

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 29 (1930)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE.

Artikel: TCHÉCOSLOVAQUIE
Autor: Vetter, Dr Quido
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-23273>

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: 12.01.2025

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

TCHÉCOSLOVAQUIE

Par le Dr Quido VETTER (Prague).

Introduction. — Pour ne pas dépasser le nombre de pages réservé à cet article, nous nous bornerons aux branches mathématiques proprement dites: l'arithmétique, la géométrie et la géométrie descriptive enseignée dans les écoles secondaires — surtout dans les gymnases et les écoles réales, car l'enseignement donné dans ces écoles influence aussi celui des écoles professionnelles ou la spécialisation de l'enseignement est déterminée par le but particulier qui y est poursuivi. L'enseignement mathématique des écoles supérieures ne nous intéressera que pour autant que celles-ci préparent de futurs professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire.

Deux périodes de cet enseignement. — Toute la vie — et par conséquent la vie scolaire — est divisée, dans les vingt dernières années, en Tchécoslovaquie, en deux périodes présentant des différences fondamentales. Avant le 28 octobre 1918, époque où l'indépendance de notre Etat a été recouvrée et après cette date. La première de ces périodes — autrichienne — peut être divisée de nouveau en deux parties: avant la guerre et pendant la guerre (après 1914). L'époque qui a précédé la guerre est caractérisée par la réforme autrichienne des écoles secondaires en 1909, réforme élaborée avec la collaboration de M. Fr. Drtina, professeur à l'Université de Prague, qui, plus tard, a organisé le ministère tchécoslovaque de l'instruction publique et de l'éducation populaire. Cette réforme a eu comme résultats: moins de travail pour les élèves, travail scolaire plus intensif, et une certaine préparation de l'école active, par exemple par l'introduction des examens d'orientation professionnelle. Un changement radical dans l'enseignement mathématique a été opéré par le fait que la conception de la fonction était mise au centre de l'enseignement mathématique et qu'on a introduit le calcul infinitésimal — tout cela en accord avec le mouvement réformiste dans l'Europe centrale, lequel était sous l'influence directrice du prof. F. KLEIN.

En Autriche — et maintenant en Tchécoslovaquie — presque toutes les écoles secondaires sont des écoles d'Etat. Les écoles privées, elles aussi, doivent se conformer aux règles prescrites pour les écoles d'Etat, surtout quant aux programmes, à la qualification des insti-

tuteurs et aux manuels scolaires qui doivent être approuvés par le ministère. C'est pourquoi il n'y avait pas de différence — jusqu'en 1918 — entre les conditions de l'enseignement mathématique sur le territoire de la République tchécoslovaque d'aujourd'hui et sur celui d'autres pays de l'ancienne monarchie. C'est aussi pourquoi le rapport de MM. Dr K. Vorovka, L. Červenka et Dr V. Posejpal, de l'année 1914, se bornait uniquement aux manuels tchèques des mathématiques et des branches voisines, parce que c'était surtout dans les manuels que la différenciation tchèque pouvait se manifester. C'est aussi pourquoi je trouve superflu de parler ici de cette période qui sera sûrement expliquée en détail dans le rapport sur les écoles autrichiennes.

Le mouvement nouveau dans le temps d'avant-guerre. — Notre travail d'avant-guerre était caractérisé par la tâche de nos instituteurs de mathématiques de s'initier aux méthodes et matières nouvelles, prescrite par des programmes nouveaux. Ils ont rassemblé ainsi des expériences et, se basant sur elles, ils ont pu commencer à les critiquer. L'enseignement tchèque des mathématiques dans les écoles secondaires a eu ce bonheur que juste au moment de la réforme autrichienne de l'année 1909 était entrée en activité la génération née vers 1880. Cette génération comptait quelques personnalités douées, auteurs des manuels de mathématiques, qui étaient déjà pénétrés par les idées de la réforme mentionnée plus haut. Ce sont surtout M. le Dr B. Bydžovský, professeur à l'Université de Prague, M. Lad. Červenka, inspecteur scolaire pour la Bohême, M. le Dr J. Jeništa, mort récemment, directeur de la section pédagogique au ministère de l'instruction publique, M. le prof. B. Mašek, sous-directeur de l'Observatoire d'Etat, M. J. Muk, professeur de gymnase à Prague, M. J. Pithard, directeur de l'école réale à Prague, M. le Dr V. Posejpal, professeur à l'Université de Prague, M. K. Rašin, décédé récemment, professeur à l'école réale à Prague, M. Seyfert, professeur à l'Université à Brno, et M. le Dr M. Valouch, chef de section au ministère de l'instruction publique.

