

Bibliographie

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 5 (1846), p. 407-411

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1846_1_5_407_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1846, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

BIBLIOGRAPHIE.

DE L'EXAMEN DES CANDIDATS A L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE, par un ancien élève de cette école : Paris, Janvier 1846, in-8 de 43 pages (*).

Nous commencerons par transcrire une note qu'on lit au bas de la page 12, « il n'entre certes pas dans mes intentions de faire ici la critique de MM. les Examineurs, dont, j'honore, je respecte infiniment le mérite et l'impartialité, et qui ne sont nullement responsables des résultats dus à un système d'examen vicieux. »

Pour établir les vices du système, l'auteur compare les numéros d'admission à l'école polytechnique, et de sortie de la même école, de 28 élèves entrés en 1844 à l'école des ponts et chaussées, et parvient à ce résultat.

Ceux qui avaient en entrant les numéros de

1 à 10	ont été bien classés.
11 à 20	assez bien classés.
21 à 30	médiocrement bien classés.
31 à 60	mal classés.
61 à 100	très-mal classés.
101 et plus	classés d'une manière absurde.

On trouve en effet que le 167^m en entrant avait le n°15 en sortant. C'est un fait isolé. Il serait instructif d'avoir de ces tableaux pour plusieurs années consécutives, et aussi de connaître les rangs d'admission des anciens élèves, aujourd'hui membres de l'Académie des sciences. L'auteur va au-devant

(*) Chez Carilian-Gœury et V^o Dalmont, libraires.

d'une objection. Qu'importe que les élèves soient mal classés en entrant, pourvu qu'ils soient bien classés en sortant ? il importerait en effet assez peu si les candidats, comme les médecins, les avocats, pouvaient se représenter indéfiniment. Il n'en est pas ici de même, en classant mal un élève, vous brisez sa carrière irrévocablement. Si le 167^e peut devenir le 15^e, qui vous garantit que le 200^e non admissible, ne serait pas devenu le 10^e en sortant ? Voici d'ailleurs un fait dont je garantis l'authenticité. A une séance du conseil d'admission, un examinateur dit à haute voix, *sujet distingué, éminemment admissible* ; aussitôt son co-examineur s'écrie relativement au même élève, *sujet stupide, incapable de suivre les cours*. Qui avait raison ? Ce qu'il y a de certain, c'est qu'un critérium qui amène une telle divergence est difficile à qualifier.

Voici à quoi l'auteur attribue les inconvénients du mode actuel.

Pour réussir aux examens il faut trois choses : 1^o La science. 2^o La mémoire. 3^o La hardiesse, assurance ou présence d'esprit.

« On rencontre souvent des mathématiciens très-instruits, »
» très-savants, et qui sont néanmoins de fort mauvais professeurs, débitant leur *marchandise* d'un ton lourd et monotone peu propre à faire connaître leur mérite réel. Or »
» un élève *au tableau* est précisément un professeur qui »
» montre au public et surtout à l'examineur, comment »
» doivent être résolues les questions qu'on lui adresse : il »
» peut très-souvent arriver que la manière dont il répond »
» soit un indice fort incertain de sa capacité. S'il est timide, »
» qu'il n'ait pas de facilité à exprimer ses idées, la frayeur »
» s'empare de lui, paralyse ses moyens, et plus il lui serait »
» nécessaire d'avoir toute sa présence d'esprit, et moins il »
» en jouit. Si sa mémoire n'est pas parfaitement sûre, elle »
» le sera bien moins encore en ce fatal moment ; son trouble

» augmentera de plus en plus, il aura comme un voile devant
» les yeux, et une question mal comprise et mal résolue, le
» conduira à mal comprendre, et à ne pas résoudre les
» autres. »

L'auteur pense que la science devrait être la partie prépondérante, et toutefois ce sont les deux facultés, la mémoire et la présence d'esprit qui exercent la plus forte influence. De là découlent les classements bizarres du mode actuel; pour y remédier, l'auteur propose trois mesures.

« 1° Restreindre le nombre des aspirants à l'école polytechnique, en détournant de cette carrière ceux qui n'ont
» notoirement aucune aptitude aux sciences mathématiques.

