

### **NOTRE CAMPUS**

L'École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois est l'une des 11 écoles d'ingénieurs du Collégium Lorraine INP de l'Université de Lorraine. Implantée à Épinal, au cœur des Vosges, elle est la seule école nationale publique à délivrer un diplôme d'ingénieur, habilité par la Commission des Titres, un diplôme d'ingénieur de spécialisation, mais également des diplômes de Licence, Master et Doctorat.





L'ENSTIB est jeune, dynamique, créative et pleine d'enthousiasme. Elle mène une aventure humaine autour d'un projet passionnant : la place du matériau bois dans le futur technologique. Aujourd'hui plus que jamais, le bois et les matériaux biosourcés constituent les ressources naturelles et renouvelables, qui sont l'avenir d'une économie circulaire, en faveur de l'environnement et de la transition écologique.

Notre projet pour l'ENSTIB consiste à développer une filière durable et innovante, tant sur le plan national qu'international, en proposant un socle de formations technologiques, ouvrant de nouveaux horizons aux activités de recherches menées par les laboratoires et plus généralement avec le monde socio-économique. Construction bois, logistique, bioéconomie, bioraffinerie, robotique, usine 4.0... ces projets, cœur de cible de l'école, sont au cœur des préoccupations des entreprises.

Depuis plus de 40 ans, l'ENSTIB a construit **un dispositif unique, dédié au bois et à ses applications**. Il est constitué d'un ensemble de cursus diplômants, référencés dans le système européen LMD, de laboratoires de recherche et de structures d'appui industriel. Avec les nouvelles pratiques pédagogiques et des référentiels de formation adaptés à la demande des professionnels de la filière forêt-bois, les équipes de l'ENSTIB œuvrent pour développer l'autonomie des étudiants. Faire « apprendre à apprendre » est au centre des préoccupations des enseignants-chercheurs et des intervenants du monde socio-économique, pour transmettre aux étudiants les méthodes de travail et les connaissances nécessaires à leur devenir professionnel.

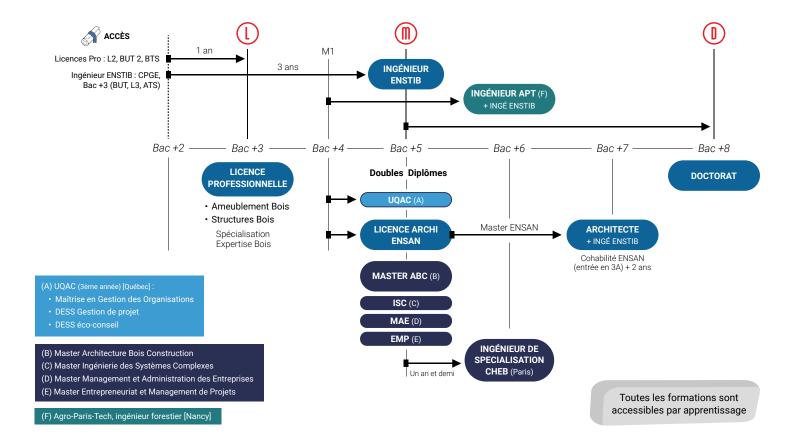
L'employabilité des diplômés de l'école, toutes formations confondues, n'est plus à démontrer, avec un taux d'emploi de 100%, à trois mois du diplôme.

#### Dans une université de 60 000 étudiants

- 1 des 11 écoles d'ingénieurs de Lorraine INP
- 4 000 diplômés en activité
- 400 étudiants et 40 doctorants
- 15 000 m<sup>2</sup> de locaux équipés
- 3 laboratoires de recherche
- 2 centres de ressources et de technologies
- 60 personnels (dont 30 enseignants-chercheurs)
- 12 diplômes proposés



Bio5



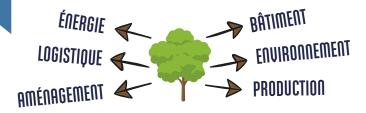
### ÉLÈVES INGÉNIEURS ET ÉTUDIANTS DISPONIBLES TOUT AU LONG DE L'ANNÉE



