



VOUS POUVEZ FAIRE LA DIFFÉRENCE !

# INGÉNIEUR

Les biosourcés au service  
d'un futur durable

Prêt-e à changer le monde (en mieux) ?  
Les ingénieur-es de l'ESB allient une vision  
globale des enjeux environnementaux  
et une capacité à concevoir des solutions  
innovantes intégrant le bois  
et les matériaux biosourcés.



FORMATION SOUS  
STATUT ÉTUDIANT  
ET APPRENTI



CURSUS  
EN 3 ANS



ACCREDITATION CTI  
ET LABEL EUR-ACE



Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général,  
l'ESB a développé une offre complète de formations supérieures (du bac+2  
au bac+6) en sciences et technologies du bois et des matériaux biosourcés.

# AGIR POUR LE CLIMAT, C'EST DANS NOTRE ADN !

Notre mission est de former les professionnel.le.s de demain : celles et ceux qui changeront les mentalités, mais surtout les pratiques dans les entreprises. En alliant une vision globale des enjeux et une capacité à concevoir des solutions innovantes intégrant le bois et les matériaux biosourcés, vous pourrez faire la différence.

## L'éco-responsabilité, écran large

À l'ESB, on acquiert, non seulement des compétences, mais aussi une capacité à intégrer les enjeux globaux de nos sociétés. Cela se traduit par des enseignements tels qu'anthropocène et limites planétaires, écoconception, gestion et management durable, économie circulaire ou design responsable... Pour tous les projets, nous veillerons à ce que ces aspects soient pris en compte.

## L'école des penseurs-faiseurs

Changer le monde et construire un avenir durable, (à l'ESB) c'est du concret ! Les projets étudiants passent toujours par la case atelier. Nous multiplions les partenariats avec les entreprises et nous centrons nos activités de recherche sur des défis industriels concrets.

## Bienvenue aux audacieux

Notre pédagogie encourage l'exploration et cultive l'esprit critique. Non pas pour le plaisir de la contradiction, mais pour former une nouvelle génération d'ingénieurs et techniciens, qui aime s'aventurer hors des sentiers battus...

**L'ESB : une école ouverte,  
internationale et atypique !**



Membre de la Conférence  
des Grandes Écoles (CGE)

**6**

diplômes

**35**

partenaires  
académiques  
dans le monde

**5 000**

alumni

**90%**

d'étudiants employés  
dans les 2 mois suivant  
le diplôme

## EXPERTISE SCIENTIFIQUE, MAÎTRISE DES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS ET DE LA CONDUITE DE PROJETS, SOFT SKILLS : C'EST LA COMBINAISON IDÉALE !

### OBJECTIFS



Les ingénieur-es formé-es à l'ESB, sont capables de concevoir des bâtiments ou d'industrialiser des produits à faible impact carbone, d'avoir une contribution efficace pour agir pour le climat.

Pour y parvenir, vous vous appuyez sur vos solides connaissances scientifiques et technologiques, vos compétences en conduite de projets et vos valeurs humaines. Votre connaissance des matériaux biosourcés est un atout complémentaire.

### ORGANISATION



La formation Ingénieur se déroule en 3 ans, et est accessible en voie scolaire ou en apprentissage.

Au cours de votre scolarité, pour affirmer votre projet professionnel, vous choisirez des enseignements ou des contextes d'études :

- des enseignements au choix pour développer certaines compétences en fonction de vos centres d'intérêt,
- les sujets de certains projets de semestre sont laissés à l'initiative des élèves,
- une majeure et une mineure (ensembles d'UE sur un domaine principal choisi par l'étudiant-e) qui viennent enrichir et diversifier votre profil de formation (double compétence),
- une seconde langue vivante (mandarin, russe, portugais, espagnol, allemand ou anglais renforcé),
- la possibilité de faire une année de césure, ou un semestre, voire un double-diplôme chez un partenaire de l'ESB, en France ou à l'international,
- les stages sont autant d'opportunités pour valider son projet professionnel.

### PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT



Le programme Ingénieur de l'ESB propose une approche pluridisciplinaire, basée sur l'acquisition de connaissances, de méthodologies et de savoir-être. Au cours de votre cursus, vous approfondissez vos connaissances dans l'un des quatre grands domaines métiers : ressources, industrie, commerce ou bâtiment.

#### 1<sup>re</sup> année ingénieur

Le 1<sup>er</sup> semestre est centré sur les sciences et technologies du bois et des matériaux biosourcés et les savoir-faire essentiels à l'ensemble de la formation.

Le 2<sup>e</sup> semestre prépare aux premiers choix d'orientation, avec la découverte des principaux métiers, des outils numériques au service de l'ingénieur, des performances des matériaux.

#### 2<sup>e</sup> année ingénieur

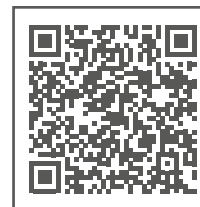
En 2<sup>e</sup> année, vous complétez votre formation et développez vos compétences autour d'enseignements électifs (au choix) et de spécialisation (mineure, 1 mois). De plus, durant cette 2<sup>e</sup> année, les élèves sous statut étudiant effectuent une mobilité à l'international.

#### 3<sup>e</sup> année ingénieur

Le 1<sup>er</sup> semestre est totalement dédié à l'approfondissement du projet professionnel. Vous suivez alors les enseignements de la mineure et de la majeure du cycle choisi.

Le 2<sup>e</sup> semestre se déroule en entreprise pour mener un projet de fin d'études (PFE).

Retrouvez  
le programme  
détaillé sur  
notre site





## ENTREPRISE ET PROJETS

### Former des penseurs-faiseurs

Parce que la théorie ne peut être validée que par la pratique, vous alternez périodes de formation (cours, travaux pratiques, travaux dirigés...) et périodes de mises en situations (études de cas, des projets ou des workshops) tous les mois.

### Expérience professionnelle en entreprise

Les périodes d'expériences professionnelles en entreprise permettent l'acquisition de compétences en lien avec la formation académique.

Elles se réalisent sous la forme de stages pour les élèves sous statut étudiant et sous la forme de missions en entreprise pour les apprentis-es.

- **Amélioration poste - processus | 1<sup>re</sup> année**

En 1<sup>re</sup> année, la période en entreprise permet d'appréhender le milieu industriel et la formalisation d'un problème.

- **Etude industrielle | 2<sup>e</sup> année**

En 2<sup>e</sup> année, vous menez une étude d'amélioration industrielle d'un processus, d'un produit ou d'un service.

- **Projet de fin d'études | 3<sup>e</sup> année**

Vous remplissez en autonomie une mission d'ingénieur. Tous les aspects de la formation sont mobilisés pour répondre à une problématique industrielle.

Cette mission fait l'objet d'un rapport professionnel de fin d'études, soutenu devant un jury.

### Une pédagogie par le projet

Chaque semestre donne lieu à la réalisation de projets que vous pouvez choisir (Projet de recherche et de transfert de technologie - PRTT, Projet Passer de l'innovation à l'industrialisation - P2I, Entrepreneuriat ou DEFI- projet personnel).

### Mobilité à l'international

Chaque élève-ingénieur-e doit réaliser une **mobilité internationale** durant sa scolarité.

Les étudiant-es effectuent un semestre d'études de 17 semaines dans l'un des 35 établissements partenaires en 2<sup>e</sup> année.

Pour les apprentis-es, la mobilité internationale prend la forme d'une mission en entreprise à la fin de la 1<sup>re</sup> année.

## MINEURES ET MAJEURES

En 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année, vous choisissez les enseignements nécessaires à votre projet professionnel regroupés en mineures et en majeures. Les enseignements de majeure sont un approfondissement des enseignements de mineure.

### Ressources

#### Parcours Valorisation de la production forestière

Les ingénieur-es formé-es sont capables de récolter les produits forestiers dans une démarche de développement durable et de valoriser cette ressource.

### Commerce

#### Parcours International Timber Trade

Cette spécialité forme des ingénieur-es pour le négoce et le commerce international. Ils.elles sont capables de reformuler le besoin client et d'y apporter des réponses pertinentes.

