

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 20 (1918)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE  
  
**Rubrik:** MÉLANGES ET CORRESPONDANCE

#### 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:** 16.01.2026

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

Les racines de  $\operatorname{tg} m \operatorname{th} m = -1$  sont

$$m_2 = \frac{4,694098}{2} = 2,347049, \quad m_4 = \frac{10,995541}{2} = 5,497770$$

$$m_6 = \frac{17,278759}{2} = 8,639379$$

et, au-delà,

$$m_{2n} = \left(2n - \frac{1}{2}\right) \frac{\pi}{2}.$$

8. — Si, pour plus de symétrie, on prend pour origine des coordonnées le milieu de la barre, on voit que pour une barre libre à ses deux extrémités,  $m$  doit satisfaire soit à l'équation  $\operatorname{tg} m \coth m = 1$ , soit à  $\operatorname{tg} m \coth m = -1$ .

Pour une barre libre à un bout et encastrée à l'autre, on trouve de même que  $m$  doit être solution soit de

$$\operatorname{tg} m \operatorname{th} m = 1, \quad \text{soit de} \quad \operatorname{tg} m \operatorname{th} m = -1.$$

Ceci montre bien encore les relations qu'il y a entre les racines des six équations transcendantes considérées.

## MÉLANGES ET CORRESPONDANCE

---

### A propos d'un article sur la rectification approchée des arcs de cercle.

Après avoir indiqué, dans son étude sur la rectification approchée des arcs de cercle (*E. M.*, tome XX, p. 215), une dernière variante de la construction à laquelle il a été conduit, M. E. PLESKOT ajoute (p. 218) : « La valeur approchée est identique à celle qu'on obtient par la construction donnée par M. d'Ocagne. » C'est qu'en effet les deux constructions sont elles-mêmes identiques. Il suffit, pour s'en convaincre, de compléter la fig. 4 de la page 217 en appelant  $P$  le point de rencontre de la droite  $AC$  et du cercle  $K$ ,

M celui des droites AB et OP. Les triangles OAP et RAC étant isocèles, les droites OP et RC sont parallèles et l'on a

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AO}{AR} = \frac{2}{3},$$

ce qui est bien conforme à la construction que j'ai donnée naguère (*Nouvelles Annales de Mathém.*, 1907, p. 1).

Paris, 21 janvier 1919.

M. d'OCAGNE.

**A propos d'un article de M. C. de La Vallée Poussin  
sur l'approximation des fonctions d'une variable réelle.**

(*E. M.*, tome XX, p. 5-29, 1918.)

J'estime qu'il serait de grande utilité de rappeler un exposé du même sujet par M. S. BERNSTEIN dans le volume I, 1913 du Congrès de Cambridge de 1912 (p. 246-266) : *Sur les recherches récentes relatives à la meilleure approximation des fonctions continues par des polynômes*; avec références bibliographiques dont plusieurs ne se trouvent pas au catalogue récemment donné ici (tome XX, p. 28-29).

Bar-le-Duc, 26 février 1919.

H. BROCARD.

**A propos d'une Note sur les permutations.**

Dans sa Note sur les permutations (*E. M.*, tome XIX, 1917), M. A. AUBRY rapporte, au N° 3, p. 282, une question N° 344 proposée par M. BRUN dans la *Nouvelle Correspondance mathématique* (tome IV) et dans l'*Algèbre* de LAISANT (p. 18). Demeurée longtemps sans réponse, elle en a obtenu une dans *Mathesis* (1911, p. 187-188) par M. Léon AUBRY, avec une remarque de M. Paul MANSION. La question 344 avait été proposée par M. BRUN, alors capitaine d'artillerie, devenu Ministre de la guerre, décédé le 23 février 1911.

Bar-le-Duc, 14 mars 1919.

H. BROCARD.