

<b>Zeitschrift:</b>	L'Enseignement Mathématique
<b>Herausgeber:</b>	Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
<b>Band:</b>	4 (1958)
<b>Heft:</b>	1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE
 <b>Artikel:</b>	RECHERCHES RÉCENTES SUR L'UNICITÉ DU DÉVELOPPEMENT TRIGONOMÉTRIQUE
<b>Autor:</b>	Salem, Raphaël
<b>Bibliographie</b>	
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-34640">https://doi.org/10.5169/seals-34640</a>

### 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:** 25.02.2026

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

où  $a_s = \theta^s + \varepsilon_s$  et  $\varepsilon_s \rightarrow 0$  et le fait qu'il est normal se démontre en remarquant que quels que soient les entiers  $c_1 \dots c_n$  on a toujours

$$c_1 + c_2 \theta + \dots + c_n \theta^{n-1} \neq 0$$

puisque  $\theta$  est de degré  $n$ . C'est ainsi que s'établit la relation entre le type de l'ensemble et le degré de l'entier algébrique  $\theta$ .

### BIBLIOGRAPHIE

Sur la théorie générale, consulter:

- A. ZYGMUND, *Trigonometrical Series*, Warszawa-Lewow, 1953, mais plus spécialement la nouvelle édition de cet ouvrage, qui est sur le point de paraître en Angleterre, Cambridge University Press.

Sur les ensembles U et M, on consultera:

- N. BARI, *The uniqueness problem*, Translation No. 52 of the American Mathematical Society (translated from *Uspechi Mat. Nauk* (1949)).

*Mémoires originaux.*

- D. E. MENCHOFF, Sur l'unicité du développement trigonométrique. *Comptes rendus Ac. Sc. Paris*, vol. 163 (1916), pp. 433-436.

- A. RAJCHMAN, Sur l'unicité du développement trigonométrique. *Fundamenta Mathematica*, 3 (1922), pp. 286-302.

- N. K. BARI, Sur le rôle des lois diophantiques dans le problème de l'unicité du développement trigonométrique. *Rec. Math. de Moscou N. S.*, 2 (44) (1937), pp. 99-724.

- R. SALEM, Sets of uniqueness and sets of multiplicity. *Trans. Am. Math. Soc.*, 54 (1943), pp. 218-228 et 56 (1944), pp. 32-49.

- Rectification to the papers « Sets of uniqueness and sets of multiplicity ». *Trans. Am. Math. Soc.*, 63 (1948), pp. 595-598.

- PIATECKI-SHAPIRO, *Uspechi Mat. Nauk*, 8 (1953), pp. 167-170 et *Ucenye Zapiski Mosc.* (1954).

- R. SALEM et A. ZYGMUND, Sur un théorème de Piatecki-Shapiro. *Comptes rendus*, 240 (1955), pp. 2040-2042.

- et A. ZYGMUND, Sur les ensembles parfaits dissymétriques à rapport constant. *Comptes rendus*, 240 (1955), pp. 2281-2283.

*Sur les nombres de la classe C, on consultera:*

- C. PISOT, La répartition modulo 1 et les nombres algébriques. *Annali di Pisa*, 7 (1938), pp. 205-248.

- R. SALEM, A remarkable class of algebraic integers. *Duke Math. Journ.*, 11 (1944), pp. 103-108.

- J. W. S. CASSELS, Diophantine Approximation. *Cambridge tracts No. 45* (Camb. Univ. Press, 1957).