

## UE 5.1 : VERS UNE ETHIQUE DU METIER D'INGENIEUR DANS L'ENVIRONNEMENT FORET-BOIS

**Responsable pédagogique : Laurent BLERON**

### Objectifs généraux de l'UE :

Le bois, matériau bio-sourcé, est à la fois un matériau de construction, une source d'énergie et la chimie verte lui ouvre de nouvelles perspectives.

C'est l'une des ressources renouvelables pour laquelle les enjeux économiques et environnementaux sont devenus stratégiques dans le monde.

La forêt, constitue aujourd'hui un thème qui dépasse sa seule valorisation économique. Les multifonctionnalités de la forêt font débat.

Cette UE vise ainsi :

- A connaître de manière plus précise le contexte forestier national et mondial, son évolution et ses spécificités.
- A connaître les pratiques forestières, principalement productives, à appréhender les multifonctionnalités de la forêt et la place du bois pour répondre aux besoins de la société.
- A appréhender toutes les filières de transformation et d'usage liées à l'utilisation du bois et à les positionner dans un contexte historique, architectural, économique, social et environnemental, à la fois local et mondial.
- A prendre la mesure des interactions entre : la forêt et l'utilisation du bois, entre l'ingénierie et l'architecture, entre l'industrie, la science et la société, entre l'activité liée à la filière et l'environnement.

L'éthique, et le rôle de l'ingénieur dans la filière forêt-bois, constitueront le fil rouge de cette UE, à cette fin, elle doit permettre :

- A amener l'élève ingénieur à s'interroger sur sa place, ses fonctions, ses responsabilités sociétales, sur l'éthique même du métier d'ingénieur.
- A rassembler les premiers éléments de réflexion constitutifs d'un projet professionnel dans la filière forêt-bois.

### Constitution :

- Module 1 : Les fondamentaux de la forêt et du bois
- Module 2 : L'ingénieur, éthique et responsabilité sociétale
- Module 3 : Non concerné
- Module 4 : Non concerné

### Volumes horaires

<i>Présentiel</i>	<i>Autonomie</i>
<b>32.50 H CM</b>	<b>30.00 H</b>
<b>0.00 H TD</b>	
<b>12.00 H TP</b>	

### Positionnement de l'UE dans le référentiel école :

Dès la rentrée de septembre en 1ère année.

### Blocs de compétences

Conformément à la fiche RNCP

## UE 5.1 : VERS UNE ETHIQUE DU METIER D'INGENIEUR DANS L'ENVIRONNEMENT FORET-BOIS

<b>Module 1 : Les fondamentaux de la forêt et du bois</b>	<b>Coefficient 4</b>
<b>Intervenants</b> : Pascal TRIBOULOT, Mireille SEVELEDER (ONF) et agents ONF, Patrick MARTIN (Expert bois tropicaux), Mériem FOURNIER (INRAE), Pierre-Emmanuel HUET (PEFC France), Jérôme MARTINEZ (BOIS de France)	
<b>Assistants pédagogiques</b> : Pour l'accompagnement des sorties et visites.	
<b>Prérequis</b> : aucun	
<b>Supports de l'apprentissage</b> : Note de cours – Diaporama – Lectures – Ouvrage – Visites	
<b>Modalités d'évaluation</b> : individuelle QCM, examen final Rapport de visites	

Acquis de l'apprentissage	Description	Nombre d'heures étudiant (présentiel)		
		CM	TD	TP
<p>Disposer d'une culture générale sur le contexte forestier national et mondial, sur les marchés, sur les échanges commerciaux liés à la ressource en bois dans le monde.</p> <p>Comprendre la place du bois dans le contexte des matériaux, de l'énergie et de la bio-économie. Comprendre l'importance de la forêt et du bois dans les problématiques environnementales et de société.</p> <p>Disposer des éléments d'appréciation sur la ressource, son évolution, et sur les pratiques forestières.</p> <p>Connaître l'organisation générale du secteur professionnel bois en France.</p>	Bois et Forêt, contexte général, éléments de réflexion. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situation et perspectives</li> <li>• Ressources</li> <li>• Problématiques environnementales, développement durable et société</li> <li>• Première approche sur le bois, ses usages, ses performances et ses marchés.</li> <li>• Structuration filière (Visites d'entreprises)</li> </ul> Pascal TRIBOULOT	7.00		8.00
	Expertise de la filière bois en France. Pierre-Emmanuel HUET (PEFC France) Jérôme MARTINEZ (BOIS de France)	3.50		
	Les forêts, la foresterie et les produits forestiers au service d'un avenir durable. Typologie des forêts et pratiques forestières. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversion et transformation</li> <li>• Sylviculture des feuillus</li> <li>• Sylviculture des résineux</li> <li>• Arbres objectifs et forêts productives</li> </ul> (Sortie terrain) Mireille SEVELEDER (ONF)	3.50		4.00
	Forêts et bois tropicaux, contexte et enjeux Patrick MARTIN (Expert)	2.75		
	Conférence thématique, fonction de l'actualité Mériem FOURNIER (INRAE)	1.75		
		<b>18.50</b>	<b>0.00</b>	<b>12.00</b>

## UE 5.1 : VERS UNE ETHIQUE DU METIER D'INGENIEUR DANS L'ENVIRONNEMENT FORET-BOIS

<b>Module 2 : L'ingénieur, éthique et responsabilité sociétale</b>	<b>Coefficient 4</b>
<b>Intervenants</b> : Pascal TRIBOULOT, Jean-Claude BIGNON (ENSAN), Samuel NOWAKOWSKI	
<b>Assistants pédagogiques</b> : Pour l'accompagnement des sorties et visites.	
<b>Prérequis</b> : aucun	
<b>Supports de l'apprentissage</b> : Note de cours – Diaporama – Lectures – Ouvrages – Visites d'opérations	
<b>Modalités d'évaluation</b> : individuelle QCM, examen Rapport	

Acquis de l'apprentissage	Description	Nombre d'heures étudiant (présentiel)		
		CM	TD	TP
	Place, domaines et fonctions de l'ingénieur ENSTIB dans la filière forêt bois Pascal TRIBOULOT	1.75		
Disposer des premiers éléments visant à construire un projet professionnel.  Disposer d'une culture générale sur l'histoire et la place du bois dans l'architecture mondiale.	La place du bois dans l'histoire des Hommes et des ouvrages bâtis. Les grandes réalisations contemporaines utilisant le bois. Tendances architecturales. Jean-Claude BIGNON	3.50		
Reconnaitre la présence d'enjeux éthiques dans des situations professionnelles.  Savoir identifier les éléments du contexte d'action (organisationnels, psychosociologiques, intérêts des divers acteurs concernés, etc.) pouvant influencer les conditions du travail de l'ingénieur et l'exercice de sa responsabilité professionnelle.  Savoir s'appuyer sur les outils conceptuels de l'éthique pour envisager des solutions éthiques.	La formation vise à une prise de conscience : • des implications sociales et humaines liées au métier de l'ingénieur. • des conséquences et des impacts sociétaux et environnementaux des actions et décisions. L'éthique ? (Généralités, philosophie, ...) Ethique et métier d'ingénieur dans la filière forêt bois. Les grandes questions : la citoyenneté, le commun, les humanités, l'ingénieur humaniste au travers : • des usages controversés des innovations technologiques, • des conflits et tensions entre intérêts individuels et collectifs, • de la prise en compte des impacts des technologies sur l'environnement/la société, solutionnisme technologique,... Samuel NOWAKOWSKI	8.75		
		<b>14.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>