

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 5 (1903)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Rubrik: 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: 07.02.2026

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

CORRESPONDANCE

Une annotation à l'algèbre d'Euler.

Dans son Algèbre, Euler termine le chapitre des fractions décimales périodiques en se proposant de calculer $1 : 10!$. Pour cela, il se met à calculer $1 : 2!$, $1 : 3!$, etc., enfin à agir comme on fait quand le but est de trouver la valeur du nombre e , et en effet on n'a guère besoin de connaître $1 : 10!$ qu'en sa qualité de terme de cette suite. Mais si on voulait connaître $1 : 10!$ pour lui-même et indépendamment de e , il y aurait une façon de calculer plus rapide, plus *tachistarithmétique*. Qu'on nous permette ce néologisme exprimant une idée analogue à la *géométrographie* de M. LEMOINE (qui aurait peut-être été mieux dénommée *tachistographie*).

Décomposons **10** en ses facteurs premiers

2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	.	2 ²	.	2	.	2 ³	.	2
	3			3	.		3 ²	.
			5		.		.	5
					7			

Il est facile de voir que $10! = 100 \times 81 \times 64 \times 7$.

Or la division par 100 se fait par un déplacement de virgule ; de plus $\frac{1}{81}$ est un quotient des plus connus, de sorte qu'il ne reste à faire que les divisions par 7 et 64 ; ou bien, ce que je préfère, par 7, par 8 et encore par 8.

TABLEAU DES OPÉRATIONS

Division par 100 de 1,000					
81 de 0,010 000					
7 de	123	456	790	12	
8 de	17	636	684	30	
8 de	2	204	585	54	
Donc $1 : 10! =$	0,000	000	275	557	19

Cet exemple montre comment il faut varier les procédés de calcul suivant qu'on poursuit un résultat isolé, ou bien un ensemble de résultats devant mener à un but donné.

CH. BERDELLÉ, Rioz (Haute-Saône).

Le problème du veilleur de nuit.

Quelle heure sonne-t-il ? — Qu'on en additionne
Les moitié, tiers et quart, le total donnera
En même temps la somme et de l'heure qui sonne
Et de celle qui dans une heure sonnera ⁽¹⁾.

Ce problème se résoud à première vue par la considération que le plus grand nombre d'heures est justement le plus petit commun multiple de 2, 3 et 4.

Mais il est intéressant de résoudre ce problème enfantin par une méthode générale. Or ici les équations ordinaires ne sont pas de mise et il y a lieu de recourir à l'emploi des congruences, module 12. Au lieu de rendre cette idée par $M.12$ ne vaudrait-il pas mieux la rendre par $12 \equiv 0$?

Voici le calcul :

$$\begin{aligned} 12 \equiv 0, \quad \frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} &\equiv x + (x + 1) \\ \frac{13}{12} x &\equiv 2x + 1 \\ 13x &\equiv 24x + 12 \\ x &\equiv 0 \equiv 12 \end{aligned}$$

C'est-à-dire qu'il a sonné minuit et que dans une heure il sonnera une heure.

Cela prouve qu'il y a certains calculs inventés pour résoudre des questions très élevées, qui peuvent servir à en résoudre de très simples, même d'enfantines.

N'y aurait-il pas lieu de parler des congruences, dès le chapitre des équations algébriques du 1^{er} degré ?

CH. BERDELLÉ, Rioz (Haute-Saône).

A propos du récent article de M. Combebiac.

Pour établir de claire façon que le postulat classique des parallèles est indémontrable, M. Combebiac (*L'Ens. math.*, 1903, p. 162) a simplement recours à l'habituel *argument de non-contradiction*.

Cet argument ou plutôt ce sophisme me paraît avoir été réfuté dans cette Revue (t. IV, 1902, p. 330-333).

C. VIDAL (Paris).

(¹) Imité de l'allemand, de HEBEL (*Œuvres*, édition en 3 volumes, Karlsruhe, 1847, III^e vol., p. 153).