Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention métiers du BTP : génie civil et construction parcours Building Information modeling en alternance

Formez-vous en alternance aux métiers du BIM et obtenez une licence pro de génie civil avec le Cnam.

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'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/formation-tout-au-long-de-la-vie-ftlv-/validation-des-acquis-ves-vap-vae-/

Renseignements et candidature : Liste des contacts alternance BTP

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 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.

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 : LP13504A

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) : Dessinateur / Dessinatrice du BTP (F1104) , Dessinateur / Dessinatrice d'exécution du BTP (F1104) , Dessinateur-projeteur / Dessinatrice-projeteuse du BTP (F1104) , Technicien / Technicienne d'études BTP (F1106) , Dessinateur-projeteur / Dessinatrice-projeteuse en hydraulique (H1203) , Dessinateur-projeteur / Dessinatrice-projeteuse en installations industrielles (H1203) , BIM Modeleur / Modeleuse (F1104) , BIM Manager (F1106) , Chargé / Chargée d'études techniques du BTP (F1106)

Code répertoire : RNCP42597

Code CertifInfo : 118118

Contact national :

- 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 :
- 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

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

Présentation du parcours *Building Information Modeling* en alternance

Le parcours **BIM** en alternance forme des techniciens supérieurs spécialisés dans l'économie de la construction et le processus BIM. Il vise à développer des compétences opérationnelles permettant d'intervenir sur l'ensemble du cycle de vie d'un projet de bâtiment, en intégrant les dimensions technique, économique, réglementaire et numérique, dans un contexte collaboratif et interdisciplinaire.

À l'issue de la formation, les diplômés sont capables d'analyser la faisabilité d'un projet, d'en maîtriser les coûts, délais et qualités, de sécuriser son cadre juridique, de participer aux procédures d'appels d'offres et de coordonner les études. Ils savent exploiter la maquette numérique, appliquer les méthodologies BIM et utiliser les logiciels professionnels afin d'assurer la production, la gestion et l'échange des données numériques entre les acteurs du projet.

Les objectifs pédagogiques du parcours BIM sont les suivants :

- Analyser et interpréter les données techniques, économiques et réglementaires d'un projet de construction ;
- Evaluer la faisabilité d'une opération en termes de coûts, délais et qualité ;
- Mobiliser les bases du droit de la construction et des marchés de travaux ;
- Participer aux procédures d'appels d'offres et à l'analyse des offres ;
- Utiliser les outils et méthodes de gestion de projet (OPC) ;
- Coordonner les études technico-économiques et les acteurs du projet ;
- Appliquer les méthodologies BIM et exploiter une maquette numérique ;
- Produire des descriptifs, quantitatifs, plannings 4D et DOE à partir d'une maquette numérique ;
- Assurer l'échange et la fiabilité des données numériques entre intervenants.

Métiers visés

- Modeleur BIM
- Coordinateur BIM
- Référent BIM
- Développeur BIM
- BIM Manager
- Technicien spécialisé en lasergrammétrie et photogrammétrie
- Dessinateur modeleur 3D BIM
- Chargé d'affaires en opération « scan to BIM »

Présentation des domaines de spécialisation

Management de projet BIM (Lycée à Clisson)

Cette spécialité forme des professionnels capables de piloter un projet de construction dans un environnement BIM collaboratif. Les enseignements portent sur l'organisation des processus BIM, la gestion des données, la coordination des acteurs et l'exploitation de la maquette numérique comme outil d'aide à la décision. Elle prépare à des fonctions de management de projet intégrant les dimensions techniques, économiques et numériques.

Coordinateur BIM (Lycée à Felletin, Lycée à Caen, Lycée à Argentan)

Cette spécialité est centrée sur la coordination technique des maquettes numériques produites par les différents acteurs du projet. Elle aborde la structuration des données, le contrôle de la cohérence des modèles, la détection des conflits et la gestion des échanges collaboratifs. L'objectif est de former des coordinateurs BIM capables d'assurer la fiabilité et la qualité des maquettes tout au long du projet.

Aménagement Foncier 3D (Lycée à Antibes)

Cette spécialité applique les outils et méthodes du BIM aux projets d'aménagement foncier et territorial. Les enseignements portent sur la modélisation 3D des espaces, l'intégration des données topographiques et foncières, ainsi que l'analyse spatiale à l'échelle du territoire. Elle vise à former des professionnels capables d'exploiter la donnée numérique pour la conception et la gestion des projets d'aménagement.

Coordinateur BIM spécialisé TCE/TOPO VRD (Lycée à Montpellier)

Cette spécialité prépare à la coordination BIM des projets complexes intégrant le tous corps d'état et les réseaux (VRD). Les enseignements abordent l'interopérabilité des maquettes, la synthèse technique, la gestion des interfaces et la coordination multidisciplinaire. Elle forme des professionnels capables d'assurer la cohérence globale du projet et d'optimiser la coordination numérique entre les différents lots.

