Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 47 (2001)

Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Rubrik: COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE (THE INTERNATIONAL COMMISSION ON MATHEMATICAL INSTRUCTION)

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

L'Enseignement Mathématique, t. 47 (2001), p. 173–179

COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

(THE INTERNATIONAL COMMISSION ON MATHEMATICAL INSTRUCTION)

RAPPORT[§]) SUR LES ACTIVITÉS DE LA CIEM POUR LES ANNÉES 1999 ET 2000

par Bernard R. HODGSON[*])

1. À PROPOS DE LA CIEM

La Commission internationale de l'enseignement mathématique (CIEM) — *alias* International Commission on Mathematical Instruction (ICMI) — fut fondée lors du quatrième Congrès international des mathématiciens tenu à Rome en 1908. L'acte de naissance de la Commission est une résolution, présentée par David Eugene SMITH en réaction à un article de Henri FEHR paru quelques années auparavant dans *L'Enseignement Mathématique*, proposant la mise sur pied d'une commission internationale afin d'effectuer une étude comparative de l'enseignement des mathématiques dans les écoles secondaires. Le premier Président de la CIEM fut Felix KLEIN et le premier Secrétaire général, Henri FEHR. La revue *L'Enseignement Mathématique* fut adoptée dès le départ comme organe officiel de la CIEM.

Après une période d'inactivité durant la deuxième Guerre mondiale, la CIEM fut reconstituée en 1952, alors que la communauté mathématique internationale était en réorganisation, en tant que commission de l'Union mathématique internationale (UMI), nouvellement créée.

Le type d'activités organisées par la CIEM, depuis les premières études comparatives du début du XXe siècle, a considérablement varié au fil des ans et des rapports à ce sujet ont régulièrement paru dans *L'Enseignement Mathématique*. Depuis une vingtaine

---

[§]) Extended English versions of the 1999 and 2000 Annual Reports on ICMI Activities are available on the ICMI website at the address http://www.mathunion.org/ICMI/.

[*]) Secrétaire de la CIEM

d'années, les activités de la Commission sont articulées autour de quelques pôles principaux : Congrès internationaux sur l'enseignement des mathématiques, Études de la CIEM, conférences régionales, activités des Groupes d'étude affiliés. Le présent rapport présente un survol de ces activités pour les années 1999 et 2000.

2. Congrès ICME

Depuis le premier Congrès international sur l'enseignement des mathématiques (*International Congress on Mathematical Education* — ICME), tenu à Lyon en 1969, les congrès ICME, organisés sous les auspices de la CIEM, se sont déroulés tous les quatre ans et constituent l'une des principales activités de la Commission. Le congrès ICME-9 a eu lieu à Makuhari/Tokyo (Japon) du 31 juillet au 7 août 2000 et a attiré 2012 participants (et 239 personnes accompagnantes) en provenance de 70 pays différents. Le Comité international du programme, présidé par Hiroshi Fujita (Japon), a proposé un programme scientifique riche et varié et tant l'infrastructure organisationnelle que le support logistique offerts par les organisateurs furent d'une qualité exceptionnelle. Fidèle en cela à la tradition des récents congrès ICME, le Comité organisateur d'ICME-9 a mis en place un programme de soutien financier pour les participants de pays économiquement faibles. Les fonds de ce programme provenaient d'une "taxe de solidarité" prélevée sur les frais d'inscription, comme lors du Congrès ICME-8, de même que de dons de particuliers du Japon.

Une candidature préalablement annoncée pour la tenue du Congrès ICME-10 ne s'étant pas matérialisée, le Comité exécutif de la CIEM a dû lancer un nouvel appel de candidatures qui a mené à l'acceptation, en décembre 1999, de l'invitation des pays nordiques (Danemark, Finlande, Islande, Norvège et Suède). Le Congrès ICME-10 se tiendra à Copenhague du 4 au 11 juillet 2004, le Comité international du programme étant présidé par Mogens Niss (Danemark).

3. Études de la CIEM

Le programme d'Études de la CIEM a démarré en 1985 et s'est poursuivi régulièrement au fil des ans. Une description générale du programme d'Études de la CIEM est parue dans le *Bulletin de la CIEM* no. 46 (juin 1999) et peut être consultée à l'adresse http://www.mathunion.org/ICMI/bulletin/46/Studies.html. On trouve également à cette adresse la liste de toutes les Études réalisées à ce jour ainsi que des diverses publications qui en ont résulté [1]).

