

Présentation

Code interne : EMM9-MSOL4

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)

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	12h
TP	Travaux Pratiques	12h

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 La note de session 2 tient compte de cette épreuve et de la note du contrôle continu.