*Enseignements dispensés en anglais*

### Génie industriel

#### Parcours Production et procédés

Les ingénieur-es produits et process sont capables de concevoir des produits et de piloter la production pour les fabriquer. Vous vous attachez à utiliser les ressources et l'énergie nécessaires pour y parvenir.

#### Parcours Innovation

Les ingénieur-es formé-es à cette spécialité abordent la résolution de problèmes avec des méthodes qui conduisent à des solutions innovantes.

### Construction et habitat bas carbone

#### Parcours conception – Bureau d'études

Les ingénieur-es qui suivent ce parcours sont capables d'intégrer des solutions constructives bas carbone dans leur la conception et le dimensionnement de bâtiment.

#### Parcours conduite de chantier

Parce que les performances imaginées en bureau d'études ne peuvent être atteintes sans une maîtrise des phases chantier, les ingénieur-es peuvent se spécialiser dans la conduite de travaux bas carbone.

### Parcours Recherche

Pour découvrir de nouvelles connaissances sur le bois et les matériaux biosourcés, les ingénieur-es R&D sont formé-es aux pratiques de la recherche appliquées aux différentes étapes des usages de ces matériaux : mise au point, optimisation, assemblage, recyclage. *Ce parcours est accessible pour toutes les majeures.*

## INSERTION ET PLACEMENT

À leur sortie, les diplômé-es s'investissent dans de nombreux secteurs d'activités : construction, produits pour l'habitat, agencement, ameublement, biens d'équipement, loisirs, transport, nautisme, emballage, tonnellerie, conseil...

Les chiffres présentés ci-dessous sont issus de l'enquête insertion réalisée en collaboration avec la Conférence des grandes écoles (CGE) en 2024 et concerne les diplômé-es 2023.

## SITUATION DES DIPLÔMÉ-ES 4 mois après le diplôme

### Principaux indicateurs d'insertion

**79%**

Diplômé-es en activité professionnelle

**4%**

Diplômé-es en poursuite d'études

**50%**

Emplois actuels trouvés dans l'entreprise d'accueil du contrat d'apprentissage (ingénieur-es apprenti-es uniquement)

**30%**

Emplois actuels issus du stage de fin d'études (présentiels uniquement)

**36 050€**

Salaire annuel brut médian primes et avantages compris en France



**81.3%**  
en CDI



**9.1%**  
emplois basés à l'international



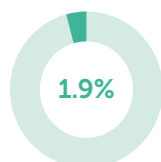
**89.3%**  
emplois trouvés en moins de 2 mois



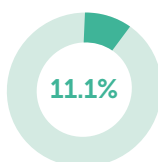
**< 1%**  
Écart de salaire femmes-hommes

## FONCTIONS OCCUPÉES

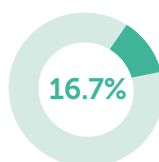
### Répartition des fonctions occupées par secteur d'activités.



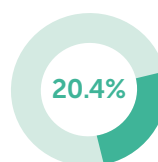
Distribution et commerce du bois



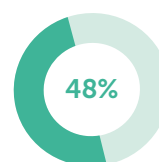
Récolte forestière et approvisionnement



Conseil et expertise



Production



Construction (Bureau d'études et travaux)

## MÉTIER S ET CARRIÈRE

L'ESB forme avant tout des ingénieur-es pouvant occuper de nombreux postes et dans différents secteurs d'activités.

Le point commun à l'ensemble des métiers exercés par les diplômé-es de l'ESB est **le projet**.

Ils sont nombreux pour les ingénieur-es qui souhaitent **imaginer, concevoir et déployer des solutions innovantes** répondant aux besoins de notre société de façon durable.

