

Horaires et programmes de l'Enseignement secondaire (suite)

16. À propos des programmes de mathématiques de 1925.

Répondant à une convocation parue dans le *Bulletin* n° 57, des membres de l'Association (1) se sont réunis le 20 décembre 1928, au Lycée Louis-le-Grand, pour s'entretenir des programmes de mathématiques dans la classe de Mathématiques, question qui n'avait pu être complètement examinée le 7 juin 1928, lors d'une première réunion (2).

Une étude de détail des programmes de mathématiques de 1925, en effet, a été décidée par la dernière Assemblée générale (3). Les programmes de mathématiques des six premières classes de l'Enseignement secondaire ont été examinés, ainsi que les instructions correspondantes, au cours de la réunion du 7 juin, et le *Bulletin* n° 56 a indiqué les quelques observations formulées.

Depuis, aucune autre observation n'a été signalée. Quelques correspondants, toutefois, soulignent toujours, en Première, la « *projection d'une aire plane* » : y aurait-il lieu de supprimer cette question ? doit-on la conserver en précisant simplement : « *projection de l'aire d'un polygone plan* » ? Il n'est pas nécessaire en effet de prononcer le mot « cosinus » pour établir la proportionnalité entre les aires de polygones d'un même plan et les aires des projections de ces polygones sur un second plan, et d'autre part cette propriété s'utilise quelquefois dans le volume du Prisme, pour passer de l'une à l'autre des expressions (schématiques) :

Base $\times$ Hauteur

Section droite $\times$ Arête.

M. DUMARQUÉ rappelle qu'il a été reconnu, au cours de la première réunion du 7 juin 1928, que l'horaire accordé aux mathématiques dans les classes de Seconde et de Première ne permet pas d'envisager une transposition au programme de l'une ou de l'autre de ces classes de telle ou telle partie du programme de la classe de Mathématiques.

Incidentement M. MAROTTE signale que l'expérience qu'il fait cette année dans une classe de Première A grec (contenant peut-être une proportion inaccoutumée de très bons élèves) a diminué les craintes qu'il exprimait à la dernière Assemblée générale ; les programmes de mathématiques actuels de Seconde et de Première lui paraissent

(1) *Étaient présents* : MM. CHENEVIER, CLERMONT, Mlle de CUREL, MM. DECERF, DESFORGE, Mlle DETCHEBARNE, MM. DUMARQUÉ, FLAVIEN, GOULIN, JULIEN, Mlle LAUZANNE, M. MAROTTE.

Excusés : MM. DELCOURT, WEILL.

Ont répondu par lettres : MM. SOURISSE, TOUSSAINT.

(2) Voir le *Bulletin* n° 56, pages 159 et suivantes.

(3) Voir le *Bulletin* n° 55, pages 130 et suivantes.

pouvoir être exposés facilement dans l'horaire accordé et donner des résultats satisfaisants pour la moyenne des élèves (1).

Puis M. DUMARQUÉ expose que, des préoccupations de la dernière Assemblée générale — recrutement de la nouvelle classe de Mathématiques et assimilation en un an du nouveau programme de cette classe — ce n'est pas le manque de préparation des élèves qui lui inspire des craintes : en effet, dit-il, un élève qui entrait dans la classe de Mathématiques Élémentaires avant le plan d'études de 1902-1905, avait eu par semaine pour les mathématiques (2) : une heure en Sixième et en Cinquième, deux heures en Quatrième, trois heures en Troisième et en Seconde, trois heures (dont une facultative) en Rhétorique (où 10 classes étaient réservées à la Cosmographie). L'an prochain, un élève entrant en Mathématiques aura eu, pour étudier sensiblement les mêmes questions : deux heures en Sixième et en Cinquième, trois heures en quatrième et en Troisième, quatre heures en Seconde et en Première, soit au total 18 heures contre 13 (dont une facultative).

Mais c'est l'amplitude du programme de la classe de Mathématiques qui inquiète M. DUMARQUÉ : Avant 1902, la classe de Mathématiques Élémentaires comptait un horaire de 10 heures pour les mathématiques (sans dessin géométrique), avec un programme un peu étriqué sans doute — et il n'est pas question d'y revenir — mais qui permettait tout de même de faire ensuite des Spéciales convenables, car on avait le temps de donner plus de profondeur à l'enseignement. L'an prochain nous ne disposerons que de 9 heures 1/2 (pour les mathématiques et le dessin géométrique) et cependant, ajoute-t-il, avec l'horaire que nous avons encore cette année, avec des élèves venant de Première C-D, il m'est très difficile de traiter un nombre suffisant d'exercices sur toutes les parties du cours, et surtout de les traiter à fond : on est obligé de sacrifier une partie du programme : ou l'Arithmétique, ou la Cosmographie... Que ferons nous l'an prochain ?