# L'ENSTIB, UN OUTIL MAJEUR Pour la filière forêt-bois

L'ENSTIB, École est une éco de débe forr

L'ENSTIB, École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois, est une école généraliste sur le matériau bois, qui offre un large panel de débouchés. Elle est la seule Grande École publique française à former des diplômés en mesure de s'approprier et de mener des projets aux profils disciplinaires variés, dans tous les secteurs socio-économiques et industriels de la filière bois :



Les objectifs actuels en matière environnementale reposent en grande partie sur la **contribution déterminante de la forêt et du bois**. Cette filière constitue un modèle exemplaire de développement durable et un modèle type d'économie circulaire, favorisant la transition écologique. Depuis l'amont forestier jusqu'à l'aval industriel, cette filière, forte de près de **400 000 emplois en France**, crée, à chacun de ses maillons, de la valeur écologique, économique et sociétale.

Le bois est un **matériau devenu stratégique** par son caractère renouvelable, recyclable et sa contribution à **la lutte contre les changements climatiques**. Faiblement énergivore dans sa mise en œuvre, fortement isolant, le bois s'affirme comme l'un des matériaux de base dans la conception et la réalisation des bâtiments à hautes performances énergétiques et à impact environnemental nul. L'architecture et le design contemporain, l'aménagement des espaces de vie, découvrent chaque jour de nouvelles vertus à ce matériau aux caractéristiques étonnantes de modernité

Dans le secteur des énergies renouvelables, la place du bois est essentielle, loin devant toutes les autres. Tout en allégeant la facture pétrolière de la France, le bois contribue de façon essentielle à la transition écologique.

La limitation de la dépendance au pétrole ainsi que la réduction des impacts négatifs, liés au développement des alternatives durables, ouvrent des perspectives nouvelles à l'industrie chimique : la chimie des matériaux biosourcés, via l'incorporation de la valorisation des déchets et des connexes.

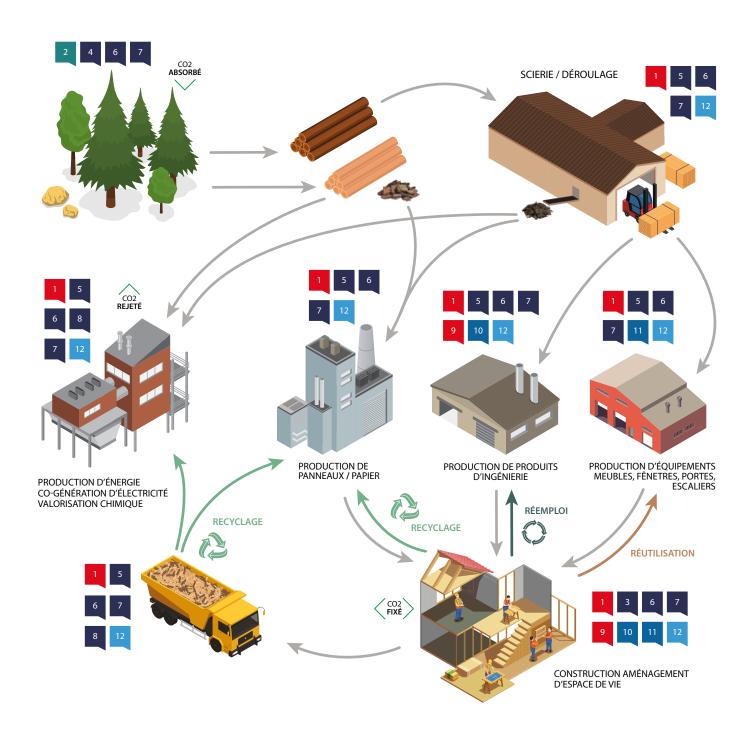
Nos étudiants sont aussi formés à analyser les bilans globaux, notamment en termes de cycle de vie, bilan carbone, et certification forestière, afin de mieux appréhender les enjeux de la filière bois dans un cadre écoresponsable.

