

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

Kapitel: III. — Préparation professionnelle.

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: 23.01.2026

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

- 2^o Une composition d'algèbre, trigonométrie, analyse (quatre heures);
- 3^o Une composition de géométrie, géométrie analytique, mécanique (quatre heures);
- 4^o Une composition sur un sujet de morale ou d'éducation (quatre heures).

Les épreuves écrites sont éliminatoires.

Les épreuves orales comportent:

- 1^o Une leçon d'arithmétique, d'algèbre, d'analyse;
- 2^o Une leçon de géométrie, de mécanique, de cosmographie.

Le nombre des candidates définitivement admises est fixé chaque année par le ministre. Il est actuellement, en moyenne, de huit.

III. — PRÉPARATION PROFESSIONNELLE.

Comme on l'a vu, la licence d'enseignement est un examen ne portant que sur la préparation théorique des candidats (certificats de licence).

Seule l'agrégation comporte, en dehors de la préparation théorique définie ci-dessus, une préparation professionnelle qui va être étudiée plus loin.

Initiation professionnelle des professeurs pourvus seulement de la licence d'enseignement. -- Il a été indiqué au début de ce rapport (titres exigés pour les fonctions d'enseignement) que des candidats pourvus de la seule licence d'enseignement pouvaient être nommés professeurs dans les collèges ou dans les lycées. Il importe donc de préciser d'abord comment est conçue l'initiation professionnelle de ces candidats, puisque les examens de licence ne comportent aucune étude d'ordre pédagogique.

Les professeurs de collège commencent toujours par exercer en qualité de « délégués », c'est-à-dire qu'ils ne sont nommés au début qu'à titre provisoire. Les délégués sont tenus d'accomplir un stage minimum de deux ans, au terme desquels ils peuvent être nommés à titre définitif (professeurs titulaires) sur la proposition du recteur et du comité consultatif de l'enseignement secondaire. Si, à l'expiration de ce délai, le délégué n'est pas l'objet d'une proposition de titularisation, il pourra être admis à faire un nouveau stage d'un an. A la fin de ce nouveau stage, les délégués qui n'ont pas été nommés à titre définitif, cessent leurs fonctions de plein droit à la fin de l'année scolaire en cours.

C'est par conséquent au cours de ce stage de deux années au moins et de trois années au plus que les délégués sont jugés au point de vue

pédagogique par le recteur, les inspecteurs généraux, l'inspecteur d'académie et le chef d'établissement. Pendant les années de délégation, ils remplissent du reste les fonctions ordinaires de professeurs, sans être sous la direction d'un professeur titulaire.

Des dispositions analogues existent pour la nomination aux postes de professeurs titulaires licenciés ou certifiés des lycées de garçons ou de jeunes filles.

Ne peuvent être titularisés dans des fonctions de professeurs licenciés ou certifiés de lycées que: des professeurs certifiés des collèges comptant au moins deux ans d'exercice effectif dans les fonctions d'enseignement, des professeurs licenciés de collèges comptant au moins quatre ans d'exercice effectif dans les fonctions d'enseignement, les certifiés ou licenciés délégués (nommés à titre provisoire) pour un service normal dans un lycée et justifiant de deux années au moins de service effectif comme délégués dans un lycée, depuis la date de leur titularisation comme professeurs de collège. Les professeurs titulaires de collège admissibles à l'agrégation, ou docteurs ès sciences, peuvent être nommés professeurs titulaires de lycée au bout de deux années seulement d'exercice dans un lycée (comme délégués) ou dans un collège.

On voit donc que les garanties relatives à la formation pédagogique, pour les professeurs non agrégés, sont obtenues par les années de « délégation », qui précèdent nécessairement la nomination définitive.

1. Préparation professionnelle des candidats à l'Agrégation.

Les candidats, hommes et femmes, aux agrégations de l'enseignement secondaire sont astreints à un stage pédagogique dont les conditions sont actuellement réglementées par l'arrêté ministériel du 5 mars 1929 reproduit ci-dessous:

STAGE PÉDAGOGIQUE IMPOSÉ AUX CANDIDATS AUX AGRÉGATIONS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE.

Arrêté du 5 mars 1929.

Article premier. — Les candidats, hommes ou femmes, aux agrégations de l'enseignement secondaire sont astreints à un stage pédagogique comprenant une préparation théorique et un apprentissage professionnel.

