

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Band:** 13 (1911)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE  
  
**Rubrik:** MÉLANGES ET CORRESPONDANCE

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.11.2024

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

ment de rotation et d'inertie, le travail, etc. On peut facilement prouver à l'aide des sommes de puissances, ou par un procédé purement géométrique, que l'erreur provenant du fait qu'on néglige de petits triangles ou anneaux, tend vers zéro; il en résulte que ces formules sont également rigoureuses. On trouvera des développements plus précis dans mon recueil d'exercices<sup>1</sup>.

A la place des trois notions différentes

$$\frac{\Delta y}{\Delta x}, \quad \frac{dy}{dx}, \quad dy = f'(x) dx$$

que les commençants ont beaucoup de peine à distinguer les unes des autres, il suffit, pour les besoins de l'enseignement et des mathématiques appliquées, d'introduire uniquement les petites quantités  $dx$  et  $dy$ , au moyen desquelles on obtient des résultats complètement rigoureux en négligeant les puissances supérieures.

A. SCHÜLKE (Königsberg, Prusse).

(Traduction de M. J.-P. DUMUR, Genève.)

---

## MÉLANGES ET CORRESPONDANCE

---

### Courtis Standard Test in Arithmetic.

Un professeur américain, M. S.-A. COURTIS, chef du département des sciences et mathématiques à l'Ecole de Détroit (*Detroit Home and Day School*), a établi un système d'épreuves permettant de mesurer d'une façon pratique et rapide les résultats de l'enseignement de l'arithmétique, en se basant non pas sur le travail individuel des élèves, mais sur l'ensemble des travaux de la classe. Sa méthode d'enquête est le résultat d'une longue expé-

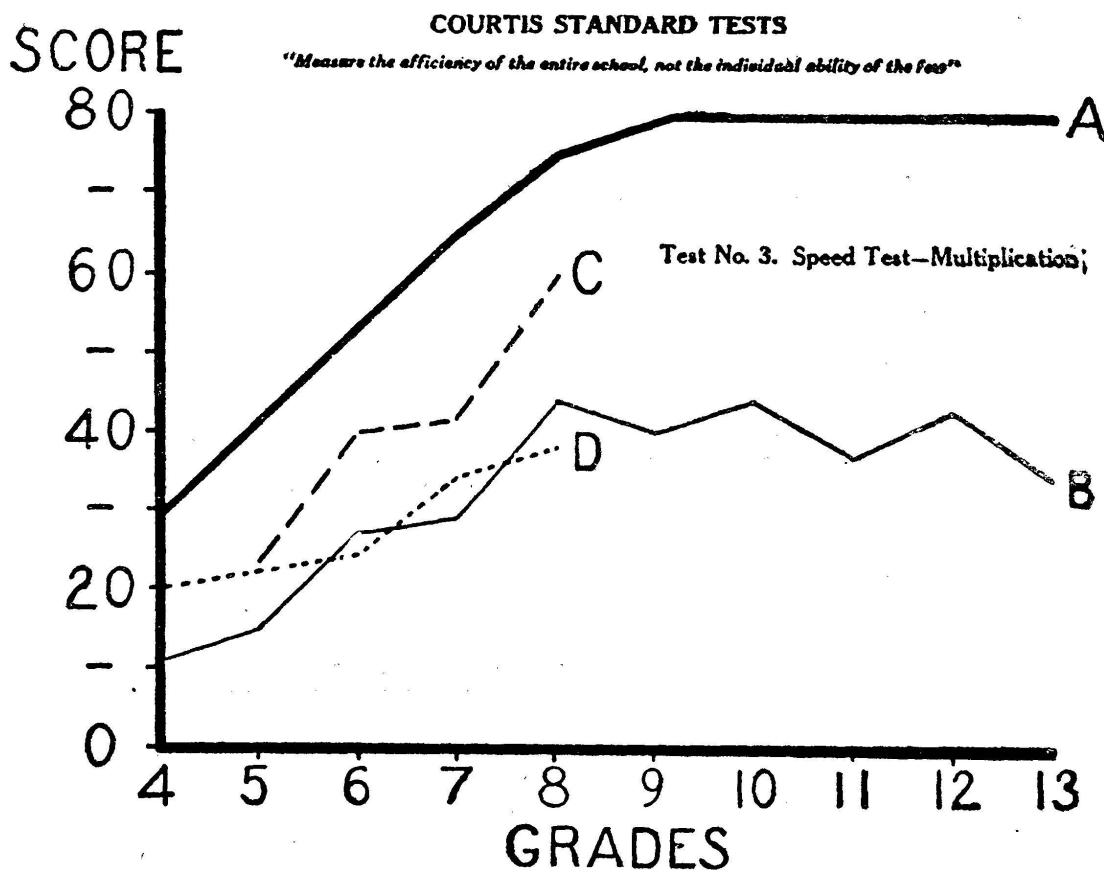
---

<sup>1</sup> *Aufgaben-Sammlung* von A. SCHÜLKE. Leipzig, B. G. Teubner, 1910.

rience; elle peut rendre de grands services en permettant d'apprécier le travail progressif d'une classe entière, de comparer diverses méthodes d'enseignement, ou d'établir un parallèle entre les classes correspondantes de plusieurs écoles différentes.

