

# SOMMAIRE

Editorial par <i>M. Hindry</i> . . . . .	2
<b>DOSSIERS</b>	
Brève histoire de l'Agrégation des Mathématiques, <i>A. Chervel</i> . . . . .	03
Liste des lauréats de l'Agrégation <i>1ère Partie</i> . . . . .	09
<b>MATHÉMATIQUES</b>	
Ma collaboration avec Julia Robinson, <i>Y. Mattiassevitch</i> . . . . .	27
L'influence française sur la recherche des mathématiques finlandaises, <i>O. Lehto</i> . . . . .	45
Hommage à Jürgen Moser, <i>E. J. Zehnder</i> . . . . .	57
<b>INFORMATIONS</b>	
Commission des colloques et congrès internationaux 1993 . . . . .	67
3ème Université d'été de Bordeaux . . . . .	70
Annonce du Prix Fermat 1995 . . . . .	71
Le CNU de la 26ème section (mars) . . . . .	72
Le CNU de la 26ème section (juin) . . . . .	74
Analyse des recrutements 1993 . . . . .	77
<b>LIVRES</b>	
Livres Reçus, . . . . .	89
Comptes Rendus, . . . . .	90

*DATE LIMITE*

de soumission des articles, pour parution  
dans le n° 60 **15 avril 1994**  
dans le n° 61 **15 juin 1994**

*Cette 59ème Gazette est, nous l'espérons, la dernière à paraître avec retard; la prochaine devrait vous parvenir dans un mois environ.*

*A l'heure de l'élargissement de la construction européenne, il nous est agréable d'offrir à nos lecteurs des textes de provenance russe, finlandaise et suisse, et de leur rappeler qu'une partie de la Gazette est aussi une auberge espagnole.*

Marc Hindry

### — BREVE HISTOIRE DE L'AGRÉGATION DE MATHÉMATIQUES —

André CHERVEL

*Service d'histoire de l'éducation*

*Le comité de rédaction de la gazette s'est proposé de présenter une brève histoire de l'agrégation de Mathématiques depuis sa création. Ce dossier sera publié dans deux numéros consécutifs, celui-ci étant consacré à une présentation historique de l'agrégation, suivie d'une liste nominative des agrégés de 1821 à 1950. Ces informations nous ont été proposées par André Chervel, Chercheur au Service d'histoire de l'éducation à l'Institut National de Recherche Pédagogique et auteur d'un récent ouvrage "Histoire de l'agrégation" (INRP et éditions Kimé, 1993). Nous ajoutons dans ce numéro le texte de l'épreuve de Mathématiques spéciales au concours de l'agrégation de Mathématiques de 1895. La résolution de ce problème par René Baire sera publiée dans le numéro suivant.*

Jacques CAMUS

L'agrégation de mathématiques tire son origine de l'agrégation de philosophie créée en 1766 dans l'Université de Paris. L'enseignement secondaire de l'époque<sup>1</sup>, donné dans des collèges dépendant des universités (c'est le cas pour les dix collèges de Paris), ou dans des établissements soumis aux congrégations (oratoriens, bénédictins, doctrinaires; les jésuites ont été expulsés après 1762) comporte essentiellement les six années d'études classiques qui culminent avec la rhétorique (la classe de première) où, sauf rares exceptions, les sciences ne sont pas enseignées. L'enseignement de la philosophie est réservé aux élèves qui souhaitent poursuivre des études supérieures, et à ceux qui se destinent à la prêtrise. Il est organisé sur deux années. Ce que nous appelons aujourd'hui la philosophie (logique, métaphysique, morale) est enseigné au cours de la première année. La seconde, est tout entière consacrée à la physique et aux mathématiques. C'est le même professeur qui enseigne dans les deux classes. Les mathématiques scolaires sont donc à l'époque une branche de la philosophie scolaire : c'est seulement sous la Révolution et au début du XIXe siècle qu'apparaît la figure nouvelle du professeur de mathématiques<sup>2</sup>.

La création des trois agrégations de 1766 (philosophie, lettres, grammaire)

---

<sup>1</sup> Le terme "secondaire" est ici commode, mais anachronique : il ne sera utilisé, pour l'organisation de l'instruction publique, qu'au siècle suivant, en forte opposition avec l'enseignement "primaire", dont il sera alors rigoureusement distingué, ce qui n'est pas le cas sous l'Ancien Régime.

<sup>2</sup> Cf. Bruno Belhoste, Histoire de l'éducation, n°41, janvier 1989, pp. 3-45.

résulte d'un coup de force opéré par les milieux parlementaires avec la complicité des éléments novateurs de l'Université de Paris : il s'agit à la fois de régler le grave problème du recrutement des maîtres consécutif à l'expulsion des jésuites, et de rendre à l'enseignement public une crédibilité que la lente décadence des moeurs universitaires avait largement compromise.

La structure des concours d'agrégation d'Ancien Régime, très sensiblement différente de la nôtre sur certains points, se perpétuera, par-delà la longue parenthèse révolutionnaire (elle dure trente ans pour le concours d'agrégation) jusqu'au milieu du XIXe siècle, date à laquelle s'installe le système actuel opposant un écrit et un oral.<sup>3</sup> Le concours de philosophie est organisé de la manière suivante :

— première épreuve : “composer deux dissertations en langue latine; l'une, sur un sujet, soit de logique, soit de métaphysique, soit de morale; l'autre, sur la physique et les mathématiques”;

— deuxième épreuve : “faire et soutenir une thèse publique sur toute la philosophie. Ladite thèse sera soutenue en deux actes de deux heures chacun, l'un sur la logique, métaphysique et morale, et l'autre sur la physique et les mathématiques”.

