

Mécanique des milieux continus

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Mécanique des milieux continus [Texte imprimé] / Samuel Forest ; avec le concours de Michel Amestoy . 1, Théorie

Dans : Pratique
Théorie

Auteur(s) : Forest, Samuel

Autre(s) responsabilité(s) : Amestoy, Michel (1953-....) (Collaborateur)

Publication : Paris : Presses des Mines, DL 2022

Fabrication / Impression : Paris : Presses des Mines

Description matérielle : 1 vol. (XIV-372 p.) : ill. ; 24 cm

Collection : Les cours

ISBN : 978-2-35671-840-2
978-2-35671-841-9

EAN : 9782356718402 vol. 1
9782356718419 vol. 2

Appartient à la collection : Les Cours - École des mines de Paris 1624-2114 2022

Classification décimale Dewey : 531.7 23

Note(s) : Bibliogr. et webliogr. p. 371-372

Note sur le contenu : Vol. 1, Théorie Vol. 2, Pratique

Résumé ou extrait : La mécanique des milieux continus décrit le mouvement, la déformation et les écoulements de la matière en faisant abstraction de son caractère moléculaire. L'originalité de l'ouvrage réside dans l'analyse étendue de nombreux problèmes d'élasticité linéarisée des matériaux et des structures. Les solutions sont largement illustrées par des simulations numériques par la méthode des éléments finis. La partie théorique porte une attention toute particulière à la question de la formulation des lois de comportement qui sont limitées à la viscoélasticité héréditaire et à l'élasticité. La théorie est

présentée dans le cadre des transformations finies et sa linéarisation est réalisée avec soin. Les applications concernent aussi bien des phénomènes familiers de la déformation des corps matériels (flexion, torsion, effet bilame en thermo élasticité, etc.) que des problèmes industriels importants (réservoirs sous pression, applications aéronautiques, génie civil représenté par l'essai brésilien, le barrage-poids, applications électromagnétiques, etc.).

Sujet - Nom commun : Milieux continus, Mécanique des

Forme, genre ou caractéristiques physiques : Manuels d'enseignement supérieur