

Techniques de mesures en mécanique des fluides

Sous la direction de Guillaume Polidori, Paul Smigielski



Les recherches en mécanique des fluides – branche de la physique aux déclinaisons multiples dans notre quotidien – s’originent aussi bien dans la connaissance des débits capillaires sanguins que dans la conquête de l’espace. S’intéresser aux écoulements des fluides, c’est avant tout tenter de les comprendre, d’appréhender les phénomènes physiques qui les régissent, de mesurer les grandeurs physiques quantitatives qui les caractérisent comme la vitesse, la température, la pression, permettant de remonter aux grandeurs dérivées incluant la vorticité, les flux de chaleur, les taux de déformation, les variations de densité ou concentration.

Les huit articles présentés déclinent les techniques de mesures les plus employées actuellement dans le champ d’application de la mécanique des fluides. La majorité de ces techniques dérivent d’une approche d’investigation ou d’un diagnostic purement optique, par imagerie laser ou infrarouge, selon que les fluides dans leur environnement présentent un caractère isotherme ou non. D’autres, au contraire, empruntent une voie plus classique, comme la mesure des pressions.

sommaire

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Avant-propos
Claude V ret - Introduction
Guillaume Polidori, Paul Smigielski - Visualisation par variation d’indice de réfraction
Friedrich Leopold, Frédérique Jagusinski,
Jean-Pierre Prenel, Paul Smigielski - Mesures holographiques. De l’image au numérique
Jean-Michel Desse, Pascal Picart - Mesurer la pression
Luc R. Pastur | <ul style="list-style-type: none"> - Mesure de température et de concentration dans les fluides : LIF
Fabien Beaumont - Thermographie infrarouge
Hervé Pron, Ahlem Arfaoui - Visualisations d’écoulements par diffusion : du 2D au 3D
Yannick Bailly, Laurent Girardot, Jean-Pierre Prenel - Vélocimétrie laser Doppler
Thierry M. Faure - Vélocimétrie par images de particules
Guillaume Polidori, Fabien Beaumont |
|---|--|

130 € • 224 pages • ISBN : 978-2-7462-4612-6

Bon de commande

I2M • VOL. 12 N°3-4/2012

Techniques de mesures en mécanique des fluides

75 € (Frais de port inclus) - ISBN : 978-2-7462-4612-6

⇒ **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) :

.....

.....

.....

.....

**Offre
valable**
jusqu’au
31/12/2013

À retourner à : **Lavoisier - Revue I2M**

14, rue de Provigny - 94130 Cachan Cedex

Tél. : 01 47 40 67 68 - Fax : 01 47 40 67 02 - i2m@lavoisier.fr

⇒ **Je règle pour ex. le montant de € par :**

bon de commande administratif

chèque bancaire ou postal (  l’ordre de Lavoisier)

carte bleue / Visa MasterCard

date d’expiration :

n  de carte :

notez les 3 derniers chiffres du n  au verso de votre carte bancaire :

date, signature, cachet obligatoires

Instrumentation Mesure Métrologie



La revue I2M
est indexée dans
Scopus

ISSN 1631-4670

Imagerie des milieux naturels et artificiels

De l'instrument à l'algorithme

sous la direction de
Pierre-Yves Joubert

<http://i2m.revuesonline.com>
<http://www.revuesonline.com>

La revue **Instrumentation, Mesure, Métrologie (I2M)** publie des articles en français ou en anglais qui présentent les dernières évolutions scientifiques et techniques de l'instrumentation, de la mesure ou de la métrologie. Chaque numéro est coordonné par un « rédacteur invité », spécialiste d'un domaine (sciences pour l'ingénieur, sciences de base, instrumentation médicale, etc.).

Un comité scientifique spécifique à chaque numéro assure l'évaluation des propositions soumises, selon les modalités de l'appel à communications, et propose une sélection de 8 à 10 articles par numéro, illustrant les plus récents progrès ou établissant un bilan du domaine.

La revue I2M permet aux acteurs de l'instrumentation de diffuser leurs résultats et de croiser leurs expériences respectives. La formule rédactionnelle choisie (deux numéros thématiques par an) permet d'avoir une image fidèle et actuelle des techniques pratiquées par les industriels et les laboratoires de recherche français.

Comité Instrumentation Mesure Métrologie

Rédacteur en chef
Dominique Placko - ENS, Cachan

Rédacteur en chef adjoint
Daniel Balageas - chercheur associé
à l'I2M, Université de Bordeaux

Comité scientifique

Patrice Aknin – IFSTTAR, Marne-la-Vallée
Christian Auclair – LBPA, ENS Cachan
Olivier Bonnaud – IETR, Université de Rennes I
Thierry Bosch – LAAS-CNRS, Toulouse
Alain Degiovanni – ENSEM-LEMTA, Vandœuvre
Jacques Delaire – PPSM, ENS Cachan
André Dittmar – LPM, INSA-Lyon et Lyon I
Claire Dupas – Conseillère scientifique, ANR
Pierre-Noël Favennec – GET, Telecom
Pascal Fouillat – IMS, Université de Bordeaux
Gérard Geneves – LNE, Trappes
François Hild – LMT, ENS, Cachan
Jean Isnard – URSI-France, Paris
Pierre Jacquot – EPFL, Lausanne, Suisse
François Lepoutre – CNAM, Paris
Jean-José Orteu – École des Mines, Albi
Pascal Picart – ENSIM, Université du Maine, Le Mans
Michel Robert – ESSTIN, Université H. Poincaré, Nancy I
Jean-Paul Roger – Institut Langevin, LOP, ESCPI ParisTech, Paris
Daniel Royer – LOA, ESCPI, Paris
Guglielmo Rubinacci – Università degli studi di Napoli Federico II, Italie
Paul Smigielski – Rhenaphotonics et club CMOI, Mulhouse
Yves Surrel – TECHLAB, Metz
Frédéric Taillade – EDF R&D, Chatou
Joseph Zyss – LPQM, ENS, Cachan

APPEL À PROPOSITION POUR UN NUMÉRO DE I2M

Chaque numéro est géré par un ou deux rédacteurs invités chargés d'organiser la sélection des articles en collaboration avec le comité de rédaction de I2M. Envoyer vos projets de numéros spéciaux en indiquant :

- noms et coordonnées des rédacteurs invités,
- un texte de 3 pages maximum décrivant le thème scientifique envisagé, la communauté concernée, un argumentaire sur l'importance du thème et son intérêt pour la recherche scientifique.

À Dominique Placko :
i2m@lavoisier.fr
<http://i2m.revuesonline.com/>