

# Matériaux et structures composites



## Présentation

**Code interne :** EM9MS308

## Description

Les points abordés sont les suivants :

\* Les matériaux composites Renforts fibreux et matrices polymères Procédés de mise en oeuvre des composites à matrice polymère  
Application des matériaux composites dans différents secteurs industriels Le comportement mécanique des matériaux composites  
Mise en oeuvre de la théorie des composites stratifiés (TP sous Scilab) \*Dimensionnement de structures composites Contraintes thermiques  
Théorie des plaques de Reissner-Mindlin (TP sous Scilab) Flambement \*Modélisation par éléments finis d'une structure composite (TP avec le code industriel ABAQUS)  
Comparaison des diverses stratégies de modélisation du comportement élastique  
Etude d'une poutre sandwich Etude d'un panneau raidi

## Informations complémentaires

Ce module est une introduction aux matériaux composites qui aborde les aspects dimensionnement et modélisation d'une structure composite. Il est structuré en trois parties : Les matériaux composites, Dimensionnement de structures composites, Modélisation par éléments finis d'une structure composite

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		



# Infos pratiques

---

## Contacts

Anita Montemurro

✉ [Anita.Catapano@bordeaux-inp.fr](mailto:Anita.Catapano@bordeaux-inp.fr)