

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 18 (1972)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUR LA RÉGULARITÉ DES FONCTIONS ADDITIVES
Autor: Mauclaire, Jean-Loup
Kapitel: 3. Remarques
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-45367>

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: 22.01.2025

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

3. REMARQUES

3.1. Par des procédés tout à fait analogues à ceux que l'on vient d'employer, on pourrait démontrer que:

1) Si f est additive, et si $\lim_{n \rightarrow +\infty} \{f(2n+1) - f(2n)\} = 0$, alors $f(n) = C \log n$, où C est une constante.

2) Si f est additive, s'il existe $M \in \mathbf{R}^+$ tel que $|f(2n+1) - f(2n)| \leq M$ pour tout n , alors $f(n) = C \log n + g(n)$, où C est une constante et g une fonction additive bornée.

3.2. Le problème traité ici a été posé et résolu partiellement par I. KÁTAI et F. SKOF (voir [3] et [4]).

RÉFÉRENCES

- [1] P. ERDÖS, On the distribution function of additive functions. *Ann. of Math.*, 47 (1946) pp. 4-20.
- [2] WIRSING. On a characterization of $\log n$ as an additive function. *Proceedings of the Rome conference of Number Theory*, (1968).
- [3] I. KÁTAI, Some results and problems on the theory of additive functions. *Acta Sci. Math. (Szeged)*, 30 (1969), Fasc. 3-4, pp. 305-312.
- [4] F. SKOF. Sulle funzioni $f(n)$ aritmetiche additive asintotiche a $C \log n$. *Ist. Lombardo Accad. Sci. Lett. Rend. A.* 103 (1969), pp. 931-938.

(Reçu le 20 décembre 1971)

Jean-Loup Mauclaire
Université catholique de l'Ouest
B.P. 858
49 - Angers - (France)