

# Rapport de mission d'audit

ÉCOLE NATIONALE SUPERIEURE DES TECHNOLOGIES ET  
INDUSTRIES DU BOIS, DE L'UNIVERSITE DE LORRAINE  
ENSTIB

## Composition de l'équipe d'audit

Nadine LECLAIR (membre de la CTI, rapporteure principale)  
Agnès FABRE (experte auprès de la CTI, co-rapporteure)  
Murielle NOËL (experte auprès de la CTI)  
Fatiha NEJJARI (experte internationale auprès de la CTI)  
Pierre LANDAIS (expert élève-ingénieur auprès de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière du 18 avril 2023

Pour information :

\*Les textes des rapports de mission de la CTI ne sont pas justifiés pour faciliter la lecture par les personnes dyslexiques.

\*Un glossaire des acronymes les plus utilisés dans les écoles d'ingénieurs est disponible à la fin de ce document.

Nom de l'école : École nationale supérieure des technologies et industrielles du bois,  
de l'université de Lorraine  
Acronyme : ENSTIB  
Établissement d'enseignement supérieur public  
Académie : Nancy-Metz  
Siège de l'école : Épinal  
Autres sites : Arcueil (en partenariat avec le CHEC)  
Réseau, groupe : INP Lorraine et université de Lorraine

## **Campagne d'accréditation de la CTI : 2022-2023**

### **Demande d'accréditation dans le cadre de la campagne périodique**

## **I. Périmètre de la mission d'audit**

**Demande de renouvellement d'accréditation de l'école pour délivrer les titres d'ingénieur diplômé suivants**

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois, de l'université de Lorraine sur le site d'Épinal	Formation initiale sous statut d'étudiant
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois, de l'université de Lorraine sur le site d'Épinal	Formation initiale sous statut d'apprenti
Périodique (PE)	Ingénieur spécialisé de l'École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois, de l'université de Lorraine spécialité Conception et hautes études des structures bois sur le site d'Arcueil (CHEC)	Formation continue
L'école propose un cycle préparatoire : non		
L'école met en place des contrats de professionnalisation : oui		

**Attribution du Label Eur-Ace® : demandé**

### **Fiches de données certifiées par l'école**

Les données certifiées par l'école des années antérieures sont publiées sur le site web de la CTI : [www.cti-commission.fr / espace accréditations](http://www.cti-commission.fr / espace_accréditations)

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école :

En 1982, une 1<sup>ère</sup> promotion de 8 étudiants de Maîtrise des Sciences et Techniques du Bois de l'université UHP Nancy 1 est diplômée. En 1985, l'École Supérieure des Sciences et Technologies des Industries du Bois (ESSTIB) est créée. Elle prend sa dénomination actuelle en 1994 : École nationale supérieure des technologies et industries du bois (ENSTIB). Elle reste, à ce jour, la seule école d'ingénieurs publique française, relevant du ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, et entièrement dédiée au secteur de la filière forêt-bois. Le décret N° 2011-1169 du 22 septembre 2011 portant création de l'université de Lorraine (UL) définit l'ENSTIB, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2012, comme une composante de l'université de Lorraine, intégrée dans la structure interne de l'établissement appelée collégium Lorraine INP qui réunit, depuis 2016, 11 écoles d'ingénieurs soit environ 6600 étudiants dont 6000 ingénieurs.

Le collégium Lorraine INP dispose d'un conseil dont les compétences concernent la répartition des moyens humains et financiers, l'approbation des conventions et accords relevant du périmètre du collégium ainsi que la validation des modalités de contrôle des connaissances. Il possède également un comité exécutif qui regroupe les directeurs des 11 écoles. Les moyens financiers et humains de l'ENSTIB sont attribués par le conseil du collégium Lorraine INP qui, lui-même, reçoit ses dotations de la présidence de l'université de Lorraine (décisions du Conseil d'administration de l'établissement).

Le positionnement et le développement de l'ENSTIB est directement lié au secteur industriel de transformation de toute la filière forêt-bois. L'ENSTIB développe un partenariat fort avec l'industrie, illustré par un Conseil composé pour moitié de membres extérieurs. Les statuts de l'école ont été renouvelés le 18 décembre 2018 par le Conseil d'administration de l'université de Lorraine.

L'école est localisée à Épinal pour les formations d'ingénieurs (96 places offertes pour le cycle ingénieur en 1<sup>ère</sup> année. En 2022, un total de de 263 étudiants ingénieurs ont été accueillis et 73 ont été diplômés : 58 en formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) et 15 en formation initiale sous statut d'apprenti (FISA). Le plan 2027, au niveau de l'établissement INP vise une augmentation du recrutement de 200 élèves avec la création à l'étude de classes préparatoires INP localement. Le programme de spécialisation se déroule à Arcueil (11, 14 et 6 étudiants depuis 2020) pour 15 places offertes.

### Formation

L'ENSTIB à Épinal accueille aussi les formations de licence professionnelle et master ce qui porte le nombre total d'étudiants a un peu moins de 400 parmi lesquels les 263 élèves ingénieurs. Concernant ces derniers, il s'agit d'une formation en 3 ans avec 2 voies FISE (80 places sur les 96 par promotion) et FISA (16). Un dossier est en cours pour la voie FISE avec une 3<sup>ème</sup> année en contrat de professionnalisation.

L'enseignement est bâti sur un tronc commun jusqu'au semestre 9. La 3<sup>ème</sup> année, en lien avec le projet de carrière comporte les options liées à l'ingénierie, à la construction, à l'énergie et/ou aux matériaux biosourcés. 3 nouvelles UE seront proposées relatives aux thématiques amont soit gestion forestière et des milieux naturels à la rentrée 2023. Des doubles diplômes/masters sont possibles :

- 12 élèves en double diplôme cette année pour partie international (4 avec le Canada) ;
- 13 en master au S9 ;
- 10 en master architecture bois construction conduisant à un double diplôme ingénieur-architecte.

La formation par apprentissage est proposée avec la collaboration très efficace du CFA de l'université de Lorraine.

Enfin, la formation de spécialisation au CHEC à Arcueil permet d'approfondir la formation

d'ingénieur, environ 3% des diplômés poursuivent en doctorat. Ainsi la formation couvre toutes les activités de la filière bois. L'excellence technique est d'autant plus reconnue qu'il y a unité de lieu à Épinal concernant la formation, la recherche et le transfert technologique sur le campus bois. Depuis 2015, l'ENSTIB est labellisée et le seul "Campus des Métiers et des Qualification" sur le secteur bois-forêt.

Le recrutement des élèves ingénieurs est de plus en plus équitablement réparti sur le territoire national. Il est proportionnellement stable entre les élèves provenant de CPGE soit environ 70%, et ceux de DUT, BTS ou L3 pour 30%. Concernant le programme de spécialisation, le recrutement est exclusivement composé d'ingénieurs. Il est à noter que tous passent un oral à l'école et que 100% des élèves diplômés ont leur premier emploi dans la filière bois en 2022 pour un taux de réponse à l'enquête de plus de 90%.

