

# ÉCOLE SUPÉRIEURE DU BOIS

French engineering  
graduate school  
in wood science & technology

FOR INTERNATIONAL  
STUDENTS  
AND PARTNERS



Nantes  
France

# LE GROUPE ESB

# THE ESB GROUP

L'ESB a pour vocation de former des responsables d'activités dans les domaines très variés de la filière bois internationale.

L'ESB est un établissement privé d'enseignement supérieur et de recherche sous la tutelle du Ministère français de l'agriculture et de l'enseignement supérieur. L'école est membre de la Conférence des Grandes Écoles (CGGE).

Chaque année, l'ESB accueille près de 350 étudiants dans le domaine des **sciences et technologies du matériau bois** : BTS, licence professionnelle et diplôme d'ingénieur.

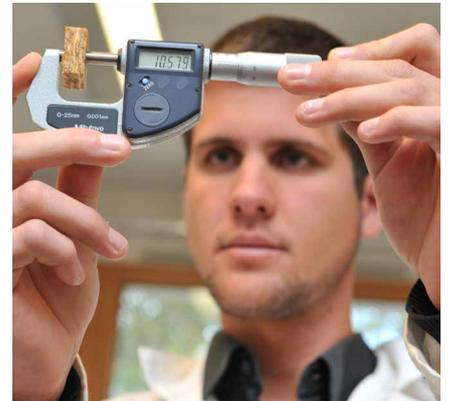
A ce jour plus de 2500 **ingénieurs, chercheurs et techniciens supérieurs** issus de l'ESB occupent des postes clés dans les entreprises de la filière bois. En tant que spécialistes, ils répondent aux enjeux de la filière bois dans les domaines suivants : recherche, industrialisation des produits forestiers, éco-industries et environnement, construction et bâtiment, logistique et production, commerce et distribution, audit et conseil...

*ESB trains managers for the various fields of the international wood industry.*

*This Engineering Graduate school specialised in **Wood Science and Technology**, is a non-profit institute under the supervision of the French Ministry of Agriculture and Higher Education and a « Conférence des Grandes Écoles » member.*

*A total of 350 students (HND, professional bachelor's degree, engineer degree) attend ESB each year to follow courses adapted to the needs of the wood industry.*

*More than 2500 graduate engineers, researchers, junior managers have reached top management positions within companies of the wood industry in the following fields: research, sustainable forest management, construction, Industrial logistics and production, trade, auditing...*



## LES RELATIONS INTERNATIONALES

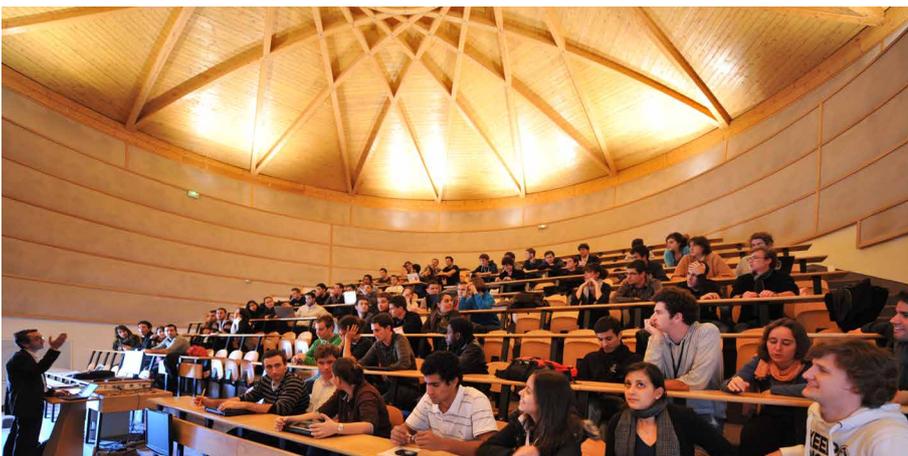
L'ESB développe un programme ambitieux de relations à l'international en accueillant, par exemple, **25% d'étudiants étrangers** et en envoyant 100% de ses étudiants en mobilité internationale dans les **30 établissements partenaires**.

Un réseau actif de plus de 1000 entreprises en France et à l'étranger favorise également la mobilité internationale de l'ESB grâce aux stages et aux projets dans plus de 50 pays.

