

La technologie

Animateur : G.H. CLOPEAU

Rapporteur : GABOREAU

Clopeau rappelle que la technologie permet d'appliquer les mathématiques nouvelles, et que d'autre part, elle fournit des situations mathématiques. Il cite des exemples de liaison avec les mathématiques :

1. La mesure et les approximations, la motivation des calculs.
2. Les méthodes d'analyse à propos des situations en technologie :
 - analyse descriptive (langage des ensembles) ;
 - analyse fonctionnelle (graphes) ;
 - hiérarchisation (logique d'agencement) ;
 - stratégie : montage, démontage (relations d'ordre) ;
 - algèbre de Boole.
3. Présentation de la géométrie en quatrième, à partir de la translation, et en troisième à partir de la rotation, ce qui permet d'introduire dès le départ les outils mathématiques définitifs (espaces vectoriels).
4. Bonne compréhension du processus de mathématisation, évitant de confondre le modèle, entièrement connu, et la réalité, qui nous échappe.

Puis la Commission confirme longuement les termes de la motion élaborée en 1971 lors des journées de Toulouse (cf. Bulletin n° 280, page 609).

Une discussion a lieu sur l'esprit dans lequel la Commission Lagarrigue envisage l'enseignement de la technologie. Il semble que sa composition (grand nombre de scientifiques de haut niveau) lui fasse moins valoriser l'"objet", et par contre s'intéresser beaucoup plus à la pureté de la démarche scientifique. Une consultation de personnes directement intéressées par l'enseignement de la Technologie est néanmoins amorcée.

Une inquiétude se manifeste au sujet des divergences entre la technologie dans l'enseignement général (technologie de l'objet) et l'enseignement technique (technologie d'un métier). On regrette également la diminution de l'importance du dessin : artistique, qui cherche à reconstituer la réalité, et industriel, au contraire conventionnel et pratique.

En conclusion, la Commission rappelle que la technologie, par essence pluridisciplinaire, impose une communication entre physiciens, mathématiciens, professeurs du technique, etc. Elle émet le vœu de voir se créer dans chaque I.R.E.M. une équipe de concertation entre les disciplines concernées.