



DIPLÔME

**Licence professionnelle Sciences, technologies, santé
mention métiers du BTP : génie civil et construction
parcours Ingénierie et Construction Bois en alternance**

Code : LPICB



- Niveau d'entrée : Bac + 2
- Niveau de sortie : Bac + 3, Bac + 4
- ECTS : 60
- Diplôme national
- Oui

Au programme : - Tronc commun : - Harmonisation - Sciences et technologie du bois - Innovation dans la filière bois - Technologies numériques et développement de produits bois - Robotique pour la construction bois - Communication professionnelle - Management d'équipe - Anglais - Innovation et transitions dans le BTP - Expérience professionnelle de licence - Mémoire de Licence Option Construction : - Sciences et construction bois - Architecture et constructions bois innovantes - Gestion de projet construction bois innovant Option Ingénierie : - Ingénierie de produits innovants bois - Industrialisation et gestion de production bois - Gestion de projet d'ingénierie bois

Objectifs pédagogiques

Former des techniciens experts en Ingénierie et Construction Bois dotés d'une vision systémique en croisant les technologies innovantes et les savoir-faire dans le domaine de la création de produit, de l'architecture et de la construction bois. Le cursus en alternance et en partenariat vise à développer les compétences suivantes :

- Développer une approche systémique de la filière bois.
- Participer activement au renforcement de la compétitivité de l'entreprise.

- Élargir son champ de compétences dans les domaines technologiques innovants.
 - Participer activement à la mise en œuvre de toute procédure nécessaire au lancement et à l'accompagnement de projets innovants.
 - Organiser et conduire le chantier de bâtiments bois de Haute Qualité Environnementale et Haute Technicité.
- Pour l'option construction?:
- Participer à la conception et au développement de systèmes constructifs innovants de la construction bois.
 - Participer au développement et à la mise en œuvre des technologies numériques de la construction bois.
 - Établir l'étude économique de bâtiments bois de Haute Qualité Environnementale et Haute Technicité.
 - Établir l'étude technique réglementaire de bâtiments bois de Haute Qualité Environnementale et Haute Technicité.

Pour l'option ingénierie?:

- Participer à la conception et au développement de produits et de processus innovants.
- Réaliser, dans le cadre de projet de développement, les recherches appliquées à la définition de nouveaux produits, processus ou procédés et à l'amélioration de produits, processus ou procédés existants.
- Interpréter les exigences législatives et réglementaires environnementales.
- Pratiquer la veille technologique et environnementale.
- Participer à l'implantation et à la mise en œuvre de technologies numériques et innovantes.
- Participer à la conception et au développement de projets de bâtiments innovants, alliant la pluralité de matériaux.

Il s'agit d'une formation « de terrain » faisant largement appel à l'expérience scientifique, technique ou 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 professionnelle.

Compétences et débouchés

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.

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.

Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire?:

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

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.

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.

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.

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'auto-évaluer pour améliorer sa pratique.

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Modalités 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'UABT03 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.

Prérequis et conditions d'accès

La troisième année de licence en alternance est accessible aux titulaires d'un diplôme de technicien supérieur du BTP (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).

MENTIONS OFFICIELLES

Mots-clés

[Ingénierie bois](#)

[Construction bois](#)

[RNCP30142](#)

Informations complémentaires

Type de diplôme

[Licence professionnelle](#)

Code NSF

23 - Génie civil, construction et bois

234 - Travail du bois et de l'ameublement

Codes ROME

F1106 - Chargé / Chargée d'études techniques du BTP

F1201 - Conducteur / Conductrice de travaux

H2204 - Responsable de fabrication en industrie du bois

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Information non disponible, pour plus d'information veuillez [contacter le Cnam](#)