## INTERNATIONAL RELATIONS

*By developing international relations, the ESB Group now attracts more than **25% of foreign students** and can offer all students the possibility to **study abroad** for one semester in **30 countries**.*

*A network of more than 1000 companies either in France and abroad also contribute to ESB international mobility through internships (in 50 countries) and project.*



# BIENVENUE À NANTES

# WELCOME TO NANTES



© Patrick Garçon - Nantes Métropole

Venez vivre dans une des villes françaises les plus attrayantes d'Europe.

Nantes est la 6<sup>ème</sup> ville française avec 600 000 habitants et 47 000 étudiants.

Cette métropole européenne est reconnue pour son dynamisme et sa qualité de vie. La ville présente chaque année un florilège de spectacles et de manifestations culturelles et sportives.

**Nantes a été élue « Capitale verte de l'Europe »** pour l'année 2013 grâce notamment à ses espaces verts et cours d'eau qui quadrillent la ville et son réseau développé de transports en commun.

La ville de Nantes est idéalement située à 30 minutes de l'océan Atlantique et à deux heures de Paris et de Londres.

Son aéroport international est connecté aux grandes métropoles : 2h de Londres, 6 vols par jour, plus de 100 pays desservis chaque jour.

*Come and stay in one of the most attractive French city in Europe.*

*Nantes is the **sixth largest city in France**, with 600 000 inhabitants and 47 000 students.*

*This European metropolis is recognized for its art festivals, exhibitions, concerts, shows and various creations.*

*Nantes was the **European Green Capital city in 2013**, thanks to its number of parks, rivers which cross the city and sustainable public transport network.*

*Ideally located, Nantes is just 30 minutes from the sea and 2 hours from London and Paris.*

*Its international airport is connected to the world: 2hrs from London, 6 flights a day, more than 100 international countries connected daily.*

## ETUDIER EN FRANCE

- la 4<sup>ème</sup> destination pour les étudiants internationaux,
- la 6<sup>ème</sup> économie mondiale,
- 3 500 établissements d'enseignement supérieur,
- 200 écoles d'ingénieurs,
- 41% des doctorants en France viennent d'un pays étranger.

## STUDYING IN FRANCE

- the 4<sup>th</sup> hosting country of international students,
- the 6<sup>th</sup> largest economy in the world,
- 3 500 higher Education institutions,
- 200 engineering schools,
- 41% of France's doctoral candidates come from abroad.



© Régis Roulier - Nantes Métropole

MORE INFORMATION  
[www.campusfrance.org.fr](http://www.campusfrance.org.fr)  
[www.cnous.fr](http://www.cnous.fr)  
[www.crous-nantes.fr](http://www.crous-nantes.fr)  
[www.nantes.fr](http://www.nantes.fr)  
[www.maville.fr](http://www.maville.fr)  
[www.routard.com](http://www.routard.com)  
[www.france.fr](http://www.france.fr)

# LES ÉTUDES À L'ESB

## STUDIES AT ESB

Une offre complète de formations supérieures en sciences et technologies du matériau bois.

### DIPLÔME D'INGÉNIEUR DE L'ESB

Le cursus ingénieur de l'ESB se déroule sur 3 ans. Il est enseigné principalement en français. Il est possible de suivre une année de cours intensifs en français à l'Université de Nantes avant de commencer le cursus. Le diplôme d'ingénieur confère le grade de master.

### SEMESTRE D'ÉTUDES EN FRANÇAIS

Les étudiants peuvent choisir parmi plusieurs semestres de formation en fonction de leurs attentes et de leur formation d'origine.

### SEMESTRE D'ÉTUDES EN ANGLAIS

Le programme « International timber trade » correspond à un semestre de formation enseigné totalement en langue anglaise. Il peut être complété par un stage de 5 mois en France ou à l'international.

### DOUBLE DIPLÔME

Trois accords de double diplôme avec les Universités d'Ekaterinbourg (Russie), de Curitiba (Brésil) et de Concepcion (Chili) permettent aux étudiants des écoles concernées de poursuivre une partie de leur formation chez le partenaire afin d'obtenir les deux diplômes.

