Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 32 (1933)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: RUSSIE
Autor: Sintsof, D.
Kapitel: I. — Introduction. Le projet de réforme de 1915.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-25323

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: 13.07.2025

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

LES MODIFICATIONS ESSENTIELLES DE L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE DANS LES PRINCIPAUX PAYS DEPUIS 1910

(suite) [1]

RUSSIE

Par D. SINTSOF, Professeur à l'Université de Kharkof.

I. — *Introduction. Le projet de réforme de 1915.*

Les rapports sur l'enseignement mathématique en Russie réunis autrefois par la Délégation russe de la Commission internationale de l'enseignement mathématique ont été publiés de 1909 à 1912. Depuis lors l'enseignement des mathématiques a subi des changements [2] très considérables dont j'essaierai de rendre compte.

La première innovation mentionnée dans ces rapports fut l'introduction, dans la septième classe des écoles réales, d'un « cours spécial » comprenant les éléments de géométrie analytique et de calcul infinitésimal. Les programmes correspondants sont indiqués dans le rapport de K. VOGT [3]. En ce qui concerne les résultats de cette innovation, les opinions des pédagogues étaient partagées. Ceux de la vieille école trouvaient l'enseignement des mathématiques « supérieures » trop difficile pour les élèves des écoles moyennes. Les adeptes de la réforme trouvaient d'autre part déplorable que ce cours soit ainsi isolé et

---

[1] Voir dans l'*Ens. math.*, 28me année, 1929, 1er fascicule, p. 5-27, les articles consacrés à la France, à l'Italie et à la Suisse; 2me fascicule, p. 258-286: Allemagne, Angleterre, Hollande. — 29me année, 1930, 1er fascicule, p. 113-156: Autriche, Etats-Unis, Japon; 2me fascicule, p. 301-325: Scandinavie, Tchécoslovaquie. — 30me année, 1931, 1er fascicule, p. 136-143.

[2] Depuis la rédaction de cet article, de nouvelles modifications ont été introduites dans les programmes des mathématiques de l'enseignement secondaire, principalement sous l'influence du développement de l'industrie. *(N. d. l. Réd.)*

[3] *Bericht über den mathematischen Unterricht an den russischen Realschulen*, 16 p., 1911.

voulaient le lier plus étroitement aux mathématiques élémentaires. Parmi les professeurs des Ecoles techniques supérieures les uns prétendaient constater des résultats positifs, d'autres au contraire trouvaient que, pour les étudiants de première année, le calcul infinitésimal n'avait pas l'intérêt que présente toujours un sujet entièrement nouveau et qu'en même temps ils ne possédaient pas des connaissances assez solides pour servir de base à des études ultérieures. Quelquefois une autre difficulté surgissait, c'était de faire apprendre à nouveau ce qu'on n'avait pas bien appris à l'école moyenne [1]. Quoi qu'il en soit cette mesure produisit une certaine fermentation dans les formes stagnantes de l'enseignement mathématique, et ce n'est pas par une simple coïncidence que naquit, précisément à cette époque, l'idée d'organiser un congrès des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire; ce congrès eut lieu du 9 au 16 janvier 1912 à Saint-Pétersbourg [2] et il a été suivi deux ans plus tard par une seconde réunion à Moscou du 8 au 16 janvier 1914 [3]. Entre temps eut lieu à Tiflis le XIIIe Congrès des naturalistes et médecins russes, congrès qui se distingua des précédents par l'introduction d'une section nouvelle, celle de la pédagogie des mathématiques à laquelle on participa activement. L'intérêt qu'éveillaient ces questions amena la création d'un journal aussi consacré à l'enseignement mathématique, et qui commença à paraître à Moscou sous la direction de M. J. J. Tchistiakov.

Sous l'influence de ce mouvement, la question de la réforme de l'Ecole moyenne fut mise à l'ordre du jour au Ministère de l'Instruction Publique. En avril 1915 une réunion spéciale présidée par M. N. P. Ignatieff adopta le plan général des réformes. En voici les principaux points: 1. L'école doit être un établissement de l'Etat; 2. Il faut donner une instruction générale et ne pas avoir uniquement pour but immédiat la préparation aux écoles supérieures; 3. Sa durée doit être de sept années, divisées en deux cycles: le premier de trois ans et le second de quatre. L'enseignement dans le premier cycle doit être celui des écoles primaires supérieures, de sorte qu'au premier cycle l'école est unique; la séparation commence lors du deuxième.

Pour les mathématiques, on comptait dans le premier cycle $4 + 4 + 4 = 12$ heures par semaines; pour le second cycle, à l'instar du système français, on projetait quatre divisions:

1. *La division littéraire moderne* (avec une langue moderne, prédominance donnée aux branches qui constituent les humanités); pour les mathématiques $4 + 4 + 4 + 3 = 15$ heures.

---

[1] M. G. Poprugènko, dans son « Compte rendu sur l'enseignement des mathématiques dans les corps de cadets », remarque que l'enseignement de la géométrie analytique n'y a pas donné de résultats positifs.

[2] Voir mon compte rendu dans *L'Enseign. Math.*, 14e année, n° 3, p. 222-228.

[3] *Zeitschrift f. math. u. naturw. Unterr.*, XLV, s. 300-309.

2. *La division littéraire classique* (avec une langue moderne et une langue ancienne, également avec prédominance des branches formant les humanités, les mathématiques et les sciences naturelles); pour les mathématiques $4 + 3 + 3 + 2 = 12$ heures.