### **Moyens mis en œuvre**

L'école est implantée sur 15 000 m<sup>2</sup> de bâtis (laboratoires, grande halle, salles de cours, de projets, bureaux, restaurant, etc.). Un certain nombre de moyens sont "produits" localement compte tenu du parc machine et de l'animation locale dès lors qu'il s'agit de bois. Les équipements liés à la physique du bois (chimie, caractérisation, mesure, transformation) sont tous partagés recherche et enseignement et tout aussi utilisables par les étudiants sur une grande plage horaire. La formation est dispensée par 23 enseignants-chercheurs et 8 enseignants, environ 80 industriels interviennent dans celle-ci. Les personnels administratifs sont au nombre de 26. L'école, au regard des critères de l'INP est considérée comme sous dotée et 3 postes en 3 ans doivent être pourvus. Le budget de fonctionnement s'établit à plus de 4,7 M€ ce qui sur un total de presque 400 étudiants, correspond à un coût estimé à 12000 € pour chacun d'entre eux. Etant un établissement public, les frais de scolarité sont très raisonnables (600 € environ) excepté le programme de spécialisation post diplomation qui coûte environ 8000 €. 36% des élèves ingénieur sont boursiers et plus de 27% sont des femmes. Les investissements lourds tels que la grande halle sont largement soutenus par la région (dépense de 2 M€). Ils restent conséquents au-delà de ces dépenses exceptionnelles (de l'ordre de 300 000 € par an).

### **Évolution de l'institution**

Depuis 2020, de nombreux équipements ont été installés dans la grande halle rénovée ; un premier master en anglais (Bioware) a été développé avec 2 autres écoles de l'INP. Les échanges et contacts internationaux ont progressé (40 contre 13 en 2016) favorisant les échanges en environnement francophone (Suisse et Canada avec lequel des doubles diplômés ont été mis en œuvre). Une ressource partagée avec la communication est arrivée tout début 2023 pour renforcer l'action et finaliser les nouveaux contacts en cours avec la Slovaquie, l'Autriche, l'Italie, le Cameroun et pour renouveler et étendre les accords en Allemagne. Parmi les 3 programmes Erasmus BID (Blended intensive programmes), le Défi Bois est porté par l'ENSTIB.

L'appartenance aux réseaux Agreenium (national), Innovawood, NFZ, Forestnet, Erasmus Forestry Network (européens) favorise les échanges étudiants mais aussi la participation aux programmes de recherche COST (European coOperation in Science and Technology). Les programmes d'ingénierie pédagogique se portent vers l'Afrique francophone.

Enfin, au niveau de la région et de la filière, l'ENSTIB apporte sa contribution dans les organisations opérationnelles y compris l'entrepreneuriat, participe activement aux différents colloques (Capeb, Fibois, etc.) et s'investit au niveau national dans les réflexions sur l'avenir de la filière, son développement via l'observatoire dynamique des métiers du bois.

### III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes	Avis de l'équipe d'audit
<b>Avis n° 2016/06-01 (FISE)</b>	
Veiller à assurer une large participation dans le fonctionnement de l'école, dans les différentes instances comme dans la vie des équipes.	Réalisée
Intégrer totalement l'observatoire de l'emploi dans les activités propres à l'école	Réalisée
Améliorer en dotation de personnels les services support (RI, Qualité, Communication).	En cours de réalisation
Poursuivre la mise en place et le déploiement de la politique de relations internationales.	En cours de réalisation
Veiller à assurer un bon équilibre dans la répartition des charges de travail des enseignants.	Réalisée
Finaliser et déployer la démarche qualité en veillant à l'implication de l'ensemble des parties prenantes.	Réalisée
Mettre en place le supplément au diplôme.	Réalisée
<b>Avis n° 2016/06-01 (FISA)</b>	
Construire la pédagogie adaptée en s'appuyant sur les autres écoles du Collégium	Réalisée
Préciser les compétences visées (mise en œuvre et acquisition) par la formation au cours des périodes en entreprise	Réalisée
<b>Assurer un volume</b> suffisant d'enseignements spécifiques à la formation par apprentissage	Réalisée
<b>Avis n° 2020/02-03</b>	
Poursuivre la démarche compétences en mettant en place l'évaluation des compétences	En cours de réalisation
Actualiser la fiche RNCP en prenant en compte les nouvelles compétences	Réalisée
Développer les échanges internationaux des élèves et des enseignants et mettre en conformité avec le R&O la mobilité sortante des étudiants	Réalisée
<b>Avis n° 2020/02-03 (FISA)</b>	
Mettre en place une réelle pédagogie par alternance spécifique aux apprentis incluant la participation aux travaux pratiques	Réalisée
Surveiller les indicateurs concernant les apprentis en difficulté, à savoir le niveau d'anglais B2 non validé et les UE non validées	Réalisée
Veiller à ce que tous les apprentis soient suffisamment exposés à la recherche	En cours de réalisation

Mentionner clairement, dans le syllabus, le traitement des problématiques de développement durable, d'éthique et de sécurité	Réalisée
<b>Avis n° 2020/02-03 (Ingénieur de spécialisation)</b>	
Mettre en place une campagne de communication pour faire connaître la formation de spécialisation en France et à l'étranger	En cours de réalisation
Veiller à ce que la délivrance du diplôme d'ingénieur de spécialisation ne concerne que des ingénieurs diplômés d'un titre d'ingénieur au sens de la loi française ou des titulaires d'un diplôme étrange reconnu comme tel	Réalisée

### Conclusion

Les recommandations sont toutes prises en compte de façon déterminée, méthodique et dynamique. Celles qui sont en cours de réalisations font l'objet d'un plan d'action (ressources) ou d'un groupe de travail (évaluation des compétences). L'internationalisation est certainement un point pour lequel les synergies entre l'établissement INP et plus globalement l'université de Lorraine sont un atout potentiel.

## IV. Description, analyse et évaluation de l'équipe d'audit

### Mission et organisation

L'ENSTIB, bien qu'assez jeune, a su devenir une référence pour l'ingénierie de l'industrie du bois et est restée la seule école publique en France sur ce secteur. Ses objectifs sont :

- Former les futurs cadres de l'industrie du bois ;
- Contribuer au développement économique des entreprises ;
- Contribuer au progrès scientifique et technologique ;
- Former des citoyens responsables.

Située à Épinal, elle est une composante de l'université de Lorraine, intégrée dans la structure interne du Collegium Lorraine INP, comme 10 autres écoles. Les compétences du collégium sont :

- Valider les accords et conventions ;
- Valider les modalités de contrôle des connaissances ;
- Affecter les moyens humains et financiers (hors ressources propres).

La note d'orientation stratégique confirme la volonté d'être positionnée sur une large gamme de types de formations de bac à bac+8. Concernant l'objectif global, la stratégie est d'étendre la filière bois en amont, soit la gestion forestière et des milieux naturels, via 3UE en interne à la rentrée 2023 et des partenariats. De la même façon, rapprochements thématiques, mutualisation des compétences et moyens doivent renforcer la recherche et donner plus de visibilité internationale sans augmentation notable des moyens financiers.

La politique RSE est définie à l'échelle de l'université. Cependant, l'école décline chacun des axes dans son contexte et au niveau local. Les responsables pour chacune des écoles se réunissent au niveau du collégium pour rendre compte du déploiement, proposer les initiatives, remonter les meilleurs pratiques et / ou difficultés et partager le réseau des référents. Concernant l'enseignement, une UE spécifique a été mise en place concernant l'éthique de l'ingénieur "bois", les connaissances sur l'analyse du cycle de vie (ACV), sur le carbone (CO<sub>2</sub>), réglementation, etc. sont introduites dans chacun des cours. Enfin, les initiatives locales sont déployées pour une vie plus "nature" des étudiants : prêts et réparation de vélos, paniers de légumes, conférences, etc. Des constructions de bois ont été déployées dans la ville et à la région pour renforcer l'aspect durable du territoire : récepteurs d'eau de pluie, composteurs et autres via les challenges « Défi bois ».