*A complete higher education course in wood science and technology.*

### FRENCH ENGINEERING DEGREE

*The three-year curriculum is taught in French. An additional year of intensive French course is possible before starting the engineering programme (equivalent to a Master Degree) with our partner Nantes University.*

### SEMESTER STUDIES IN FRENCH

*Students can choose between different semesters and courses taught in French and courses according to their projects and previous studies.*

### SEMESTER STUDIES IN ENGLISH

*The International timber trade programme is a six months course taught entirely in English. It is also possible for students to continue with a 6 month internship in France or abroad.*

### DOUBLE DEGREE

*Three Double Degrees between ESB and Universities of Ekaterinbourg (Russia), Curitiba (Brazil) and Concepcion (Chile), enable students from these institutions to join partners academic programmes abroad in order to get both degrees.*

### AIDE ET ACCOMPAGNEMENT

L'ESB est une école à taille humaine qui offre un accueil individualisé pour tous les étudiants internationaux : accompagnement administratif (visa, sécurité sociale), aide pour trouver un logement, accueil à l'aéroport, cours intensifs de français, tutorat pour chaque étudiant afin de faciliter les démarches administratives et la découverte de la ville, financements possibles...

### SUPPORT AND ASSISTANCE

*Our small-sized engineering graduate school enables us to welcome all students on an individual basis, and provide international students with a personalized dedicated support: administrative support (visa, social welfare), social security and health care provided thanks to student status, help for accommodation, welcome on arrival at Nantes International Airport, intensive french lessons, personal tutor for each student during their stay and help them with administrative tasks, potential grants and financial support.*



# DIPLÔME D'INGÉNIEUR

# ENGINEERING DEGREE

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'ESB forme des **ingénieurs en sciences et technologies du matériau bois** (équivalent à un grade de master).

L'ingénieur de l'ESB est avant tout un homme ou une femme de terrain, avec une forte compétence scientifique transversale et des compétences techniques nécessaires à une insertion réussie en entreprise.

Le programme d'enseignement est basé sur les sciences et technologies du bois (production, construction...) mais également du management, du droit, du commerce, marketing, langue étrangère et communication. Les enseignements sont donnés principalement en français.

Pour les étudiants qui le souhaitent, il est possible de suivre une année de **cours intensifs en français** à l'Université de Nantes avant de commencer le cursus.

## TRAINING OBJECTIVES

ESB trains **Wood Science and Technology Engineers** (equivalent to a Master Degree).

*The engineer in wood science and technology is first and foremost a professional with a practical background, high transversal scientific expertise and well-defined technical skills necessary to integrate a company.*

*The curriculum is based on wood science and technology and includes management, business, law, marketing, foreign languages and communication.*

*The three-year curriculum is taught in French. **Possible additional year of intensive French courses** at Nantes University before starting the engineering programme.*

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT	ECTS	CURRICULUM
<p><b>1<sup>ÈRE</sup> ANNEE</b> En 1<sup>ère</sup> année, les étudiants découvrent le matériau bois et le travail en équipe. Ils apprennent à reconnaître les différentes essences de bois et sont formés à sa transformation. Ces apprentissages s'appuient sur de solides connaissances en mathématiques, physique, chimie, gestion de données, gestion de production... L'ensemble de ces connaissances sont évaluées par des contrôles individuels, du travail collectif ou encore des projets. Les étudiants terminent leur première année par deux mois de stage (juin-Juillet).</p>	60	<p><b>FIRST YEAR</b> <i>The first year focuses on the discovery of wood as a material and teamwork. Students learn how to identify wood species. They learn about the main transformations of wood and the necessary means to achieve them. All these skills are based on a broad knowledge of mathematics, industrial physics, chemistry, data processing, production management... All these skills are evaluated through personal or collective work and projects. Students finish their academic year with a two month internship period (June – July).</i></p>
<p><b>2<sup>ÈME</sup> ANNEE</b> La deuxième année a pour objectif de former les étudiants à la prise de décision et à la responsabilisation. Par exemple, comment choisir une essence de bois en fonction de son usage final, de ses propriétés mécaniques, des coûts de transformation ? La stratégie choisie par l'étudiant doit émerger d'une solution technique ou d'un processus industriel qui aura fait l'objet d'expérimentation, d'une évaluation ou d'une simulation. Un stage de deux mois est positionné en février.</p>	60	<p><b>SECOND YEAR</b> <i>The second year focuses on helping students to learn how to make decisions and accepting their responsibilities. For example how to choose a wood species according to a particular final use, its material properties, the finishing expected, transformation costs, the strategy chosen by the student rises from a technical solution or a manufacturing process... A two month internship period is required in February.</i></p>
<p><b>3<sup>ÈME</sup> ANNEE</b> En 3<sup>ème</sup> année, les étudiants choisissent un cycle d'approfondissement parmi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industrialisation des produits forestiers : travail à l'interface forêt / industrie.</li> <li>▪ Logistique et production : conception et pilotage de la production pour l'ameublement, les menuiseries et les produits de la construction.</li> <li>▪ Distribution et commerce international (cours donnés en anglais) : métiers du négoce, de la vente et de l'achat sur les marchés nationaux et internationaux.</li> <li>▪ Construction bois : pilotage des projets de construction et intégration de solutions constructives incluant le bois.</li> <li>▪ Research : explorer les nouveaux territoires du matériau.</li> </ul> <p>Le semestre est complété par un stage de 5 mois en France ou à l'international (de mars à juillet).</p>	60	<p><b>THIRD YEAR</b> <i>It is the year of professionalization, students have to choose between one of the following specializations:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Supply chain and wood modification : from raw material to industry.</i></li> <li>▪ <i>Production / Logistics : creating and building a wide range of products from panels, boat building, furniture manufacturer, packaging...</i></li> <li>▪ <i>Timber Trade (courses in English) : buying and selling wood products nationally and internationally.</i></li> <li>▪ <i>Wood building : managing wood building projects in the public sector and personal housing.</i></li> <li>▪ <i>Research : exploring new ways of using wood and wood based materials.</i></li> </ul> <p><i>A 5 month work experience in a company in France or abroad is required (from March to August).</i></p>