Projeteur ouvrages de traitement de l'eau (ENSIATE à Suresnes)

Cette spécialité forme des techniciens capables de participer à la conception, à la modélisation et à la coordination des installations de traitement de l'eau et de l'air. À l'interface du process, du génie civil, de l'hydraulique et des outils numériques, cette formation répond aux besoins croissants des bureaux d'études, des entreprises d'ingénierie et des exploitants d'ouvrages hydrauliques.

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

Enseignements

60 ECTS

L3 60 ECTS

tronc commun 30 crédits

Harmonisation	USBTM0 0 ECTS
Anglais	USBTM6 3 ECTS
Communication professionnelle	USBTM2 3 ECTS
Management d'équipe	USBTM3 3 ECTS
Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	TED001 3 ECTS
Projet tutoré (LP3)	UABT17 12 ECTS
Expérience professionnelle (LP3)	UABT18 6 ECTS

8 options listées ci-dessous

↳ option Management de projet BIM à Clisson

Gestion de projets de construction	USBT13 3 ECTS
Management de projet BIM	USBT20 6 ECTS
Droit de la construction	USBT97 3 ECTS
Programmation BIM	USBTN4 6 ECTS
Traitement des données BIM	USBTN5 3 ECTS
Réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte, BIM	USBTN6 3 ECTS
Projet en BIM	USBTN7 6 ECTS

↳ option Coordination BIM à Felletin et Caen

Management de projet BIM	USBT20 6 ECTS
Projet de méthodes en BIM	USBTN3 6 ECTS
Programmation BIM	USBTN4 6 ECTS

Traitement des données BIM	USBTN5 3 ECTS
Réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte, BIM	USBTN6 3 ECTS
Techniques de réhabilitation de bâtiments	USBTP2 3 ECTS
Techniques de construction de bâtiment	USBTP5 3 ECTS

↳ option Coordination BIM à Argentan

BIM infrastructures et SIG	USBT30 6 ECTS
Programmation BIM	USBTN4 6 ECTS
Réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte, BIM	USBTN6 3 ECTS
Techniques de construction de bâtiment	USBTP5 3 ECTS
Outils numériques pour le chantier	USBTS1 3 ECTS
Topographie et outils BIM	USBTS7 3 ECTS
Réponse à un appel d'offres de marché « Scan to BIM »	USBTT2 3 ECTS
Auscultation et gestion des ouvrages par le nuage de points	USBTT3 3 ECTS

↳ option Aménagement Foncier 3D à Antibes

Droit de la construction	USBT97 3 ECTS
Acquisitions et traitements 3D	USBTP0 6 ECTS
Management de projet BIM infrastructures	USBTP6 6 ECTS
Projet BIM infrastructures	USBTP8 6 ECTS
SIG et cartographie	USBTP9 6 ECTS
Outils BIM pour le projeteur infrastructure	USBTQ0 3 ECTS

↳ option Coordination BIM TCE à Montpellier

Programmation BIM	USBTN4 6 ECTS
Traitement des données BIM	USBTN5

3 ECTS

Réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte, BIM — USBTN6 — 3 ECTS

Management de projet BIM — USBT20 — 6 ECTS

Techniques de réhabilitation de bâtiments — USBTP2 — 3 ECTS

Techniques de construction de bâtiment — USBTP5 — 3 ECTS

Outils pour le BIM Coordinateur TCE — USBTT4 — 6 ECTS

↳ option Coordination BIM VRD à Montpellier

Programmation BIM — USBTN4 — 6 ECTS

Management de projet BIM — USBT20 — 6 ECTS

Traitement des données BIM — USBTN5 — 3 ECTS

Réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte, BIM — USBTN6 — 3 ECTS

Topographie et outils BIM — USBTS7 — 3 ECTS

Voirie, réseaux divers et règlementations — USBTT8 — 3 ECTS

Outils pour le BIM Coordinateur Topo VRD — USBTT9 — 6 ECTS

↳ option Projeteur d'ouvrages de traitement de l'eau

Outils BIM pour le projeteur d'ouvrages de trairement de l'eau — USBT1A — 6 ECTS

Génie civil pour projeteur d'ouvrage de traitement de l'eau — USBT2A — 3 ECTS

Electricité pour projeteur d'ouvrage de traitement de l'eau — USBT3A — 3 ECTS

hydraulique pour projeteur d'ouvrage de traitement de l'eau — USBT4A — 3 ECTS

Procédés de traitement de l'eau et de l'air — USBT5A — 3 ECTS

↳ option A la carte

Management de projet BIM — USBT20 — 6 ECTS

Programmation BIM — USBTN4 — 6 ECTS

18 ECTS au choix, après accord du responsable du diplôme

PUCN06

18 ECTS