



Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée

Patrick CHASSAING

Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée Patrick CHASSAING

 [Télécharger Mécanique des fluides - Élément d'un premi ...pdf](#)

 [Lire en ligne Mécanique des fluides - Élément d'un pre ...pdf](#)

Téléchargez et lisez en ligne Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée Patrick CHASSAING

554 pages

Présentation de l'éditeur

Présente dans bon nombre de phénomènes naturels, la mécanique des fluides se retrouve aussi au c ur d applications industrielles et d activités humaines les plus variées. Le parcours proposé dans ce livre vise à dégager une perception unitaire de cette discipline entre analyse phénoménologique, conceptualisation physique et formulation mathématique. L articulation de ces trois éléments sert à la fois de point fédérateur et de guide méthodologique aux trois parties de l ouvrage. S élaborent ainsi, dans la première, les équations thermo-mécaniques du mouvement d un fluide monophasique homogène dont se déduisent modèles d écoulement (fluide parfait, visqueux ...) et classes de mouvement (isovolume, barotrope, irrotationnel ...). Les écoulements de fluide parfait incompressible (écoulements à potentiel) et compressible (évolution isentropique et choc) sont traités dans la deuxième partie. Le fluide visqueux fait l objet de la dernière, avec les régimes de mouvement rampant et de couche limite laminaire, dynamique et thermique. Des éléments de perspective historique sont inclus à des fins didactiques chaque fois qu ils enrichissent la compréhension des notions modernes. De nombreux exemples, choisis pour leur intérêt pédagogique, sont traités en exercices.

Cet ouvrage s adresse à un large public, étudiants de premier et deuxième cycle universitaire, élèves ingénieurs en formation initiale, désireux d acquérir une première maîtrise du sujet, comme des diplômés en cours de spécialisation, soucieux de structurer ou compléter des connaissances parfois éparses. Préface Remerciements Avertissement à la troisième édition Introduction Partie I : PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DES FLUIDES ET MODÈLES D'ÉCOULEMENTS 1 DONNÉES PHYSIQUES ET OUTILS MATHÉMATIQUES 2 CINÉMATIQUE DE L'ÉCOULEMENT 3 BILANS FONDAMENTAUX DU MOUVEMENT D'UN FLUIDE 4 MODÈLES DE MOUVEMENT DE FLUIDES 5 CLASSES D'ÉCOULEMENTS Partie II : MOUVEMENTS DE FLUIDE PARFAIT 6 MOUVEMENTS IRROTATIONNELS PLANS DE FLUIDE PARFAIT INCOMPRESSIBLE 7 PROPAGATION D'ONDES SONORES ET PHÉNOMÈNES DE CHOC 8 ÉCOULEMENTS PERMANENTS UNIDIRECTIONNELS DE FLUIDE COMPRESSIBLE Partie III : MOUVEMENTS DE FLUIDE RÉEL 9 LE MODÈLE DE NAVIER-STOKES INCOMPRESSIBLE 10 ÉCOULEMENTS À TRÈS FAIBLE NOMBRE DE REYNOLDS 11 COUCHE LIMITE LAMINAIRE : CONCEPTS DYNAMIQUE ET THERMIQUE 12 MÉTHODES ET EXEMPLES DE CALCUL D'ÉCOULEMENTS DE COUCHE LIMITE ANNEXES A Rappels de thermodynamique B Notation indicielle C Identités vectorielles usuelles D Opérateurs vectoriels en projections E Équations de Navier-Stokes en projections Liste des exercices et problèmes Index des sujets Index des auteurs Bibliographie Biographie de l'auteur

PROPRIETES GENERALES DES FLUIDES ET MODELES D'ECOULEMENTS. Données physiques et outils mathématiques. Cinématique de l'écoulement. Bilans fondamentaux du mouvement d'un fluide. Modèles de mouvement de fluides, Classes d'écoulements. MOUVEMENTS DE FLUIDE PARFAIT. Mouvements irrationnels plans de fluide parfait incompressible. Propagation d'ondes sonores et phénomènes de choc. Ecoulements permanents unidirectionnels de fluide compressible. MOUVEMENTS DE FLUIDE RÉEL. Le modèle de navier-stokes incompressible. Ecoulements à très faible nombre de reynolds. Couche limite laminaire : concepts dynamique et thermique. Méthodes et exemples de calcul d'écoulements de couche limite.

Download and Read Online Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée Patrick CHASSAING #I0NY6GQ54L7

Lire Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée par Patrick CHASSAING pour ebook en ligne Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée par Patrick CHASSAING Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée par Patrick CHASSAING à lire en ligne. Online Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée par Patrick CHASSAING ebook Téléchargement PDF Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée par Patrick CHASSAING Doc Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée par Patrick CHASSAING Mobipocket Mécanique des fluides - Élément d'un premier parcours - 3e édition revue et augmentée par Patrick CHASSAING Epub

I0NY6GQ54L7I0NY6GQ54L7I0NY6GQ54L7