# SEMESTRE D'ÉTUDES EN FRANÇAIS

## SEMESTER STUDIES IN FRENCH

### ORGANISATION DES ÉTUDES

Les étudiants peuvent choisir de suivre tout ou partie des enseignements de 1<sup>ère</sup> ou de 2<sup>ème</sup> année ingénieur le plus en adéquation avec leur cursus d'origine et leur projet professionnel.

Pour chaque étudiant accueilli, un contrat d'études est rédigé permettant d'identifier les enseignements suivis et les crédits reconnus dans le cadre du système européen de transfert de crédits (ECTS).

Les cours se déroulent essentiellement en français.

Les semestres sont organisés ainsi :

- 1<sup>er</sup> semestre (S1) : de septembre à janvier.
- 2<sup>ème</sup> semestre (S2) : de février à juin.

### STUDIES ORGANIZATION

*Student can choose amongst different semesters and courses according to their projects.*

*All incoming students sign an individual study contract showing their teaching units, lessons and corresponding credits within the European Credits Transfer System (ECTS)*

*Courses are mainly taught in French.*

*Semesters organization:*

- *Autumn semester (S1) : from September to January.*
- *Spring semester (S2) : from February to June.*

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT DU CYCLE INGÉNIEUR DE L'ESB ENGINEERING DEGREE TEACHING UNITS	1 <sup>ÈRE</sup> ANNÉE FIRST YEAR		2 <sup>ÈME</sup> ANNÉE 2 <sup>ND</sup> YEAR	
	S1	S2	S1	S2
<b>SCIENCES FONDAMENTALES / FUNDAMENTAL SCIENCES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Physiques/chimie, mathématiques, mécanique, choix matériaux et principes constructifs, facteurs biotiques, surfaces et interfaces, amélioration des performances naturelles, projet de recherche et de technologie (PRTT).</li> <li><i>Physics/Chemistry, Mathematics, Mechanics, Material choice and constructive principles, Biotic factors, Surfaces &amp; Interfaces, Improved Natural Performance, Research and Technology transfer project.</i></li> </ul>	5	7	8	/
<b>SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR / ENGINEERING SCIENCES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Amélioration continue, projet, sciences industrielles.</li> <li><i>Continuous improvement, project, Industrial sciences.</i></li> </ul>	2	2	6	4
<b>BOIS ET DÉVELOPPEMENT DURABLE / WOOD AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filières, sciences du bois, forêt et développement durable, dérivés du bois.</li> <li><i>Timber industry, Wood sciences, Forest and sustainable development.</i></li> </ul>	7	3	4	/
<b>INNOVATION ET PRATIQUES INDUSTRIELLES / INNOVATION AND INDUSTRIAL PRACTICES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Industrialisation, atelier, projet « speed défi », projet « passer de l'Innovation à l'Industrialisation » (P2I), R&amp;D études.</li> <li><i>Industrialization, Workshop, Project «Speed défi», Project «From innovation to industrialisation», R&amp;D studies.</i></li> </ul>	3	3	2	7
<b>AUTONOMIE, DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET MANAGEMENT AUTONOMY, PERSONAL DEVELOPMENT AND MANAGEMENT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projet professionnel, Communication, Management, projet «Défi».</li> <li><i>Communication, management, professional project, long term project «Défi»</i></li> </ul>	6	4	/	4
<b>CULTURE D'ENTREPRISE / CORPORATE CULTURE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Économie d'entreprise, logistique d'entreprise, réglementation et responsabilité, intelligence économique, stratégie marketing.</li> <li><i>Business economy, Business logistics, Rules and responsibility, Economical Intelligence, Marketing Strategy.</i></li> </ul>	3	4	4	6
<b>LANGUES, OUVERTURE CULTURELLE ET INTERNATIONALE / LANGUAGES, INTERNATIONAL AND CULTURAL AWARENESS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Culture et philosophie, anglais, deuxième langue.</li> <li><i>Culture and philosophy, English, Second language.</i></li> </ul>	3	3	4	4
<b>OUVERTURE VERS LES CYCLES D'APPROFONDISSEMENT / SPECIALITY OPENING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Industrialisation des produits forestiers, logistique et production, construction bois, négoce et commerce international.</li> <li><i>Industrialization of Forest Products, Logistics and Production, Wood building, International Timber Trade.</i></li> </ul>	1	4	2	5

