

# UE Matériaux et Structures B



ECTS  
12,5 crédits



Composante  
ENSEIRB-  
MATMECA

## Présentation

**Code interne :** EM9MSB

## Description

Niveau de connaissances (savoirs) :

N1 : débutant

N2 : intermédiaire

N3 : confirmé

N4 : expert

Les connaissances (savoirs) attendues à l'issue des enseignements de l'UE

Méthodes numériques en dynamique rapide (C1,N2)

Méthodes de résolution des équations du mouvement d'un continu élastique (C1,N2)

Techniques de génération et de modification de maillages (C1,N2)

Techniques de simulation pour générer des variables aléatoires et des modèles aléatoires dans le contexte de la fiabilité (C1,N2)

Méthodes de simulation numérique pour l'optimisation du contrôle non destructif par ultra-sons des matériaux (C1,N2)

Les acquis d'apprentissage en termes de capacités, aptitudes et attitudes attendues à l'issue des enseignements de l'UE

Utiliser les codes industriels pour le dimensionnement mécanique (C3,N2)

Mettre en œuvre une démarche de dimensionnement mécanique d'une structure en statique ou en dynamique (C3,N2) (C7,N2) (C8,N2)

Découvrir le métier d'ingénieur sous divers aspects grâce à des interventions de personnalités extérieures (C9,N2)



## Liste des enseignements

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>CI</b>	<b>TP</b>	<b>TI</b>	<b>ECTS</b>
<b>MS 092b (au choix)</b>	Module à choix					
Techniques de maillage	Module					
Simulation numérique du contrôle non destructif de matériaux par ultrasons	Module					
Simulation numérique: approche probabiliste et méthode de Monte Carlo	Module					
<b>Modélisation des structures en dynamique rapide</b>	Module					
<b>Codes Industriels pour le calcul de Structure</b>	Module					
<b>Séminaire</b>	Module					