Les conséquences de la guerre. — La guerre a apporté une stagnation partout, dans la vie publique aussi bien qu'à l'école. Nombre insuffisant d'instituteurs par suite du fait que les meilleurs étaient appelés sur le front, craintes pour l'avenir du peuple, situation économique pénible et insuffisance des victuailles ont épuisé les instituteurs restés à la maison au point de ne plus pouvoir songer à une activité un peu plus effective. Mais quand on a senti en 1917 que le Gouvernement autrichien préparait une réforme scolaire défavorable aux nations opprimées, les représentants tchèques se sont réunis pour ouvrir une enquête sur la réforme de l'école secondaire. Ayant pris ce caractère officiel, ils étaient obligés de suivre dans leurs discussions des généralités du sujet et de respecter la situation donnée.

L'Union des mathématiciens et physiciens tchèques. — A côté de cette corporation officielle c'est l'Union des mathématiciens et physiciens tchèques, qui groupe tous les professeurs secondaires et supérieurs de mathématiques et de physique de nationalité tchèque (une des premières associations des spécialistes tchèques) qui a préparé et élaboré jusque dans ses détails le projet d'une nouvelle école secondaire tchèque.

En été 1917, le comité de l'Union a nommé une commission pour la réforme de l'école secondaire qui s'est divisée en commissions pour mathématiques, géométrie descriptive et physique. Dans les deux premières, à côté des auteurs du compte rendu et des manuels scolaires déjà cités se trouvaient encore MM. les Drs B. Hostinský, professeur à l'Université de Brno, K. Vorovka, professeur à l'Université de Prague, récemment décédé, J. Kounovský, professeur à l'école polytechnique de Prague, B. Šalomon, professeur à l'Université de Prague, et l'auteur de cet article. Dès le début, on décida, suivant le projet de M. Vorovka, de supposer que l'école tchèque était libre, comme nous désirions l'avoir, sans respecter la situation existante — autrement dit l'école de l'Etat tchécoslovaque futur.

Le projet de l'Union. — Pour le moment nous avons, d'un côté, le gymnase classique avec le latin et le grec, et l'école réale avec les langues modernes, les sciences naturelles et les mathématiques approfondies de l'autre côté — et, au milieu de ces deux extrêmes les deux types du gymnase réel (avec le latin, les langues modernes et la géométrie descriptive) et le type de « Děčín ». Le projet de l'Union veut donner à l'élève la possibilité de décider la direction de ses études à un âge un peu plus mûr. C'est pourquoi il propose une base unique de quatre ans où le centre du travail se trouverait dans la langue maternelle et l'histoire avec la géographie et où tous les enfants apprendraient les éléments du dessin géométrique. Pendant les deux années suivantes il y aurait une alternance entre le latin dans une des sections et la géométrie descriptive et le dessin dans l'autre. La septième année aurait une division en branches: classique et réale, — la huitième en philologie et histoire, sciences naturelles, sciences mathématiques et techniques.

