

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 26 (1980)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: LIMITES DE SUITES BORNÉES DE POLYNÔMES
Autor: Savoyant, Michel
Kapitel: 4. Une généralisation du théorème 2.5
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-51069>

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: 15.01.2026

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

4. UNE GÉNÉRALISATION DU THÉORÈME 2.5

Soit $\zeta \in \partial U$: on dit que ζ est un point simple si pour toute suite (z_n) dans U tendant vers ζ , il existe un chemin dans U passant par les points z_n et se terminant en ζ , sinon on dira que ζ est un point non simple. Un sous-ensemble de ∂U est de mesure nulle s'il est de mesure nulle pour la mesure harmonique sur ∂U d'un point de U .

4.1. THÉORÈME. *Soit G un ouvert connexe borné de \mathbf{C} . Supposons que l'ensemble des points non simples de ∂U est de mesure nulle. Alors $P(G)$ est fermé dans $H^\infty(G)$.*

C'est bien une généralisation de 2.5, puisque si tous les points de $\partial U (= \partial G^*)$ sont simples, ∂U est une courbe de Jordan. ([8], 14.20.a)).

Preuve. Si le résultat est faux, alors comme dans la démonstration du théorème 1.3, il existe $y \in \partial \Delta$ et $r > 0$ tel que $\Delta(y, r) \cap O = \emptyset$ (où $O = \psi(G)$). Soit $T_1 = \Delta(y, r) \cap T$; on sait que $E = \varphi^*(T_1)$ est de mesure non nulle (cf. par exemple [2], p. 350). Soit $e = \varphi^*(t)$ avec $t \in T_1$ et supposons que e soit un point simple; puisque $\partial G \supset \partial G^* = \partial U$ il existe une suite (z_n) dans G tendant vers e ; soit γ un chemin dans U passant par les points z_n et se terminant en e ; d'après le lemme 3.1. $\lim_{\gamma \ni z \rightarrow e} \psi(z) = t$, ce qui est absurde.

RÉFÉRENCES

- [1] BROWN, L., A. SHIELDS and K. ZELLER. On absolutely convergent exponential sums. *Trans. Amer. Math. Soc.* 96 (1960), pp. 162-183.
- [2] DAVIE, A. M. Dirichlet algebras of analytic functions. *J. Functional Analysis* 6 (1970), pp. 348-356.
- [3] —— Bounded limits of analytic functions. *Proc. Amer. Math. Soc.* 32, no 1 (1972), pp. 127-133.
- [4] DUREN, P. L. *Theory of H^p spaces*. Academic Press, 1970.
- [5] GAMELIN, T. W. *Uniform algebras*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, V.S., 1969.
- [6] NEVANLINNA, R. and V. PAATERO. *Introduction to complex analysis*. Addison Wesley Publishing Company, 1969.
- [7] RUBEL, L. and A. SHIELDS. Bounded approximation by polynomials. *Acta Math.* 112 (1964), pp. 145-162.
- [8] RUDIN, W. *Real and complex analysis*. McGraw Hill, New York, 1966.

(Reçu le 4 septembre 1979)

Michel Savoyant

UER de Mathématiques
place Eugène-Bataillon
F-34060 Montpellier Cedex