie civil et seront remplacées par d'autres UE après accord du responsable du diplôme . Des passerelles sont également possibles vers le Master génie civil et le diplôme d'ingénieur BTP en apprentissage.

Page web du diplôme : https://btp.cnam.fr/formation-tout-au-long-de-la-vie-ftlv-/licences-pros-ftlv-/

Modalités de validation

Selon le règlement des diplômes disponible sur le site de la chaire : https://btp.cnam.fr/formation-tout-au-long-de-la-vie-ftlv-/licences-pros-ftlv-/

Compétences

Se référer à la fiche RNCP

Enseignements

60 ECTS

3eme annee 60 ECTS

Parcours individualisé – positionnement dans le cursus LP métiers du BTP : génie civil et construction (LP135)	UABT42 0 ECTS
Mathématiques appliquées	UTC110 3 ECTS
Résistance des matériaux	UTC103 3 ECTS

3 crédits à choisir parmi 3 ECTS

Fondations	BTP109 3 ECTS
Constructions métalliques	BTP107 3 ECTS
Constructions bois	BTP108 3 ECTS

Outils BIM pour le bureau d'études structures BTP	BTP164 6 ECTS
Management de projet BIM	BTP120 6 ECTS
Programmation BIM	BTP171 6 ECTS
Traitement des données BIM	BTP172 6 ECTS
Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	TED001 3 ECTS
Anglais professionnel	ANG320 6 ECTS
Expérience professionnelle et projet tutoré (LP3)	UABT16 18 ECTS

Blocs de compétences

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
LP135C1B RNCP40054BC01 BTP : outils numériques pour le projeteur structure (Utiliser les outils numériques de référence)	Ce bloc de compétences vise à former les apprenants à la modélisation et à la conception de structures dans un environnement BIM collaboratif. Il leur permet d'exploiter les données d'un projet, de réaliser une maquette numérique de structure à l'aide d'outils professionnels et de produire les livrables techniques associés. À l'issue de ce bloc, l'apprenant est capable de : • Collaborer au sein d'une équipe pluridisciplinaire dans un processus BIM. • Analyser et intégrer les données d'entrée d'un projet dans une maquette numérique. • Modéliser et concevoir une structure à l'aide d'un logiciel spécialisé. • Produire des documents techniques conformes aux normes et aux exigences du projet. • Communiquer et présenter les résultats des études de modélisation et de conception auprès des différentes parties prenantes.
LP135C2B RNCP40054BC02 BTP : Programmation et traitement des données BIM (Exploiter des données à des fins d'analyse)	Ce bloc de compétences vise à permettre aux apprenants d'exploiter, de traiter et de valoriser les données des maquettes numériques BIM grâce aux outils de programmation et d'automatisation. Il contribue à l'optimisation des processus de production, à la fiabilisation des données et à l'interopérabilité entre les différents outils numériques du projet. [btp.cnam.fr], [btp.cnam.fr] À l'issue de ce bloc, l'apprenant est capable de : • Utiliser les bases de la programmation appliquée au BIM. • Automatiser des tâches de modélisation et de gestion de données. • Extraire, traiter et structurer les informations issues d'une maquette numérique. • Assurer les échanges de données entre les outils BIM et les applications métiers. • Exploiter les données de la maquette numérique pour produire des analyses et des simulations.
LP135C3B RNCP40054BC03 Expression et communication écrite et orale (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

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
LP135C4B RNCP40054BC04 BTP : management de projet BIM (Se positionner vis à vis d'un champ professionnel)	Ce bloc de compétences vise à maîtriser l'organisation et le pilotage d'un projet BIM dans un environnement collaboratif. Il couvre la structuration des données, les échanges d'informations entre acteurs et logiciels métiers, ainsi que le cadre juridique associé au BIM. À l'issue de ce bloc, l'apprenant est capable de : • Mettre en œuvre les processus et méthodes de gestion d'un projet BIM. • Structurer et exploiter les données d'une maquette numérique. • Organiser le travail collaboratif entre les différents intervenants du projet. • Assurer les échanges d'informations entre la maquette numérique et les logiciels métiers. • Maîtriser les principaux aspects juridiques et contractuels liés au BIM.
LP135C5B RNCP40054BC05 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
LP135C6B RNCP40054BC06 BTP : résistance des matériaux (Elaborer un avant-projet d'ouvrage dans le cadre de la participation à la réponse à un appel d'offres)	- Exercer une veille sur la législation des marchés publics et privés - Analyser la faisabilité d'un projet et répondre à un appel d'offre - Modéliser la structure à partir du dossier de consultation des entreprises (DCE) en utilisant des outils de conception et de dessin assistés par ordinateur (CAO / DAO) et BIM (*Building Information Modeling*) - Réaliser des métrés et de faire des sous-détails de prix et une estimation globale - Concevoir des plans et pièces écrites répondant au besoin du client dans le respect des conditions de prix et de délais - Appliquer le droit de la construction dans le cadre de montage d'opérations et/ou d'études de projets - Déterminer l'impact environnemental du projet - Valider la faisabilité de l'ouvrage