

VIE DE LA RÉGIONALE

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU 11-01-78 :

ANALYSE DES PROJETS DE PROGRAMMES DE MATHÉMATIQUES DE 4ème ET DE 3ème.

Guy Mehl, président de la régionale de Strasbourg ouvre la séance. Il informe les participants de l'existence de différents projets concernant les programmes de 4ème et de 3ème (projet de l'Inspection Générale, "remarques" et propositions de l'Académie des Sciences). Il indique également quelles ont été les premières réactions de la part de l'A.P.M. à ces différents projets et précise qu'une commission spéciale se réunira à Paris les 14 et 15 janvier pour étudier à nouveau ces projets, à partir de l'analyse faite dans les régionales. Il souhaite qu'une commission "premier cycle" soit mise en place au niveau de la régionale. Un appel de candidatures est effectué (la liste des personnes intéressées figure à la fin du compte rendu).

La séance consacrée à l'analyse des projets de programme est animée par Bernard Riehl.

1- Remarques préliminaires

1.1 Les textes proposés par l'Académie des Sciences ont été polycopiés à l'intention des participants par les soins de la Régionale, les collègues présents étant censés avoir pris connaissance du projet de l'Inspection Générale grâce au bulletin A.P.M. n° 308. Par contre, le texte de Henri Cartan, qui comportait plus de 30 pages, n'a pu être polycopié par la Régionale. C'est pourquoi il semble indispensable que l'Association consacre un bulletin entier ou une bonne partie d'un bulletin aux différents projets de programme de 4ème et de 3ème ainsi qu'aux réactions enregistrées à propos de ces projets.

1.2 Les réactions que l'on peut observer au cours de ce type de réunion où une bonne partie des collègues ne sont pas bien informés des projets en cours, sont le plus souvent de nature "sentimentale". Seule une véritable expérimentation peut conduire à des conclusions plausibles...

2- Quelques échanges d'"impressions"

2.1 Dans les observations d'ordre général préalable au projet de l'Académie des sciences, un certain nombre d'idées recueillent l'adhésion unanime des collègues présents :

a) éviter une cloison étanche entre l'enseignement de l'algèbre et celui de la géométrie.

- b) éviter une présentation axiomatique de la géométrie
- c) rejet de l'axiomatique du milieu proposée dans le projet de l'Inspection Générale.

Mais ne s'agit-il pas ici d'évidences pour tout enseignant de mathématiques du premier cycle ?

2.2 Par contre la formulation utilisée font de l'ensemble de ces observations une "table de commandements" pour la "troupe" des enseignants de mathématiques... les verbes devoir et falloir y sont employés respectivement 11 fois et 7 fois.

2.3 Quant à la notion de "bagage suffisant", elle n'est guère explicitée. Certains collègues souhaiteraient qu'un véritable catalogue du langage minimum soit établi pour l'ensemble des classes du premier cycle. D'autres souhaitent plutôt qu'on dresse l'inventaire des savoirs, savoir-faire et activités mathématiques qu'il est souhaitable et possible de proposer dans ces classes. Et cet inventaire ne devrait pas être dressé uniquement par les professeurs de mathématique...

2.4. Tout au long de la discussion, la "réalité scolaire" a été évoquée avec pessimisme. Par exemple :

- beaucoup d'élèves sont faibles en mathématique
- la plupart d'entre eux "ne savent plus calculer"
- incapacité d'un grand nombre d'enfants à accéder à toute forme de raisonnement mathématique.
- inutilité, voire nocivité de la présentation axiomatique de la géométrie.

3- Analyse comparative du projet de l'Académie des Sciences et de celui de l'Inspection Générale (programme de 4ème).

3.1 Nombre décimaux et approche des réels :

3.1.1 On constate d'abord qu'actuellement, personne "ne traite convenablement" les réels en 4ème, ou plutôt qu'on ne les traite pas du tout... même si \mathbb{R} est un outil indispensable pour l'étude de la droite...

La plupart des collègues précisent qu'on peut uniquement à ce niveau montrer, sur des exemples, qu'il existe des nombres à développement décimal illimité et cela, lors des calculs de certains quotients ou racines carrées.

3.1.2 L'apparition de la notion de fraction dans le projet de l'Inspection Générale semble être accueillie plutôt favorablement; le fait que dans ce projet, on se limite aux nombres décimaux et à l'encadrement d'un rationnel par des décimaux semble être également bien accepté.

