

Code	E003a
Intitulé	Droit de la construction
Responsable	S. Herbin
Équipe enseignante	S. Herbin
Durée	6 h
Évaluation	

## PRÉSENTATION

Comprendre les principes du Droit et des contrats applicables au domaine de la construction est essentiel pour bien appréhender le contexte dans lequel les acteurs interviennent.

Les élèves passent en revue les principes de base du Droit, puis l'attention se porte d'abord sur les relations contractuelles entre les principaux intervenants d'une opération, avant de détailler les rôles et responsabilités de ces derniers.

## OBJECTIFS

Cette intervention a pour but de sensibiliser les étudiants au cadre juridique qui régit l'acte de construire et ses acteurs, en présentant le rôle des principaux intervenants, leurs prérogatives et leurs responsabilités.

## CONTENU

L'intervention présente la structure et les bases fondamentales du Droit français et distingue les spécificités du droit privé et du droit public, avec la lecture débattue d'articles du Code Civil.

Dans un second temps, les types de contrats sont décrits et une cartographie des relations contractuelles, effectives ou potentielles, est établie en échange avec les étudiants.

Une fois cette étape menée, les missions et responsabilités de chacun des principaux intervenants sont énumérées de façon détaillée.

Enfin, les garanties d'application courante sont passées en revue.

## COMPÉTENCES VISÉES

- Sensibiliser les étudiants au contexte juridique et à l'exercice de leur profession dans ce cadre
- Acquérir la compréhension de la nature des contrats
- Saisir les éléments d'engagement et de responsabilités qui lient les intervenants de l'acte de construire entre eux

### Bloc 1 : Analyser les données de base du projet de construction

- Mettre en relation les données et contraintes du projet et en évaluer la pertinence
- Évaluer les objectifs et les enjeux d'une opération, reconnaître et définir les priorités
- Prendre conscience du contexte local, des contraintes du site et du client ainsi que des objectifs financiers d'entreprise: contraintes environnementales, techniques, financières, administratives
- Prendre en compte la gestion des risques et la sécurité au travail
- Synthétiser et hiérarchiser les contraintes spécifiques du dossier ;
- Identifier et analyser les REX de projets similaires

### 05 - Constituer le dossier Technique

- Maitriser les normes européennes de construction

- Travailler et dialoguer avec les autres intervenants pour constituer un dossier cohérent et complet
- Présenter une analyse argumentée des solutions retenues en incluant si besoin des solutions innovantes

### **ORGANISATION ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES**

Le support de présentation et d'animation est conçu pour permettre aux élèves des exercices d'échanges et de prospection, ainsi que des lectures d'extraits de textes ou d'articles de lois.

Chaque temps consacré à ces exercices collectifs s'accompagne d'une synthèse et d'un corrigé commun, notamment pour l'établissement de la liste des principaux intervenants ou de la cartographie des relations contractuelles.

Code	E003b
Intitulé	Droit de la construction
Responsable	J.P. Tahay
Équipe enseignante	J.P. Tahay
Durée	3 h
Évaluation	

## PRÉSENTATION

Comprendre le droit français et notamment les exigences en matière de construction. Cet enseignement vient en complément du module F003-1 vu par un entrepreneur.

## OBJECTIFS

Cette intervention a pour but de compléter la sensibilisation des étudiants au cadre juridique qui régit l'acte de construire et ses acteurs.

## CONTENU

- 1) Introduction au droit français
- 2) La responsabilité civile
- 3) Les intervenants de l'acte de construire et la responsabilité
- 4) Le contrat en général
- 5) Marchés publics et marchés privés
- 6) Les assurances en France
- 7) Les litiges – L'expertise judiciaire/d'assurance
- 8) La question du forfait
- 9) Les règles de l'Art et de devoir du conseil

## COMPÉTENCES VISÉES

- Faire comprendre aux étudiants au contexte juridique lié à leur future profession
- Sensibiliser à la notion de responsabilité civile dans le domaine de la construction

### Bloc 1 : Analyser les données de base du projet de construction

- Mettre en relation les données et contraintes du projet et en évaluer la pertinence
- Évaluer les objectifs et les enjeux d'une opération, reconnaître et définir les priorités
- Prendre conscience du contexte local, des contraintes du site et du client ainsi que des objectifs financiers: contraintes environnementales, techniques, financières, administratives
- Prendre en compte la gestion des risques et la sécurité au travail
- Synthétiser et hiérarchiser les contraintes spécifiques du dossier ;
- Identifier et analyser les REX de projets similaires

### 05 - Constituer le dossier Technique

- Maîtriser les normes européennes de construction
- Travailler et dialoguer avec les autres intervenants pour constituer un dossier complet
- **Présenter une analyse argumentée des solutions retenues en incluant si besoin des solutions innovantes**

Code	E004
Intitulé	Réhabilitation avec l'acier
Responsable	P. Engel
Équipe enseignante	P. Engel
Durée	4 séances de 3h
Évaluation	

## PRÉSENTATION

La réhabilitation est un exercice spécifique où les ingénieurs et les entrepreneurs donnent le meilleur d'eux-mêmes pour résoudre des problématiques complexes, absentes dans les constructions neuves. Elle représente 50 % de l'activité économique de la construction.

Ce cours, spécialement développé pour les étudiants du CHEM, montre la précision, la résistance, la flexibilité et la réelle valeur ajoutée apportés par les solutions métalliques en réhabilitation.

Usines transformées en musées, logements aménagés en hôtels, gazomètres réinventés en logements..., les qualités intrinsèques de l'acier autorisent un large champ des possibles.

L'exposé fait un état de l'art sur l'utilisation de l'acier dans la réhabilitation de tous types de bâtis et pour l'allier avec des matériaux comme les bétons, le bois et la pierre desquels il est fortement complémentaire. Par sa souplesse, il donne des solutions techniques pour consolider et renforcer, pour agrandir, surélever ou requalifier des ouvrages de tous types et de toutes époques.

En complément au renforcement des structures, l'exposé montre également comment les acteurs de la chaîne constructive agrandissent, rehaussent ou requalifient des existants pour leur donner une nouvelle vie. On parle ici des extensions verticales et horizontales, mais aussi des opérations exécutées à l'intérieur de murs existants. Cela inclut également les couvertures des espaces résiduels par des verrières comme pour les cours du musée du Louvre où le matériau apporte esthétique, résistance et transparence.

Enfin le développement donne également des informations sur les remises aux normes des constructions à l'incendie, et aux séismes. Il traite en détail de la rénovation thermique des façades et des toitures avec des systèmes utilisant les aciers revêtus, des aciers inoxydables et autopatinables.

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les étudiants aux techniques de réhabilitation, de rénovation, de renforcement et de remise aux normes

## CONTENU

**Partie 1 :** Généralités, diagnostics et consolidation, aspects réglementaires

**Partie 2 :** Techniques de transformation, liaisons aux existants

**Partie 3 :** Renforcements et remises aux normes

**Partie 4 :** Extensions et surélévations de existants

**Partie 5 :** Réhabilitations de toitures, de façades et de verrières