Quel que soit son cursus, l'étudiant ENSTIB s'engage pour un usage innovant, éthique, solidaire, frugal et pragmatique des matériaux bois et biosourcés et partage leurs valeurs, leur vision et leur expertise, au sein d'une filière qui constitue un modèle exemplaire de développement durable et d'économie circulaire. Découvrez les métiers de la filière hois :



# DES EMPLOIS STRATÉGIQUES DANS UN MODÈLE VERTUEUX D'ÉCONOMIE ULTRA CIRCULAIRE

Ingénieur(e) ENSTIB Master ISC\* Ingénieur(e) de spécialisation CHEB \*Ingénierie des Systèmes Complexes Double diplôme Licence professionnelle Structures Bois Master MAE\* Ingénieur(e) ENSTIB & Ingénieur(e) forestier APT \*Management et Administration des Entreprises Licence professionnelle Ameublement Bois Master · ABC (Architecture - Bois - Construction) \*Entrepreneuriat et Management de Projets • Double diplôme ingénieur(e)-architecte Master BioWARE\* Master Foresterie Double diplôme - UQAC \*BIOrefinery engineering of Wood · DESS Gestion de projet • DESS Eco-Conseil and Agro-REssources





La filière Écoconstruction de l'ENSTIB vous forme à l'architecture durable et aux défis techniques et environnementaux de la construction moderne. Concevoir des bâtiments performants sur le plan structurel et énergétique est essentiel dans un contexte où l'impact environnemental est scruté.

À l'ENSTIB, vous apprendrez à modéliser, dimensionner et optimiser des ouvrages en bois, en intégrant les derniers codes de calcul, les réglementations thermiques et environnementales, ainsi que les impératifs énergétiques.

Le bois, matériau noble et durable, offre des solutions techniques innovantes pour la construction neuve et la rénovation, répondant aux enjeux d'efficacité énergétique et de réduction de l'empreinte carbone. Vous serez formés à exploiter ce matériau pour concevoir des bâtiments économes en énergie et durables.





L'architecture contemporaine adopte le bois comme symbole d'une construction plus écologique et audacieuse. Grâce aux avancées technologiques et aux outils comme la robotisation, vous serez immergés dans un univers avantgardiste qui façonne l'avenir de l'industrie. Cette formation unique combine maîtrise des techniques traditionnelles et technologies de pointe, vous préparant à devenir un acteur clé de l'écoconstruction.

Face à la demande croissante de bâtiments durables, cette filière offre des perspectives variées dans l'ingénierie, la maîtrise d'œuvre ou la gestion de projet. À l'ENSTIB, vous rejoindrez une communauté engagée pour bâtir un avenir respectueux de la planète.

#### PLUS DE 50 % DE NOS DIPLÔMÉS TRAVAILLENT DANS LA CONSTRUCTION BOIS

Au cours des dix dernières années, la construction bois a connu un essor remarquable en France et à l'international, portée par une prise de conscience accrue des enjeux environnementaux. Ce développement s'accompagne d'une transformation des métiers et d'une forte demande de compétences spécialisées.

