

TROIS ENQUÊTES DE LA COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE (C.I.E.M.)

La Commission internationale de l'Enseignement mathématique, dont le Président est actuellement M. BEHNKE, Professeur à l'Université de Münster (Westphalie), et dont le Secrétaire est M. l'Inspecteur Général DESFORGE, a décidé, lors d'une réunion de sa Commission exécutive, à Genève, le 2 juillet 1955, de proposer aux Sous-Commissions nationales de l'Enseignement mathématique les trois sujets d'étude suivants :

- I. L'enseignement des Mathématiques jusqu'à l'âge de quinze ans.
- II. Les bases scientifiques des Mathématiques dans l'Enseignement Secondaire.
- III. L'étude comparée des méthodes d'initiation à la Géométrie.

Des rapports seront présentés sur ces questions au prochain Congrès international des Mathématiciens, à Edimbourg, en 1958.

La Sous-Commission française, présidée par M. le Doyen A. CHÂTELET, envisage d'établir trois importants rapports sur ces sujets. Pour cela, elle sollicite la collaboration de tous les Collègues, mathématiciens ou professeurs de Mathématiques, qui voudront bien contribuer à ces enquêtes.

Elle propose à leur réflexion les questions suivantes, qui n'ont évidemment aucun caractère limitatif, mais qui sont seulement destinées à faciliter, à ses débuts, ce travail nécessairement collectif.

ENQUÊTE I.

— Décrire ce qui est, ce qui se fait ; indiquer ce qui devrait être, ce qui pourrait se faire...

— Quels buts se propose ou devrait se proposer l'enseignement des Mathémati-

ques jusqu'à quinze ans ? Corrélation entre ces buts et les méthodes pédagogiques employées ou à recommander.

-- Quels sont les emprunts possibles à la vie courante qui peuvent inspirer la première initiation aux Mathématiques, en particulier dans la formulation des problèmes ?

- Les Mathématiques dans l'Enseignement du premier degré.
- L'introduction et l'étude des fractions.
- L'introduction et l'étude des nombres relatifs (affectés d'un signe).
- L'initiation au formalisme algébrique (règles de calcul, inconnues, etc...).
- La Géométrie rationnelle (par opposition à la Géométrie intuitive).

ENQUÊTE II.

— L'emploi des méthodes autoritaires et leur disparition progressive ; l'emploi des règles ; l'emploi des justifications intuitives.

— Grands nombres, opérations.

— Formation axiomatique des maîtres ; niveaux axiomatiques possibles aux divers stades de l'Enseignement.

— Fondements de l'Arithmétique (irrationnels compris).

-- Les Mathématiques et le réel.

ENQUÊTE III.

— Quelles sont les méthodes d'initiation effectivement utilisées ou qui paraissent possibles ?

— Rôles de dessin géométrique et des modèles.

— Les diverses axiomatiques possibles et leur utilisation progressive.

— Les lacunes laissées dans l'Enseignement, celles qui sont comblées et celles qui ne le sont pas.

— Les raisonnements par continuité en Géométrie ; les axiomes correspondants ; les irrationnels.

— Les notions de mesures de longueurs et d'angles.

— La notion de vecteur et son utilisation.

— Questions d'orientation.

— La notion de convexité.

— L'initiation à la Géométrie dans l'espace.

-- Correspondances et transformations.

**

Toutes les personnes qui voudront bien contribuer à ces enquêtes sont priées de faire une rédaction de leurs réponses (à une ou plusieurs des questions précédentes), ou en général, de leurs idées, et d'adresser ces textes, avant le 15 septembre 1956, aux Collègues suivants chargés du premier dépouillement des matériaux :

Enquête I : M. G. WALUSINSKI, 32, rue de la Fontaine-au-Roi, Paris, 11^e.

Enquête II : M. P. DUBREIL, Institut Henri-Poincaré, 11, rue Pierre-Curie, Paris, 5^e.

Enquête III : M. G. CHOQUET, Institut Henri-Poincaré, 11, r. Pierre-Curie, Paris, 5^e.

Une réunion de la Sous-Commission française, élargie à tous ceux qui auront bien voulu travailler pour l'une ou l'autre de ces enquêtes, aura lieu en novembre 1956 pour examiner les premiers résultats obtenus et poursuivre l'élaboration des rapports.

A. CHÂTELET, *Doyen honoraire de la Faculté des Sciences de Paris,*
ancien Président de la C.I.E.M.

P. DUBREIL, *professeur à la Sorbonne, membre de la C.I.E.M.*

J. DESFORGE, *Inspecteur Général, Secrétaire de la C.I.E.M.*