Programmes pour les mathématiques et la géométrie descriptive. — Les comités ont élaboré des programmes détaillés pour les mathématiques et la géométrie descriptive. Pour la première année on demande quatre heures de mathématiques par semaine au lieu de trois. En géométrie on ajoute la symétrie d'après l'axe et la symétrie d'après le plan. Pour les années 2^{me}-6^{me}, l'Union propose (sauf de petits changements) le programme actuel jusqu'au travail avec les tables logarithmiques de quatre décimales et le calcul d'intérêts composés aussi bien que les bases de la trigonométrie plane. Les deux degrés nécessaires

de l'enseignement doivent être compris de telle façon que la matière apprise au premier degré soit seulement sommairement répétée et approfondie au deuxième degré, mais pas expliquée de nouveau jusque dans ses détails. La septième année des gymnases serait consacrée à l'analyse combinatoire du théorème binomial pour les exposants positifs et entiers, des fondements du calcul des probabilités et des assurances aussi bien que les compléments de la trigonométrie plane. Ici finirait l'enseignement des mathématiques. En comparaison avec les programmes actuels, on n'aurait plus de géométrie analytique. Dans la septième de la section réelle serait enseignée la même matière et la géométrie analytique jusqu'au cercle. Dans la huitième année de la section des sciences naturelles on étudierait les équations binômes, la représentation géométrique des nombres complexes, la formule de Moivre et les bases du calcul infinitésimal. Dans la huitième année de la division mathématiques-technique on ajouterait encore les solutions numériques et graphiques des équations du plus haut degré, la géométrie analytique des sections coniques et les compléments de la planimétrie.

Dans la géométrie descriptive on finirait dans la septième année le programme des écoles réales d'aujourd'hui. Dans la huitième année de la section mathématique-technique on enseignerait les bases de la géométrie projective des sections coniques, le théorème de Pascal et de Brianchon et on approfondirait les connaissances des classes précédentes en employant les différentes modalités de projection avec l'explication des méthodes de représentation.

But de l'école secondaire. — En même temps l'Union s'est clairement opposée aux idées, suggérées surtout par quelques-uns des professeurs des Ecoles polytechniques, que l'on pourrait donner à l'école secondaire une partie de l'enseignement théorique de ces écoles, surtout des mathématiques, la géométrie descriptive et la physique. Elle a toujours soutenu que le but de l'école secondaire vise en premier lieu l'acquisition de la culture générale et non la préparation et la spécialisation aux études futures.

J'ai traité si largement les projets de réforme, parce qu'ils ont eu, et, sûrement, continueront à l'avoir, une grande influence sur l'évolution de cette question chez nous.

Le travail du ministère de l'instruction publique. — Peu après la révolution du 28 octobre 1918, l'Union reprend ses projets. Ceux-ci deviennent une base du travail d'une commission auprès du ministère de l'instruction publique qui est présidée par M. Bydžovský. Cette commission a élaboré un projet nouveau assez analogue au projet de l'Union qui est maintenant étudié par des spécialistes et formera la base des réformes prochaines. Pour le moment l'opinion domine qu'il serait nuisible de changer l'école secondaire d'un coup, qu'elle

doit prospérer dans une évolution lente et graduelle, et que le projet de réforme figurera comme un but dont l'école secondaire doit s'approcher par étapes.

Respectant cette opinion et sous l'influence du projet de l'Union, on a déjà un peu, en 1919, limité le nombre d'heures de la religion et des langues classiques, on a donné plus d'heures à la langue maternelle; pour la première année on a porté le nombre des heures réservées aux mathématiques de trois à quatre dans tous les types d'écoles secondaires; à l'école réelle et au gymnase réel la géométrie descriptive a une heure de plus et cette branche figure dans les deux (ou trois) dernières classes des gymnases réaux. Seulement en Slovaquie où, sous le régime hongrois, il n'y avait pas du tout d'écoles secondaires slovaques et où seules les écoles primaires privées avaient la permission d'enseigner encore avec un surplus d'heures consacrées à la langue magyare, de sorte qu'il ne restait pas de temps pour l'enseignement d'autres branches — il fallait consacrer tout le temps à la langue maternelle et ainsi il était impossible d'augmenter le nombre d'heures pour les mathématiques et les sciences. Ces différences ont été supprimées par l'arrêté du ministère de l'instruction publique du 7 juin 1927 qui (avec des petites exceptions causées par des conditions locales: nombre d'heures de la religion et des langues vivantes) donne la même division d'heures pour les différentes branches de l'enseignement dans toutes les parties de la République tchécoslovaque. Même dans les écoles avec une langue d'enseignement différente (tchécoslovaque, allemande, magyare, polonaise, russe) le nombre d'heures est pratiquement le même. Pour l'enseignement de l'arithmétique et de la géométrie est valable maintenant le nombre d'heures (par semaine) suivant:

Classe	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	En somme
Gymnase	4	4	3	3	3	3	3	2	25
Gymnase réelle . .	4	4	3	3	3	3	3	2	25
Gymnase ref. réelle .	4	4	3	4	3	3	3	2	26
Ecole réelle	4	4	3	4	4	4	5	—	28

Pour la géométrie descriptive et le dessin géométrique (premier degré):

Classe	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	En somme
Gymnase réelle . .	—	—	—	—	—	—	2	2	4
Gymnase ref. réelle .	—	—	2	3	2	3	—	—	10
Ecole réelle	—	—	2	3	3	3	2	—	13

Et le type « Děčín », gymnase réel supérieur avec une base unique de quatre ans (avec latin) et avec trois branches au degré supérieur a le nombre d'heures suivant:

a) Mathématiques :

Classe	I	II	III	IV	Branches	V	VI	VII	VIII	En somme
					Gymnase	3	3	3	2	25
	4	4	3	3	Gymn. réelle	3	3	3	2	25
					Ecole réelle	4	4	4	4	30

b) Géométrie descriptive et dessin géométrique :

					Gymnase	—	—	—	—	4
		2	2		Gymn. réelle	—	—	2	2	8
					Ecole réelle	2	3	2	3	14

Au mois de février 1931 une sous-commission spéciale a été instituée au ministère pour préparer de nouveaux programmes qui seront complétés par des instructions méthodiques pour l'enseignement de la mathématique et de la géométrie descriptive.

Nombre insuffisant d'instituteurs. — Les instituteurs d'écoles secondaires de toutes les branches étaient surmenés pendant les dix premières années de la République par suite d'un trop grand nombre de leçons à donner. Le nombre insuffisant d'instituteurs provenait premièrement du fait que beaucoup d'entre eux étaient appelés comme fonctionnaires au ministère de l'instruction publique, pour aider dans son organisation, beaucoup devaient aller en Slovaquie et dans la Russie Subcarpathique dans des écoles nouvellement ouvertes. En Slovaquie et dans la Russie Subcarpathique (au total 3.603.148 habitants) il n'y avait guère, sous le régime hongrois, d'écoles avec la langue d'enseignement tchécoslovaque ou russe, quoique la plupart des habitants soient tchécoslovaques (d'après le recensement de 1921, 2.019.550) et russes (458.145). En peu d'années on y a ouvert 54 écoles secondaires tchécoslovaques et 16 russes après 1918. Il va sans dire que cette insuffisance du nombre d'instituteurs — qui maintenant commence à s'équilibrer — nuit aussi à l'enseignement mathématique.

Les manuels publiés par l'Union. — Les changements dans les programmes se manifestent surtout par des changements dans les manuels scolaires les plus répandus, édités par l'Union (leur première édition a été largement décrite dans le rapport cité de 1912). L'arithmétique de Červenka était changée de telle façon que les problèmes étaient ajustés à la situation nouvelle; la monnaie tchécoslovaque (Kč) introduite partout et quelquefois même les prix, mentionnés dans les problèmes, étaient changés conformément à la situation actuelle. Assurément, il serait bon de faire ces changements pour tous les exemples. On a simplifié les explications de l'économie politique qui

étaient très bonnes dans la première édition, mais qui cependant ont quelquefois dépassé l'intérêt et l'intelligence des enfants de 11 et 12 ans. D'un autre côté on a ajouté la théorie des rapports et proportions arithmétiques comme il est prescrit par les programmes changés, puis surtout quelques règles pour apprendre à compter rapidement (addition, multiplication, carrés). Il y a aussi une partie instructive expliquant en quoi diffère notre symbolique de celle employée dans d'autres pays, surtout dans des pays anglo-saxons. La géométrie de Valouch n'a guère été changée.