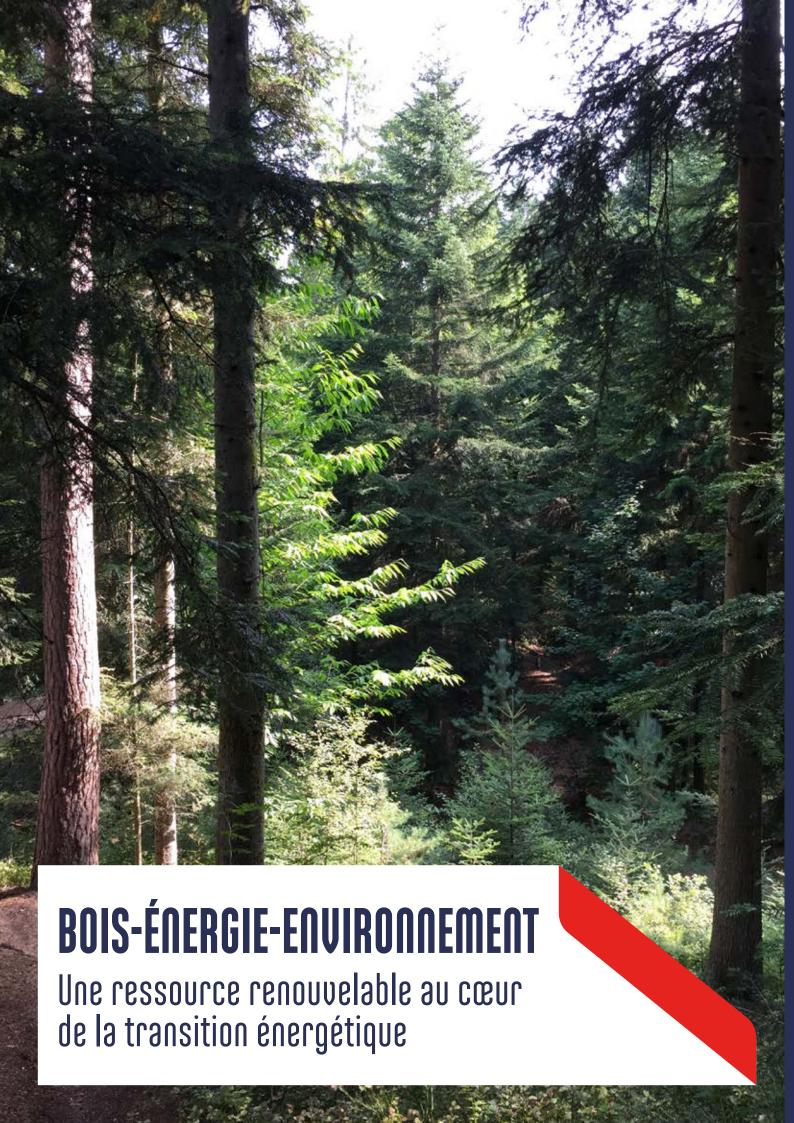
En 2022, ce secteur employait environ **28 315 salariés**. En France, environ **13 000** étaient directement liés aux activités de construction bois. Ce secteur est composé d'environ **1 888 entreprises** (source Fibois France, France Bois Forêt).

Découvrez les témoignages de nos anciens, leurs métiers et les formations sur <u>www.enstib.univ-lorraine.fr</u>

#### Métiers de la construction bois

- · Ingénieur en construction bois
- Chargé de projet en écoconstruction
- Technicien bureau d'études en écoconstruction
- Architecte spécialisé en écoconstruction
- Chef de chantier spécialisé construction bois
- Technico-commercial en écoconstruction
- Ingénieur thermique du bâtiment
- Responsable de production structures bois
- Chargé d'études techniques en construction bois
- Conducteur de travaux

LA SURÉLÉVATION DES BÂTIMENTS EN BOIS CONSTITUE UNE PART DE PLUS EN PLUS IMPORTANTE DU MARCHÉ DE L'ÉCOCONSTRUCTION EN FRANCE ET DANS LE MONDE.



Le bois, sous toutes ses formes, est devenu aujourd'hui la première source d'énergie renouvelable en France, en Europe et dans le monde. Dans un contexte où la transition énergétique et la réduction des consommations d'énergie sont des enjeux majeurs, le bois-énergie s'impose comme une alternative durable et efficace.

Grâce à diverses technologies de transformation, le bois se révèle être à la fois un excellent matériau d'isolation et une source d'énergie renouvelable. De plus, décliné en différentes formes (bûches, granulés, plaquettes, etc.), il permet une utilisation aussi rationnelle et performante que celle des énergies fossiles. Il constitue ainsi une solution incontournable pour les territoires riches en forêts gérées durablement.





À l'ENSTIB, les formations sont pensées pour accompagner cette dynamique, en enseignant aux étudiants les multiples applications du bois dans la production d'énergie durable. Les programmes abordent des thématiques telles que la combustion, la gazéification, les biocarburants, la production d'hydrogène vert et se concentrent également sur la réduction de l'impact environnemental : gestion des déchets, lutte contre la pollution et minimisation des émissions.

La production d'hydrogène vert, qui repose sur l'électrolyse de l'eau à partir d'énergies renouvelables, permet de limiter les émissions de carbone, contribuant à la transition énergétique. À Golbey, ce projet innovant s'intègre dans une stratégie locale de décarbonation et d'économie circulaire, en valorisant les ressources naturelles pour un avenir plus durable.

