Licence pro BIM du Cnam en formation continue hors temps de travail

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

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

Présentation

Publics / conditions d'accès

- La première année de licence (LP1) est accessible aux titulaires d'un bac, du certificat CP53 Technologie de la construction ou d'un diplôme de niveau équivalent.
- 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). En savoir plus : https://btp.cnam.fr/hors-temps-de-travail-htt-/validation-des-acquis-ves-vap-vae-/

Objectifs

La licence professionnelle « métiers du BTP : génie civil et construction » du Cnam, dite LP génie civil (code LP135) a pour objectif de former des cadres techniques dans le domaine du bâtiment et des travaux publics. Les deux premières années de licence professionnelle proposent un socle scientifique et technique dans le domaine du génie civil et de la construction durable et 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 :

Parcours en alternance :

- 01/ Bureau d'études structure
- 02/ Management et conduite de travaux
- 03/ Economie de la construction
- 04/ Building Information Modeling
- 05/ Energétique et fluides du bâtiment
- 06/ Ingénierie et construction bois
- 07/ Travaux Publics
- 08/ Arts et métiers du bâtiment
- 09/ Contrôle et expertise du BTP

Parcours en formation continue hors temps de travail 100 % à distance

- 11/ Bureau d'études structure et BIM
- 12/ Conduite de travaux
- 13/ Gestion de projet et économie de la construction
- 14/ Bureaux d'études BIM
- 15/ Bureau d'études thermique du bâtiment

Objectif du parcours Bureaux d'études BIM : former les techniciens supérieurs aux méthodologies et aux outils du BIM pour accéder au statut de cadre technique dans leur domaine.

Valide à partir du 01-09-2025

Arrêté du 13 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030. le 13-05-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2030

Code : LP13514A

60 crédits

Licence professionnelle

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

Responsabilité opérationnelle : Thibaud DE LOYNES

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

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

Mention officielle : Arrêté du 13 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) : BIM Manager (F1106) , BIM Modeleur / Modeleuse (F1104) , Technicien / Technicienne des méthodes BTP (F1106) , Chargé / Chargée d'études techniques du BTP (F1106)

Code répertoire : RNCP40054

Contact national :

Chaire de BTP

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

Said Masaoudi
said.masaoudi@lecnam.net

Principaux métiers visés

- Modeleur BIM
- Coordinateur BIM
- Référent BIM

Métiers connexes :

- Technicien d'études techniques BTP

Poursuites d'études en formation tout au long de la vie au Cnam :

- Diplôme d'ingénieur BTP parcours bâtiment (CYC8303A)
- Diplôme d'ingénieur BTP parcours travaux publics (CYC8302A)
- Master génie civil parcours gestion de projet de construction durable (MR15502A). Les UE acquises dans le cadre de la LP ne sont pas valorisable une seconde fois en Master.

Poursuites d'études en apprentissage :

- Des passerelles sont également possibles vers certains le Master et le diplôme d'ingénieurs en apprentissage, en particulier ceux du Cnam.

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/30142/

Enseignements

180 ECTS

1ere annee 60 ECTS

Construction	BTP001	6 ECTS
Réhabilitation	BTP004	6 ECTS
Métré, études de prix et économie de la construction	BTP002	6 ECTS
Matériaux de construction	BTP009	6 ECTS
Maquette numérique	BTP003	6 ECTS
Dessin assisté par ordinateur	BTP014	6 ECTS
Physique du bâtiment	BTP013	6 ECTS
Bases scientifiques (Mathématiques)	MVA013	6 ECTS
Expérience professionnelle de première année de Licence (HTT)	UABT01	12 ECTS

2eme annee 60 ECTS

Résistance des matériaux	BTP005	6 ECTS
Béton armé et précontraint	BTP007	6 ECTS
Constructions métalliques et bois	BTP008	6 ECTS
Géologie	BTP020	6 ECTS
Géotechnique	BTP006	6 ECTS
Technologie de chantier	BTP010	6 ECTS
Organisation de chantier	BTP011	6 ECTS
Topographie	BTP012	6 ECTS
Expérience professionnelle de deuxième année de Licence (HTT)	UABT02	12 ECTS

3eme annee 60 ECTS

Admission à la licence professionnelle génie civil (HTT)	UABT42	0 ECTS
Management de projet BIM	BTP120	6 ECTS

