

# Assemblages et Structures Minces



## Présentation

**Code interne :** EM9MS313

---

## Description

Dimensionnement de structures minces

Maîtriser différentes théories et modèles de poutres et plaques à analyser la réponse mécanique de structures minces (panneaux raidis - ailes, fuselages, wagons de trains, etc.)

Interprétation des résultats analytiques/numériques en phase avancée du projet (conception préliminaire + analyse de détail).

Dimensionnement d'assemblages

Maîtriser modèles analytiques et numériques pour l'analyse mécanique des assemblages collés (Volkersen, Goland et Reissner, Modèles de zone cohésive)

Prédire la résistance mécanique d'un assemblage collé à l'aide de théories basées sur modèles de type poutre et plaque (Hart-Smith, Fraise et Schmit)

---

## Informations complémentaires

Théories et modèles élémentaires de poutres à parois minces, plaques et coques,

Analyse d'un cas industriel (aile ou fuselage d'un avion civil) dont le modèle sera réalisé avec le logiciel EF Ansys,

Théorie de l'adhésion,

Analyse mécanique des assemblages collés.

---

## 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                        |                                |           |

## Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

| Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques                       |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Epreuve terminale | Ecrit               | 120                |                   | 1                        |                                | sans document sans calculatrice |