

Durabilité des composites
Composites durability

Code cours <i>Course code: DUC</i>		Crédits ECTS <i>ECTS Credits: 1</i>
Département <i>Department</i>	: MSISI	Cours <i>Lectures</i> :
Coordonnateurs <i>Lecturers</i>	: J-C Grandidier	T.D. <i>Tutorials</i> :
Période <i>Year of study</i>	: 3 ^e année 3 rd year	T.P. <i>Laboratory sessions</i> :
Semestre <i>Semester</i>	: 5 ^e semestre 5 th semester	Projet <i>Project</i> :
Évaluation <i>Assessment method(s)</i>	: 1 examen (sur machines) 1 exam (on machines)	Non encadré <i>Homework</i> :
Langue d’instruction <i>Language of instruction</i>	: Français <i>French</i>	Horaire global <i>Total hours</i> : 11h15
Type de cours <i>Type of course</i>	: Obligatoire <i>Compulsory</i>	
Niveau <i>Level of course</i>	: 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
- Délaminage - 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