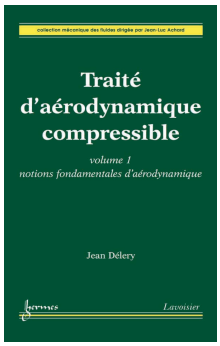
Hermes Lavoisier
14, rue de Provigny 94236 Cachan cedex, France • tél. : +33 (0)1 47 40 67 00 • fax : +33 (0)1 47 40 67 02 • e-mail : info@Lavoisier.fr

VIENT DE PARAITRE

Collection *Mécanique des fluides*, dirigée par Jean-Luc Achard



Traité d'aérodynamique compressible

Volume 1 : Notions fondamentales d'aérodynamique

Jean DÉLERY

Ce traité, composé de trois volumes, est consacré aux écoulements aérodynamiques compressibles dans le cadre de l'hypothèse du fluide non-visqueux. Chaque chapitre donne une présentation théorique aisément accessible suivie de l'exposé de méthodes de calcul pratiques basées sur les résultats venant d'être établis, cela afin d'aider à la compréhension théorique mais aussi de montrer des applications immédiates.

Le volume 1 introduit les principes fondamentaux à la base de l'aérodynamique théorique et procède à des rappels indispensables pour la compréhension de ce qui va être exposé dans les volumes suivants.

Le volume 2 présente la théorie des écoulements monodimensionnels stationnaires et des surfaces de discontinuité telles que les ondes de choc et les lignes de glissement. Il s'agit du cœur de la dynamique des gaz.

Le volume 3 développe la théorie des caractéristiques appliquée à l'étude des écoulements supersoniques ainsi qu'aux écoulements instationnaires. Le dernier chapitre expose quelques propriétés particulières des écoulements transsoniques.

L'auteur

Jean Délery est ingénieur Supaéro, entré à l'Onera en 1964, il a participé aux programmes aérospatiaux français et européens majeurs de l'époque. Auteur de nombreuses publications scientifiques, il a occupé des charges d'enseignant en particulier à Supaéro, à l'université de Versailles-Saint-Quentin, à l'Ecole polytechnique et à l'université « La Sapienza » de Rome. Il est à l'heure actuelle Conseiller émérite à l'Onera.

Sommaire

Introduction générale
1. **L'aérodynamique : objectifs, domaines d'application et enjeux actuels**
2. **Les efforts aérodynamiques. Définitions élémentaires**
3. **Rappels de thermodynamique**
4. **Les équations fondamentales de la mécanique des fluides**
5. **Premières applications des équations de conservation**
6. **Équations sans dimension. Paramètres de similitude.**
7. **Classification des écoulements**
8. **Concepts fondamentaux en mécanique des fluides**
9. **Conclusion. Le modèle de fluide non-visqueux et ses limites**

Annexe 1. Rappels de notions mathématiques

Annexe 2. Tableaux récapitulatifs des relations utiles

Bibliographie. Index.

49 € • 206 pages • 16 x 24 • 2008 • ISBN : 978-2-7462-2002-7

Parus dans cette série : ***Volume 2 : Écoulements monodimensionnels stationnaires et surfaces de discontinuité***
49 € • 232 pages • 16 x 24 • 2008 • ISBN : 978-2-7462-2003-4

Volume 3 : Applications de la théorie des caractéristiques et écoulements transsoniques
49 € • 280 pages • 16 x 24 • 2008 • ISBN : 978-2-7462-2004-1

Les 3 volumes groupés : **135 € • ISBN : 978-2-7462-2001-0**

Bon de commande

• DÉLERY : Traité d'aérodynamique compressible, vol.1 ……ex. 56 €
ISBN : 978-2-7462-2002-7 (Frais de port et emballage inclus)

À faxer au : +33 (0)1 47 40 67 02
ou à retourner à l'adresse ci-dessous.

➤ Adresse de facturation :
TVA/VAT : .....
société/organisme/service : .....
.....
nom/prénom : .....
fonction : .....
adresse : .....
code postal : ..... ville : .....
Pays : .....
tél. : ..... fax : .....
e-mail : .....
adresse complète de livraison (si différente) : .....
.....
.....

Lavoisier LIBRAIRIE
Lavoisier
14, rue de Provigny
F-94236 CACHAN CEDEX

www.Lavoisier.fr

Renseignements complémentaires sur les ouvrages au : +33 (0)1 42 65 39 95, suivi de votre commande au : +33 (0)1 47 40 67 00

➤ **Règlement joint par :** **Frais de port : 7 € (UE, Suisse) / 10 € (Autres pays)**

❑ bon de commande administratif ❑ chèque (à l'ordre de Lavoisier) ❑ habituel entre nous
❑ carte bleue / Visa / Eurocard / Mastercard date d'expiration : ⌊_⌋⌊_⌋ ⌊_⌋⌊_⌋
n° de carte : ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋
notez les 3 derniers chiffres du n° au verso de votre carte bancaire : ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋

date, signature, cachet