BIM infrastructures et SIG	BTP130	6 ECTS
Stratégie BIM	BTP170	3 ECTS
Programmation BIM	BTP171	6 ECTS
Traitement des données BIM	BTP172	6 ECTS
Outils Numériques, Labs, processus : BIM, Réalité virtuelle, Jumeaux Numériques, IA	BTP173	6 ECTS
Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	TED001	3 ECTS
Anglais professionnel	ANG320	6 ECTS
Expérience professionnelle et Projet tutoré de LP génie civil et construction (HTT)	UABT16	18 ECTS

Blocs de compétences

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
LP135B14 RNCP40054BC01 BTP : management de projet BIM, Infrastructures et SIG (Usages numériques)	Management de projet BIM • Modifier une maquette numérique et l'enrichir. • Extraire les données structurées à partir de la maquette numérique. • Utiliser la maquette numérique dans des logiciels professionnels. • Maîtriser l'environnement juridique du processus BIM BIM infrastructures et SIG • Maîtriser les outils de création de maquettes numériques d'infrastructure. • Créer le flux de travail du processus BIM. • Gérer les transferts des informations et la collaboration entre les corps d'état. • Réaliser de simulations d'insertion de site. • Acquérir de la donnée Raster, nuage de points, vectoriel. • Assembler la donnée dans des formats interopérables. • Maîtriser le format IFC, son fonctionnement. • Créer des familles d'objets paramétrables. • Gérer les transferts des informations Maquette / base de données / tableau. • Réaliser des simulations depuis une MN. • Utiliser un nuage de points (SCAN 3D) pour créer une MN.
LP135B94 RNCP40054BC09 BTP : outils pour le modeleur BIM (Développement et mise en œuvre d'outils de conception et d'analyse)	**Programmation BIM** • Définir un algorithme répondant à une problématique. • Programmer un algorithme dans un langage adapté. • Réaliser des macros afin de résoudre un algorithme. • Créer des macros sous tableur. • Créer des macros dans des logiciels BIM afin d'automatiser des tâches répétitives. **Traitement des données BIM** • Maîtriser le format IFC, son fonctionnement. • Créer des familles d'objets paramétrables. • Gérer les transferts des informations Maquette / base de données / tableau. • Réaliser des simulations depuis une MN. • Utiliser un nuage de points (SCAN 3D) pour créer une MN. **Outils numériques BIM et réalité virtuelle** • Maîtriser les principes de la Réalité Augmentée (RA) et de la Réalité Virtuelle (RV). • Créer des applications de réalité augmentée depuis une Maquette Numérique (MN) BIM. • Créer des applications de réalité virtuelle depuis une MN BIM.
LP135BA4 RNCP40054BC10	

BTP : stratégie BIM (Gestion d'appels d'offre, commercialisation et conseils)	**Stratégie BIM** - Définir une stratégie BIM, au niveau de l'entreprise et du projet.
LP135C1E RNCP40054BC01 BTP : Stratégie BIM et IA (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
LP135C2E RNCP40054BC02 BTP : management de projet BIM, programmation et traitement des données (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
LP135C3E RNCP40054BC03 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
LP135C4E RNCP40054BC04 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
LP135C5E 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
LP135C6E RNCP40054BC06 BTP : BIM infrastructure et SIG (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
LP135C7E RNCP40054BC07 BTP : Conduire des chantiers de génie civil et de construction (Conduire des chantiers de génie civil et de construction)	Préparer et organiser les chantiers (implantation, moyens humains et matériels, plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), réemploi, impact environnemental) - Manager les chefs d’équipes - Superviser et animer les équipes pluridisciplinaires et des prestataires associés d’un point de vue technique et organisationnel (Répartition des tâches, affectation des engins et outillages, contrôle des procédures...) - Veiller au climat de travail et à la transmission des savoir-faire dans une démarche de responsabilité sociale des entreprises (RSE) - Instaurer et faire respecter les normes techniques, d’hygiène, et de sécurité et d’environnement en vigueur pour les biens et les personnes - Assurer la sécurité sur les chantiers et la coordination entre corps d’état - Saisir et transmettre régulièrement des relevés de chantier en utilisant les outils digitaux - Clôturer les chantiers (gestion des déchets, récolement)