Les relations sont excellentes avec la ville, l'agglomération, la région qui participent aux financements des actions/ investissements et la ville a même détaché 2 personnels techniques et administratifs. L'ENSTIB s'investit dans les initiatives ou manifestations telles que l'hôtel de l'innovation bois, le travail sur les compétences avec un soutien de l'IUT via 800 h de formation notamment continue ainsi que pour l'égalité des chances.

Le tripode sur le campus bois : enseignement/recherche/valorisation est une source importante d'initiatives locales à résonance locale, nationale ou internationale avec « Défi bois » par exemple. La taille de l'école et du site favorise la communication interne directe. Ainsi le leadership de l'école, au-delà des processus établis, favorise un investissement humain important dans les projets. La communication externe vise essentiellement la filière bois. Les informations concernant les formations, les admissions, etc. sont plus véhiculées par les "social média" (LinkedIn, Facebook) qui sont très actifs. Ils sont disponibles sur le site de l'école par ailleurs.

La nouvelle organisation et les statuts revisités l'ont été respectivement en 2017 et fin 2018. Le mode de gouvernance présenté est clair et implique toutes les parties prenantes. Les différents conseils : pédagogique, de perfectionnement, stratégique et scientifique pour chacun des laboratoires sont opérationnels. Le conseil de l'école est présidé par M. Philippe Roux depuis 2019.

Le CODIR hebdomadaire est très opérationnel. Le COPIL mensuel est plus structurant, il traite aussi des processus qualité et permet de débattre des propositions des pôles pédagogiques, des partenariats et développements et des fonctions dites support sous la coordination du secrétaire général. Par ailleurs, les comités CHSCT sont mis en œuvre de même que le Comité de vie étudiante. Deux directeurs adjoints coordonnent pour l'un la formation, pour l'autre les relations industrielles. La qualité est animée par le directeur.

La mission de l'ENSTIB et surtout son niveau d'excellence reconnu dans la filière bois vient des 3 composantes présentes sur le site : formation, recherche et transfert des technologies et son appui aux entreprises.

L'offre de formation est élaborée en étroite collaboration avec les partenaires industriels dont la caractéristique est que 70 % sont des PME. Licences professionnelles et ingénieur en formation sous statut étudiant ou apprentissage, master M2, ingénieur de spécialisation au CHEC à Arcueil, et enfin doctorat composent cette offre. La formation continue pour les industriels est faite "à la carte" et celle des enseignants techniques du bois est aussi dispensée.

Trois laboratoires de recherche sont implantés partiellement sur le site :

- IJL (Institut Jean Lamour) surtout dédié à la chimie des matériaux biosourcés ;
- CRAN spécialisé dans l'ingénierie des systèmes industriels, la maquette numérique, BIM, et la robotique ;
- LERMAB travaillant sur la construction bois et l'écoconstruction, le bois, l'énergie et la biomasse, la chimie des matériaux et dans un moindre mesure la maquette numérique.

Ce sont ainsi 23 enseignants-chercheurs qui interagissent avec les élèves.

Dans l'enseignement de la recherche par projet, le PFE est le support le plus important et dont l'évaluation est la plus critériée.

Environ 3%, soit 2 à 3 élèves par an poursuivent sur un doctorat.

Cet établissement s'efforce donc au quotidien d'être un vecteur fort du développement de la filière bois pour les années à venir en mettant en œuvre des enseignements auprès des élèves qui sont nourris par les activités de recherche. Le nombre d'enseignants-chercheurs impliqués dans la formation, les moyens expérimentaux mutualisés en formation/recherche montre une très bonne synergie entre l'enseignement et la recherche. Un point de vigilance doit être réalisé afin de partager les charges administratives qui cumuler aux charges d'enseignement et de recherche doivent être assurées et partagées dans le temps

Le collégium INP veille à l'équilibre de l'affectation des ressources humaines pour ENSTIB, composées aujourd'hui de 33 enseignants et chercheurs (23 enseignants-chercheurs, 8 enseignants permanents et 2 vacataires), 26 techniciens et administratifs (et 2 restant à recruter) sachant que la gestion prévisionnelle des compétences est faite au niveau de l'université de Lorraine (plus de 7000 personnels). Les investissements en matériel professionnalisant ou bâtiments sont largement subventionnés par la région. Les équipements informatiques ont été modernisés et sont partagés avec les étudiants (ex : salle virtuelles Virt'UL). Le système d'information de l'école s'inclut totalement dans le système de l'UL, très complet et donc complexe qui est géré par une commission de l'UL.

Les moyens financiers accordés par l'UL sont quasi stables. La croissance du budget (1,4 M€ sur les 4,7 M€ totaux de 2022) est réalisée sur fonds propres via les partenaires industriels, les collectivités locales, les appels à projets via les réseaux.

---

---

## Analyse synthétique - Mission et organisation

### Points forts :

- Leadership et qualité de l'école reconnue par toutes les parties prenantes (industriels, région, élèves, collégium et université, partenaires académiques) ;
- Campus comportant les 3 volets : enseignement, recherche et transfert technologique qui favorise aussi l'entrepreneuriat ;
- Investissement dans les actions solidaires et durables ;
- École très reconnue dans la filière bois.

### Points faibles :

- Concertation recherche-enseignement ;
- Mobilité internationale entrante des élèves ;

### Risques :

- À nombre de ressources d'enseignement données, le portefeuille de disciplines par personne assez étendu pour ingénieur généraliste appliqué au bois ;
- Centralisation très poussée des systèmes de l'UL ;
- Niveau scientifique à l'entrée des étudiants avec un recrutement assez diversifié ;

### Opportunités :

- Délégations administratives de l'UL à l'école (UL constituée en 2012) ;
- Réseaux et partenariats dans le contexte de l'UL ;
- Thématique bois en plein essor : possibilité du développement d'une politique de formation continue.

## **Management de l'école : Pilotage, fonctionnement et système qualité**

Les statuts de l'école, votés par le Conseil régissent le fonctionnement, lequel est complété par le règlement intérieur. Le principe de pilotage de la qualité est celui décrit dans la norme ISO 9001 mais l'école ne souhaite pas être labellisée aujourd'hui. La priorité est donnée au projet compétences et le directeur anime lui-même dans le COPIL, la revue des processus. La cartographie des indicateurs s'est enrichie via le logiciel EUDONET des données relatives aux relations industrielles.

La politique qualité est accréditée par les organismes CTI et par le Hcéres. Les processus ont chacun leur pilote nommé, leur finalité formalisée, leurs missions décrites et leurs indicateurs définis. Toutes les parties prenantes sont représentées dans les instances qui font la revue des processus et indicateurs de l'école. Le comité de vie étudiante, qui est consultatif et qui se réunit mensuellement, vient compléter le dispositif de remontée des informations. Les enquêtes de satisfaction des étudiants et professeurs sont semestrielles et pour chaque UE via le système EVASYS très détaillé. Les taux de réponses varient de 60 à 80%. Le responsable d'année organise pour chaque UE, une réunion pour approfondir l'enquête (améliorations, dysfonctionnements, etc.).