Article 2. — La préparation théorique comporte au moins vingt conférences, relatives:

1° à l'enseignement secondaire en général (son histoire et son organisation en France et à l'étranger, etc.). Ces conférences sont suivies par tous les candidats;

2° aux diverses disciplines de l'enseignement secondaire (lettres, histoire,

mathématiques, etc.). Les candidats suivent celles de ces conférences qui correspondent à l'agrégation à laquelle ils se destinent.

Article 3. — L'apprentissage professionnel comporte deux parties distinctes :

1^o Pendant 3 semaines consécutives et à raison de 6 classes d'une heure par semaine, les candidats assistent dans des établissements secondaires publics de leur centre de préparation à des classes de leur spécialité, de manière à suivre tous les exercices que comporte l'enseignement de cette spécialité. Chaque stagiaire se rend chez plusieurs maîtres, soit dans une classe donnée afin d'apprendre à connaître les différents procédés qu'admet la pédagogie de cette classe, soit dans les classes successives où le titre d'agrégé peut l'appeler, afin de constater la gradation que réclame l'âge des élèves ;

2^o A la suite de cette période d'observation et dans le même trimestre, les stagiaires sont admis à participer, sous la direction d'un professeur, à la conduite d'une classe. Ils font des leçons, corrigent des devoirs, et s'essaient aux divers exercices que comporte l'enseignement. Cette partie active dure quinze jours.

Article 4. — Les candidats font leur apprentissage professionnel à leur gré soit pendant l'année de préparation au diplôme d'études supérieures, soit l'année suivante, pourvu qu'ils aient achevé complètement le stage pédagogique un mois avant les épreuves écrites du concours d'agrégation.

Article 5. — Les personnes chargées de conférences théoriques et les professeurs chez qui les candidats pourront se rendre pour l'une ou l'autre partie de l'apprentissage professionnel sont désignés chaque année pour chaque centre de préparation par le Ministre sur les propositions des recteurs. Les doyens de faculté et les professeurs chargés de la direction de l'apprentissage professionnel (partie pratique) adressent au recteur un rapport sur la façon dont le stage a été accompli, sur l'aptitude témoignée par chaque stagiaire et sur le parti qu'il a su tirer de ses observations pédagogiques.

Sur le vu de ce rapport, le certificat est décerné s'il y a lieu.

En cas de refus par le recteur, le stagiaire peut, dans le délai de huit jours, recourir au Ministre, qui statue en Section permanente du Conseil supérieur de l'Instruction publique avant l'ouverture du concours d'agrégation.

Article 6. — Sont dispensés du Certificat de stage les candidats déjà pourvus du titre de professeur de collège ou de professeur titulaire licencié ou certifié des lycées.

Peuvent être dispensés, après avis du Comité consultatif de l'Enseignement public (Section de l'enseignement secondaire), les candidats ayant exercé des fonctions d'enseignement dans un établissement des colonies, des pays de protectorat ou de l'étranger.

Voici, à titre documentaire, le programme des conférences pédagogiques qui ont été faites à Paris, pendant l'année scolaire 1930-1931 :

*Conférences pédagogiques de l'année scolaire 1930-1931.**1^o Conférences générales :*

- M. GASTINEL : L'enseignement secondaire public en France son
(2 conférences) passé, son organisation présente, son esprit.
Les questions actuelles.
- M. WALLON : I. — La fatigue intellectuelle et sa mesure.
(3 conférences) II. — Formes et degrés de la compréhension
chez l'enfant.
III. — Les tests et la mesure de l'intelligence.
- M. CHAILLEY-BERT : L'équilibre corporel et le travail intellectuel.
(1 conférence)
- M. GOY : Organisation et tendances actuelles de l'ensei-
(2 conférences) gnement secondaire à l'étranger.
- M. GUEHENNO : L'art de faire la classe.
(1 conférence)

2^o Conférences particulières :

- M. ROUBAUD : Histoire.
- M. BRUCKER : Sciences naturelles.
- M. CHEVAILLIER : Lettres (enseignement sans latin).
- M. CAHEN : Lettres (enseignement classique).
- M. VALLAUX : Géographie.
- M. LAURENT : Grammaire.
- M. BLUTEL : Mathématiques.
- M. ROUSTAN : Philosophie.
- M. LAMIRAND : Physique.
- M. DOUADY : Langues vivantes.
- M. BRIZARD : Chimie.

Les renseignements qui précèdent répondent à l'ensemble des questions posées aux paragraphes *a)*, *b)*, *c)*, *d)*, *e)* du chapitre III.