» 2° Adopter une méthode uniforme d'enseignement et de
» préparation aux cours de cette école, où tous ceux qui y
» sont admis, ont les mêmes professeurs, reçoivent la même
» instruction, se livrent aux mêmes exercices.

» 3° Faire d'une composition écrite, offrant à tous les aspirants le même degré de difficulté, l'épreuve principale
» qu'ils aient à subir, et de l'examen oral, l'épreuve accessoire. » (Pages 23 et 24.)

Lacroix, dans son excellent ouvrage sur l'*Enseignement*, prescrit aussi cette dernière mesure, comme critérium principal.

Nous pensons que le mode adopté pour les examens de l'école de Saint-Cyr, pourrait s'appliquer avec plus de succès encore à l'école polytechnique. Les examinateurs actuels parcoureraient la France, pour dresser la liste, sans aucuns coefficients, de ceux qui auraient le droit de se présenter aux examens. Il serait formé un jury composé de trois membres de l'Académie des sciences, et parmi lesquels, au moins un professeur à l'école polytechnique. Ce jury se transporterait dans les diverses localités immédiatement après les premiers examens, et dresserait la liste définitive et graduée d'admis-

sibilité. Il serait peut-être plus convenable encore que ce jury restât à Paris, et les candidats s'y rendraient soit à leurs frais, soit, en cas de besoin, à l'aide d'une subvention départementale. On aurait ainsi toutes les garanties qu'il est humainement possible d'obtenir.

Pour l'exécution de la seconde mesure, l'auteur propose de faire composer *officiellement* un cours contenant toutes les matières exigées ; ouvrage officiel, soumis tous les cinq ans à une révision ; le seul sur lequel devraient porter exclusivement les interrogations. On éviterait ainsi aux élèves, cette grande perte de temps qu'entraînent les *rédactions* particulières à chaque professeur ; c'est même là, à ce qu'il nous semble, le grave inconvénient de nos classes littéraires ; les élèves y écrivent trop, et ne lisent pas assez ; et pourtant c'est seulement par la lecture assidue des bons auteurs qu'on apprend à penser, qu'on apprend à écrire.

Si ces idées sont jamais admises, le gouvernement devrait charger des membres de l'Académie d'écrire des *Éléments*. N'oublions pas que les Euler, les Clairaut, les Bezout, les Lacleire, les Bossut, les Lagrange, les Legendre ont composé des ouvrages élémentaires ; que ces ouvrages, quoique vieillis et arriérés, malgré les vicissitudes des temps, ont conservé une valeur intrinsèque ; leurs divers mérites étaient fondés, non sur la position des auteurs, chose qui s'en va avec et quelquefois avant l'homme ; mais sur le génie des auteurs, ce qui est fort différent.

Cet écrit, où l'on remarque un grand esprit de modération, cachet de la véritable force, sera lu avec fruit par ceux qui s'intéressent à ces matières, et surtout par ceux qui ont mission de s'en occuper.

Toutefois, nous devons blâmer fortement l'idée singulière, en vue de diminuer le nombre des candidats, de faire déposer une certaine somme par chacun d'eux ; somme qui

serait acquise au gouvernement en cas d'admission, et qui serait rendue en cas de non-admission ; une proposition si illibérale contraste avec l'esprit généreux de l'époque et avec celui qui règne dans l'ouvrage.

Avant de finir, qu'on nous permette une question. La loi dispense les septuagénaires des fonctions du jury ; car, la loi suppose avec raison qu'à cet âge, on ne peut plus suivre avec attention pendant des heures entières, les dépositions des témoins, les débats judiciaires. Est-il plus facile, au même âge, de suivre pendant un mois entier, pendant des journées entières, les calculs, les raisonnements abstraits des sciences exactes, et étant à la fois juré et juge, de prononcer sur le mérite relatif et sur le sort des candidats ? c'est fort douteux. Tout homme consciencieux arrivé à un certain âge, qui sans être forcé par une impérieuse nécessité, accepte de telles fonctions, une aussi grave responsabilité, annonce par cette acceptation même, des facultés qui baissent. La loi ne devrait-elle pas garantir les citoyens contre une telle occurrence, si elle se présentait ?

Tm.