SUR LA MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT EN AMÉRIQUE

Autor(en): **Collins, Joseph V.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **8 (1906)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-9261

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

Op. : ($R_2 + 5C_1 + 2C_3 + L_4$) ; simplicité 9 ; exactitude 5.

On voit, par ces exemples, en quoi consisterait l'étude du tracé mécanique des courbes.

5. Nous terminerons par ces trois remarques :

a) Le symbole E de l'équerre est équivalent à $2D_1$.

b) Lorsque deux droites se meuvent dans un plan et qu'elles doivent faire constamment entre elles un angle w, on a recours à une équerre dont l'un des angles est égal à w.

c) Le symbole D_1 peut être généralisé. Si une courbe du n^{me} ordre glisse sur une courbe semblable, on aura mD_n, m étant déterminé par la Géométrie.

Décembre 1905.

L. Godeaux (Ath, Belgique).

SUR LA MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT EN AMÉRIQUE

En Amérique l'heure durant laquelle le maître entre en contact avec sa classe est communément appelée « la récitation ». William James, de l'Université de Harvard, parlant de la « Méthode de récitation américaine », la met en contraste avec les cours allemands et écossais et le système anglais des « Tutors ». Une « récitation » américaine typique d'autrefois, soit par exemple pour l'algèbre, peut se décrire comme suit : lorsque la classe est réunie, le maître s'informe des progrès que les élèves ont faits dans la préparation de leur leçon, et, le cas échéant, il en explique brièvement quelques-unes des difficultés. Il assigne ensuite à chacun un problème pris dans le manuel en usage. Dès que quelques élèves ont terminé on commence les explications ; chaque élève ira à son tour à la planche noire et expliquera sa solu-

tion de problème. Peut-être trouvera-t-on assez de temps à la fin de l'heure pour donner quelques explications sur la leçon suivante ; mais souvent le temps manque et l'on s'en remet au manuel pour les solutions et les explications types. Ainsi le point saillant de l'ouvrage accompli pendant l'heure est la récitation par l'élève, soit de vive-voix, soit écrite, de ce qu'il a appris avant de venir en classe. Cette forme de récitation n'est plus aujourd'hui d'un usage absolument général ; elle a subi des transformations sur certains points.

D'après la méthode allemande, le maître doit en premier lieu étudier un nouveau sujet avec sa classe, il développe et étend ses questions en exigeant des explications sur tous les points de la leçon, jusque dans les détails les plus minimes[1]. Une fois que le sujet est bien compris, il fait l'objet d'un devoir écrit, puis, dans la leçon suivante, l'élève est soumis à une interrogation permettant de voir si le sujet a été bien compris et retenu.

Dans le système anglais, le manuel est strictement suivi. Lorsque l'élève tombe sur quelque chose qu'il ne peut pas comprendre, il consulte son « Tutor » privé qui lui aide à surmonter l'obstacle, après quoi il continue comme auparavant.

En France, dit M. James Pierpont[2], la méthode de conférences ou de cours est en usage à partir de la classe III ou pour les élèves de 14 ans et plus.

La méthode américaine a obtenu de bons résultats. Du moment où l'on s'en remet complètement aux manuels, ces livres doivent être rédigés avec le plus grand soin. On a souvent reconnu que les livres de classe américains sont les meilleurs du monde, tant au point de vue méthodique qu'à celui de l'exécution. Ceci ne veut pas dire qu'ils soient supérieurs aux autres au point de vue purement scientifique. Les ouvrages anglais, surtout ceux qui sont en usage dans les Collèges (gymnases), n'ont pas la même valeur pédagogique ; leur classification laisse souvent à désirer et leurs explications sont souvent trop condensées.

---

[1] Voir *Mathematics in Schools of Prussia*, par YOUNG.

[2] Voir *Bulletin of the American Mathematical Society*, Mars 1900, p. 229.

La méthode allemande essaie de présenter le travail sous une forme facile à comprendre, même pour les élèves les moins doués, tandis que le plan anglais à l'avantage de faciliter beaucoup les progrès pour ceux qui le sont davantage. La méthode américaine ne paraît pas s'occuper plutôt des intérêts de ceux qui ont du talent que de ceux qui n'en ont pas; elle se met à la portée du plus grand nombre.

En considérant la chose sous un autre point de vue, nous pouvons dire que les formes allemande et française placent le maître au centre de la classe, tandis que d'après la méthode américaine, les élèves prennent tour à tour cette place. La méthode française est l'enseignement didactique, la méthode anglaise celle d'un laboratoire, la méthode américaine se concentre dans le manuel, et la méthode allemande est nettement socratique.

Chacune de ces méthodes présente des avantages spéciaux ainsi que des défauts ; chacune est applicable au cours des études suivant les degrés et les sujets. Il s'agit surtout que l'élève se forme de bonne heure à acquérir des connaissances et apprenne à se contrôler lui-même; vers la fin, lorsqu'il tend à se spécialiser, son but n'est plus tant d'apprendre à acquérir des connaissances, que plutôt et rapidement d'acquérir ces connaissances elles-mêmes et l'habileté de s'en servir. Dans l'entraînement judicieux d'un individu, on peut établir les trois degrés suivants : 1. Un stage de développement à l'aide de l'enseignement oral ; 2. Un stage ultérieur à l'aide des manuels ; 3. Un stage où les cours proprement dits et les conférences jouent le principal rôle. Ces degrés semblent correspondre aux formes de présentation allemande, anglaise ou américaine, française (pour les classes avancées) ou écossaises.

L'absence ou le déplacement d'un de ces trois degrés ne sera-t-il pas préjudiciable à l'élève ? Il est évident que ces différentes méthodes peuvent se superposer ou encore s'harmoniser les unes et les autres, et dans certains cas être mises en pratique au cours d'une même leçon. Elles pourraient aussi être combinées de différentes manières et produire une grande variété dans la méthode de l'enseigne-

ment. En Amérique nous possédons à présent différentes variétés, quoique, comme nous l'avons déjà mentionné, la majorité des maîtres appliquent les méthodes basées plus ou moins fidèlement sur l'ancienne conception de la « récitation ». Il y a des maîtres qui font des conférences sur des points très difficiles, examinent l'élève sur le devoir assigné dans le manuel, et développent, au moyen de questions, des sujets plus avancés. D'autres basent l'étude et la critique sur une préparation écrite apportée en classe. Quelques-uns seulement ont recours à la méthode de laboratoire. Une forme de « récitation » qui ne manque pas de mérite est celle qui consiste à appeler un seul élève à la planche noire pour la résolution graphique et orale d'un problème ; le maître aide et examine celui qui travaille au tableau tout en questionnant et en cherchant à obtenir des suggestions de la part des autres élèves.

Nous terminons ce bref exposé en insistant sur les avantages que présente la connaissance des méthodes en usage dans les autres pays. La comparaison des différentes méthodes sert à provoquer une saine émulation parmi les membres du corps enseignant. Dans cet ordre d'idées les associations de maîtres de mathématiques sont appelées à jouer un rôle très utile [1].

Joseph V. Collins (Stevens Point, Wis., Etats-Unis).

---

[1] Nous pouvons ajouter que durant les quatre ou cinq dernières années il s'est manifesté un réveil parmi les maîtres de mathématiques aux Etats-Unis. Plus d'une douzaine d'associations locales se sont organisées dans différentes parties du pays, et, en juillet 1905, des mesures furent prises pour réunir ces sociétés locales en une fédération nationale.