

# COMPTES RENDUS

# MATHEMATIQUE

Rédaction : Académie des Sciences, 23, quai de Conti, 75006 Paris, France  
Tél. : (+33) (0)1 44 41 43 69  
mireille.flay@academie-sciences.fr  
<http://www.academie-sciences.fr>

**Objet de la revue** : les *Comptes rendus Mathématique* sont ouverts à tous les scientifiques, quels que soient leur titre et leur nationalité. Une note aux *Comptes rendus* est la première relation brève d'une découverte importante ou d'un résultat significatif. Elle bénéficie d'une publication rapide après son acceptation définitive, et permet ainsi de prendre date.

**Directeur de la publication** : Catherine Bréchnignac.

**Rédacteurs en chef** : Jean-Michel Bony, Philippe G. Ciarlet, Jean-Pierre Demailly.

#### Comité de rédaction :

M. Atiyah, A. Bensoussan, M. Berger, J.-M. Bismut, E. Bombieri, J.-M. Bony, J. Bourgain, H. Brezis, G. Bricogne, L. Carleson, Y. Choquet-Bruhat, Ph.G. Ciarlet, A. Colmerauer, A. Connes, P. Deheuvels, P. Deligne, J.-P. Demailly, S. Donaldson, M. Duflo, L. Faddeev, J.-M. Fontaine, P. Gabriel, E. Ghys, J.-Y. Girard, M. Gromov, H. Hironaka, F. Hirzebruch, G. Iooss, H. Jacquet, J.-P. Kahane, M. Kashiwara, S. Klainerman, M. Kontsevich, J.-L. Koszul, L. Lafforgue, G. Laumon, P. Lax, G. Lebeau, P. Lelong, P.-L. Lions, B. Malgrange, E. Malinvaud, Y. Manin, C.-M. Marle, Y. Meyer, L. Nirenberg, M. Nivat, J. Palis, G. Pisier, J.-P. Ramis, M. Raynaud, J.-P. Serre, C. Soulé, M. Talagrand, L. Tartar, J. Tate, R. Temam, J. Tits, M. Vergne, C. Voisin, W. Werner, A. Wiles, J.-C. Yoccoz, M. Yor.

#### Indexation :

Current Contents, Science Citation Index, Inspec, Mathematical Reviews, Pascal, Scopus, Zentralblatt für Mathematik.

Photo de couverture : Fenêtre, 1976, détail, Éric Hallberg ©, né en 1933.

---

#### © 2011 Académie des sciences. Tous droits réservés.

Édité par Elsevier Masson SAS, Société par actions simplifiée au capital de 675 376 € - RCS Nanterre B 542 037 031

Siège social : 62, rue Camille-Desmoulins, 92442 Issy-les-Moulineaux cedex, France.

Actionnaire : Elsevier Holding France

*Comptes Rendus Mathématique* (ISSN 1631-073X) 2011 (tome 349). Un an : 12 fascicules. France (TTC) : 818 euros. Voir tarifs complets sur [www.elsevier-masson.fr](http://www.elsevier-masson.fr).

Adresser commande et paiement à Elsevier Masson SAS : paiement par chèque ou carte de crédit (CB, MasterCard, EuroCard ou Visa : indiquer le n° et la date d'expiration de la carte, le cryptogramme et signer); par virement : La Banque Postale, centre de Paris, n° RIB 20041 00001 1904540 H 020 95.

Les abonnements sont mis en service dans un délai de 4 semaines après réception du paiement. Ils partent du premier numéro de l'année. Les fascicules de l'année et les tomes antérieurs doivent être commandés à l'éditeur. Les réclamations pour les numéros non reçus doivent parvenir dans un délai maximal de 6 mois après la parution. Expédition par voie aérienne incluse.

**Secrétaire de rédaction** - Christine Gray. Tél. : (+33) (0)1 71 16 54 84. Fax : (+33) (0)1 71 16 51 84. E-mail : [c.gray@elsevier.com](mailto:c.gray@elsevier.com)

**Abonnements** - Tél. : (+33) (0)1 71 16 55 99. Fax : (+33) (0)1 71 16 55 88. E-mail : [infos@elsevier-masson.fr](mailto:infos@elsevier-masson.fr)

**Président : Stéphanie van Duin**

#### Informations à l'attention des auteurs

Pour toute question relative à la soumission des articles (y compris la soumission électronique le cas échéant), les auteurs peuvent consulter le portail « Authors » (<http://www.elsevier.com/authors>). Ce portail, en langue anglaise, permet aussi de suivre l'évolution des articles acceptés (envoi d'alertes par e-mail aux auteurs à chaque changement de statut de leur article en production), fournit des informations sur l'iconographie, les copyrights, propose une « FAQ » (foire aux questions) et plus encore. Pour toute question survenant après acceptation d'un article, notamment en ce qui concerne les épreuves, les contacts sont indiqués dès l'enregistrement de l'article pour publication.

Les modalités d'abonnement et les recommandations aux auteurs sont disponibles sur le site internet d'Elsevier Masson :

<http://www.elsevier-masson.fr>

Les sommaires de chaque numéro et les résumés des articles publiés dans cette revue sont disponibles sur :

<http://www.em-consulte.com>

**La publication des textes dans *Comptes Rendus Mathématique* est gratuite**

∞ Le papier utilisé pour cette publication répond aux normes ANSI/NISO Z39.48-1992 (Permanence of Paper).

---

Imprimé en France par JOUVE  
1, rue du D<sup>f</sup>-Sauvé, 53101 Mayenne, France  
Dépôt légal à parution

Commission paritaire : 0612 T 81865  
12 fascicules, numérotés 1-24