Au-delà, ce sont les 17 objectifs du développement durable qui sont utilisés pour formaliser et organiser le progrès. Les recommandations CTI sont toutes prises en compte de façon déterminée, méthodique et dynamique. Celles qui sont en cours de réalisations font l'objet d'un plan d'action (ressources) ou d'un groupe de travail (évaluation des compétences).

---

### **Analyse synthétique**

#### **Management de l'école : Pilotage, fonctionnement et système qualité**

##### **Points forts :**

- Démarche intégrée au sein de l'université de Lorraine ;
- Système complet, outillé qui démontre l'efficacité ;
- Prise de décision argumentée, participative et partagée.

##### **Points faibles :**

- Pas d'observation.

##### **Risques :**

- Niveau de réponses et qualité d'analyse du fait de la lourdeur du système.

##### **Opportunités :**

- Recrutement d'un MCF responsable de la démarche qualité ;
- Marché en essor, qui pousse l'exigence de qualité de la recherche et de l'enseignement pour que la pérennité des liens avec les entreprises via l'innovation soit au rendez-vous pour ce tissu de PME.

## Ancrages et partenariats

L'école a un ancrage territorial fort depuis sa création en 1985 aussi bien au niveau des entreprises et partenaires institutionnels locaux du fait la dominance régionale de la filière forêt-bois qu'au niveau académique avec son rattachement à l'université de Lorraine. Le conseil de l'école est présidé par le dirigeant d'une entreprise locale.

Elle est installée au sein du Campus bois à Épinal qui se compose de plusieurs entités universitaires d'enseignement et de recherche : l'ENSTIB, trois laboratoires (CRAN, IJL et LERMAB), trois centres techniques (CRITT Bois, CETELOR, Centre technique du papier), des équipements de l'université de Lorraine (restaurant universitaire, bibliothèque) et le pôle Fibres Energivie.

L'ENSTIB participe à des projets locaux d'envergure, comme le projet « Des terres et des hommes », qui fédère 100 acteurs locaux, ou comme le projet « Green Valley autour de l'entreprise Norske-Skog et PAVATEX » porté par l'Agglomération d'Épinal. L'école apporte son soutien aux initiatives de l'ONF (dossier de candidature au label Forêt d'Exception), du Conseil départemental des Vosges, du Conseil architecture urbanisme et environnement, à celles de la région (Vallée européenne des matériaux et de l'énergie). Elle entretient des liens étroits avec Fibois Grand Est qui anime et coordonne le réseau des professionnels et des partenaires de la filière forêt-bois du Grand Est.

Enfin, l'école participe aux programmes des Cordées de la réussite et des Petits Débrouillards du Grand Est. Chaque année 5 à 10 lycéens sont tutorés par des élèves de l'ENSTIB via le programme « Pourquoi Pas Moi » de la Charte pour l'égalité des chances dans l'accès aux formations d'excellence.

Le positionnement de l'école en recherche et développement est tourné vers l'ensemble des acteurs de la filière bois, qui est constitué par de nombreuses entreprises PME-PMI. L'école a établi de forts échanges avec les partenaires institutionnels dans ce domaine. Les recherches des enseignants-chercheurs de l'ENSTIB au sein des équipes de IJL, du CRAN et du LERMAB s'inscrivent dans des partenariats industriels (pour le IJL, ANR « CarBioLab », projet France Relance « FLAG » avec le Groupe Bordet et projet France Relance « Caracas » avec Nawa Technologies, pour le CRAN, 4 thèses CIFRE et 5 contrats d'études avec ELISATH, CERIB, Bois Factory, pour le LERMAB, 80 % de financements directs industriels, avec des partenaires tels que *Mathis, Européenne de Biomasse, Arbonis, Simonin, Bordet frères, Carbonex, Poujoulat, Weixx, GSE, Il était un arbre, Compte\_R, Rhum Bologne, Alsapan, Chenel, Tefal Dalkia, Engie*). L'ENSTIB développe des activités de recherche qui s'inscrivent dans des partenariats avec des entreprises innovantes.

L'ENSTIB fait partie de l'organisation InnoWood qui rassemble quatre réseaux européens dans les industries de la forêt, du bois et de l'ameublement avec pour mission le soutien à l'innovation dans ces secteurs.

Un jeu d'entreprise est organisé sur une semaine calendaire complète au sein de l'UE 8.5. Le dispositif à l'entrepreneuriat est présenté aux élèves en semestre 5 de la 1<sup>ère</sup> année. Il a été suivi par 19 élèves en 2020-2021. Les élèves en FISA participent au module « 48 h de l'innovation » géré par l'ENSGSI.

70% des étudiants sont extérieurs au ¼ Nord-Est.

L'ENSTIB fait partie du Groupe INP, premier réseau d'écoles publiques d'ingénieurs en France. Elle est membre du GDR sciences du bois.

L'école est membre de la CDEFI, d'une chaire partenariale d'enseignement et de recherche en architecture et membre de la Conférence Régionale des Grandes Écoles de Lorraine. L'École possède également plusieurs cursus bi-diplômant (avec APT Nancy, UQAC) ou partenariats (ESB, APT Montpellier, Master Agrosociétés, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt, Master Architecture Bois Construction, ENSAN, IAE Nancy, CHEC).

L'ENSTIB dispose d'un service des relations internationales qui coordonne le suivi des mobilités des étudiants et du personnel ainsi que la mise en place et la pérennisation des accords d'échanges académiques. L'école dispose d'un nombre croissant d'accords internationaux, environ 40 dont 24 accords en Europe.

L'ENSTIB est membre, depuis 2015, de l'alliance Agreenium (qui rassemble l'expertise française au niveau international en formation et recherche dans les domaines de l'agriculture, l'alimentation, l'environnement et la santé globale) ce qui lui a donné une visibilité internationale renforcée, ainsi que la possibilité de participer à des actions concertées de grande envergure, comme par exemple la campagne Agreenmob, qui a conduit à la signature de 4 accords de partenariat avec le Sénégal. Les autres coopérations internationales dont elle est membre sont Innovawood, NFZ, Frestnet, Erasmus Forestry Network.

La mobilité internationale des étudiants pour 17 semaines en FISE et 9 semaines en FISA est obligatoire. Elle se traduit par un stage en 1<sup>ère</sup> année de 13 semaines et est complétée soit par un autre stage, PFE ou échange académique. 78% des stages à l'international sont réalisés en Europe. La mobilité des FISA est facilitée par le CFA qui participe financièrement aux frais de déplacement. Des enseignants internationaux sont au nombre de 10 et les visiteurs internationaux (de 11 nationalités différentes) au nombre de 40 sur les 6 dernières années.

---

## Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats

### Points forts :

- Leadership reconnu par toutes les parties prenantes ;
- Soutien des élus locaux ;
- Soutien des représentants de la filière bois, réseaux très actifs ;
- Implication des anciens élèves ;
- Bonne entente avec l'INP et l'université.

### Points faibles :

- Exposition à la recherche des élèves ;
- Ouverture internationale de l'école ;
- Pas de cours en anglais dans la formation ingénieur ;
- 2<sup>ème</sup> langue optionnelle.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Développement de nouvelles opportunités avec la transition écologique, transition de ressources ; utiliser plus le collégium pour la partie recherche ;
- Pluridisciplinarité des laboratoires, propice à différents types de projets ;
- Stratégie de la nouvelle présidente de l'université de Lorraine avec une vision internationale et qui souhaite redonner de l'autonomie aux écoles ;
- Mise à profit des relations internationales de l'école (Agreenium, Innovawood, etc.) au profit des élèves-ingénieurs.