Les examens habituels mesurent l'étendue de la connaissance d'un élève et l'augmentation de difficulté d'année en année. Les épreuves comparatives, par contre, mesurent non seulement ce que l'on sait, mais comment on le sait; on devra les faire exécuter, dans chaque classe et chaque degré, dans des conditions absolument identiques. Elles sont au nombre de 8 et comportent les sujets suivants: 1. addition, — 2. soustraction, — 3. multiplication, — 4. division, — 5. copie de chiffres, — 6. raisonnement, — 7. les quatre opérations, — 8. raisonnement.

Les épreuves 1, 2, 3 et 4 comportent un certain nombre d'opérations très simples; l'élève devra en résoudre un aussi grand nombre que possible dans un intervalle de temps limité. Dans l'épreuve 5, il s'agit de copier dans le temps indiqué le plus grand nombre de chiffres possible. Le n° 6 comprend 16 pro-



blèmes qui peuvent être résolus respectivement par l'une des quatre opérations; l'élève n'a pas à résoudre le problème, mais doit simplement indiquer le genre d'opération correspondant. L'épreuve 7 comporte un certain nombre d'opérations (additions, soustractions, multiplications, divisions) plus compliquées que

celles des 4 premières épreuves ; l'élève peut les résoudre sur un espace blanc réservé sur la feuille d'épreuve. Le n° 8, enfin, contient 8 problèmes qui peuvent être également résolus sur un espace blanc.

Dix mille séries de ces épreuves ont été envoyées dans diverses écoles des Etats-Unis. On les fait exécuter par tous les degrés et dans les mêmes conditions, et les résultats sont renvoyés pour servir à établir les moyennes et les graphiques correspondants. Nous reproduisons, à titre d'exemple, l'épreuve 3 et un graphique qui s'y rattache.

SCORE

“ Measure the efficiency of the entire school, not the individual ability of the few ”

No. attempted .....

**ARITHMETIC—Test No. 3. Speed Test—Multiplication**      No. right .....

Write on this paper, in the space between the lines, the answers to as many of these simple multiplication examples as possible in the time allowed.

2 3 9 0 7 1 3 6 5 4 — — — — —	9 5 4 7 6 1 2 8 0 5 — — — — —	4 2 7 4 9 1 9 6 0 5 — — — — —	3 4 9 0 5 2 7 8 2 6 — — — — —
8 2 7 5 4 1 6 9 0 6 — — — — —	2 5 6 0 7 3 5 9 8 3 — — — — —	1 2 7 0 8 6 8 7 6 3 — — — — —	1 2 8 1 5 9 5 7 1 3 — — — — —
6 2 8 9 5 1 7 4 0 7 — — — — —	4 3 9 8 6 2 6 7 0 4 — — — — —	1 3 7 6 5 2 5 8 0 9 — — — — —	3 2 6 0 8 1 4 7 1 5 — — — — —
1 3 6 0 3 7 4 8 0 9 — — — — —	1 6 8 0 9 4 2 8 7 3 — — — — —	1 4 8 0 4 5 4 9 3 5 — — — — —	7 3 9 2 4 1 8 9 0 3 — — — — —
5 8 6 0 5 1 2 3 9 4 — — — — —	1 9 8 0 3 3 2 6 4 7 — — — — —	2 5 4 3 7 2 8 9 0 5 — — — — —	1 6 9 1 7 8 2 4 0 2 — — — — —
9 5 4 7 6 1 2 8 0 5 — — — — —	2 3 9 0 7 1 3 6 5 4 — — — — —	3 4 9 0 5 2 7 8 2 6 — — — — —	4 2 7 4 9 1 9 6 0 5 — — — — —

Name ..... School ..... Grade .....

La courbe A représente, aux yeux de l'auteur, les résultats que devraient obtenir en juin les diverses classes placées sous son contrôle (degrés 4-13). La courbe B donne les résultats réels en

septembre, début de l'année scolaire, et C les résultats en octobre. D représente le graphique d'une autre école examinée également en octobre, la même semaine.

Ces épreuves comparatives seront probablement utilisées en Angleterre, en Allemagne, en France et dans d'autres pays. Elles sont fournies, au prix de revient, par M. S.-A. COURTIS, qui enverra son *Manual of instructions for Giving and Scoring the Courtis Standard Tests in Arithmetic*, à tous ceux qui lui en feront la demande.

---

## CHRONIQUE

---

### Commission internationale de l'Enseignement mathématique.

#### I. — RÉUNION DE MILAN

18-20 septembre 1911.

##### SÉANCES DU COMITÉ CENTRAL.

*Lundi*, 18 septembre, à 9 h. du matin; éventuellement à 4 h. de l'après-midi, séance en commun avec les sous-commissions spéciales A et B.

##### RÉUNION PRÉPARATOIRE.

*Lundi soir*, 18 septembre, à 8 h.  $\frac{1}{2}$  (le lieu sera indiqué ultérieurement dans le programme définitif qui sera adressé aux délégués au commencement de juin). — Cette réunion, qui est principalement destinée aux présentations, permettra aux mathématiciens de prendre contact.

##### SÉANCES DES DÉLÉGUÉS ET DES MEMBRES DES SOUS-COMMISSIONS NATIONALES.

*Ecole polytechnique, place Cavour.*

**1<sup>re</sup> séance.** *Mardi* 19 septembre, à 9 h. du matin.

1. Allocution du président.
2. Etat des travaux dans les principaux pays; présentation des rapports des sous-commissions nationales. — Discussion.