

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 29 (1983)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: THE METHOD OF HADAMARD AND DE LA VALLÉE-POUSSIN
(ACCORDING TO PIERRE DELIGNE)

Autor: Moreno, Carlos J.

Kurzfassung: Contents

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-52974>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

THE METHOD OF HADAMARD
AND DE LA VALLÉE-POUSSIN
(ACCORDING TO PIERRE DELIGNE)

by Carlos J. MORENO

CONTENTS

INTRODUCTION.	90
PART I: EXAMPLES	91
§1. The zeta function of the projective line.	91
§2. Gauss sums.	93
§3. Kloosterman sums.	94
§4. Equidistribution of the arguments of Gauss sums	97
PART II: STATEMENT OF THE THEOREM	100
§1.1. Introduction	100
§1.2. Geometric example	100
§1.3. Arithmetic example	102
§2. The general setting: Axioms A and B	104
§3. Deligne's Theorem.	107
§4. The Main Lemma	107
§5. Reduction to the compact case: reformulation of the Main Lemma	111
PART III: PROOF OF THE MAIN LEMMA	114
§1. Review of the representation theory of compact groups.	114
§2.1. The beginning of the proof.	117
§2.2. The conclusion of the proof	120
§3.1. Conditions under which $L(\tau) \neq 0$ for all τ with $R(\tau) = 1$	121
§3.2. An example of a representation τ_0 with $L(\tau_0) = 0$	123
§3.3. Axiom C and an addendum to Deligne's Theorem.	125