3.2 Géométrie plane :

Il s'agit de la rubrique qui a soulevé le plus de discussions et de controverses.

3.2.1 En ce qui concerne le projet de l'Inspection Générale, on prend bonne note de la déclaration d'intention: "la géométrie est nécessairement alimentée par l'observation et l'expérimentation". Mais l'axiomatique proposée et notamment celle qui se rapporte au milieu d'un bipoint est unanimement refusée.

Par ailleurs, pour les autres titres de cette rubrique, on ne constate guère de changement par rapport au programme précédent : on peut s'interroger sur le maintien de l'aspect affine au détriment de l'aspect métrique de la géométrie. A cet égard, la conception du projet de l'Académie des Sciences semble mieux correspondre au vœux des collègues et aux possibilités des élèves.

3.2.2 A propos du titre "plan vectoriel", les avis divergent et cela déjà sur le concept de vecteur, sa désignation et sa représentation...

Par ailleurs, il y a d'une part des adeptes du "dessin géométrique" en vue de l'étude de la géométrie par les transformations, et d'autre part, des adeptes de la "géométrie sur quadrillage" avec travaux sur les coordonnées de points.

3.2.3 Une des questions les plus délicates a été soulevée en fin de séance. Elle concerne la possibilité de "faire des démonstrations" dans le premier cycle. A cet égard, il semble que la position la plus "raisonnable" à l'heure actuelle soit celle qui se rapporte aux "îlots déductifs" dont il a été déjà question dans diverses publications de l'A.P.M.

le rédacteur du compte-rendu
Robert Hiller

ANNEXE : Liste des professeurs intéressés pour la participation à la commission premier cycle de la Régionale de l'A.P.M.

BARDELANG Francis 15, rue Tarade 67000 STRASBOURG
BERTRAND Roger 18, avenue de la marseillaise 67000 STRASBOURG
BOUDON Marie-Claude 30, rue Wimpfeling 67000 STRASBOURG
BUBERT Jean 23, rue Gutenberg 67160 WISSEMBOURG
BULBER André Lycée Schuré 67140 BARR
BUSSER Elisabeth 90, Lauchwerb 68000 COLMAR
GLOSS Gérard 25, rue Pompidou 67240 HOCHFELDEN
DE COMBEJEAN Claude 1, rue des Prievères 67600 SELESTAT
DOMINSKI Karine 15, rue de Boersch 67200 STRASBOURG
DREY Francis 41, rue de Schweighouse 67500 HAGUENAU
EILLER Robert 4, rue Charles Brauer 67400 ILLKIRCH

FRITSCH Jean-François 60, rue principale 67360 WALBOURG
 GAUDIER France-Marie 26 A, avenue de la Forêt Noire 67000 STRASBOURG
 GOOR Monique 11, rue d'Elsasshausen 67360 WOERTH
 HERFMANN Martine 19, rue Principale 67330 OBERSCULTZBACH
 HUG Eliane 6, rue de Champagne 68100 MULHOUSE
 KAUFFMANN Josiane 36, rue de Géroldseck 67200 STRASBOURG
 KIRCHHOFFER Fernande 6, rue de raisin 67400 GEISPOLSHEIM - GARE
 LAMPS Alfred 42 A, route d'Altenheim 67100 STRASBOURG
 LEVY Pierre 6, rue Elisabeth 68100 MULHOUSE
 MOLARD Annette 20, rue de Labaroche 67100 STRASBOURG - NEUDORF
 MORITZ Charles 2, rue de Rome 67000 STRASBOURG
 MOSSMANN Marie-Odile 2, rue Saint Maurice 67000 STRASBOURG
 NOTHEISEN Francine 24, rue Augustin Fresnel 67200 STRASBOURG - CRONENBOURG
 NUSS Gilbert 3, rue des Lilas BIESHEIM 68600 NEUF - BRISACH
 PERNET Jean-Paul 21, rue des cigognes 67400 OSTWALD
 REMY Gilbert 45, rue de la charmille 67200 STRASBOURG
 RIEHL Bernard 5, rue des veaux 67000 STRASBOURG
 SAMSON Jean 9, rue du cheval 67100 STRASBOURG - NEUDORF
 STEPHAN Jean-Pierre 10, rue Mozart 67750 SCHERWILLER
 UNDREINER Christine 14, rue des Dahlias 67400 ILLKIRCH
 WENCKER Jean 2bis, rue des lilas 67400 ILLKIRCH - GRAFFENSTADEN