

<b>Zeitschrift:</b>	L'Enseignement Mathématique
<b>Herausgeber:</b>	Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
<b>Band:</b>	10 (1908)
<b>Heft:</b>	1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE
<b>Artikel:</b>	LA PRÉPARATION DES CANDIDATS A L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES MATHÉMATIQUES ET NATURELLES 1
<b>Autor:</b>	A. Gutzmer
<b>Kapitel:</b>	IX. — Séminaires pédagogiques dans les écoles supérieures. Préparation scientifique ultérieure.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-10960">https://doi.org/10.5169/seals-10960</a>

#### **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:** 09.01.2026

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

## IX. — Séminaires pédagogiques dans les écoles supérieures.

## Préparation scientifique ultérieure.

1. Nous attribuons la plus grande importance aux séminaires pédagogiques des écoles supérieures, en tant qu'ils complètent les études universitaires, tout en les déchargeant par une introduction immédiate dans la pratique de l'enseignement. Mais on se plaint d'un côté de ce que les candidats en mathématiques et sciences naturelles de plusieurs endroits, faute d'enseignement spécial, ne reçoivent pas une préparation suffisante dans leur domaine ; et d'un autre côté l'on se plaint de ce que très souvent, lorsqu'il manque des maîtres, on les charge tout de suite du nombre complet d'heures revenant à ces derniers, ce qui rend manifestement illusoire le but que doit remplir l'année de séminaire.

2. Nous réclamons aussi bien du séminaire une *introduction générale* des candidats dans leur vocation qu'une *introduction spéciale* dans l'activité des branches qu'ils ont en vue. Suivant des propositions qui nous ont été faites ainsi qu'à d'autres personnes, le candidat devrait recevoir sa préparation principale dans un certain séminaire, mais il devrait visiter ensuite plusieurs établissements de ce genre de différents types. D'autre part, des personnes autorisées nous ont fait remarquer que les candidats des séminaires devraient avoir à leur disposition une bibliothèque didactique dont on devrait doter les séminaires, bibliothèque qui servirait aussi bien pour leur préparation pédagogique générale que pour l'enseignement spécial de leurs branches. Nous ajoutons à cela, sans autres développements, les importantes propositions qui nous ont été faites pour ce qui touche la partie physique ; ces propositions auront également une importance indirecte pour les autres sciences naturelles comme pour les mathématiques.

3. Ces propositions sont les suivantes : Il semble désirable d'organiser un cours systématique d'exercices sur l'emploi d'appareils physiques et sur leur présentation au point de vue de l'enseignement. De même, le besoin d'un cours sur la préparation et surveillance d'exercices de physique d'élèves, se fera d'autant plus sentir à mesure que ces exercices s'introduiront dans les établissements supérieurs. Afin que ces cours puissent avoir les résultats voulus, il sera nécessaire de fournir les établissements en question de collections appropriées, car les collections ordinaires des écoles ne suffisent pas généralement pour ces besoins. Si, comme on le recommande de divers côtés, on fonde dans quelques endroits des musées scolaires, ces derniers rendraient d'utiles ser-

vices aux candidats. A ce propos, l'installation par le ministère de l'instruction en Prusse, de la « Alte Urania » à Berlin qui sert aussi spécialement à la préparation des candidats, est non seulement très estimable en soi, mais c'est aussi un premier pas fait dans cette direction. Il serait à désirer que de pareilles installations se fissent dans d'autres provinces, sans que pour cela des installations dans le même but dans d'autres établissements d'instruction soit considéré comme superflu.

4. Il y a une autre proposition plus vaste à faire au sujet du programme que nous voudrions voir accepter dans tous les séminaires; ce serait d'y introduire quelques considérations sur l'*hygiène scolaire* (où l'on traiterait, en dehors des questions générales touchant les soins à donner à la santé, de problèmes choisis de psychiatrie, de neurologie et de médecine interne ainsi que des conditions légales diverses). Naturellement, dans plus d'un endroit, personne ne pourra entreprendre cet enseignement d'une façon autorisée; c'est pourquoi, la préparation du maître en hygiène devrait se faire pendant ce que nous nommerons sa préparation scientifique ultérieure (*wissenschaftliche Fortbildung*), dont nous avons encore à dire quelques mots.