M. MAROTTE déclare avoir eu, et avoir encore cette année, le temps suffisant pour traiter toutes les matières du programme de mathématiques de la classe de Mathématiques : six à huit semaines lui suffisent pour la Géométrie, une ou deux pour l'Arithmétique...

M. FLAVIEN estime que des programmes moins ambitieux, mais

(1) « Je désire que l'on ne donne pas à cette opinion une extension qu'elle ne comporte pas ; c'est un fait qui, pour moi, semble établi par mon expérience actuelle, que les programmes de mathématiques de Seconde et de Première sont possibles et fructueux ; c'est une autre question, que l'expérience future seule pourra décider, de savoir si ces programmes conviennent le mieux pour préparer à la classe de Mathématiques. Et c'est encore une toute autre question de savoir si l'enseignement mathématique doit être également distribué à tous les élèves, quels que soient leurs goûts et leurs aptitudes. » (Note de M. MAROTTE).

(2) Les horaires indiqués par M. DUMARQUÉ sont ceux de l'Arrêté du 20 juillet 1897 (cf. *Bulletin administratif*, n° 1274, 31 juillet 1897) qui modifiait ceux de 1890 (cf. *Bulletin administratif*, Supplément au n° 922, 13 septembre 1890), savoir : 1/2 h. en Sixième et Cinquième, 1 h. 1/2 en Quatrième, 3 h. en Troisième, 1 h. 1/2 en Seconde et Rhétorique (en outre dix classes d'une heure et demie pour la Cosmographie).

parfaitement connus par tous ceux qui poursuivent leurs études mathématiques, seraient suffisants dans la classe de Mathématiques.

Un échange de vues a alors lieu sur une augmentation de l'horaire (écartée puisqu'il atteindra 24 heures 1/2 non compris les exercices pratiques obligatoires, le dessin facultatif, les exercices physiques); — sur une option avant la fin de la Première, entre des enseignements mathématiques plus ou moins développés; — sur une option entre des enseignements scientifiques basés sur une étude plus approfondie des sciences abstraites ou sur une étude plus approfondie des sciences d'observation...

Mais la dernière Assemblée générale a fixé des limites à l'étude qu'elle instituait : *Devant le refus de l'Administration d'envisager une nouvelle réforme avant que l'expérience en cours ait fourni des résultats concluants, une étude de détail des programmes de mathématiques est décidée en vue de demander l'adoption des retouches jugées souhaitables*, et si des retouches ont pu être retenues pour les programmes des six premières classes, il a semblé aux membres présents que, pour la classe de Mathématiques, il faudrait envisager au préalable un allègement des programmes de mathématiques.

Des allègements « locaux », quelques suppressions çà et là seraient insuffisants, et d'ailleurs inopérants puisque les « cours » ont toujours tendance à s'enfler.

Mieux vaudrait supprimer toute une partie du programme. On envisage la suppression de la Cosmographie (mais il est bien difficile qu'un élève quitte le lycée sans avoir une idée du système du monde), — de la Descriptive (mais elle est maintenant fort réduite, peu compliquée dès que l'on sait sa géométrie, et forme un complément indispensable à l'étude de la Géométrie dans l'espace), — de l'Arithmétique (suppression qui n'a eu d'ailleurs qu'un seul partisan). Mais c'est la suppression de la Mécanique qui recueille le moins d'oppositions.

Déjà le professeur de physique est seul à enseigner la Dynamique, il se trouve refaire la Cinématique : pour la Statique, il traite de la composition des forces parallèles, de la pesanteur, des centres de gravité... Il se place, il est vrai, à un point de vue surtout expérimental, mais la suppression, au programme de mathématiques, de la Cinématique, ou de la Statique, ou des deux, aurait moins d'inconvénients qu'une autre partie du cours puisque les élèves continueraient à recevoir, en physique, un enseignement sur ces questions...

A la suite de cette réunion, le Bureau ne peut qu'inviter les membres de l'Association à lui transmettre (1) leurs observations en vue de la mise au point du rapport à présenter à la prochaine Assemblée générale. Ils voudront bien indiquer :

1° S'ils approuvent ou contestent les retouches envisagées, au cours

(1) Adresser les communications soit à un membre du Bureau (voir couverture page 3), soit à M. WEILL, rapporteur, 6, rue Leclerc, Paris 14^e.

de la première réunion du 7 juin 1928, pour les programmes de mathématiques des six premières classes de l'Enseignement secondaire (voir le *Bulletin* n° 56, pages 159 et suivantes).

2° S'ils souhaitent ou non un allègement des programmes de mathématiques de la classe de Mathématiques, en précisant s'il y a lieu de quelle manière ils envisagent cet allègement, et étant entendu que l'étude de détail et de mise au point sera reprise ultérieurement (en particulier, s'il y a encore lieu, pour les programmes de Cinématique, de Statique).
