Durabilité des composites
Composites durability

Code ECUE *Course code:* **DUC**

UE : UE5-2s

Département <i>Department</i>	: MSISI	Cours Lectures	: 06h15
Coordonnateurs <i>Lecturers</i>	: J-C Grandidier	T.D. Tutorials	: 05h00
	: 3 ^{ème} année / 3 rd year	T.P. Laboratory sessions	:
Période <i>Year of study</i>	: S5	Projet Project	:
Semestre <i>Semester</i>	: 1 examen écrit	Non encadré Unsupervised	:
Evaluation <i>Assessment method(s)</i>	: 1 written exam	Horaire global Total hours	: 11h15
		Travail personnel Homework	: 05h00
Langue d'instruction <i>Language of instruction</i>	: Français / French		
Type de cours <i>Type of course</i>	: Obligatoire / Compulsory		
Niveau <i>Level of course</i>	: Second cycle universitaire Graduate		

Compétences attendues : Apprendre à maîtriser les outils théoriques et numériques de prédiction.

Pré-requis : Mécanique des stratifiés, thermodynamique des processus irréversibles.

Contenu :

- Critères de rupture anisotropes
- Emission acoustique
- Mécanismes d'endommagement
- Modèles d'endommagement pour les stratifiés
- Délamination - Rupture en mode mixte
- Application sur Abaqus

Bibliographie : Aucune

Expected competencies: To learn how to use numerical and theoretical tools for prediction.

Prerequisites: Laminate mechanics, thermodynamics of irreversible processes

Content:

- Anisotropic fracture criteria
- Acoustic emission
- Damage mechanisms
- Laminates damage models
- Delamination - mixed mode fracture
- Abaqus software applications

Recommended reading: None