## Formation d'ingénieur

---

### Formation d'ingénieur diplômé de l'ENSTIB

En formation initiale sous statut d'étudiant (FISE), sur le site d'Épinal, avec demande de formation en contrat de professionnalisation pour la dernière année

En formation initiale sous statut d'apprenti (FISA), sur le site d'Épinal

L'ENSTIB est une école d'ingénieur en 3 ans (six semestres) qui accueille, sur le site d'Épinal, environ 260 élèves ingénieurs par an, dont 50 sous statut apprenti (FISA, voie ouverte en 2016) et 210 sous statut étudiant (FISE). Suivant les informations des données certifiées de 2018 à 2022, l'école a diplômé en moyenne annuelle, 72 élèves (FISE) et 14 élèves (FISA). Dans la nouvelle fiche RNCP, les activités visées pour les jeunes diplômés de la formation correspondent à « des postes dans tous les secteurs de transformation du matériau bois, depuis l'interface forêt-bois jusqu'à la valorisation des sous-produits et déchets, tout comme la valorisation des produits en fin de vie », depuis « l'innovation, la conception, le développement, la commercialisation, l'ingénierie des matériaux, des produits, des process intégrant le bois, ses composants, ses dérivés. Compte tenu de sa vision globale et systémique sur la filière et le matériau bois, il assure des missions à responsabilités : de chargé d'affaires et de chargé de projet, dans la recherche et le développement, en bureau d'études et en bureau des méthodes que ce soit pour la logistique ou pour la production. Enfin, sur le terrain, ses missions sont liées à la conduite de travaux et au suivi de chantier. L'ingénieur diplômé de l'ENSTIB conduit également des missions de conseil et d'audit, dans les entreprises, dans les interprofessions ou pour le compte de collectivités territoriales sur des projets fédérateurs à forts enjeux sociétaux et environnementaux. »

En cohérence avec l'objectif de l'ENSTIB qui est de former des futurs cadres de l'industrie du bois, de contribuer au développement économique des entreprises, de contribuer au progrès scientifique et technologique et de former des citoyens responsables, la formation est liée à 4 axes d'emploi qui sont la construction, l'agencement, le bois énergie ou chimie verte et l'ingénierie des systèmes industriels. La formation d'ingénieur est développée pour permettre à l'élève d'acquérir des compétences lors de la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année du cycle ingénieur pour devenir un cadre polyvalent qui, à l'issue de ce tronc commun, se spécialise en 3<sup>ème</sup> année. Chaque année, la maquette pédagogique est examinée notamment par le conseil de perfectionnement qui comporte 50% d'industriels de la filière bois. Les échanges et la proximité de l'ENSTIB avec l'interprofession FIBOIS Grand EST, « qui pilote l'observatoire dédié à l'économie de la Filière Bois dans la région Grand Est » est un atout majeur pour pointer et ajuster l'évolution de la formation vers le marché en pleine expansion et même en devenir. Au travers de son implication dans l'alliance Agreenium et des échanges avec l'association des anciens élèves, cette école complète son analyse du marché de l'emploi.

L'école est donc très soucieuse de faire évoluer sa formation vers des métiers, des cibles innovantes dans la filière bois en capitalisant ses échanges avec ses parties prenante socio-économiques et institutionnelles liées aux industries du bois. L'école a revu sa formation d'ingénieur afin de mettre en avant la démarche compétence. La création de la formation de spécialisation CHEB (en construction) en 2020 est tout à fait cohérente avec la démarche d'amélioration de la formation d'ingénieur ENSTIB et accueille des élèves, issus de formations d'ingénieurs différentes.

Pour la formation d'ingénieur ENSTIB, la nouvelle fiche RNCP définit 5 blocs de compétences, qui sont les suivantes :

- Développer des solutions innovantes et écologiques valorisant le matériau bois, ses constituants, ses dérivés ;
- Développer une entreprise de la filière forêt-bois ;
- Concevoir des produits écoresponsables intégrant le bois (bâtiments, aménagements, menuiseries, mobiliers) ;
- Accompagner le déploiement des projets valorisant les matériaux bois, leurs dérivés, leurs nouveaux usages dans une démarche éthique ;
- Piloter les chantiers et la logistique des organisations industrielles centrées bois.

L'école est engagée dans la démarche compétences et travaille sur le développement de l'évaluation des compétences. Elle a pour but de formaliser l'évaluation des compétences dans un porte-folio. Le lien entre les UE et les compétences est réalisé à une échelle macro mais il est aussi détaillé par module apportant une vue précise de la consolidation des compétences au travers des séquences pédagogiques.

Le règlement des études est voté chaque année par le conseil du Collégium Lorraine INP. Le règlement des études actuel de la FISE fait apparaître la possibilité de compensation d'unités d'enseignement (UE), ce qui constitue un écart par rapport au processus de Bologne. Le règlement doit être amendé en conséquence afin de bien répondre à l'approche compétences et répondre à la non-compensation entre UE.

**La formation sous statut d'étudiant** comporte 3 stages obligatoires pour la formation FISE :

- un stage exécutant de 4 semaines minimum en entreprise, qui est évalué sur rapport et sur soutenance réalisée en deuxième année de formation. Cette évaluation compte pour le module 1 de l'UE 10.1, c'est-à-dire une UE de dernière année ;
- un stage assistant ingénieur de 6 semaines minimum en entreprise ou une structure de la filière bois, qui est évalué sous forme d'une soutenance au semestre S9, et sera prise en compte sur les modules 2 et 3 de l'UE 10.1, donc en dernière année de formation ;
- un stage « ingénieur » de 16 semaines minimum et 24 semaines maximum.

La capitalisation des évaluations des stages, ainsi que celle des enseignements d'anglais est décalée puisqu'elle est réalisée en dernière année de formation et non ramenée au semestre dans lesquels l'évaluation est réalisée. Ceci entraîne un écart par rapport à l'approche semestrielle qui implique une capitalisation de 30 ECTS pour les séquences pédagogiques dispensées dans le semestre. Par ailleurs, aucune obligation de réaliser 14 semaines minimum en entreprise n'est requise dans le règlement des études pour les étudiants, qui peuvent souscrire à un parcours recherche.

Dans le cas des doubles diplômes, le règlement des études spécifie que « l'étudiant doit effectuer durant sa formation dans l'université partenaire 16 semaines de stage de fin d'études. La convention de double diplôme fait mention de la reconnaissance de ces 16 semaines de stage de fin d'études ». Mais aucun élément n'est précisé quant au contrôle effectif de l'école lorsque l'étudiant est en stage de fin d'étude.

**La demande concernant la mise en place de contrat de professionnalisation** pour un quinzaine d'élèves en dernière année (80 élèves recrutés/an en FISE) a été instruite. La définition du choix des 2 UE optionnelles, le rythme d'alternance de l'ordre de 1 mois en entreprise et d'1 mois à l'école sur le semestre S9, ainsi que le mode de sélection des candidats sont appropriés à cette voie. La formation est basée sur le parcours FISA existant en 3<sup>ème</sup> année, utilisant le même CFA que la FISA. Un grand support des industriels est matérialisé par les lettres reçues.

**La formation sous statut d'apprenti** est réalisée en 62 semaines à l'école et 75 semaines en entreprise, et menée avec l'aide du CFA UL. Ce CFA interne à l'université de Lorraine a obtenu la certification Qualiopi suite à l'évaluation du Hcéres. Les ECTS sont répartis entre 102 ECTS au titre de la formation académique et 78 ECTS au titre des séquences en entreprise. Le rythme d'alternance est d'environ 1 mois en entreprise / 1 mois à l'école sur les 2 premières années de formation. Aucune information n'a été fournie quant à l'aménagement des études et des évaluations pour des élève en situation de handicap ou sur des parcours spécifiques.

Le niveau d'anglais exigé pour la diplomation est un score de 785 au TOEIC. La mobilité à l'international de 17 semaines en FISE et 9 semaines en FISA.

Les étudiants ont la possibilité de demander une césure d'une année entre la 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> année. Depuis 2015, au maximum 3 étudiants par promotion sont partis en césure. L'école comptabilise les semaines de mobilité à l'international. Il serait judicieux que l'école évalue les compétences acquises associées à l'exposition à l'international.

Aucune exposition à la recherche n'est réalisée systématiquement au travers d'un module spécifiquement identifié dans le syllabus. L'école a tous les atouts pour mettre en œuvre une activité d'exposition à la recherche systématique, amenant l'élève-ingénieur à conduire un raisonnement inductif associant rigueur scientifique, créativité, vertus du doute et capacité à se remettre en question.

La formation est basée sur des blocs de compétences traitant de solutions écologiques (bloc 1), de conception de produits écoresponsables intégrant le bois (bloc 3), de valorisation des matériaux bois pour des usages dans une démarche éthique (bloc 4), ainsi la responsabilité sociétale et environnementale fait partie intégrante de cette formation.

Au-delà des enseignements dispensés sur l'économie et gestion des entreprises, sur l'innovation et rétro-ingénierie, sur les aspects juridiques de la gestion d'entreprise, enseignements dispensés en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année du cycle d'ingénieur, l'école aide ses étudiants porteurs de projet de création (environ 20 par an) ou de reprise d'entreprise, par la mise en œuvre d'un dispositif d'accompagnement entrepreneuriat. Depuis 2015, le nombre d'étudiants bénéficiant du statut étudiant-entrepreneur est de 3 par promotion au maximum.

L'approche par compétences est mise en œuvre. Pour le développement de l'évaluation des compétences, l'école a fait le choix de formaliser tout d'abord sur les projets, et de créer un portefeuille.

Le taux d'encadrement est de 13 élèves/enseignant-chercheur (EC) ou enseignant (E), si l'on comptabilise le nombre total d'élèves inscrits ainsi que les E ou EC permanents. Les enseignements scientifiques et techniques sont réalisés à hauteur de 59 % par les EC de l'école. Entre 2015/2016 et 2020/2021, 18 à 23 % des enseignements ont été dispensés par des vacataires socio-professionnels. Le taux d'encadrement est satisfaisant pour mener un suivi des élèves.

L'école a mis en place des pratiques pédagogiques nouvelles telles que l'interactivité sous forme de quiz, de moments d'échanges, la classe inversée, les livrables de type portefeuille, le carnet de bord, le bilan d'activités pour développer la réflexivité, la mise en place de mini-projets ou projets. Les cours magistraux sont réalisés en commun pour les deux populations constituées par les 80 étudiants et les 16 apprentis.

L'école a entrepris de développer l'évaluation des compétences au travers de critères identifiés. Un travail sur les grilles critériées d'évaluation du projet de fin d'études et du stage de fin d'étude a été réalisé. Ces grilles ont été partagées et sont utilisées, et de nouvelles grilles doivent être développées pour d'autres séquences pédagogiques, la méthode d'évaluation devant être appliquées aux différents projets de la formation. L'école, suite à appel à projet de l'UL, a acquis une salle expérimentale multi fonctions et besoins, multi agencements.

Environ 1920h de face à face pédagogique constitue la formation FISE, et 1600h la formation FISA. Le tronc commun de la formation FISE comporte 27% de CM, 28 % de TD et 45 % de TP sur les 2 premières années du cycle ingénieur de la FISE. Le tronc commun de la formation comporte 34% de CM, 49 % de TD et 17 % de TP sur les 2 premières années du cycle ingénieur de la FISA.

Les éléments fournis ne permettent pas de connaître le ratio entre enseignement virtuel et expérimental.

---

---

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

### Points forts :

- Formation de niche sur un secteur d'emploi en plein essor ;
- Formation appréciée par ses élèves ;
- Moyens expérimentaux pour activités pédagogiques qui sont de vrais outils métiers ;
- Formation qui est fortement soutenue par les personnels de l'ENSTIB, et les socio-professionnels qui contribuent à faire évoluer cette formation pour répondre aux mieux aux enjeux des entreprises actuelles et dans le futur de la filière bois ;

### Points faibles :

- Semestrialisations non effective, car la validation des stages et les cours d'anglais est décalée ;
- Suivi de stage pour double diplôme qui n'est pas réalisé par l'école ;
- Pas de passage systématique en recherche.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Intérêt des jeunes pour une formation qui est tournée vers la nature et prend en compte les enjeux environnementaux, climatiques et énergétiques.

---

## **Formation de spécialisation « Conception et hautes études des structures bois »**

En formation initiale sous statut d'étudiant (FISE), sur le site d'Arcueil

Par ailleurs, l'école a ouvert en 2020 une formation de spécialisation conception et hautes études des structures bois (CHEB, Bac +6), en transformant un master qu'elle réalisait en partenariat avec le CHEC. Cette formation, qui accueille environ 13 élèves par an à Arcueil sur le site du CHEC, a pour but « de former des ingénieurs en spécialistes de haut niveau, immédiatement opérationnels dans la conception et le dimensionnement des grands ouvrages utilisant majoritairement le bois ». « Les diplômés de cette formation d'ingénieurs spécialisés seront en capacité d'exécuter les missions suivantes :

- Étudier la faisabilité d'un projet de construction de grande envergure (ouvrages d'art, bâtiments de grande hauteur, grands ouvrages de génie civil, etc.) y compris en zone sismique ;
- Concevoir les projets en optimisant les paramètres coût, délais et qualité ;
- Conduire à l'élaboration technique et administrative des projets ;
- Effectuer les études d'exécution ;
- Coordonner l'exécution des projets ;
- Assurer les missions d'expertises techniques. »

Le lien entre les UE et les compétences est établi au travers d'une matrice croisée.

Cette formation est dispensée en 3 semestres, 12 mois de formation académique et un stage de fin d'études de 4 mois. La réussite à la formation confère 90 ECTS.

La formation compte 1194h de face-à-face pédagogique (FFP) dont 105 sont dispensées par des enseignants-chercheurs de l'ENSTIB. Les élèves doivent justifier d'un niveau B2 en anglais et en français pour d'éventuels candidats étrangers. Cette formation comprend 138h en sciences humaines et sociales, dont 18h d'anglais technique et un projet de 300h en semestre 12.

---

### **Analyse synthétique - Formation de spécialisation Conception et hautes études des structures bois**

#### **Points forts :**

- Formation de niche sur un secteur d'emploi en plein essor ;
- Formation très appréciée par les ingénieurs qui la suivent ;
- Taille de la cohorte qui permet une pédagogie très active ;

#### **Points faibles :**

- Pas de sentiment d'appartenance à l'ENSTIB ;
- Pas de possibilité de faire du sport universitaire ;
- Pas de rencontre physique avec la matière bois ;
- Interaction à améliorer entre ENSTIB et CHEC sur les plannings lors de vacances annulées ou reportées.

