

I. Introduction

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **42 (1996)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **19.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

EMPILEMENTS DE CERCLES ET REPRÉSENTATIONS CONFORMES:

une nouvelle preuve du théorème de Rodin-Sullivan

par Frédéric MATHÉUS

I. INTRODUCTION

Répondant à une question posée par W. Thurston en 1985 (voir [Th2]), Burt Rodin et Dennis Sullivan ([R-S]) ont montré comment les empilements de cercles permettaient de construire des approximations quasi-conformes de l'uniformisation de Riemann d'un ouvert simplement connexe borné de $\mathbb{C}$. Leur méthode repose sur un résultat de rigidité, la rigidité de l'empilement hexagonal standard (voir [R-S]) dont la preuve a été simplifiée par B. Rodin et Z. X. He (voir [R]).

Dans [CV-M], nous utilisons, avec Yves Colin de Verdière, les empilements de cercles pour construire une méthode générale d'approximation, sur un compact, des fonctions holomorphes dont la dérivée ne s'annule pas. Le but de ce travail est de comprendre comment les idées développées dans [CV-M] permettent de retrouver le théorème d'approximation de Rodin-Sullivan grâce à une estimation quantitative du comportement asymptotique des rayons énoncée à la fin de la section II.

En particulier, une méthode d'homotopie analogue à celle développée dans [CV-M] permet d'étendre simplement le lemme de Schwarz-Pick aux empilements immergés dans le plan hyperbolique (section III), lemme qui est essentiel pour obtenir un contrôle *a priori* des rayons (section IV). Quant aux fonctions harmoniques positives qui apparaissent naturellement, elles vérifient une version discrète de l'inégalité de Harnack (section VI) que nous établissons par voie probabiliste, et qui donne l'estimation des rayons cherchée.