356

ASTÉRISQUE

2013

MICROLOCAL PROPERTIES OF SHEAVES AND COMPLEX WKB

Alexander Getmanenko & Dmitry Tamarkin

SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE

Publié avec le concours du CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Astérisque est un périodique de la Société mathématique de France.

Numéro 356, 2013

Diffusion

Maison de la SMF
Case 916 - Luminy
13288 Marseille Cedex 9
France
`smf@smf.univ-mrs.fr`

Hindustan Book Agency
O-131, The Shopping Mall
Arjun Marg, DLF Phase 1
Gurgaon 122002, Haryana
Inde

AMS
P.O. Box 6248
Providence RI 02940
USA
`www.ams.org`

Tarifs

Vente au numéro : 35 € ($ 52)

Abonnement Europe : 484 €, hors Europe : 523 € ($ 784)

Des conditions spéciales sont accordées aux membres de la SMF.

Secrétariat : Nathalie Christiaën

Astérisque
Société Mathématique de France
Institut Henri Poincaré, 11, rue Pierre et Marie Curie
75231 Paris Cedex 05, France
Tél : (33) 01 44 27 67 99 • Fax : (33) 01 40 46 90 96
`revues@smf.ens.fr` • `http://smf.emath.fr/`

ISSN 0303-1179
ISBN 978-2-85629-772-8

Directeur de la publication : Marc Peigné

356

ASTÉRISQUE

2013

MICROLOCAL PROPERTIES OF SHEAVES AND COMPLEX WKB

Alexander Getmanenko & Dmitry Tamarkin

SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE DE FRANCE
Publié avec le concours du CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Alexander GETMANENKO
Kavli IPMU
University of Tokyo
5-1-5 Kashiwanoha, Kashiwa-shi, Chiba-ken 277-8583
Japan
alexander.getmanenko@ipmu.jp

Dmitry TAMARKIN
Mathematics Department
Northwestern University
2033 Sheridan Road, Evanston, IL 60208
USA
tamarkin@math.northwestern.edu

MICROLOCAL PROPERTIES OF SHEAVES AND COMPLEX WKB

Alexander GETMANENKO & Dmitry TAMARKIN

Abstract. — Kashiwara-Schapira style sheaf theory is used to justify analytic continuability of solutions of the Laplace transformed Schrödinger equation with a small parameter. This partially proves the description of the Stokes phenomenon for WKB asymptotics predicted by Voros in 1983.

***Résumé* (Propriétés microlocales des faisceaux et méthode BKW complexe).** — La théorie microlocale des faisceaux de Kashiwara-Schapira est utilisée pour obtenir le prolongement analytique des solutions de la transformée de Laplace de l'équation de Schrödinger dépendant d'un petit paramètre. Ceci démontre partiellement le phénomène de Stokes pour les développements asymptotiques BKW, prédit par Voros en 1983.

CONTENTS