— troisième épreuve : “une leçon publique d'une heure (...) Dans lesdites leçons chacun des aspirants expliqueront (sic) pendant la première demi-heure le sujet qui leur aura été assigné. Pendant la seconde demi-heure, ils interrogeront deux de leurs concurrents qui seront en tour de leur répondre, suivant la liste qui en sera faite par les juges du concours; lesdits concurrents, réciproquement, leur pourront faire toutes les questions qu'il jugeront à propos sur la matière de la leçon”<sup>4</sup>.

On sait peu de chose sur les sujets d'écrit, sauf pour la première session, celle de 1766, où la deuxième dissertation des candidats en philosophie porte sur la gravitation universelle<sup>5</sup>. L'écrit a lieu avant l'oral, mais le principe de l'admissibilité n'existe pas. Les deux épreuves orales opposent le candidat à d'autres intervenants, qui sont soit d'autres candidats du même concours, soit des agrégés reçus aux concours précédents. Le jury, composé de six membres et présidé par le recteur de l'université, se contente de compter les points et d'arbitrer. Le concours est ouvert tous les ans, sauf si le nombre des agrégés déjà reçus dans le même ordre de concours est suffisant pour les besoins du service. Les registres de procès-verbaux qui ont été conservés<sup>6</sup> s'interrompent brusquement pendant les épreuves de 1791, qui est sans doute

<sup>3</sup> Le système de l'admissibilité est introduit en 1843 à l'agrégation de mathématiques, après avoir fait ses preuves en grammaire et en lettres. Au régime des trois épreuves, compositions, exercice ou thèse, leçon, qui reste en vigueur jusqu'en 1851, Fortoul substitue en 1853, après un an d'interruption des concours, le régime moderne des épreuves préparatoires (l'écrit) et des épreuves définitives (l'oral).

<sup>4</sup> Lettres patentes du 10 août 1766.

<sup>5</sup> *Utrum universalis et mutua sit omnium et singulorum corporum gravitatio?* (La loi de la gravitation est-elle universelle, et s'applique-t-elle à tous les corps dans leurs relations mutuelles? )

<sup>6</sup> Aux Archives de la Sorbonne.

la dernière année du concours d'Ancien Régime.

C'est en 1821, et dans un contexte bien différent, que le concours d'agrégation est à nouveau organisé. Comme en 1766, c'est un concours interne, réservé aux membres de l'enseignement public, ainsi qu'aux élèves de l'École normale, créée en 1809. Comme en 1766, il y a trois concours, mais la philosophie a laissé la place aux sciences<sup>7</sup>, c'est-à-dire la physique et les mathématiques. Pour le reste, les protocoles d'épreuves reproduisent à peu près ceux de l'Ancien Régime : "il y a trois sortes d'épreuves, la composition (en fait deux compositions), l'exercice public<sup>8</sup>, la leçon". Très peu de candidats au concours des sciences pendant les premières années. Quatre inscrits seulement en 1821, dont trois seront reçus, face aux vingt-quatre candidats en lettres (dix-neuf reçus) et aux quarante et un candidats en grammaire (vingt-six reçus). Dès le début, le jury des sciences se signale par une particularité dans le système de notation. Alors que le principe généralement appliqué dans les concours est, à l'époque, d'attribuer aux candidats un rang, et non une note, dans chaque épreuve, et de procéder ensuite par addition des rangs, les scientifiques décident, non sans quelque solennité, d'affecter à chaque épreuve de chaque candidat un "numéro de mérite" qui servira de base au calcul. Ce numéro de mérite est ce que nous appelons aujourd'hui la note chiffrée, laquelle ne se généralisera dans les autres concours d'agrégation qu'au cours de la seconde moitié du XIXe siècle.

C'est le philosophe Victor Cousin qui, au cours de son bref passage au ministère en 1840, va dissocier les agrégations de mathématiques et de physique. Fortoul reviendra en 1853 à une agrégation unique pour les sciences (comme d'ailleurs pour les lettres); mais, peu après, son successeur Rouland installera définitivement l'agrégation des sciences mathématiques<sup>9</sup>. Depuis cette date, le concours de l'agrégation des mathématiques a lieu tous les ans, sauf pendant les années de guerre (1870, 1915-1918, 1940). Il y aura en revanche deux concours, un concours normal et un concours spécial, en 1919 et en 1945.

Les concours de l'agrégation fondés en 1821 avaient vocation à fournir des "agrégés", c'est-à-dire des suppléants pour les professeurs de l'"enseignement secondaire classique". Comme le même règlement de 1821 stipulait que l'on ne pouvait désormais choisir les professeurs qu'à l'intérieur de la catégorie des agrégés, l'agrégation ne tarde pas à devenir le concours de recrutement des professeurs. Ce modèle de concours fortement centralisé et étroitement dépendant des pouvoirs publics ne pouvait manquer de jouer un rôle important dans un système éducatif où les problèmes du "monopole"

---

<sup>7</sup> L'agrégation de philosophie est d'ailleurs réorganisée, sans les épreuves scientifiques, en 1825. Les candidats doivent cependant être munis non seulement de la licence ès lettres, mais également du baccalauréat ès sciences.

<sup>8</sup> L'exercice est également appelé la thèse ou l'argumentation.

<sup>9</sup> Décret du 17 juillet 1858.