« LE COIN DU VIEUX MANIAQUE »

Quelqu'un proposa, à la dernière Assemblée générale, de partir ensemble à la recherche, dans les anciennes collections du bulletin, des bonnes remarques et recettes pédagogiques qui y foisonnent.

Je proposais alors d'appeler cette rubrique : « le coin du vieux maniaque ». Une aussi innocente remarque suffit pour qu'elle me fût attribuée. Notre président m'ayant depuis rappelé à mon devoir, me voici entouré de nos vieux numéros. J'ai du mal à m'arracher à leur lecture pour vous présenter quelques-unes de mes glanes. Ce n'est pas non plus sans émotion que je revois surgir tant d'amis, vivants encore ou disparus comme ce délicieux Elie Weill, mort en déportation, animé jusqu'au bout du simple et beau courage du bon ouvrier.

Excusez je vous prie le désordre dans lequel je présente les quelques extraits qui suivent. Lorsque j'aurai retrouvé plus de calme, je ferai peut-être un peu mieux.

Du n° 35, page 136, rapport du Jury d'Agrégation, concours de 1923 :

« *En ce qui concerne les modes de démonsration, il y aurait lieu... de mettre en évidence l'idée principale. Par exemple, lorsque le professeur cherche à établir la limite de* $\left(1+\frac{1}{m}\right)^m$ *, ne doit-il pas avant tout faire remarquer que si* m *est très grand, les termes du développement sont voisins des termes correspondants de la série* e *? Ou, de peur que l'élève ne se contente d'une idée si naturelle, doit-il, au contraire, masquer ce fait essentiel par une foule de détails entièrement secondaires et que l'élève se croit obligé d'apprendre par cœur ?*

« *A l'heure actuelle, beaucoup d'hommes faits se trouvent amenés, chacun dans sa profession, à s'apercevoir de l'utilité des mathématiques dans des régions du savoir et de la recherche qui en paraissent très éloignées. Ils ne peuvent comprendre pourquoi leurs anciens professeurs leur ont présenté sous une forme mystérieuse et inaccessible aux profanes une science qui leur paraît maintenant — et avec raison — relever du simple bon sens. Il faut souhaiter que les jeunes professeurs ne se soucient pas moins de faire comprendre que de démontrer, — ce qui n'est pas du tout la même chose.* »

M. FRECHET, correcteur de la composition de mécanique,
cité par l'Inspecteur général E. BLUTEL,
Président du Jury.

Du n° 57, p. 33, et suivantes, extraits d'une Conférence faite le 25 avril 1928, par l'Inspecteur général Blutel, à la Société Mathématique de France :

« *Le triangle isocèle, inoffensif d'apparence, se présente en réalité comme une source de difficultés. Le découpage, le retournement et le transport sur le triangle primitif, en vue de constater l'égalité des angles opposés aux côtés égaux, n'échappe à l'accusation d'arbitraire que si l'on utilise la connaissance du but ; la marche suivie est celle d'une démonstration, non d'une découverte : la conséquence ne se fait guère attendre.*

« *Je vous surprendrai sans doute en vous disant la peine que j'éprouve à faire réaliser un triangle isocèle, dans certaines classes de Quatrième ; les maîtres en sont scandalisés et se croient obligés de mettre un baume sur l'amour-propre de leurs élèves en disant que ceux-ci cherchent toujours la difficulté.*

« *La confusion de la définition et des propriétés d'une figure est chose presque normale chez les débutants ; c'est, sous une forme à peine différente, celle des hypothèses et des conclusions. Aussi n'est-il pas rare d'entendre les élèves définir un triangle isocèle par l'égalité des deux angles. Chaque fois que j'ai constaté le fait, j'ai demandé de construire un triangle qui ait deux angles égaux, sans utiliser la connaissance du triangle isocèle : les élèves n'ont jamais pu répondre que par une affirmation à l'objection relative à l'intersection des demi-droites qu'ils sont amenés à tracer. On peut se demander, à ce propos, si le numérotage imposé aux cas d'égalité des triangles est bien conforme à la simplicité et à la logique.* »

Du n° 48, décembre 1926, p. 64, « Sur la définition d'un angle polyèdre convexe » :

« *M. Lebesgue a montré l'importance du chapitre du cinquième livre consacré aux angles polyèdres (1). Le sujet se rattache étroitement à des questions de géométrie de*

(1) H. LEBESGUE : Sur les angles polyèdres. « Revue de l'Enseignement des Sciences », février 1916.

situation et, « comme il ne dépend pas du professeur qu'un sujet soit lié ou non à des questions délicates, on n'arrive à une exposition simple qu'en éludant les difficultés et non en les résolvant ». A cause de cela, M. Lebesgue réduirait volontiers pour les débutants le chapitre des angles polyèdres à l'étude des deux orientations de l'espace qui est « chose importante, capitale ».

