# Remarques sur les tables arithmotéliques de Parrat

Autor(en): **Droz-Fahrny, A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Actes de la Société jurassienne d'émulation**

Band (Jahr): **6 (1893-1897)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-555259

**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**

services à la linguistique par l'originalité de ses vues et l'étonnante facilité avec laquelle il s'assimilait les connaissances les plus diverses. Sa vie offre, dans notre coin de pays trop souvent ignoré de ses voisins, le noble exemple d'un labeur intellectuel considérable et sincère, œuvre de foi, consacrée tout entière à la défense d'une grande idée : *l'unité de l'espèce humaine.*

P. ROLLI,
Professeur à l'Ecole cantonale
de Porrentruy.

# Remarques sur les tables arithmotéliques de Parrat

D'après la classification adoptée par M. d'Ocagne, dans son récent ouvrage, « Le calcul simplifié » les divers modes de simplification imaginés pour le calcul numérique peuvent se ranger dans les cinq groupes suivants :

1° Les instruments et les machines arithmétiques ;
2° Les instruments logarithmiques ;
3° Les tracés graphiques ;
4° Les tables numériques ou barêmes ;
5° Les tables graphiques ou abaques.

Les instruments arithmétiques sont les appareils qui permettent d'opérer manuellement les calculs de l'arithmétique sans le secours d'aucun mécanisme, ressorts, cames, excentriques, etc.

De tels instruments ont été créés dès la plus haute antiquité et chez tous les peuples : on peut, en effet, y rattacher les anciens abaques, le Souan-pan des Chinois, etc., dont on trouve une si intéressante description dans les beaux ouvrages d'Edouard Lucas « Récréations mathématiques. »

C'est aussi dans cette catégorie, entre les réglettes de Néper et celles de Genaille, le célèbre auteur d'un grand

nombre d'appareils arithmétiques que je classerais les tables arithmotéliques de Parrat, éditées à Porrentruy en juillet 1855.

(De *arithmos* ; nombre, calcul et *telikos* ; achevé, complet, donc calcul effectué).

Comme avec les deux autres appareils, il est facile au moyen de ces tables, de trouver sans multiplication les produits partiels d'un nombre quelconque par un multiplicateur de un chiffre. A la multiplication se substitue l'addition et suivant le rêve de Parrat ses tables seraient donc devenues une sorte de tables de logarithmes de l'arithmétique élémentaire.

Jean Néper, baron de Markinston en Ecosse, l'illustre inventeur des logarithmes est le premier qui en 1617, eut l'idée de rendre mobiles les diverses colonnes dont se compose la table de Pythagore, de façon à pouvoir les juxtaposer dans l'ordre des chiffres du multiplicande et il a créé ainsi une ingénieuse méthode de calcul pour la multiplication et la division. Les réglettes de Néper permettent donc de trouver rapidement sans qu'il soit nécessaire de connaître son « livret » mais par une simple addition de deux chiffres tous les produits partiels par un nombre illimité de chiffres.

Le nombre des variantes proposées depuis cette époque, pour supprimer dans les réglettes népériennes, l'emploi de l'addition des deux chiffres est très grand. Les principales modifications sont indiquées dans l'œuvre du regretté Ed. Lucas.

C'est à Parrat que revient selon nous, le réel mérite d'avoir fourni une très intéressante, quoique encore trop compliquée solution du progrès à réaliser.

Ne pouvant entrer dans des considérations techniques qui nécessiteraient la reproduction graphique d'une feuille des tables arithmotéliques, je tiens à constater que cette invention prouve chez son auteur un réel et sérieux esprit mathématique.

Sans être cependant d'accord avec Parrat sur leur valeur pratique sous cette forme, car le calcul soi-disant simplifié exigerait pour la manipulation des tables un temps sensiblement plus grand que le calcul direct, je partage sa manière de voir qu'elles constituent un procédé intéressant et je le répète très ingénieux de trouver

sur une seule feuille de papier toutes les modifications du livret et comme dit l'auteur « ici réunies pour la première fois en colonnes verticales et combinées de manière à ce que toutes les dizaines retenues de la colonne droite soient déjà ajoutées aux unités de la colonne à gauche », combinaison dans laquelle réside l'invention de Parrat.

Un autre savant, ingénieur aux chemins de fer de l'Etat, à Tours, Monsieur Henri Genaille a eu l'idée excessivement remarquable de remplacer les additions des réglettes de Néper par des dessins très simples, qui permettent de lire instantanément tous les produits partiels.

C'est le plus beau et le plus habile perfectionnement des « chiffres indicateurs » de Parrat et qui supprime désormais tout travail de recherche.

A. DROZ-FARNY,
Professeur de mathématiques.