Les volumes émanant des Études de la CIEM sont maintenant publiés chez Kluwer Academic Publishers dans la série "*New ICMI Study Series*" (NISS), sous la direction du Président et du Secrétaire de la CIEM. Un nouveau contrat a été négocié au cours de 1999 avec la maison Kluwer, résultant en des conditions plus avantageuses quant au

[1]) On trouvera en appendice au présent rapport la liste des thèmes des Études de la CIEM et des textes connexes parus dans *L'Enseignement Mathématique.*

nombre de copies mises à la disposition de la Commission ainsi qu'au rabais consenti sur l'achat d'un volume pour usage personnel[2]).

Cinq Études différentes étaient en chantier à divers stades au cours de 1999 et de 2000.

- L'Étude 10, portant sur *Le rôle de l'histoire des mathématiques dans l'étude et l'apprentissage des mathématiques*, s'est tenue à Luminy (France) en avril 1998 (voir le document de discussion publié dans *L'Enseignement Mathématique 43* (1997), 199–203). Le volume de la série NISS, édité par John FAUVEL et Jan VAN MAANEN, est paru en 2000 sous le titre *History in Mathematics Education: The ICMI Study* (NISS 6).

- L'Étude 11 (*L'enseignement et l'apprentissage des mathématiques au niveau universitaire*), tenue en décembre 1998 à Singapour (voir le document de discussion publié dans *L'Enseignement Mathématique 43* (1997), 381–390), a d'abord donné lieu à la publication d'un numéro spécial de la revue *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology* (iJMEST), vol. 31 (1) (2000), 1–160; le volume de la série NISS paraîtra au cours de 2001, sous la direction de Derek HOLTON.

Ces deux Études ont fait l'objet de rapports lors du Congrès ICME-9 en août 2000.

Trois nouvelles Études sont présentement en cours.

- L'Étude 12 (*L'avenir de l'enseignement et de l'apprentissage de l'algèbre*) a été lancée en 1998 par la mise en place du Comité international du programme sous la présidence de Kaye STACEY (Australie). Le document de discussion relatif à cette Étude est paru au début de 2000 (voir *L'Enseignement Mathématique 46* (2000), 209–217) et la rencontre de cette Étude aura lieu à Melbourne en décembre 2001.

- L'Étude 13 porte sur le thème *Éducation mathématique dans des traditions culturelles différentes: une étude comparative de l'Asie Orientale et de l'Occident*; le Comité du programme est co-présidé par Klaus-Dieter GRAF (Allemagne) et Frederick K. S. LEUNG (Hong Kong) et la rencontre se tiendra à Hong Kong en octobre 2002. Le document de discussion de cette Étude paraît dans le présent fascicule de *L'Enseignement Mathématique* (voir p. 185).

- Le Comité exécutif a entamé en 2000 l'organisation d'une quatorzième Étude sur le thème des applications et de la modélisation. Le Comité du programme est présidé par Werner BLUM (Allemagne) et la rencontre se tiendra au cours de 2003 en Allemagne.

---

[2]) Les particuliers se procurant un volume de la série NISS pour usage personnel ont droit à un rabais de 60 % sur le prix de détail. La liste des volumes de la série NISS est accessible à l'adresse http://www.wknap.nl/series.htm/NISS.

4. Conférences régionales

Malgré le caractère international de sa nature et de son rôle, la CIEM parraine régulièrement des activités de type régional reliées à l'éducation mathématique, le plus souvent dans des régions en émergence. Sous certaines conditions (décrites dans le rapport d'activités 1992–96 de la CIEM, voir le site http://www.mathunion.org/ICMI/bulletin/40/activities.html), les organisateurs peuvent solliciter le parrainage de la CIEM. L'appui fourni est plus souvent moral que financier, et même dans ce dernier cas — il s'agit alors forcément de pays dont les ressources économiques sont limitées —, de nature essentiellement symbolique.

Trois rencontres, reconnues par le Comité exécutif à titre de conférences régionales de la CIEM, ont eu lieu au cours des deux dernières années.