Nous notons, pour préciser certains points :

a) et *b)* Qu'il n'y a pas de cours organisé sur la méthodologie de l'enseignement mathématique, ni de cours de pédagogie ou de psychologie (en dehors des conférences pédagogiques citées plus haut).

Il n'existe pas de préparation pédagogique partiellement commune à l'enseignement secondaire et à l'enseignement primaire.

c) En ce qui concerne les applications usuelles des mathématiques, on peut considérer que la préparation des épreuves pratiques (calculs, épures) figurant aux examens de certificats de licences et au concours d'agrégation oblige les candidats à se familiariser avec certaines applications pratiques des mathématiques. Il n'existe aucune obligation concernant la participation à des travaux sur le terrain ou à

l'atelier (cette obligation existe au contraire pour les candidats au professorat de l'enseignement primaire supérieur).

d) Il n'existe aucun enseignement de la législation scolaire.

e) *Préparation pratique.* — On a vu précédemment (arrêté organisant le stage pédagogique) comment est organisé l'apprentissage professionnel.

Sauf en ce qui concerne les élèves de l'Ecole normale supérieure de Sèvres, cet apprentissage professionnel est fait par les candidats auprès des professeurs de l'enseignement secondaire désignés chaque année par le ministre (voir article III et V de l'arrêté).

Pour l'Ecole normale supérieure de Sèvres, des conditions spéciales sont réalisées par la présence d'un lycée de jeunes filles, annexe de l'école normale, comprenant toutes les classes de l'enseignement secondaire, de la sixième à la première. C'est dans les classes de ce lycée annexe, dont les locaux sont attenants à ceux de l'école normale, que les « Sèvriennes » accomplissent leur stage pédagogique. Cette organisation permet un contact très étroit entre les candidates et les professeurs qui dirigent le stage. Les séances obligatoires ont lieu au cours du premier trimestre de la deuxième année d'études, mais il n'est pas rare que les jeunes stagiaires demandent volontairement à retourner, au cours du troisième trimestre, dans les classes où elles ont été admises comme stagiaires au début de l'année.

2. *Contrôle de la préparation professionnelle.*

On a vu (article 5 de l'arrêté relatif au stage pédagogique) que les doyens de facultés et les directeurs de stage adressent chaque année un rapport sur la façon dont le stage a été accompli, sur l'aptitude témoignée par chaque stagiaire, et sur le parti qu'il a su tirer des observations pédagogiques.

D'autre part, comme il a été indiqué précédemment, les épreuves orales des concours d'agrégation consistent en deux leçons faites sur des questions de mathématiques élémentaires et spéciales. Ces leçons, faites après une préparation de quatre heures ou de trois heures, sont jugées à la fois d'après les connaissances théoriques et d'après les aptitudes pédagogiques des candidats.

Il convient de remarquer que si ces leçons ne mettent pas le futur professeur en contact direct avec les élèves, et ne prouvent pas, par cela même, d'une façon certaine, ses aptitudes pédagogiques, elles permettent néanmoins d'apprécier les qualités d'ordre, de méthode et de précision, qualités essentielles à un bon professeur.

3. *Culture mathématique et préparation pédagogique.*

Citons ici ce passage d'un ouvrage que Monsieur Gustave LANSON, directeur honoraire de l'Ecole normale supérieure, a consacré justement à cette Ecole:

« Il est certain que la formation philosophique et scientifique a toujours tenu plus de place à l'Ecole que la formation pédagogique; et cela a pu fournir à certains individus les ressources intellectuelles qui leur ont permis de chercher fortune hors de l'université. De temps à autre on s'est plaint, et parfois non sans raison qu'on n'accordât pas chez nous une importance suffisante à la préparation professionnelle que la destination spéciale de l'Ecole semblait exiger. Mais il est juste que le développement de la culture passe avant l'acquisition du métier; et l'une des sources de la valeur de notre enseignement secondaire est que, dans la formation de ses maîtres, on retarde le plus possible le moment où ils seront séparés du personnel destiné à l'enseignement supérieur et aux recherches originales. On s'occupe d'abord de faire des lettrés, des érudits et des savants solidement armés; et l'on fait ensuite des professeurs.

