
III. Rapport sur les épreuves de Mathématiques au Baccalauréat en 1954.

1^{re} Partie

Les sujets proposés en 1954 à la première partie du Baccalauréat en France métropolitaine n'ont pas suscité de critiques ; on peut en dire autant de la plupart des questions de cours dans les centres de l'Union Française ou des pays étrangers.

Les problèmes sont par contre très inégaux. Leur difficulté moyenne s'accroît en même temps que s'accroît la part faite à la géométrie pure.

En série C, M. — On trouve à deux reprises (Réunion et Liban, 2^e session) l'étude délicate, pour un élève de Première, des droites communes à deux plans rectangulaires passant respectivement par deux droites fixes. Certains problèmes plus progressifs, restent néanmoins d'un niveau élevé (Athènes, 1^{re} session, Espagne et Egypte, 2^e session), d'autres ne tiennent pas un compte suffisant de la durée de l'épreuve : Alger demande, à propos d'une figure de l'espace, le calcul de fonctions trigonométriques, la formation et l'étude de deux fonctions avec graphiques et tangentes, une discussion d'équation et des constructions ; Indochine fait étudier dans un triangle la position du cercle inscrit en passant par le calcul en fonction d'un

paramètre angulaire du périmètre, de l'aire, du rayon du cercle inscrit, de la distance de son centre à celui du cercle circonscrit ; suit une étude de fonction, une construction géométrique, l'établissement de la formule $OI^2 - R^2 = 2Rr$, puis nouvelle construction, le tout accompagné de discussions.

A Montréal on rencontre un problème de géométrie analytique concernant une famille de paraboles, le lieu des points où les tangentes ont une pente donnée, et la variation de la polaire de l'origine par rapport à ces courbes ; est-ce bien conforme au programme de Première ?

Tous les sujets proposés à Rome sont au contraire très faciles.

En série B. — Il faut signaler une négligence de texte à La Réunion (2^e session) où l'on demande de calculer le « discriminant Δ' » d'une équation du second degré en désignant vraisemblablement par là l'expression $\frac{b^2 - 4ac}{2}$, un problème difficile

en Indochine du Nord (1^{re} session), tandis qu'en Indochine du Sud on propose de mener par un point M de la courbe d'équation $y = -x^2 + x + 2$ une droite de pente (-1) qui coupe cette courbe en M et en un autre point M' ; on devine l'embarras dans lequel une telle question peut mettre un élève de Première B.

R. FAVRELLE, professeur au Lycée Faidherbe.

2^e Partie

Malgré le « sujet unique » pour la France métropolitaine, une trentaine de sujets différents, proposés aux deux sessions en 1954, laisse un choix suffisant pour renouveler les textes de devoirs destinés à nos élèves en cours d'année. C'est là une tâche assez laborieuse qui sera peut-être facilitée par les remarques suivantes.

Il y a surtout des *problèmes de géométrie pure*, ce qui est normal puisque, conformément aux Instructions officielles, l'enseignement de la géométrie dans la classe de Mathématiques est « celui qui requiert le plus de soins et le plus de temps ».

Les voici pour la session de juin : *A.E.F. et Maroc* (problème intéressant mais trop long, il contient la matière de deux sujets. De plus, les parties C et D donnent une équivalence des définitions des coniques et on peut regretter que ce résultat soit peu en évidence). — *Espagne et Portugal, Montréal* (problème bien posé sur le produit d'une inversion par une translation et sur l'ellipse). — *New-York* (questions classiques sur la transformation par inversion de deux cercles en cercles concentriques). — *La Réunion* (énoncé maladroite au 2^o. De plus, les données du début ne jouent plus, alors qu'elles semblaient d'abord valables pour tout le problème).

En septembre : *Métropole, Athènes* (erreur d'énoncé au 2^o. Si Δ est Γ , la méthode suggérée est peu claire, alors que la question est classique). — *Egypte, Espagne et Portugal* (R désigne un rayon et un point, on doit regretter cette négligence de rédaction), *La Réunion, Rome*.

On trouve à peu près autant de *problèmes variés* avec prédominance de la géométrie.

En juin : *Métropole, Alger* (un peu difficile à la fin pour le lieu de N). — *A.O.F., Antilles et Guyane* (Si je ne m'abuse le lieu de I et J est un limaçon de Pascal, que faut-il en penser ?). — *Liban et Syrie, Madagascar, Rome* (assez long sans 4^o).

En septembre : *Alger* (le volume engendré par un triangle tournant au début a dû beaucoup dérouter les élèves), *Liban, Madagascar*.

J'ai relevé, en outre, *cinq sujets relatifs aux fonctions* : *Métropole* (juin et septembre, Série Technique économique) ; *Athènes* (juin) ; *Indochine* (du Nord et du Sud, juin). Je signale que celui d'Indochine du Nord est assez original et que tous, sauf celui d'Indochine du Sud, portent sur des fractions du second degré.

Enfin, trois problèmes intéressants sont *relatifs aux relations dans les triangles* : *Egypte* (juin) ; *Istanbul* (septembre) ; *Indochine* (septembre).

R. ROSTOLLAND, professeur au Lycée Marcel-Roby.