La biomasse, et plus particulièrement le bois, est devenue la première source d'énergie renouvelable en France, en Europe et dans le Monde.

#### Métiers bois-énergie-environnement

- Ingénieur en biomasse et bois-énergie
- Chargé de projet en énergies renouvelables
- Responsable d'exploitation forestière et gestion durable
- Ingénieur de maintenance des installations bois-énergie
- Responsable de chaufferie bois et réseaux de chaleur
- Ingénieur en systèmes de gazéification et combustion du hois
- Consultant en transition énergétique et bois-énergie
- Responsable de la valorisation des déchets issus de la hiomasse

Découvrez les témoignages de nos anciens, leurs métiers et les formations sur <u>www.enstib.univ-lorraine.fr</u>









Aujourd'hui, le développement de matériaux performants issus de la biomasse forestière, ainsi que le réemploi, le recyclage et la réutilisation du bois, sont des réalités pleinement intégrées à l'ENSTIB.

La biomasse non alimentaire, en particulier le bois, occupe une place croissante dans le secteur des matériaux. À l'échelle mondiale, les produits dérivés des ressources végétales connaissent un essor spectaculaire, une tendance qui s'accélère face à l'épuisement annoncé des ressources fossiles.

Par ailleurs, l'industrie du bois s'illustre comme un modèle d'économie circulaire grâce à un matériau biosourcé, renouvelable et intégralement biodégradable. Cependant, certaines contraintes liées à son utilisation dans l'ameublement ou la construction peuvent complexifier son recyclage et poser des défis pour valoriser ce matériau en fin de vie. Dans un contexte de transition écologique et d'objectifs de décarbonation des bâtiments, l'usage du bois et des matériaux dérivés ne cesse de progresser.

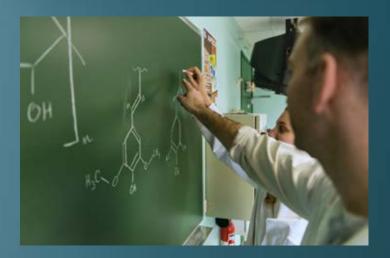
L'ENSTIB se positionne au cœur de cette transition, en proposant une formation et une recherche de pointe reposant sur une transversalité entre les sciences du vivant et la chimie.

En plein cœur de la bioéconomie, la bioraffinerie du bois permet de fractionner les ressources végétales afin d'en extraire divers constituants, ouvrant ainsi la voie à la conception de nouveaux biomatériaux. Ces matériaux biosourcés, qu'ils soient organiques, carbonés ou même céramiques, trouvent des applications variées dans des secteurs tels que l'énergie, l'environnement, les transports, la santé ou encore les biens de consommation courante.

En formant des experts capables de relever les défis de demain grâce à ces ressources renouvelables, l'ENSTIB aspire à devenir un acteur clé et un catalyseur d'avenir dans ce domaine prometteur.

#### Métiers chimie des matériaux biosourcés

- Ingénieur en chimie des matériaux biosourcés
- Chercheur en biotechnologies appliquées aux matériaux
- Ingénieur en bioraffinerie et chimie verte
- Chargé de projet en innovation matériaux biosourcés
- Responsable de production de biomatériaux
- Spécialiste en procédés de déconstruction de la biomasse
- Ingénieur en bioprocédés et transformation de la biomasse
- Expert en analyse de cycle de vie (ACV) des matériaux biosourcés
- Consultant en bio-économie et matériaux durables





Les industries du bois, en constante évolution, se modernisent pour rester compétitives dans un marché global exigeant. L'amélioration continue de l'organisation des entreprises leur permet de maîtriser leurs coûts tout en garantissant la qualité des produits et des services.

La filière bois se structure autour de deux grandes catégories, la première transformation (scieries) et la seconde transformation (panneaux, composants pour la construction, ameublement, menuiseries industrielles, combustibles bois). Ces différents maillons servent principalement les secteurs du bâtiment, de l'aménagement des espaces de vie et de l'énergie.