3. *La division réale*, section des sciences naturelles; mathématiques: $4 + 4 + 4 + 5 = 17$ heures.

4. *La division réale*, section des sciences mathématiques; mathématiques $4 + 6 + 6 + 6 = 22$ heures.

Ainsi le nombre total des heures consacrées aux mathématiques dans les deux cycles serait pour les quatre divisions: 1, 27; 2, 24; 3, 29; 4, 34. Comparons cette distribution des heures à celle des gymnases classiques (8 classes) qui existait alors et qui accordait aux mathématiques en tout 32 heures (ou sans la huitième classe, consacrée principalement aux répétitions; 30 heures) et aux écoles réales à 7 classes avec le nombre sommaire de 35 pour les leçons de mathématiques [1].

On voit que la réforme projetée en 1915 abrégeait considérablement l'enseignement des mathématiques en le réduisant pour la division classique presque jusqu'au niveau des divisions commerciales des écoles réales (avec 6 classes); pour la division littéraire moderne et même pour la section des sciences naturelles de la division réale on diminuait le nombre total des heures par rapport à celui des gymnases classiques (27 resp. 29 contre 32). Ce n'est que pour la section mathématique de la division réale que le projet conservait presque le même nombre d'heures qu'aux écoles réales (34 contre 35).

Les documents réunis par la Commission et publiés par le Ministère en 1915 [2] contiennent les programmes des mathématiques et les mémoires explicatifs correspondants, composés par la sous-commission spéciale, de même que les opinions personnelles de K. Lebedintseff, D. A. Gravé et W. A. Kondratieff. Estimant qu'il serait possible d'introduire dans le cours de mathématiques de la division littéraire-moderne les éléments des mathématiques supérieures, M. Lebedintseff composa le plan d'études correspondant, en supprimant ce que le programme de la sous-commission avait conservé: la théorie des combinaisons, le binome de Newton, les fractions continues et les équations indéterminées. Le Prof. Gravé protesta contre la réduction encore plus forte de l'enseignement des mathématiques dans les divisions classiques (avec deux langues anciennes) [3]. W. A. Kondratieff (directeur de la 8me classe du gymnase de Saint-Pétersbourg) jugea

---

[1] Les sections commerciales ne possédaient pas de VIImes classes et le nombre des leçons de mathématiques dans la Vme et la VIme était réduit de 6 et 5 à 2 et 3 respectivement, ce qui donne un total de 23.

[2] Matérialy po réformé sredrei chkoly Primernyé programmy rabiasnitelnyé zapiski, rzdannyé po rasporiagéniu g. Min. Nar. Prosw. 1915, in 8°, 541 VI.

[3] On ne comptait installer qu'un nombre très restreint d'écoles de ce genre qui ne rentraient pas dans les 4 divisions mentionnées.

indispensable d'enseigner à la 7me les bases théoriques des quatre opérations sur les nombres entiers et fractionnaires. Ces programmes basés sur l'horaire que la sous-commission mathématique trouvait insuffisant présentaient le caractère du compromis et ont été vivement critiqués surtout par les méthodistes de Moscou [1]. Mais dans l'enseignement pratique ces innovations ne se sont pour ainsi dire pas réalisées, parce que, une année après, survint la révolution qui balaya tout. Le système de l'instruction publique fut radicalement transformé. Il ne paraît donc pas nécessaire de s'arrêter davantage aux travaux de la commission d'Ignatieff. Si je les ai mentionnés, c'est qu'alors déjà des tendances se sont fait sentir en vue de réduire la place assignée aux mathématiques dans l'enseignement, tendances qui caractérisent l'époque post-révolutionnaire, bien qu'on attribue cette réduction à des motifs bien différents.

Actuellement, il existe dans l'U.R.S.S. deux principaux systèmes d'instruction publique: celui de R.S.F.S.R. (« russe ») et celui de l'Ukraine. L'un de ces deux systèmes, celui de R.S.F.S.R. sert de base à d'autres républiques de l'Union.

II. — *Système d'instruction publique et d'enseignement mathématique en R. S. F. S. R.*

On distingue trois périodes dans l'histoire de l'instruction publique en Russie après la révolution de 1917. *La première* — la période du gouvernement provisoire, alors qu'on n'avait pas encore effectué des réformes radicales dans le système de l'instruction publique; *la seconde*, depuis l'arrivée au pouvoir du parti communiste, c'est la période du communisme militariste ou de « Sep »[2], période de la destruction de l'ancien régime et de la construction ardente et fiévreuse des formes nouvelles. Le pouvoir avait la tendance d'accueillir largement le prolétariat dans les universités et les écoles supérieures en général. Chaque ville fondait sa propre université. Mais ces créations, éphémères pour la plupart, disparurent en peu de temps. Pourtant le nombre des universités et des écoles techniques supérieures s'est considérablement accru, et dans la *troisième période* — période de consolidation et de construction organique (période de la « nep »[2]) — il en est resté un nombre suffisant. Il faut noter que certaines de ces écoles apparurent grâce à la disparition des écoles dans les régions occupées par l'ennemi. Ainsi l'Université de Jurieff (Dorpat) a été transférée à Voronej, celle de Varsovie à Rostov (sur le Don), etc. Il parut indispensable de donner aux personnes admises à l'Ecole supérieure une certaine préparation préalable, de sorte que la nécessité

[1] Comp. l'Enseignement des Mathématiques (revue russe) de 1915.

[2] Politique économique vieille, le mot « vieux » en russe: « stavyi » commence par la lettre *s*; « nep » = nouvelle politique économique.