

Mécanique des milieux continus

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Mécanique des milieux continus : cours et exercices corrigés / Jean Coirier, Carole Nadot-Martin ; préface de Liviu Solomon ; illustrations de Jean-Pierre Petit [Texte imprimé]

Auteur(s) : Coirier, Jean (1944-....)

Autre(s) auteur(s) : Nadot, Carole

Autre(s) responsabilité(s) : Petit, Jean-Pierre (1937-....) (Illustrateur)

Mention d'édition : 4e éd.

Editeur, producteur : Paris : Dunod, DL 2013
(42-Saint-Just-la-Pendue; Impr. Chirat)

Description matérielle : 1 volume (XVI-493 p.) : ill., fig., tabl., couv. ill. en coul. ; 25 cm

Collection : Sciences sup licence, master

ISBN : 978-2-10-059851-9

EAN : 9782100598519

Appartient à la collection : Sciences sup 1636-2217 2013

Classification décimale Dewey : 531 23

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr. p. [465]-470. Index

Résumé ou extrait : Cet ouvrage présente les notions essentielles et les lois fondamentales de la mécanique des milieux continus (solides et fluides). Les sept premiers chapitres traitent des outils de base utilisés dans la modélisation du mouvement d'un milieu continu (descriptions lagrangienne et eulérienne, déformations, vitesse de déformation, contraintes...) et les lois fondamentales (conservation de la masse, lois fondamentales de la dynamique, premier et second principe de la thermodynamique). Le chapitre 8 est consacré à l'étude des discontinuités. Le chapitre 9 introduit les lois du comportement, ouvrant ainsi la voie vers la mécanique du solide et la mécanique des fluides. Le cours, clair et accessible est appuyé par des tableaux regroupant les formules essentielles et une nomenclature des dimensions et unités de grandeurs utilisées. Des annexes mathématiques permettent une appréhension... (sans appréhension !) du calcul matriciel. Des exercices et problèmes résolus, dont certains sont nouveaux, complètent le cours.

Sujet - Nom commun : Milieux continus, Mécanique des