

Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention métiers du BTP : génie civil et construction Parcours Energétique et fluides du bâtiment en alternance et en partenariat avec le Cnam Ile-de-France et la Faculté des Métiers d'Evry

LP13505E - 60 crédits

Niveau(x) d'entrée : BAC+2

Niveau(x) de sortie : BAC+3

Code RNCP (consultez la fiche en cliquant ici) : 30142

Lieu(x) : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride



PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

La troisième année de licence en alternance est accessible aux titulaires d'un diplôme de technicien supérieur du BTP et de l'Energie (BTS, DUT, DEUST) après sélection sur dossier de candidature et entretien individuel. L'accès au diplôme peut également se faire par le dispositif de la validation des études supérieures (VES) et de la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP).

Renseignements et candidature : plainesaintdenis@cnam-iledefrance.fr

Objectifs

Objectif de la mention :

La licence de 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 technologique dans le domaine du Génie civil et de la construction durable. Les deux premières années de licence permettent l'obtention d'un DEUST (<http://btp.cnam.fr/hors-temps-de-travail-htt-technicien-superieur-btp-htt/> : page erreur - A modifier par la chaire de BTP). 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 (liste sur le site de la chaire de BTP : <http://btp.cnam.fr/>).

Objectifs de la licence énergétique et fluides du bâtiment en alternance et en partenariat avec le Cnam Ile-de-France et la Faculté des Métiers d'Evry :

Former aux méthodologies et réglementations en vigueur dans la profession des techniciens de bureau d'études thermique/fluides/enveloppes du bâtiment capables de :

- Concevoir et dimensionner des ouvrages (performance énergétique et enveloppes du bâtiment) et équipements techniques de bâtiment (électricité, fluides, systèmes énergétiques) afin d'établir de répondre au cahier des charges du projet de bâtiment.

- Etablir des notes de calcul, des schémas techniques, des plans ou des maquettes en respectant les normes afin de communiquer aux différents acteurs du projet de bâtiment les éléments techniques de conception et de dimensionnement des ouvrages et des équipements.

- 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.

- Appliquer les méthodologies BIM afin d'assurer l'échange des données numériques entre les intervenants.

Il s'agit d'une formation « de terrain » faisant largement appel à l'expérience professionnelle des enseignants, et valorisant à travers un mémoire de fin d'études la période en entreprise. Réalisée en partenariat avec le tissu socio-économique régional, cette licence garantit à la fois une prise en compte des réalités régionales et une reconnaissance européenne à travers le grade Licence.

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

Poursuites d'études au Cnam :

Après validation du tronc commun scientifique et de l'examen d'admission, la licence donne également accès au diplôme d'ingénieur BTP du Cnam parcours bâtiment. L'ensemble des ECTS acquis en L3 sont valorisables selon la jurisprudence en vigueur.

Poursuites d'études hors du Cnam :

Des passerelles sont également possibles vers certains Masters de génie civil ou d'énergétique.

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

BC1 Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire :

- Identifier le rôle et le champ d'application du génie civil dans tous les secteurs : milieux naturels, milieux industriels, environnements urbains, etc.

- Identifier les différentes étapes et les acteurs d'une construction.

- Mobiliser des concepts et techniques pour résoudre des problèmes simples de génie civil tels que résistance des matériaux, mécanique des solides, calculs de structures, mécanique des fluides, thermique, acoustique...

- Caractériser les modes constructifs utilisés au cours de l'histoire et leur impact sur la performance énergétique des bâtiments et plus généralement sur leur durabilité.

- Utiliser la réglementation, les normes et les règles de sécurité.

BC2 Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires :

- Mobiliser les concepts fondamentaux de la physique et de la mécanique pour analyser et appréhender les phénomènes physiques.

- Analyser des problématiques du génie civil et les traduire sous forme mathématique.

- Formuler un problème de génie civil avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire une analyse critique du résultat.

BC3 Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire :-

Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites

- Traduire en langage de programmation des modèles mathématiques en relation avec le génie civil (structure de l'ouvrage, équipements techniques et énergétiques). Identifier les principales familles de matériaux et leurs caractéristiques.
- Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine de la modélisation et de la représentation technique.
- Mobiliser les bases du Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) et de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et celles du calcul scientifique afin de modéliser des structures simples en 2D et de les dimensionner sous sollicitations simples.
- Utiliser en autonomie des techniques expérimentales courantes dans le domaine du génie civil : pour l'étude des matériaux, pour les interactions sols-ouvrages, pour l'aménagement, et pour les infrastructures.

BC4 Usages digitaux et numériques :

- 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. Exploitation de données à des fins d'analyse :
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.

BC5 Expression et communication écrites et orales :

- 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.

BC6 Positionnement 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.

BC7 Action 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.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- 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.

INFORMATIONS PRATIQUES

Conditions de validation :

- Être titulaire d'un diplôme prérequis, d'une VES d'accès au diplôme ou d'une VAPP
- Obtenir une moyenne générale pondérée des UE supérieure ou égale à 10/20.
- Remplir les conditions d'expérience professionnelle et valider l'UA d'expérience professionnelle avec une note supérieure ou égale à 10/20
- Valider l'UA de mémoire avec une note supérieure ou égale à 10/20
- Une mention est attribuée en fonction de la moyenne pondérée des US et des UA de la L3.

Contenu de la formation

Tronc commun

Harmonisation	USBTM0	0 ects
Acoustique, thermique, mécanique des fluides	USBT05	3 ects
Thermique du bâtiment	USBT11	3 ects
Acoustique du bâtiment	USBT12	3 ects
Audit énergétique des bâtiments	USBTN9	3 ects
Chauffage, ventilation, climatisation	USBT17	3 ects
Systèmes énergétiques du bâtiment	USBT18	3 ects
Electricité du bâtiment	USBT19	3 ects
Management de projet BIM	USBT20	6 ects
Bâtiment intelligent	USBT21	3 ects
Innovation et transitions dans le BTP	BTP196	3 ects
Anglais	USBTM6	3 ects
Communication professionnelle	USBTM2	3 ects
Management d'équipe	USBTM3	3 ects
Projet tutoré de LP Génie civil et Construction (année 3)	UABT17	12 ects
Expérience professionnelle de LP Génie civil et Construction (année 3)	UABT18	6 ects

Méthodes
pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : hdf_handicap@lecnam.net

Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.

Contactez nos conseillers formation au  0800 719 720 ou hdf_contact@lecnam.net

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr