Licence pro bureau d'études thermique du bâtiment du Cnam 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.

Intitulé officiel : Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention métiers du BTP : génie civil et construction parcours Bureau d'études thermique du bâtiment 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 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'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

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 : LP13515A

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 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 : Energie, génie climatique (227) , Génie civil, construction et bois (23)

Métiers (ROME) : Chargé / Chargée d'affaires BTP en génie climatique et énergétique (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

Objectif du parcours Bureau d'études thermique du bâtiment : former les techniciens supérieurs aux méthodologies et réglementations en vigueur dans la profession des techniciens de bureau d'études thermique/fluides/enveloppes du bâtiment.

Principaux métiers visés

- Chargé d'études en thermique et fluides du bâtiment
- Chargé d'études en enveloppes du bâtiment
- Chargé d'études en rénovation énergétique du bâtiment

Métiers connexes :

- Technicien d'études techniques de bâtiment
- Technicien d'études de prix du bâtiment
- Chargé d'affaires de bâtiment
- Conducteur de travaux de bâtiment
- Chargé d'opération ou de projet de bâtiment

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

- Diplôme d'ingénieur BTP parcours bâtiment (CYC8303A)
- 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

L1 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

L2 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

L3 60 ECTS

Admission à la licence professionnelle génie civil (HTT)	UABT42	0 ECTS
Mathématiques appliquées	UTC110	3 ECTS

Thermique, acoustique, mécanique des fluides	UTC105	3 ECTS
Thermique du bâtiment	BTP111	3 ECTS
Acoustique du bâtiment	BTP112	3 ECTS
Enveloppes du bâtiment	BTP116	3 ECTS
Chauffage, ventilation, climatisation	BTP117	3 ECTS
Systèmes énergétiques du bâtiment	BTP118	3 ECTS
Management de projet BIM	BTP120	6 ECTS
Réglementation RE2020 et outils numériques	ENF118	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
LP135B95 RNCP40054BC09 BTP : lots techniques du bâtiment (Développement et mise en œuvre d'outils de conception et d'analyse)	**Mathématiques appliquées** • Maîtriser les outils mathématiques élémentaires pour résoudre les problèmes de mécanique et de physique de l'ingénieur BTP. **Thermique, acoustique, mécanique des fluides** • Maîtriser les bases scientifiques de la mécanique des fluides, des transferts thermiques et de l'acoustique physique.• **Thermique du bâtiment** • Maîtriser les objectifs et les enjeux de la réglementation thermique du bâtiment. • Calculer le bilan thermique d'un local par des méthodes manuelles et des outils de simulation en ligne. **Acoustique du bâtiment** • Maîtriser les objectifs et les enjeux de la réglementation acoustique du bâtiment • Concevoir et dimensionner une correction et un isolement acoustique par des méthodes manuelles. **Enveloppes du bâtiment** • Maîtriser la conception technique des façades, des verrières et des couvertures. • Maîtriser la conception des enveloppes de bâtiment performantes énergétiquement : détermination et optimisation des besoins en ventilation, éclairage naturel, chauffage et refroidissement. **Chauffage, ventilation, climatisation** • Piloter un projet de CVC et conduire les travaux correspondants. **Systèmes énergétiques du bâtiment** • Piloter un projet de mise en œuvre de systèmes énergétiques et conduire les travaux correspondants. **Electricité du bâtiment** • Piloter un projet de courants forts de bâtiment et conduire les travaux correspondants. **Bâtiment intelligent / Smart Building** • Piloter un projet de Smart Building et conduire les travaux correspondants.
LP135C1F RNCP40054BC01 BTP : réglementation thermique et outils numériques (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

LP135C2F RNCP40054BC02 Exploiter des données à des fins d'analyse (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
LP135C3F 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
LP135C4F 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
LP135C5F 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
LP135C6F RNCP40054BC06 BTP : bureau d'études thermique et fluides (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
	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

LP135C7F

RNCP40054BC07

Conduire des chantiers de génie civil et de construction

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)