Les ingénieurs formés à l'ENSTIB dans le domaine de l'ingénierie des systèmes industriels sont très demandés pour occuper des postes clés dans la gestion des lignes de production, la supervision des chaînes logistiques, ou encore dans la gestion de projets au bureau des méthodes et sur le terrain. Ils sont aussi recherchés dans les entreprises de services liées à la filière bois, en raison de leur polyvalence et de leur capacité à innover.





Le développement de la compétitivité des entreprises repose sur l'utilisation d'outils et de méthodes modernes tels que le management de la qualité, l'ingénierie numérique, la conception conjointe produit-processus, ainsi que l'optimisation des systèmes industriels et logistiques.

L'automatisation, la robotisation et la traçabilité sont également des leviers de modernisation essentiels. La connaissance des matériaux bois et des processus de transformation spécifiques à ce secteur est une compétence incontournable qui est développée dans toutes les formations de l'ENSTIB.

À travers des enseignements adaptés aux réalités industrielles actuelles, l'ENSTIB prépare ses étudiants à occuper des postes à responsabilité dans la gestion et le management des entreprises de la filière bois, tout en intégrant les principes de l'économie circulaire et de l'écologie industrielle.

#### Métiers ingénierie des systèmes industriels

- Ingénieur en gestion de production
- Responsable d'atelier industriel bois
- Technicien en optimisation des processus industriels
- Responsable de la logistique industrielle
- · Chef de projet en ingénierie des systèmes industriels
- · Responsable qualité et amélioration continue
- Ingénieur en automatisation et robotisation des procédés
- Chargé d'affaires dans la filière bois
- Responsable bureau des méthodes

Découvrez les témoignages de nos anciens, leurs métiers et les formations sur <u>www.enstib.univ-lorraine.fr</u>



## 10 BONNES RAISONS D'ÉTUDIER À L'ENSTIB, À ÉPINAL

#### Un cadre naturel exceptionnel

Nichée au cœur des Vosges et traversée par la Moselle, Épinal offre un environnement naturel unique, entre forêts, lacs et rivières. Les amoureux de la nature profiteront de sentiers de randonnée, de parcours VTT, et de panoramas à couper le souffle.

#### Une offre sportive variée

Pour les sportifs, Épinal est un véritable terrain de jeu! Entre sa piscine olympique, sa patinoire, son skate parc, son parcours de canoë-kayak et ses circuits d'accrobranche, il y en a pour tous les goûts.

#### Une vie culturelle digne des grandes métropoles

Cinémas, salles de spectacles, festivals, médiathèques, et même un planétarium de renommée mondiale. Épinal est une ville où la culture est accessible à tous et en particulier aux étudiants.

#### Des infrastructures étudiantes de qualité

La Maison de l'Étudiant, des résidences universitaires modernes, dont la Colloc de l'ENSTIB, et des restaurants universitaires – dont un directement au cœur du Campus Bois – sont autant d'atouts qui rendent la vie pratique et agréable.

#### Une vie associative à haute valeur ajoutée

L'ENSTIB se distingue par ses associations étudiantes diverses et engagées. Qu'il s'agisse de projets humanitaires, d'événements festifs ou de défis sportifs, chaque étudiant peut trouver une cause ou une passion à défendre, le tout dans une ambiance exceptionnelle.

#### Un Bureau des Élèves (BDE) énergique

Piloté par des étudiants passionnés, le BDE propose un calendrier d'événements tout au long de l'année. Soirées à thème, compétitions sportives, challenges écologiques : l'ambiance y est conviviale et stimulante.

#### Un campus à taille humaine

Parmi les avantages soulignés par les anciens, l'ENSTIB permet aux étudiants de profiter d'une vraie proximité entre eux, les personnels et les enseignants, tout en bénéficiant d'un cadre d'études agréable et tranquille.

#### Un cout de la vie ultra raisonnable

La vie à Épinal et à l'ENSTIB, n'est pas chère, comparée aux grandes villes, en particulier le logement et les transports.

#### Des événements uniques

Épinal et l'ENSTIB sont le théâtre d'événements marquants, qui rythment la vie étudiante avec musique et festivités. Des moments forts qui renforcent l'esprit de communauté.