Néanmoins, le programme nécessite l'étude de relations métriques concernant les angles polyèdres convexes. On définit souvent un angle polyèdre convexe comme un angle polyèdre dont toutes les arêtes sont d'un même côté par rapport au plan de chaque face. Il faut alors démontrer qu'il existe des plans qui rencontrent les arêtes d'un angle polyèdre convexe aux sommets d'un polygone convexe. Pour la plupart des élèves de Première, il est préférable de faire admettre cette proposition sans en exiger la démonstration. On évite cette difficulté en donnant la définition qui suit, équivalente à la définition qui vient d'être rappelée :

« Un angle polyèdre convexe est un angle polyèdre dont les arêtes peuvent être obtenues en menant les demi-droites dirigées de son sommet S vers les sommets d'un polygone convexe dont le plan ne passe pas par le point S.

E. WEILL,
Professeur au Lycée St-Louis.

Du n° 44, février 1926, page 67. Compte rendu par M. Commissaire, de la première session ordinaire du Conseil supérieur, pour l'année 1926.

« Programmes des classes élémentaires. — *Les idées qui avaient conduit à proposer la suppression du professorat devaient motiver une demande d'unification des programmes des classes élémentaires et des écoles primaires. L'exposé des motifs qui accompagnait le projet relatif à cette unification insistait sur l'intérêt social considérable et évident qu'il y aurait à recevoir dans les lycées, les élèves sortant de l'enseignement primaire.*

« Mais à vouloir aller aussi loin dans cette voie ne risque-t-on pas de dépasser le but et d'obtenir des résultats regrettables ? S'il importe d'attirer dans nos lycées l'élite des élèves de l'enseignement primaire, élite formée d'enfants qui, avec le régime actuel, passent facilement du cours supérieur des écoles primaires dans la classe de Sixième, il faut laisser ceux qui sont seulement de bons esprits, l'école primaire supérieure en tirera les cadres indispensables à l'armée du travail. Les pousser vers l'enseignement secondaire ne servirait qu'à en faire des aigris, des déclassés, des ratés.

« Introduire dans les classes élémentaires des lycées et collèges les programmes des écoles primaires est peut-être plus simple que d'effectuer l'opération inverse, mais présente pour l'enseignement secondaire des inconvénients certains. D'une part l'abaissement du niveau de l'enseignement du français en Septième, d'autre part ce sera pour l'enseignement scientifique l'origine de graves difficultés. Le représentant des agrégés de mathématiques a insisté sur cet aspect trop peu connu de la question. La plupart des enfants des écoles primaires cessent leurs études à 13 ans et sont destinés à constituer la masse des ouvriers et des agriculteurs, on veut leur donner certaines notions pratiques. Pour leur en faire comprendre le sens, l'instituteur est obligé à des comparaisons, à des vérifications, car il lui est impossible de faire vraiment appel au raisonnement. L'élève moyen formé à cette discipline se contente bien volontiers de ces vérifications, il devient très difficile ensuite de lui faire comprendre la nécessité d'une véritable démonstration. Seuls d'excellents esprits sont capables de se dégager de cette emprise et, après avoir subi cette véritable déformation, peuvent faire de bonnes et profitables études secondaires. Plus le passage de l'enseignement primaire à l'enseignement secondaire est tardif, plus il devient difficile de donner à l'élève de bonnes habitudes d'esprit. Des exemples caractéristiques sont cités à l'appui de cette thèse. Là se trouve pour les sciences la différence essentielle entre la culture secondaire et l'éducation primaire.

« Le Conseil, estimant sans doute moins dangereuse la réforme relative aux programmes que celle qui intéresse la préparation des maîtres, a adopté le projet. »

Le vieux maniaque a reproduit scrupuleusement les textes. Son choix est cependant aussi arbitraire que tout autre. Puisse-t-il réveiller quelques colères, venant des diverses écoles pédagogiques, qui, par l'animation qu'elles donneraient au bulletin, et le manque de place qui en résulterait, lui permettraient de se reposer quelque temps.

Jean ITARD.