Nous trouvons un changement beaucoup plus considérable dans l'arithmétique de Bydžovský pour l'école secondaire du second degré. On lui a reproché d'avoir surestimé la représentation graphique. Dans la dernière édition, on a sauté quelques parties de ces représentations, par exemple une explication très instructive, basée sur la représentation graphique, expliquant quand une racine de l'équation à deux inconnues devient infiniment grande; de même la représentation graphique, qui dans la première édition a pénétré tout le livre, dès le début, était éliminée dans le premier quart du livre et réunie dans un chapitre spécial, placé sur la limite de la quatrième et de la cinquième classe d'école secondaire. Les amis du graphique dans notre enseignement n'approuveront probablement pas cette solution. On a éliminé enfin tout ce qui peut être éliminé ou simplifié pour éviter le surmenage des écoliers. Pour économiser, on utilise, là où les exemples ne font pas partie de l'explication, une collection spéciale de problèmes. Le manuel y renvoie tout simplement. Aussi l'ordre de la matière enseignée est légèrement changé.

Il y a des changements analogues dans la géométrie de Votjěch. On y a éliminé l'inversion, simplifié un peu les parties sur les courbes d'ordre supérieur, sur la solution graphique des équations numériques, sur le calcul infinitésimal; d'un autre côté on a élargi l'annexe pour les gymnases sur les projections. La stylisation est plus courte, les exemples, pour des raisons d'économie, dans la Collection des problèmes.

La géométrie descriptive de Pithard et Seyfert reste sans changements¹.

Quant aux autres manuels, mentionnés dans le rapport cité, il faut dire que le manuel de Klír et de Rašin a été révisé en 1925 par M. B. Matas et qu'il y a une nouvelle arithmétique pour l'école secondaire supérieure de M. J. Muk. Ces manuels sont assez populaires. Dans le manuel de M. Muk qui lui aussi respecte largement la représentation graphique, sont exprimées les conditions d'après guerre par le fait qu'on y explique dans des leçons d'intérêts composés l'inflation, la déflation et la dévalorisation de la monnaie.

¹ Maintenant (dans les années 1929 et 1930) une commission de l'Union mathématique prépare des changements plus grands dans les manuels.

Les écoles secondaires allemandes de la République tchécoslovaque utilisent pour les mathématiques presque sans exception de vieux manuels autrichiens, qui ont été seulement présentés au ministère de l'instruction publique tchécoslovaque pour une approbation nouvelle. C'est seulement le manuel de géométrie descriptive (4 vol.) de M. A. Schwefel, professeur du gymnase réal de Prague, qui est une nouveauté. Ce manuel diffère des manuels tchèques en ce qu'il est encore plus complet que ceux-là. Le quatrième volume surtout contient des parties qui ne sont pas prescrites par les programmes, comme par exemple les ombres des surfaces de rotation, les angles des lignes droites et des plans dans la projection centrale et le rabattement du plan de l'image dans la perspective.

La méthode d'enseignement. — La méthode d'enseignement dans les écoles secondaires de l'ancienne Autriche était déterminée par les instructions de l'année 1899 et par l'arrêté du ministère du culte et de l'instruction publique de l'année 1909. On y a trouvé des explications des programmes de l'enseignement et les règles pour les examens et la classification. Ces arrêtés ont souligné la méthode heuristique, fréquemment employée déjà et exigée par les inspecteurs, et la coopération de toute la classe pendant l'enseignement.