- Ingénieur achat et approvisionnement
- Responsable marchés et produits
- Ingénieur récolte forestière
- Expertise forestière
- Ingénieur R&D
- Ingénieur bureau d'études
- Ingénieur conception
- Ingénieur méthodes
- Ingénieur de production
- Ingénieur qualité
- Ingénieur d'affaires
- Ingénieur AMO HQE
- Ingénieur bureau d'études
- Ingénieur conduite de travaux

## DOUBLES DIPLÔMES

### En France

- **Ingénieur agro foresterie** - Bordeaux sciences agro (BSA) en 4 ans
- **Master of science management-ingénierie** - Audencia (Nantes) en 3 ou 4 ans
- **Ingénieur / Architecte** - ENSAP Bordeaux en 5 ans

### À l'international

- **Diplôme d'ingénieur** - UFPR à Curitiba au Brésil.
- **Diplôme d'ingénieur civil en industries du bois** - Université du Bio-bio (UBB) à Concepción au Chili.
- **Master technologie du bois** - Haute école spécialisée Bernoise (BHF) à Bienne en Suisse.
- **Maîtrise en génie du bois et des matériaux biosourcés** de la faculté de foresterie, géographie et géomatique de l'Université Laval (Canada)

## RECONNAISSANCE PAR L'ÉTAT

L'ESB est accréditée par la Commission des titres de l'ingénieur (CTI) à délivrer le diplôme d'ingénieur, qui confère le grade de master. Le diplôme bénéficie du label EUR-ACE qui valide la conformité de la formation avec les standards européens.

## ADMISSION

### Prérequis pour candidater en 1<sup>re</sup> année (cursus en 3 ans)

- Classe préparatoire CPGE
- BUT, BTS
- Licence L2/L3

Les candidat-es titulaires d'un master 1 ou 2 scientifique et/ou technique, d'un diplôme d'ingénieur ou d'architecte peuvent accéder directement à la 2<sup>e</sup> année.

Inscription selon l'origine du candidat via la plateforme de concours commun ou directement auprès de l'ESB.

## FRAIS DE FORMATION

Les frais de scolarité annuels s'élèvent à 5 950€ en statut étudiant.

Le Diplôme d'ingénieur étant contrôlé par l'État, les étudiant-es sont habilité-es à recevoir les bourses du CROUS. Vous pouvez aussi solliciter une bourse d'études auprès d'EASIER Studies, fonds de dotation de l'ESB.

La formation ingénieur est également accessible en apprentissage. Dans ce cas, l'alternant-e bénéficie d'une gratuité des frais de formation.

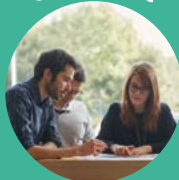
## Une infinité de perspectives

Le bois et les matériaux biosourcés sont le **début d'une histoire**. Celle d'un parcours professionnel, ouvert, fait de projets dans des entreprises engagées pour un futur durable, au cœur de **quatre grands domaines métiers**, à choisir pendant la formation :

### Ressources



### Commerce



### Industrie



### Bâtiment



La formation de l'ESB aborde les sujets essentiels aux futur-es ingénieur-es : sciences fondamentales, conduite de projet, résolution de problèmes, organisation...

L'ingénieur-e de l'ESB identifie les problèmes, et les résout de manière concrète en utilisant des matériaux biosourcés pour développer des solutions innovantes.

Une fois diplômé-e, l'Ingénieur-e de l'ESB exprime ses talents dans un **large spectre de secteurs d'activités** : habitat, construction, nautisme, ameublement, agencement, emballage, industries manufacturières, luxe, approvisionnement bois, transport, énergie...

Ses compétences sont recherchées par les entreprises soucieuses de réduire l'impact de leurs activités sur l'environnement.



NANTES  
BORDEAUX  
LYON  
VERSAILLES

T +33 (0)2 40 18 12 12  
admission@esb-campus.fr

[www.esb-campus.fr](http://www.esb-campus.fr)



ESB® est une marque déposée.

Les informations contenues dans ce document sont données à titre indicatif. Elles sont non contractuelles et ne sauraient engager la responsabilité de l'ESB ou de ses partenaires.

Impression Imprim'Vert sur du papier issu de forêts gérées durablement. 09/2024.

Direction de publication : Arnaud Godevin  
Contributions : Blandine Colin, Anne-Charlotte Coupin, Pascal Vinot  
Réalisation et adaptation mise en page : Studio F Majuscule  
Conseil stratégique : Vu Par  
© Crédits photo : ESB