Historique de l'accueil fait à la nouvelle Table de caractéristiques.

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **21 (1920-1921)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

4° En regard d'une caractéristique K sont inscrits tous les facteurs premiers du nombre BK + 1 qui conduit à cette caractéristique ;

5° Avec la TABLE DES CARACTÉRISTIQUES $K < 30\,030$, on trouve, à une même ligne, les facteurs premiers d'un nombre BK + 1 et les facteurs premiers des nombres $B\varkappa + I$, amenés par la méthode à cette ligne ;

6° Avec la TABLE DES CARACTÉRISTIQUES $K > 30\,029$, on peut obtenir, à une même ligne, la décomposition en facteurs premiers de plusieurs nombres composés $B\varkappa + I$, amenés à la forme BK + 1.

Le grand avantage de la *nouvelle Table de caractéristiques* K, et son originalité, c'est donc de diminuer, grâce à tous ces faits, le nombre des lignes à employer et de permettre, une caractéristique K étant connue, la lecture d'un seul coup d'œil de la composition du nombre BK + 1 qui correspond à cette caractéristique et presque toujours de la composition de 1 à 15 nombres $B\varkappa + I$ que la méthode amène à cette caractéristique.

Historique de l'accueil fait à la nouvelle Table de caractéristiques.

Après plusieurs essais, j'ai eu l'heureuse idée que la plus belle solution pour obtenir le double résultat que je cherchais, c'était d'amener tous les nombres à la forme BK + 1 ; et j'ai presque immédiatement vu que le problème dépendait de la résolution de l'équation indéterminée

$$I.I' = Bk + 1 , \qquad (3)$$

où I' et k sont les inconnues dont les valeurs minimum positives sont inférieures à B.

Au Congrès de Nîmes de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, dans la séance du 2 août 1912, j'énonce le principe qui m'a conduit à construire une *nouvelle Table de facteurs premiers des nombres*. Alors je commence les calculs pour la résolution de l'équation indéterminée, et je trouve des procédés plus rapides que la résolu-

tion classique de cette équation; je prépare la TABLE DES CARACTÉRISTIQUES K des nombres de la forme BK + 1 jusqu'à K = 30 029; et je commence à appliquer ma *méthode* consistant à amener les nombres de la forme B$\varkappa$ + I à la forme BK + 1.

En septembre 1914, j'explique à M. Gaston DARBOUX le perfectionnement profond que j'ai obtenu en ramenant tous les tableaux d'une Table de base B à un seul, le tableau 1, les caractéristiques croissant d'abord de 1 à 30 029, puis de 30 030 à $30\,029^2 + 30\,028$, c'est-à dire à 901 770 869. Il m'engage à persévérer dans mes recherches et me promet de présenter à l'Académie des Sciences mes Notes sur la *nouvelle Table de diviseurs des nombres*. Il présente, en effet, les 19 octobre 1914, 14 juin 1915, 6 mars 1916, 11 septembre 1916, mes quatre premières Notes.

La cinquième, après la mort de Gaston DARBOUX, fut présentée à l'Académie des Sciences, le 19 mars 1917, par M. A. LACROIX, secrétaire perpétuel.

La sixième fut présentée, le 1er avril 1917, à la *R. Accademia dei Lincei*, par le très éminent mathématicien italien M. VITO VOLTERRA, et signalée à l'Académie des Sciences, le 11 juin 1917, par M. A. LACROIX, secrétaire perpétuel.

En 1917, en qualité de président de la IIe section de la Caisse des recherches scientifiques (Ministère de l'Instruction publique), M. Gaston DARBOUX, ayant vu les manuscrits du TABLEAU I.I′ = Bk + 1 et de la TABLE DES CARACTÉRISTIQUES K des nombres BK + 1 croissant de 1 à 30 029, m'avait vivement engagé à demander à cette Caisse une subvention pour faire vérifier les calculs relatifs à ce Tableau et à cette Table.

Ma demande fut favorablement reçue. Dans le rapport sur les subventions accordées en 1917, M. A. LACROIX, président de la IIe section, s'est ainsi exprimé :

« Dans plusieurs Notes des *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* et de l'*Académie des Lincei*, à Rome, M. LEBON, agrégé de l'Université, a exposé les propriétés de certaines progressions arithmétiques entières dont il a déduit le moyen de construire une Table des facteurs premiers des nombres entiers jusqu'à 901 800 900. Les Tables connues jusqu'ici étaient des Tables des nombres premiers. L'entreprise, tentée par M. Lebon, de

construire des Tables donnant les diviseurs premiers des nombres est nouvelle, écrit le rapporteur M. Appell ; notre confrère, M. Darboux, avait beaucoup encouragé M. Lebon. La subvention qui a été accordée à celui-ci lui a permis de faire exécuter les longs calculs, matériellement nécessaires à l'établissement d'un premier groupe de Tableaux, prêts pour l'impression. »

Afin de pouvoir présenter au public le TABLEAU $I.I' = Bk + 1$, la TABLE DES CARACTÉRISTIQUES $K < 30\,030$ et la TABLE DES CARACTÉRISTIQUES K CROISSANT DE 30 030 A 120 120, qui représentent un ensemble important de caractéristiques, j'avais demandé, au début de l'année 1919, à la Caisse des recherches scientifiques, une subvention pour faire continuer la recherche des facteurs premiers des nombres conduisant à une caractéristique comprise entre 30 030 et 120 120. Mais j'ai reçu la réponse suivante, qui provoque un arrêt dans les calculs :

« Le Conseil d'Administration, d'accord avec la Commission technique, a décidé, dans sa dernière séance, qu'il y avait lieu d'attendre, pour continuer ses subventions, que la partie déjà exécutée de votre travail fût imprimée (24 mars 1919). »

Publication de la nouvelle Table de caractéristiques.

Afin que le TABLEAU $I.I' = Bk + 1$ et la TABLE DES CARACTÉRISTIQUES $K < 30\,030$ fussent imprimés, ainsi que l'exige la Caisse des recherches scientifiques, le directeur de la Société GAUTHIER-VILLARS & Cie, M. André DUCROT, ancien élève de l'Ecole polytechnique, a bien voulu signer avec moi, le 29 mars 1919, un traité dont la clause principale est la suivante :

« Les frais d'impression, ainsi que tous autres frais accessoires de fabrication, seront faits de compte à demi par M. Ernest Lebon et par la Société Gauthier-Villars & Cie. »

Paris, le 31 mai 1919.