- La 8e Conférence du Sud-est asiatique sur l'enseignement des mathématiques (SEACME-8) s'est tenue aux Philippines du 30 mai au 4 juin 1999. Le thème de cette rencontre, qui a attiré plus de 500 participants, était « Mathématiques pour le 21e siècle ».
- Le symposium EM 2000 (*Espace mathématique 2000*), organisé par la Commission française de l'enseignement mathématique (Sous-commission nationale de la CIEM), a eu lieu à Grenoble, France, du 15 au 17 juillet 2000, sur le thème « L'enseignement des mathématiques dans les pays francophones au XXe siècle et ses perspectives pour le début du XXIe siècle ». Cette rencontre a regroupé 178 participants en provenance de 18 pays. Il s'agissait d'une première rencontre régionale où le concept de "région" était de nature linguistique plutôt que géographique.
- La conférence RCME (*All-Russian Conference on Mathematical Education*) s'est tenue à Dubna, Russie, en septembre 2000; le thème en était « Mathématiques et société. Éducation mathématique dans le nouveau millénaire ».

Une conférence régionale de la CIEM est présentement en préparation: la seconde rencontre ICMI-EARCOME (*East Asia Regional Conference on Mathematics Education*) — aussi désignée comme SEACME-9, la 9e Conférence du Sud-Est asiatique sur l'enseignement des mathématiques —, aura lieu à Singapour du 27 au 31 mai 2002. Le thème de la rencontre est « Éducation mathématique à l'ère des connaissances ».

5. Autre activité

À l'occasion du centenaire de la revue *L'Enseignement Mathématique*, organe officiel de la CIEM, un symposium organisé conjointement par l'Université de Genève et la CIEM s'est tenu à Genève du 20 au 22 octobre 2000 sur le thème « Cent ans de *L'Enseignement Mathématique*: moments de l'enseignement des mathématiques au 20e siècle ». Cette activité, une contribution à l'Année Mathématique Mondiale 2000, a attiré 55 participants en provenance de 18 pays. Un compte rendu préparé par Geoffrey Howson est publié dans le présent fascicule de *L'Enseignement Mathématique* (voir p. 181). Les Actes du symposium paraîtront sous la responsabilité du Comité éditorial des *Monographies de l'Enseignement Mathématique* en collaboration avec le Comité du programme du symposium.

6. Groupes d'étude affiliés

Les Groupes d'étude affiliés à la CIEM sont au nombre de quatre: HPM (*The International Study Group on the Relations Between the History and Pedagogy of Mathematics* — affilié à la CIEM en 1976), PME (*The International Group for the Psychology of Mathematics Education* — affilié en 1976), IOWME (*The International Organization of Women and Mathematics Education* — affilié en 1987) et WFNMC (*The World Federation of National Mathematics Competitions* — affilié en 1994). Le *Bulletin de la CIEM* no. 47 (décembre 1999) contient diverses informations formelles sur ces Groupes (constitution, règles de fonctionnement, etc.). Tous les Groupes d'étude affiliés ont pris part au programme d'ICME-9. Mais ils ont aussi des activités régulières qui leur sont propres. Plus de renseignements sur les Groupes affiliés peuvent être obtenus en consultant leur site sur la Toile, accessible à partir de l'adresse http://www.mathunion.org/ICMI/affiliated_study_groups.html.

7. Le Programme de solidarité

Lancé lors du congrès ICME-7 tenu à Québec en 1992, le Programme de solidarité de la CIEM vise à favoriser le développement de l'enseignement des mathématiques dans des régions où le contexte économique ou socio-politique présente des obstacles. L'accent est mis sur des projets permettant la mise en place d'une infra-structure autonome dans la région ou le pays en cause. Le Programme de solidarité est présentement en réévaluation, un Comité *ad hoc* présidé par Colette Laborde ayant été chargé d'en examiner le fonctionnement et l'impact et de formuler des recommandations au Comité exécutif.

8. Organisation de la Commission

Un nouveau Comité exécutif de la CIEM a été élu lors de l'Assemblée générale de l'Union mathématique internationale tenue à Dresde (Allemagne) en août 1998. L'entrée en fonction de ce Comité, le 1er janvier 1999, a été facilitée par une rencontre de transition entre les présidents et secrétaires. Le nouvel Exécutif est composé de

Président: Hyman Bass (États-Unis);

Vice-présidents: Néstor Aguilera (Argentine) et Michèle Artigue (France);

Secrétaire: Bernard R. Hodgson (Canada);

Membres: Gilah Leder (Australie), Yukihiko Namikawa (Japon), Igor Sharygin (Russie) et Jian Pan Wang (Chine);

Membres *ex officio*: Miguel de Guzmán (Espagne), Président sortant; Jacob Palis (Brésil), Président de l'UMI; et Phillip Griffiths (États-Unis), Secrétaire de l'UMI.