Ce n'est qu'aux degrés élémentaires de l'instruction, quand la somme des notions à transmettre est restreinte et strictement déterminée, que l'art de transmettre peut prendre le pas sur l'intérêt d'acquérir. A mesure qu'on s'élève à des degrés supérieurs, le professeur doit se rendre capable d'être surtout un éveilleur des esprits. Il faut qu'il étende sa culture le plus possible pour dominer à la fois son programme et ses élèves, pour répondre à tous les besoins, à tous les appels des intelligences dont il aura la charge. Il doit se faire d'abord une personnalité; réaliser toute celle dont il est capable, pour avoir des prises plus fortes et une pénétration plus profonde. La pédagogie théorique et pratique n'est certes pas négligeable. Mais là où l'action du maître, pour être efficace, doit rester libre et se diversifier infiniment, la pédagogie théorique, se réduit à quelques instructions sur le but de l'enseignement secondaire, sur la part qui revient à chaque discipline, et sur la psychologie des adolescents, à quelques conseils généraux, précis pourtant, sur ce qu'il convient de faire dans une classe, et surtout de ne pas faire. La pédagogie pratique, dont toute la vie du professeur sera une étude, doit, faute de temps, pendant le séjour à l'école, se réduire à quelques expériences dirigées dans lesquelles, mis en présence d'une vraie classe et guidé par un professeur expérimenté, le normalien se rend compte des exigences, des difficultés et des périls du métier.

Une bonne partie, d'ailleurs de l'instruction professionnelle est inséparable de l'enseignement scientifique. Exposer une question clairement et avec ordre, la discuter avec précision, être exact sans minutie ni encombrement, simplifier sans mutiler, montrer les idées générales sans perdre le contact du concret et de la vie: il n'y a pas de professeur français dans nos facultés, qui sous prétexte qu'il fait de la science pure, renonce à exiger de ses étudiants ces qualités d'exposition et à leur montrer, sur un sujet donné, comment on peut s'y prendre pour les avoir. Or n'est-ce pas là de la pédagogie, et de la meilleure, quoique le mot ne soit jamais prononcé ?

Voilà pourquoi à l'école, on a toujours parlé de science plutôt que de pédagogie. L'organe essentiel y a toujours été, non pas un lycée annexe qu'on n'a jamais réclamé, mais la bibliothèque, cette admirable bibliothèque de près de 400.000 volumes, pour la section des lettres, et les cinq laboratoires, — ces laboratoires illustrés par Sainte-Claire Deville et tant d'autres — pour la section des sciences. Là sont, pour nous, les centres de vie, les foyers d'activité... »

Rappelons aussi ces paroles, citées dans un récent ouvrage de M. Edouard HERRIOT (*Nos grandes écoles : Normale*), et que prononça en 1903 Gaston BOISSIER, au moment de la réforme de l'Ecole normale supérieure: « Il n'y a pas de pédagogie qui tienne ! La première de toutes les règles, c'est que l'on n'enseigne bien aux autres que ce que l'on sait parfaitement soi-même ».

Ces lignes expriment l'opinion générale, mais non unanime, qui a prévalu jusqu'à présent en France, touchant la préparation scientifique et la préparation pédagogique aux fonctions de l'enseignement.

IV. — PERFECTIONNEMENT ULTÉRIEUR DES PROFESSEURS.

a) et b) Les professeurs de mathématiques ne sont astreints à suivre aucun cours de vacances, ni aucune conférence d'ordre scientifique ou pédagogique.

La question du perfectionnement des connaissances théoriques ou pratiques des professeurs est considérée en France comme une question privée, ressortissant à l'initiative individuelle.

Il va sans dire que les professeurs de l'enseignement secondaire, considèrent comme de leur devoir, de se tenir au courant des progrès scientifiques ou des expériences pédagogiques qui peuvent avoir une influence sur leur enseignement.

Un assez grand nombre de professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire, sont membres de la Société mathématique de France, qui, par ses réunions bimensuelles et son bulletin, établit une liaison entre les professeurs des différents ordres d'enseignement.

Il existe d'autre part une *Association de Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement secondaire public*, comprenant à l'heure actuelle un millier de membres (presque tous les professeurs de mathématiques de lycées et collèges de garçons ou de jeunes filles), qui a pour but l'étude des questions intéressant l'enseignement des mathématiques et la défense des intérêts professionnels de ses membres. Cette association institue ou encourage des réunions, des discussions, des enquêtes sur l'enseignement des mathématiques en France et à l'étranger. Elle publie un bulletin qui paraît au moins trois fois par an.

Les questions actuellement à l'étude, et qui font l'objet d'une