

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 36 (1900)
Heft: 135

Titelseiten

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: 12.01.2026

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

Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles.

Vol. XXXVI.

N° 135.

1900.

NOTE COMPLÉMENTAIRE
SUR LE LOGARITHME-INTÉGRAL

PAR

H. AMSTEIN

Les quelques pages qu'on va lire forment la suite de mon travail : « Note sur le logarithme-intégral ». (V. *Bulletin*, vol. XXXI, n° 119, 1895, pages 203-225.) En appiquant les formules (1) p. 204 et (2^a) p. 208, on remarque bien vite que le calcul numérique du logarithme-intégral devient peu commode, dès que son argument sort de certaines limites et devient, par exemple, ou très petit ou très grand. Il serait donc à désirer de posséder deux séries remédiant à cet inconvénient, c'est-à-dire convergeant d'autant plus rapidement que l'argument du logarithme-intégral est respectivement plus petit ou plus grand. Or l'une d'elles au moins existe. Elle a été donnée par M. O. Schlömilch et se trouve dans la *Zeitschrift für Math. und Phys.*, 4. Jahrg., p. 390, de même que dans le *Compendium der höheren Analysis* du même auteur, 2^e édition, tome II, p. 265 et suivantes. Sous une forme un peu plus générale qu'il ne nous faut, la série en question est

$$(1) \quad \int_x^{\infty} \frac{e^{-v}}{v^x} dv =$$

$$= \frac{e^{-x}}{x^x} \left[1 - \frac{a_1}{x+1} + \frac{a_2}{(x+1)(x+2)} - \frac{a_3}{(x+1)(x+2)(x+3)} + \dots \right],$$

où

$$a_m = \frac{1}{\Gamma(m)} \int_0^x t(t-1)(t-2)\dots[t-(m-1)]t^{m-1} e^{-t} dt.$$