#### **Risques :**

- Pas d'observation.

#### **Opportunités :**

- Intérêt des jeunes pour une formation qui est tournée vers l'évolution des constructions multi matériaux (bois, béton, etc.).

## Recrutement des élèves-ingénieurs

L'ENSTIB recrute en 1<sup>ère</sup> année via les CPGE (70%) dont la classe préparatoire des INP. 30% de ses recrutements sont constitués de BTS, IUT et L3. Ainsi, les profils des élèves recrutés sont très variés. L'école veille à remettre à niveau l'ensemble des élèves afin de garantir un niveau minimal. Les étudiants s'entraident également entre eux. Grâce à son statut de seule école publique dans le domaine du bois, l'ENSTIB a un bassin de recrutement dans la France entière. L'école peine cependant à augmenter son rayonnement à l'international, ce qui freine son bassin de recrutement. Elle tient compte de ses capacités d'accueil pour garantir un recrutement à taille raisonnée sans desservir la qualité de l'enseignement.

L'école repère les élèves en situation de handicap et aménage les supports d'enseignements ainsi que les épreuves.

Un grand nombre d'élèves recrutés ont pour premier choix de rejoindre l'ENSTIB ce qui indique un réel intérêt pour la filière du bois et du développement durable, ainsi que de l'intérêt porté à la formation de l'ENSTIB.

L'école analyse son évolution et corrige si nécessaire grâce à des critères de qualité bien définis. L'école repère le nombre d'élèves internationaux, d'élèves en situation de handicap, d'élèves boursiers, de femmes, les moyennes des élèves recrutés. La provenance géographique ainsi que la voie d'études ont également leur importance.

---

### Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

#### Points forts :

- Recrutement de profils issus de filières différentes (CPGE, BUT, Licence) ;
- École choisie par les étudiants ;
- Bon suivi d'un point de vue qualité.

#### Points faibles :

- Faible recrutement à l'international ;
- Recrutement en baisse pour le diplôme de spécialisation.

#### Risques :

- Certaines écoles pourraient se positionner sur des parcours similaires ;
- Épinal reste une ville peu attractive.

#### Opportunités :

- Secteur recherché et en pointe grâce à la montée du développement durable ;
- Le réseau Inovawood comme vecteur de mobilité entrante.

## Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

L'école, tant élèves qu'administration, s'assure de la bonne intégration des élèves entrants : tant sur le plan de l'hébergement (résidence de 55 places construite par les Alumni), restauration, remise à niveau, en fonction des parcours de provenance.

L'école s'assure du bon accueil des personnes en situation de handicap et des élèves internationaux.

La vie étudiante est riche et fournie : les élèves ont des locaux dédiés, adaptés et équipés. Malgré son positionnement à Épinal, l'ENSTIB tisse un réseau associatif fort avec les autres formations post-bac d'Épinal et avec les autres écoles d'ingénieurs de Lorraine INP et l'université de Lorraine. Les élèves sont régulièrement conviés pour échanger avec l'administration. Les postes associatifs prenants sont réservés aux apprentis.

En ce qui concerne le site du CHEC à Arcueil, les étudiants sont conviés aux événements des autres filières présentes sur le campus mais n'ont aucun accès à la vie sportive universitaire. Leur faible promotion les rend assez peu considérés quant aux choix des événements.

Une bonne attention est portée à la prévention autour du harcèlement, violences sexistes et sexuelles, développement durable et transition écologique.

---

### Analyse synthétique - Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

#### Points forts :

- Vie étudiante développée sur le site d'Épinal ;
- Bonne communication avec l'administration ;
- Soutien des anciens élèves ;
- Bonne intégration dans l'université de Lorraine ou Lorraine INP.

#### Points faibles :

- La localisation de l'école empêche une synergie encore plus forte avec les autres écoles de Lorraine INP.

#### Risques :

- Les rentrées d'argent dans les associations sont suffisantes pour le bon déroulement de l'année scolaire sur le plan associatif mais pas suffisantes pour permettre un fonds de roulement important et un budget de sécurité.

#### Opportunités :

- Rénovation des locaux associatifs prévue permettant d'accroître la superficie dédiée aux associatifs et de retravailler l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

## Insertion professionnelle des diplômés

La maquette pédagogique intègre des activités liées à la réflexion sur le projet professionnel et l'élargissement des connaissances des élèves sur les acteurs du monde professionnel de la filière bois.

Ces périodes d'information sont complétées par le dispositif d'accompagnement du projet professionnel individuel (APPI) qui consiste en des rendez-vous avec l'étudiant tout au long de la scolarité (1 par semestre en 1<sup>ère</sup> année suivi d'un par année en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année du cursus).

Le forum organisé par l'ENSTIB regroupant environ 60 entreprises de la filière forêt-bois est l'occasion pour les élèves de rencontrer les professionnels et de démarrer les contacts pour un stage, un PFE ou un emploi.

L'enquête auprès des jeunes diplômés est réalisée en 3 temps : en fin de PFE, au mois de septembre suivant la diplomation et lors de la remise du diplôme en février. Le taux de réponse moyen est de 90% et fait apparaître un délai de recherche d'emploi de 0,5 mois.

L'activité des entreprises et les missions confiées aux ingénieurs débutants sont analysées très régulièrement afin d'adapter les parcours de spécialisation proposés en dernière année du cycle ingénieur (contenus et effectifs). En 2021, 52% des premiers emplois étaient en construction bois, suivi de 11% en formation/recherche, puis répartis sur ameublement/agencement pour 9%, menuiserie pour 9%, première transformation pour 7%, pâte/ panneau/ papier pour 4%, organismes/ études/ conseil pour 4%, gestion/ exploitation forestière pour 2%, divers bois pour 2% des répondants.

Le salaire brut médian était de 32 500 € en 2021. Les emplois sont localisés principalement en France dont 25% au Nord-Est.

L'association des anciens élèves est présentée aux élèves dès le 2<sup>ème</sup> semestre (S6) de la 1<sup>ère</sup> année. Les liens de l'école avec l'association sont renforcés par la proximité géographique.

---

### Analyse synthétique - Emploi des ingénieurs diplômés

#### Points forts :

- Dispositif APPI, UE spécifique à la préparation à l'emploi ;
- Taux de réponses aux enquêtes auprès des jeunes diplômés ;
- Insertion très rapide dans l'emploi.

#### Points faibles :

- Régularité des enquêtes au-delà de la 1<sup>ère</sup> année.

#### Risques :

- Pas d'observation.

#### Opportunités :

- Transition écologique, RE2020 qui dynamise la filière forêt-bois.

## Synthèse globale de l'évaluation

L'école fait preuve de dynamisme et obtient des résultats reconnus par toutes les parties prenantes. La filière locale et internationale du bois, à laquelle l'école a largement participé, permet le rayonnement actuel de cet établissement. Le Collegium auquel l'ENSTIB est rattachée et l'université de Lorraine dont elle dépend, sont autant d'atouts pour les aspects multidisciplinaires, la recherche et l'international. Ceci suppose un alignement des objectifs entre enseignement et recherche pour la plus grande efficacité des ressources partagées. La collaboration régionale est aussi très intense ce qui assure à l'école un apport important de ressources, notamment financières. La démarche qualité par une exploitation systématique des indicateurs des différents processus rend le dispositif très robuste. Toutes les voies de formation sont également reconnues.