#### Une bibliothèque universitaire dynamique

Sur le Campus Bois, la BU propose des espaces de travail conviviaux, des conseils avisés pour trouver les ouvrages appropriés, mais aussi des expositions, conférences et animations, durant toute l'année.









## 10 BONNES RAISONS D'ÉTUDIER Dans la filière bois

#### Donner du sens à mes études

En choisissant d'étudier dans la filière bois, je peux relier mes études à mes valeurs et faire le lien entre théorie et pratique. Le bois est une source extraordinaire d'innovation et de création.

#### Une filière qui embauche

Les diplômés de l'ENSTIB mettent en moyenne moins de 9 jours pour trouver un emploi, à plus de 95% dans la filière bois. A l'ENSTIB, je suis directement en contact avec les industriels et les collectivités qui recrutent des spécialistes du bois.

#### Favoriser la transition écologique

Étudier dans la filière bois me permet de participer activement à la transition écologique, dans un modèle vertueux d'économie circulaire. Les objectifs en matière environnementale, reposent en grande partie sur la filière bois.

#### Construire le monde de demain

Le bois apporte des solutions techniques innovantes, aussi bien dans la construction neuve, que dans la rénovation ou la surélévation de bâtiment, pour répondre aux enjeux d'économie d'énergie et de performance structurelle.

#### Avoir le choix

En choisissant d'étudier dans la filière bois, je peux choisir parmi une grande diversité de métiers, dans la construction, l'ameublement, la gestion de projets, la recherche et l'innovation technologique. Je peux aussi travailler dans le conseil, l'enseignement ou la recherche.

#### Travailler un matériau exemplaire

Le bois est un matériau d'avenir durable et renouvelable. Étudier dans ce domaine me permet de travailler à des pratiques durables et à la préservation de l'environnement.

#### Découvrir une économie circulaire

En étudiant dans la filière bois, je m'inscris dans une économie circulaire et vertueuse, qui commence avec la récolte de la forêt, qui capture le CO2, puis par la première et la seconde transformation du bois, dont les déchets recyclés des industries, qui vont alimenter la production de panneaux, la cogénération d'énergie ou encore la valorisation chimique.

#### Plonger au cœur de l'innovation

La filière bois, qu'il s'agisse de l'environnement agricole et forestier ou des industries, est en constante évolution. Elle m'offre des opportunités pour contribuer au développement de nouvelles techniques de construction, de transformation ou de fabrication.

#### Partir à l'international et tisser des liens

Avec plus de 40 accords internationaux, je peux partir en mobilité internationale dans de nombreux pays, en Europe ou sur d'autres continents. Avec une multitude de partenariats industriels, je peux faire un stage dans tous les domaines de la filière. Avec des rencontres festives mais aussi scientifiques et techniques, je garde et je fais grandir des liens durables.

#### Rejoindre une communauté soudée et active

L'ENSTIB est une famille, disent 95% de nos anciens. Cette famille, toujours prête à s'entraider, possède des liens étroits, avec toute la filière bois en France et à l'étranger.



















ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES TECHNOLOGIES ET INDUSTRIES DU BOIS

27 rue Philippe SEGUIN, 88000 Épinal Cedex Tél: +33 3 72 74 96 00 enstib-scolarite@univ-lorraine.fr www.enstib.univ-lorraine.fr



1991 - Loic BRICIE Pannovosges

1990 - Christian LOUIS VICTOR

2012 - Philippe ROUX

2011 – André ANTOLINI

2010 - Brad BOSWELL

2008 - Pascal JACOB

Groupe Jacob SA

2009 - Paul & Philippe SIAT Scierie Siat-Braun

2007 - Rainer HUNDSDÖRFER

PDG Weinig Groupe - Allemagne

PDG Charpente Houot, anciens MSTB

Président du Syndicat Professionnel des Énergies Renouvelables

PDG Independent Stave Company; Merrain International - USA

1989 - Claude WEISROCK Weisrock

1988 - Michel PARISOT Groupe Parisot

1986 - Pr. Michel BOULANGER Université de Nancy 1

1985 - Pierre MALAVAL

1984 - Philippe LEROY Délégué de Massif

1983 - Gérard MOULET Croisés Profils

1982 - Jean NANTY