La conférence de M. Červenka à Prague. — Pour l'enseignement des mathématiques et de la géométrie descriptive dans des écoles tchèques de notre République (surtout pour sa plus grande province, la Bohême), c'est la conférence de M. Lad. Červenka (inspecteur de cette province) prononcée le 3 avril 1925 à la réunion des professeurs de mathématiques et de géométrie descriptive qui donne des directives méthodologiques. Je ne veux pas citer des détails de cette conférence, qui a donné des directives modernes à notre enseignement de ces branches. J'indique seulement quelques idées directrices : lui, chef de l'enseignement mathématique dans des écoles secondaires en Bohême, voit son but dans des connaissances positives d'une part, et dans la culture formelle, d'autre part. Il souligne non seulement la culture de l'intellect, mais il voit aussi dans les mathématiques la valeur éducative du point de vue éthique et du point de vue de l'éducation du sentiment et de la volonté. Puisque dans ces branches, plus qu'ailleurs, le rendement de l'élève dépend de la matière apprise dans les classes précédentes, il faut avouer que la responsabilité de l'instituteur des branches mathématiques est plus grande que celle des autres. C'est pourquoi M. Červenka demande de l'instituteur, qu'il garde une assez grande liberté méthodologique, qu'il fasse consciencieusement sa préparation didactique et méthodologique aussi bien pour toute l'année que pour les leçons individuelles et qu'il respecte les situations momentanées de la classe. C'est la raison qui l'oblige

à demander à l'université une préparation approfondie des futurs professeurs de mathématiques des écoles secondaires dans le domaine de la didactique spéciale des branches mathématiques. Il demande aussi qu'on accorde des facilités à l'instituteur pour continuer ses études une fois sorti de l'université et qu'il ne soit pas surchargé. Il propose des visites mutuelles des instituteurs dans des classes.

M. Červenka, lui aussi, considère la méthode heuristique pendant la coopération de toute la classe, comme la meilleure, et, dans les premières classes de l'école secondaire, comme la seule possible. Mais il s'élève contre les extrêmes. Il conseille que l'instituteur présente aux élèves de temps en temps une explication modèle sans interruption. Les élèves aussi peuvent avoir la possibilité de donner des explications suivies sans interruption, même de faire un exposé de la matière nouvelle, préparé d'après la littérature prêtée à l'élève par son instituteur. Partout, dans toutes les classes il faut respecter la personnalité de l'élève qui est souvent oubliée par la méthode des questions. L'activité de l'élève peut être stimulée par la possibilité de mesurer, peser et même par la possibilité de choisir son problème lui-même, par exemple dans des dessins géométriques. Il est aussi important d'ajouter des commentaires historiques et de souligner la valeur éducative de la biographie des grands mathématiciens. Il est possible de perfectionner le jugement par des exemples oraux pris dans la vie pratique et le milieu de l'élève.

Pour entrer dans quelques détails, je parlerai ici de son exigence d'avoir: une terminologie unifiée de même qu'un arrangement uniforme des solutions et des preuves, etc.; un certain canon minimal des formules, connues par cœur, suffisamment d'exercices de calcul mental dans toutes les classes; un intérêt pour la rapidité du rendement des élèves. Il signale à cette occasion les tests américains.

L'école active. — Les instituteurs des mathématiques dans les écoles secondaires soulignent ces derniers temps aussi les méthodes de l'école active. Les rapports de la section pédagogique du VI^{me} congrès des naturalistes, médecins et ingénieurs tchécoslovaques, dont sont membres aussi les professeurs de mathématiques, s'intéressent justement à cette question, et il faut espérer qu'on verra sortir de là de nouveaux projets importants pour l'évolution des méthodes de l'enseignement actif dans nos branches.

Les problèmes de l'enseignement mathématique. — Pour la discussion sur les questions de l'enseignement mathématique, il est important de connaître l'annexe didactique et méthodique du *Časopis pro pěstování matematiky a fysiky*, édité par l'Union, dont la sixième année a paru en 1930-31, et qui est rédigée par M. J. Friedrich, professeur d'une des écoles réales de Prague.

L'étude privée, postscolaire, des branches mathématiques et physiques est facilitée aux étudiants des écoles secondaires par la

revue *Rozhledy matematicko-přirodovědné*, rédigée par le Prof. Dr J. Sustr.