# SEMESTRE D'ÉTUDES EN ANGLAIS

## SEMESTER STUDIES IN ENGLISH

### THE INTERNATIONAL TIMBER TRADE PROGRAMME

*This programme is a six months course (from September to February) covering international trade techniques, marketing, logistics and specialized courses on wood based products such as marketing wood products and wood logistics.*

*It is also possible for students to continue with a 6 month internship in France or abroad (from March to August).*

#### **COMPETENCES TO BE LEARNT**

*This course trains commercial executives mainly for import-export services of national and multinational companies, as well as product managers.*

*As well as improving their knowledge in wood technology, the students will acquire professional knowledge in the commercial field such as international marketing, business planning, intercultural management or international negotiations.*

*The competences acquired through this course can lead to positions such as purchase manager; export manager; product manager.*

*Professionals from trading companies, international wood based products manufacturers regularly hold conferences on international timber trade topics.*

*Number of students: 25 maximum.*

TEACHING UNITS	ECTS
<b>WOOD AND INTERNATIONAL EXCHANGES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Species Identification</li> <li>▪ Wood Classification</li> <li>▪ Certification and Traceability</li> <li>▪ Worldwide wood exchanges</li> </ul>	8
<b>INTERNATIONAL TIMBER TRADE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ International Trade Techniques</li> <li>▪ International Marketing</li> <li>▪ International Negotiations</li> <li>▪ Intercultural Management</li> <li>▪ Purchasing</li> </ul>	6
<b>COMMERCE AND TRADING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Business strategy (+ sales management)</li> <li>▪ Commercial laws</li> </ul>	4
<b>BUSINESS UNIT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Supply Chain Management</li> <li>▪ Business English</li> <li>▪ Financial Analysis</li> <li>▪ Business plan</li> </ul>	7
<b>PROFESSIONAL PRACTICES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Business trip</li> <li>▪ Business visits and conferences</li> <li>▪ Business simulation week</li> <li>▪ Internship preparation</li> <li>▪ Labor laws</li> </ul>	4



**Le Groupe ESB est un établissement privé d'enseignement supérieur et de recherche, sous tutelle des Ministères de l'agriculture et de l'enseignement supérieur.**

**Le Groupe ESB est constitué en association loi 1901 (association à but non lucratif).**

**L'ESB reçoit le soutien**



de Nantes Métropole  
et du Conseil Général de Loire Atlantique

**L'ESB est habilitée à délivrer le titre d'ingénieur**



**L'ESB est membre**



d'Innovawood et d'EduFrance



**ÉCOLE SUPÉRIEURE DU BOIS**

**Service relations internationales**  
**ESB International office**  
**[alexandra.chataigner@ecoledubois.fr](mailto:alexandra.chataigner@ecoledubois.fr)**

Atlanpôle – BP 10605  
Rue Christian Pauc  
F – 44306 Nantes Cedex 3

T. +33 (0)2 40 18 12 12  
F.+33 (0)2 40 18 12 00  
[www.ecoledubois.fr](http://www.ecoledubois.fr)