5. Une condition indispensable pour cette préparation scientifique ultérieure, c'est d'avoir à sa disposition des *bibliothèques* appropriées, ce qui manque par trop (par le fait que la plupart des bibliothèques d'écoles sont très pauvrement fournies pour ce qui est des mathématiques et des sciences naturelles).

Nous attirons ensuite l'attention sur les *cours de vacances* en sciences naturelles, tels qu'on en donne depuis une quinzaine d'années dans un nombre toujours croissant d'universités. La commission recommande d'augmenter encore le nombre de ces cours qui peuvent être facilement suivis par les maîtres (*cours obligatoires de vacances soutenus financièrement par les participants*). On devrait cependant aborder dans ces cours des domaines plus variés. Nous avons déjà parlé de l'hygiène. D'un autre côté on a souvent manifesté le désir (ce qui est conforme aux projets de réformes présentés par la commission) de voir dans un plus grand nombre d'endroits les mathématiques incorporées dans ces cours. Nous verrions également avec plaisir s'ouvrir dans les écoles polytechniques des cours de vacances pour les maîtres de mathématiques et de sciences naturelles, comme on les recommande à l'heure qu'il est.

6. Les ressources précédentes ne suffisent pas à elles seules pour la préparation scientifique ultérieure. La commission recommande spécialement que l'on accorde d'une façon libérale aux maîtres capables des semestres de congé en vue de cette préparation. Cela se passe déjà pour ce qui concerne le domaine historique-philologique; c'est peut-être en vue des visites à faire aux musées

et bibliothèques ou à certains endroits remarquables au point de vue historique, ou bien l'étude des langues étrangères, ou encore et surtout, l'étude économique des pays étrangers. Mais on éprouve précisément les mêmes besoins du côté des mathématiques et des sciences naturelles. Par exemple que l'on s'efforce pour les géologues et les représentants des sciences naturelles, à apprendre à connaître, par leur observation personnelle, les formations caractéristiques, la flore et la faune, et spécialement aussi les jardins zoologiques et botaniques. Le physicien et le chimiste (le mathématicien également) sauront également tirer profit d'études personnelles analogues, et pour tous, en tout cas, l'étude des conditions d'enseignement des autres pays sera particulièrement stimulante.

7. Les branches philologiques-historiques devraient nous servir de modèle par le fait que pour elles, le contact entre les représentants des écoles supérieures et des universités n'a jamais été négligé aussi complètement qu'il l'est généralement chez nous. La commission acceptera avec plaisir tout règlement capable de donner une impulsion nouvelle aux efforts qui ont été faits durant ces dix dernières années en vue d'un tel rapprochement.

## X. — Statistique.

1. La commission estime que ce n'est pas sa tâche de s'occuper des diverses questions concernant la situation du corps enseignant des établissements supérieurs. Néanmoins, déjà dans l'intérêt de ses projets de réformes, elle considérera comme bienvenu tout règlement capable d'assurer le bon fonctionnement de la carrière de maître supérieur. A ce propos, elle désirerait attirer l'attention sur un défaut particulier de l'activité universitaire touchant la préparation des candidats à l'enseignement. Ce sont les grandes variations de conditions auxquelles nos étudiants sont soumis. C'est-à-dire que parfois les candidats les plus capables sont dans l'obligation de rester pendant de longues années inactifs avant de trouver une place. et que d'autres fois on est obligé d'avoir recours pour des places importantes à des candidats ne possédant pas une préparation complète. Les causes de ces oscillations ne sont pas encore clairement connues ; dans tous les cas on aime à croire qu'il ne s'agit pas seulement de l'action mécanique de la loi de l'offre et de la demande, à laquelle est encore malheureusement toujours lié un retard dans les périodes successives. Quoi qu'il en soit, il n'en est pas moins vrai qu'une *statistique bien ordonnée*, qui serait publiée à intervalles rapprochés, rendrait ici, ainsi que pour d'autres questions, d'importants services.