

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 21 (1975)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** INTRODUCTION A LA THÉORIE DES SURFACES DE RIEMANN  
**Autor:** Guenot, J. / Narasimhan, R.  
**Vorwort:** PRÉFACE  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-47334>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.12.2024

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

# INTRODUCTION À LA THÉORIE DES SURFACES DE RIEMANN

par J. GUENOT et R. NARASIMHAN

## PRÉFACE

Il existe un nombre impressionnant de livres consacrés aux surfaces de Riemann; il faut certainement en chercher la raison dans la richesse du sujet: outre ses propres résultats, cette théorie contient en germe un grand nombre d'idées analytiques et géométriques de la mathématique contemporaine.

La motivation des auteurs (ils l'ont jugée suffisante pour alourdir encore la littérature) est la suivante. En gros, il existe deux types de surfaces de Riemann, les compactes et les ouvertes et à chacun de ces types correspond un théorème principal, le théorème de Riemann-Roch et le théorème de Behnke-Stein. Dans la suite, on trouvera essentiellement une démonstration de ces théorèmes utilisant la même technique, à savoir l'étude de l'opérateur  $d''$  de Cauchy-Riemann.

En dimension complexe 1, celle qui nous intéresse, point n'est besoin d'avoir recours à la puissante théorie des opérateurs différentiels elliptiques telle qu'elle s'est développée ces dernières années: tous les résultats nécessaires sont élémentaires.

Un autre principe ayant présidé à la rédaction de ce travail, outre celui de rester élémentaire, est l'élimination (tout le moins apparente) de la topologie algébrique; que l'on n'y voie pas là une haine forcenée des auteurs envers cette discipline: ils ont simplement essayé de montrer comment la théorie des formes différentielles et celle des fibrés vectoriels permet dans bien des cas (interprétation du genre d'une surface compacte, calcul de la classe de Chern d'un fibré en droites complexes sur une telle surface, trivialité des fibrés vectoriels complexes sur une surface ouverte) d'éviter l'utilisation de théories cohomologiques plus sophistiquées.

Pour terminer, remercions ici Ruhel Floris pour la patience dont il a fait preuve dans la correction du manuscrit.