---

### Analyse synthétique globale

#### Pour l'école

##### Points forts :

- Leadership et qualité de l'école reconnue par toutes les parties prenantes (industriels, région, élèves, collégium et université, partenaires académiques) ;
- Campus comportant les 3 volets, enseignement, recherche et transfert technologique qui favorise aussi l'entrepreneuriat, dans ce bassin local « tourné vers le bois » ;
- Investissement dans les actions solidaires et durables ;
- Démarche qualité intégrée au sein de l'université de Lorraine via le système d'indicateurs ;
- Prise de décision argumentée, participative et partagée.

##### Points faibles :

- La concertation recherche-enseignement ;
- Exposition à la recherche des élèves non systématique ;
- Mobilité internationale entrante faible ;
- Pas de cours dispensés en anglais dans la formation ingénieur ;
- 2<sup>ème</sup> langue optionnelle.

#### Concernant l'enseignement FISE et FISA

- Semestrialisation non effective, car la validation des stages et des cours d'anglais est décalée ;
- Suivi de stage pour double diplôme qui n'est pas réalisé par l'école.

#### Concernant la formation d'ingénieur de spécialisation

- Pas de sentiment d'appartenance à l'ENSTIB ;
- Pas de possibilité de pratiquer un sport universitaire ;
- Pas de rencontre physique avec la matière bois.

#### Risques :

- Remplacement de certains enseignants dont le portefeuille de disciplines enseignées est très étendu ;
- Centralisation très poussée des systèmes de l'UL ;
- Niveau scientifique des étudiants inégal à l'entrée, avec un recrutement assez diversifié en conséquence de la réforme de l'enseignement du second degré.

#### Opportunités :

- Le Collegium INP Lorraine et surtout l'université de Lorraine pour développer une

- recherche pluridisciplinaire appliquée aux nouveaux challenges de la filière bois ;
- Stratégie de la nouvelle présidente de l'université de Lorraine avec une vision internationale et qui souhaite redonner de l'autonomie aux écoles ;
  - Relations internationales de l'école (Innovawood) propice au développement de la mobilité entrante ;
  - Thématique bois en plein essor dans la société française : possibilité de développer une politique de formation continue.

Concernant la formation d'ingénieur de spécialisation

- Intérêt majeur des jeunes pour une formation qui est tournée vers l'évolution des constructions multi matériaux (bois, béton, etc.).

## Glossaire général

### A

ATER – Attaché temporaire d'enseignement et de recherche  
ATS (Prépa) – Adaptation technicien supérieur

### B

BCPST (classe préparatoire) – Biologie, chimie, physique et sciences de la terre  
BDE – BDS – Bureau des élèves – Bureau des sports  
BIATSS – Personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, sociaux et de santé  
BTS – Brevet de technicien supérieur

### C

CCI – Chambre de commerce et d'industrie  
Cdefi – Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs  
CFA – Centre de formation d'apprentis  
CGE - Conférence des grandes écoles  
CHSCT - Comité hygiène sécurité et conditions de travail  
CM – Cours magistral  
CNESER – Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche  
CNRS – Centre national de la recherche scientifique  
COMUE - Communauté d'universités et établissements  
CPGE – Classes préparatoires aux grandes écoles  
CPI – Cycle préparatoire intégré  
C(P)OM – Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens  
CR(N)OUS – Centre régional (national) des œuvres universitaires et scolaires  
CSP - catégorie socio-professionnelle  
CVEC – Contribution vie étudiante et de campus  
Cycle ingénieur – 3 dernières années d'études sur les 5 ans après le baccalauréat

### D

DD&RS – Développement durable et responsabilité sociétale  
DGESIP – Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle  
DUT – Diplôme universitaire de technologie (bac + 2) obtenu dans un IUT

### E

EC – Enseignant chercheur  
ECTS – European Credit Transfer System  
ECUE – Eléments constitutifs d'unités d'enseignement  
ED - École doctorale  
EESPIG – Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général  
EP(C)SCP – Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel  
EPU – École polytechnique universitaire  
ESG – Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area  
ETI – Entreprise de taille intermédiaire  
ETP – Équivalent temps plein  
EUR-ACE® – label "European Accredited Engineer"

### F

FC – Formation continue  
FFP – Face à face pédagogique  
FISA – Formation initiale sous statut d'apprenti  
FISE – Formation initiale sous statut d'étudiant  
FISEA – Formation initiale sous statut d'étudiant puis d'apprenti  
FLE – Français langue étrangère

### H

Hcéres – Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur  
HDR – Habilitation à diriger des recherches

### I

IATSS – Ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé  
IDEX – Initiative d'excellence dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français  
IDPE - Ingénieur diplômé par l'État  
IRT – Instituts de recherche technologique  
I-SITE – Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français

ITII – Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie

ITRF – Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation

IUT – Institut universitaire de technologie

### L

LV – Langue vivante  
L1/L2/L3 – Niveau licence 1, 2 ou 3

### M

MCF – Maître de conférences  
MESRI – Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation  
MP2I (classe préparatoire) – Mathématiques, physique, ingénierie et informatique  
MP (classe préparatoire) – Mathématiques et physique  
MPSI (classe préparatoire) – Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur  
M1/M2 – Niveau master 1 ou master 2

### P

PACES – première année commune aux études de santé  
ParcourSup – Plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.  
PAST – Professeur associé en service temporaire  
PC (classe préparatoire) – Physique et chimie  
PCSI (classe préparatoire) – Physique, chimie et sciences de l'ingénieur  
PeiP – Cycle préparatoire des écoles d'ingénieurs Polytech  
PEPITE – pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat  
PIA – Programme d'Investissements d'avenir de l'État français  
PME – Petites et moyennes entreprises  
PU – Professeur des universités  
PRAG – Professeur agrégé  
PSI (classe préparatoire) – Physique et sciences de l'ingénieur  
PT (classe préparatoire) – Physique et technologie  
PTSI (classe préparatoire) – Physique, technologie et sciences de l'ingénieur

### R

RH – Ressources humaines  
R&O – Référentiel de la CTI : Références et orientations  
RNCP – Répertoire national des certifications professionnelles

### S

S5 à S10 – semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)  
SATT – Société d'accélération du transfert de technologies  
SHS – Sciences humaines et sociales  
SHEJS – Sciences humaines, économiques juridiques et sociales  
SYLLABUS – Document qui reprend les acquis d'apprentissage visés et leurs modalités d'évaluation, un résumé succinct des contenus, les éventuels prérequis de la formation d'ingénieur, les modalités d'enseignement.

### T

TB (classe préparatoire) – Technologie, et biologie  
TC - Tronc commun  
TD – Travaux dirigés  
TOEIC – Test of English for International Communication  
TOEFL – Test of English as a Foreign Language  
TOS – Techniciens, ouvriers et de service  
TP – Travaux pratiques  
TPC (classe préparatoire) – Classe préparatoire, technologie, physique et chimie  
TSI (classe préparatoire) – Technologie et sciences industrielles

### U

UE – Unité(s) d'enseignement  
UFR – Unité de formation et de recherche.  
UMR – Unité mixte de recherche  
UPR – Unité propre de recherche

### V

VAE – Validation des acquis de l'expérience