On peut voir le résultat de l'enseignement des branches mathématiques dans la statistique de la classification dans 29 écoles secondaires de Prague en l'année 1926-27, élaborée par M. J. Muk. Les résultats finaux en % sont les suivants:

Branche	Très bien	Bien	Suffisant	Insuffisant	non classifié
Mathématiques . . .	13.4	31	49.9	5.4	0,3
Géométrie descriptive	17.9	35.2	43.6	2.9	0.4

Les études des futurs professeurs des mathématiques des écoles secondaires sont mieux organisées ainsi que dans l'ancienne Autriche. A Brno c'est l'Université de Masaryk qui possède deux chaires de mathématiques. L'analyse y était expliquée par notre mathématicien connu, M. le Dr M. Lerch, et, après sa mort, par M. le Dr E. Čech; la géométrie par M. le Dr L. Seyfert. L'Université de Charles, à Prague, aussi bien que l'Ecole polytechnique tchèque dans la même ville, où les futurs professeurs de géométrie descriptive passent deux ans avant leurs études universitaires sont maintenant beaucoup mieux équipées pour les sciences mathématiques qu'auparavant. A l'école polytechnique tchèque, il y a aujourd'hui six professeurs de mathématiques (MM. les Drs V. Hruška, J. Klobouček, F. Rádl, K. Rychlík, J. Svoboda, J. Vojtěch) et deux privat-docents (MM. les Drs K. Dusl, V. Hlavatý). Pour la géométrie descriptive il y en a trois (MM. les Drs F. Kadeřávek, J. Kounovský, et V. Hruška, déjà nommé), ainsi qu'un chargé de cours, M. l'ingénieur B. Chalupníček. Le cours d'Histoire des mathématiques est donné par l'auteur de l'article.

A l'Université de Charles il y avait seulement trois professeurs de mathématiques sous le régime autrichien: MM. les Drs J. Sobotka pour la géométrie, V. Láska pour les mathématiques appliquées et K. Petr pour l'analyse. Aujourd'hui il y a en outre MM. les Drs B. Bydžovský pour la géométrie, M. Kössler et V. Jarník pour l'analyse, E. Schönbaum pour les mathématiques des assurances et statistique et deux privat-docents: pour l'algèbre M. le Dr K. Rychlík, déjà nommé, et pour la géométrie M. le Dr V. Hlavatý. Outre cela, pour la philosophie des mathématiques avait été nommé M. le Dr K. Vorovka — cette chaire, depuis sa mort, n'est pas encore repourvue — et pour l'histoire des mathématiques l'auteur de cet article, comme privat-docent avec le titre de professeur universitaire. On l'a aussi chargé des cours de la didactique et de la méthodique des mathématiques. Il l'a organisé de telle façon qu'il donne pendant une année des conférences sur la didactique générale des mathématiques et l'autre année la méthodologie spéciale de quelque branche (arithmétique,

géométrie ou géométrie descriptive). Les étudiants présentent également des comptes rendus personnels sur des nouveautés méthodologiques ou donnent des explications sur quelque partie des programmes d'école secondaire. M. L. Červenka est très favorable à cette institution et c'est grâce à ses conseils et à son aide, et avec l'autorisation du ministère de l'instruction publique que les étudiants qui suivent cet enseignement et le séminaire font des stages dans les écoles réales de Prague. Après chaque visite de classe les étudiants font des rapports et discutent leurs expériences. Ces stages ont eu un bon succès et il faudrait continuer leur développement. Il faudrait que leur organisation soit faite par le ministère lui-même (pour le moment, excepté la permission du ministère, c'est une entreprise plutôt privée). Les professeurs secondaires qui sont visités par les étudiants mériteraient des récompenses spéciales. Il serait bon d'interroger sur la didactique et méthodique des mathématiques les candidats de l'examen d'Etat des mathématiques et de la géométrie descriptive. Enfin, je demande encore d'introduire à l'université des conférences régulières sur les mathématiques élémentaires du point de vue élevé des mathématiques universitaires.

Ces arrangements pourraient être introduits facilement en attendant la réalisation du projet de la réforme de l'école secondaire de la commission, mentionnée plus haut, auprès du ministère de l'instruction publique — le projet proposant de créer des écoles secondaires modèles où seraient nommés ceux qui ont achevé l'université, pour y terminer leur préparation méthodique et didactique.

Prague, Université de Charles, avril 1930 et février 1931.