Le Comité exécutif a tenu sa première réunion annuelle à Paris en juillet 1999; un document d'information (sorte de "testament") préparé par l'Exécutif précédent a alors fait l'objet d'un des points à l'étude. Le Comité exécutif s'est réuni une seconde fois dans le cadre du congrès ICME-9. Outre ces deux rencontres, les travaux du Comité exécutif se sont effectués par courriel.

La CIEM continue à encourager la création de Sous-commissions nationales, et une Sous-commission espagnole a vu le jour en 1999. Cependant une quinzaine de pays (sur un total de 79 pays membres de la CIEM) n'ont pas de Représentant national. De façon générale, le besoin se fait sentir de renforcer le rôle des Représentants nationaux au sein de la CIEM ainsi que les liens avec ceux-ci, en particulier par courriel. On souhaite également rendre plus actuelle la Résolution 5 adoptée par l'Assemblée générale de l'UMI tenue en 1990 à Kobe (Japon) et ayant pour effet de limiter à deux le nombre de mandats consécutifs d'un Représentant national.

9. Informations sur la CIEM

Le *Bulletin de la CIEM* continue à paraître régulièrement deux fois par année. Afin de faciliter la recherche d'informations dans le *Bulletin*, les tables des matières des quarante-cinq premiers numéros ont été reproduites dans le numéro 47 du *Bulletin*, décembre 1999 (tables des matières des numéros 1–29, 1972–1990), ainsi que dans le numéro 46, juin 1999 (tables des matières des numéros 30–45, 1991–1998). Ces deux séries de tables des matières sont accessibles respectivement aux adresses http://www.mathunion.org/ICMI/bulletin/47/ToC_1to29.html et http://www.mathunion.org/ICMI/bulletin/46/ToC_30_to_45.html.

Le site de la CIEM sur la Toile (http://www.mathunion.org/ICMI/) rend disponibles diverses informations sur la Commission, ainsi que le contenu intégral du *Bulletin de la CIEM* depuis le numéro 39 (décembre 1995).

Appendice : Les Études de la CIEM

Voici la liste des quatorze premières Études de la CIEM, ainsi que les textes parus à leur sujet dans *L'Enseignement Mathématique.* De plus amples renseignements sur le programme des Études de la CIEM, en particulier sur sa philosophie et sur les publications qui en ont résulté, sont accessibles à l'adresse http://www.mathunion.org/ICMI/bulletin/46/Studies.html.

Étude 1 : *L'influence de l'ordinateur et de l'informatique sur les mathématiques et leur enseignement*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 30* (1984), 159–172.

Étude 2 : *Les mathématiques scolaires dans les années 1990*

Étude 3 : *Les mathématiques comme discipline de service*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 32* (1986), 159–172.

Étude 4 : *Les mathématiques et la recherche cognitive*

Étude 5 : *La vulgarisation des mathématiques*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 34* (1988), 205–213.

Pour un survol de ces cinq premières Études, voir : Bernard R. Hodgson, Regards sur les Études de la CIEM. *L'Enseignement Mathématique 37* (1991), 89–107.

ÉTUDE 6 : *Évaluation en enseignement des mathématiques*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 36* (1990), 197–206.

ÉTUDE 7 : *Genre et éducation mathématique*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 38* (1992), 189–198.

ÉTUDE 8 : *Qu'est-ce que la recherche en didactique des mathématiques et quels en sont les résultats ?*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 39* (1993), 179–186.

ÉTUDE 9 : *Perspectives sur l'enseignement de la géométrie au 21e siècle*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 40* (1994), 345–357. Un rapport sur cette Étude, préparé par Vinicio VILLANI, a paru dans *L'Enseignement Mathématique 46* (2000), 411–415.

ÉTUDE 10 : *Le rôle de l'histoire des mathématiques dans l'étude et l'apprentissage des mathématiques*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 43* (1997), 199–203.

ÉTUDE 11 : *L'enseignement et l'apprentissage des mathématiques au niveau universitaire*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 43* (1997), 381–390.

ÉTUDE 12 : *L'avenir de l'enseignement et de l'apprentissage de l'algèbre*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 46* (2000), 209–217.

ÉTUDE 13 : *Éducation mathématique dans des traditions culturelles différentes : une étude comparative de l'Asie Orientale et de l'Occident*
Document de discussion paru dans *L'Enseignement Mathématique 47* (2001), 185–201.

ÉTUDE 14 : *Applications et modélisation*

(Reçu le 31 mai 2001)

Bernard R. Hodgson
Département de mathématiques et de statistique
Université Laval
Québec GIK 7P4
Canada
e-mail : bhodgson@mat.ulaval.ca

vide-leer-empty