

Sur un problème national de Baccalauréat

Depuis plusieurs sessions, dans l'Académie d'Aix-Marseille tout au moins, le problème de mathématiques de la seconde partie (Série M.E.) n'apporte guère que des déceptions aux candidats, à leurs professeurs et aux examinateurs ; je n'ai pas l'impression, bien au contraire, que celui de juin 1953, commun à toutes les Universités, ait été plus favorisé.

Il est, à présent, traditionnel de désigner la classe de M.E. par la « classe de la géométrie » ; et, personnellement, je crois trop à l'efficacité culturelle des méthodes géométriques pour regretter cette dénomination, mais — à moins d'être très fortement jalonnés — certains problèmes de géométrie pure me paraissent beaucoup plus contestables comme moyens de juger des candidats, et, c'est un fait, que les problèmes de « type non jalonné » conduisent souvent à des classements inexacts ou, encore, ne permettent aucun classement. Dans le problème précité (juin 1953, série M.E.) de nombreux candidats, pour démontrer qu'une droite en bissectait deux autres, ont cherché à l'inclure dans un faisceau harmonique (?) qui aurait possédé deux rayons homologues perpendiculaires ; l'inefficacité de cette idée ne la condamne pas *a priori*

prix : 150 fr.). Nous y étudions plus généralement comment, par des conventions convenables d'orientation et de signes, on peut donner aux théorèmes et aux formules une forme telle, qu'ils s'appliquent à tous les cas d'une figure variable.

n'ais... fait perdre des minutes précieuses. Une autre partie (lieu de P) de ce même problème conduisait à une « figure » qui rappelait celle que l'on peut étudier pour montrer que toute conique peut être considérée comme la section par son plan d'une infinité de cônes de révolution : bien des candidats, guidés (mal) par cette analogie visuelle, ont repensé toutes leurs connaissances (pas nécessairement réduites à zéro) sur les coniques et n'ont pas avancé davantage que ceux qui n'ont pensé à rien.

Dans les autres épreuves du Baccalauréat les candidats ont à parcourir une distance donnée sur une route à peu près indiquée ; dans trop d'exercices de géométrie ils ont d'abord à choisir, sans guide, les outils efficaces dans toute l'étendue d'un cours déjà vaste (réparti sur plusieurs années) et parfois délicat : ensuite ils ont à s'en servir.

J'étais de service lors du déroulement de l'épreuve écrite de Sciences physiques (juin 1953, série M.E.) ; sans doute n'avais-je plus présentes à l'esprit deux ou trois formules visant la « conductance » (ou « l'impédance »), mais les paragraphes du cours, auxquels il fallait penser pour résoudre ce problème de physique, sautaient aux yeux à première lecture, et je dois avouer que j'ai moins hésité sur le problème de physique que sur celui de géométrie.

Je suis partisan de la suppression des épreuves orales — beaucoup trop hâtives et fiévreuses et encombrées par trop d'acteurs et de spectateurs — du Baccalauréat, mais il me semble qu'à la seconde partie M.E. l'étendue, la difficulté et la valeur formatrice du programme de mathématiques exigeraient alors deux épreuves écrites de mathématiques ; l'une, de 3 heures, serait un problème (épreuve de « composition ») où la géométrie jouerait un rôle essentiel, mais où il ne faudrait pas craindre de suggérer fortement — aux points critiques — l'emploi des théorèmes qui paient : l'autre de 3 heures également comprendrait une question de cours et trois ou quatre exercices très courts qui seraient des applications immédiates du cours.

Je crois qu'il faudrait tenter de faire quelque chose pour qu'à l'issue de l'épreuve de mathématiques (je vise la seconde partie) les candidats à leur commune et mutuelle question : « Et toi ? qu'est-ce que tu as fait ? », ne répondent pas presque tous : « A peu près rien : le début du n° paragraphe et le milieu du p° . » A la fin d'une année scolaire particulièrement chargée et fatigante c'est bien décevant... pour les « bons » d'abord et pour... nous aussi.

Fernand MOUTON, *Professeur de Mathématiques Élémentaires
au Lycée Thiers, à Marseille*