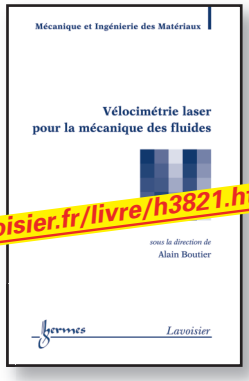
Hermes Lavoisier
14, rue de Provigny 94236 Cachan cedex, France • tél.:+33 (0)1 47 40 67 00 • fax:+33 (0)1 47 40 67 02 • e-mail : info@Lavoisier.fr

VIENT DE PARAITRE

Série Géomécanique (Traité MIM), série dirigée par Gilles Pijaudier-Cabot

Vélocimétrie laser pour la mécanique des fluides

sous la direction de **Alain BOUTIER**



www.lavoisier.fr/livre/h3821.html

En mécanique des fluides, la mesure de la vitesse est fondamentale pour améliorer la connaissance du comportement de l'écoulement. Les cartes de vitesse d'un écoulement sont d'une aide précieuse pour en comprendre la structure moyenne et fluctuante, pour ensuite valider les codes de calculs.

La vélocimétrie laser est une technique optique de mesure des vitesses : elle est basée sur la diffusion de la lumière par de fines particules utilisées comme traceurs de l'écoulement, ce qui permet de déterminer la vitesse locale du fluide ainsi que ses fluctuations.

Cet ouvrage présente les différentes techniques de vélocimétrie laser, ainsi que leurs spécificités : mesures locales ou dans un plan, mesures moyennes ou instantanées, mesures tridimensionnelles. L'ensemencement en particules des écoulements est décrit avec les produits couramment utilisés ainsi que les générateurs d'aérosols appropriés. Le post-traitement des données permet d'extraire une information synthétique des mesures et de la comparer aux prévisions issues des codes de calcul.

Sommaire

Introduction

1. Besoins de mesures en mécanique des fluides
Daniel ARNAL et Pierre MILLAN

2. Classification des techniques de vélocimétrie laser - *Alain BOUTIER*

3. Vélocimétrie laser Doppler - *Alain BOUTIER et Jean-Michel MOST*

4. Vélocimétrie à barrières optiques - *Alain BOUTIER*

5. Vélocimétrie laser Doppler globale DGV - *Alain BOUTIER*

6. Vélocimétrie par images de particules PIV
Michel RIETHMULLER , Laurent DAVID et Bertrand LECORDIER

7. L'ensemencement en vélocimétrie laser - *Alain BOUTIER et Max ELENA*

8. Post-traitement des données LDV - *Jacques HAERTIG et Alain BOUTIER*

Comparaison des différentes techniques - *Alain BOUTIER*

Conclusion. Nomenclature

Index

150 € • 448 pages • 16 x 24 • relié • 2012 • ISBN : 978-2-7462-3821-3

BON DE COMMANDE

à **retourner complété** avec votre règlement sous enveloppe dûment affranchie à : *Lavoisier* - 14, rue de Provigny 94236 Cachan cedex ou à faxer au : 01 47 40 67 02

Titre de l'ouvrage	ISBN	Prix TTC	Qté	Total
BOUTIER - Vélocimétrie laser pour la mécanique des fluides (IC2)	978-2-7462-3821-3	150 €		

Plus simple et plus rapide, je commande sur : www.lavoisier.fr

Frais de port

Total TTC

Frais de port

Si paiement à la commande
(France métropolitaine, Suisse, UE*) :
- Offerts pour toute commande supérieure à 60 €
- 7 € pour toute commande inférieure à 60 €

Si paiement différé : port en sus.

* Pour tout autres pays, envoi express ou par avion, nous consulter : info@lavoisier.fr

Une facture acquittée sera jointe au colis.

Je joins mon règlement à la commande et je paye par :

☐ Chèque bancaire payable en France à l'ordre de LAVOISIER S.A.S.

☐ Carte bancaire n° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Date d'expiration : |_|_| |_|_| Cryptogramme : |_|_|_|
(Visa, Mastercard)

N° DE CLIENT |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

NOM/PRÉNOM.....FONCTION.....

INSTITUTION .....TVA INTRACOMMUNAUTAIRE .....

ADRESSE DE FACTURATION.....

.....

ADRESSE DE LIVRAISON (SI DIFFÉRENTE).....

E-MAIL .....TÉL. |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Date et signature obligatoires

Suivre ma commande : +33 (0) 1 47 40 67 00

Ces renseignements pourront figurer sur un fichier informatique. Conformément à l'Art. 27 de la loi Informatique & Libertés du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant