



commission française pour l'enseignement des mathématiques

Académie des sciences – ADIREM – APMEP – ARDM – CNFM –
Femmes et mathématiques – IGEN – IHP – SFdS – SMAI – SMF –
UPS

Rapport d'activité présenté à l'Assemblée Générale de la CFEM

du 13 juin 2019 (Sorbonne Université, campus Pierre et Marie Curie, Paris)

par Edwige Godlewski

Présidente de la CFEM (Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques)

I. Introduction

Je présente un bilan de l'activité de l'association depuis la précédente assemblée générale de la CFEM qui s'est tenue le 14 mai 2018. Notons qu'il y a eu deux bureaux intermédiaires, le 27 septembre 2018 (un ordre du jour très détaillé avait été proposé) et le 13 mars 2019 (un CR détaillé de ce dernier a été rédigé).

Les actions décrites dans ce bilan suivent trois dimensions (reprenant les mots de Luc Trouche qui m'a précédée à la présidence) :

- la dimension internationale, essentielle pour la CFEM, sous-commission française de la commission internationale pour l'enseignement mathématique (ICMI) ;
- la dimension nationale, très importante aussi pour la CFEM qui se veut une plateforme de rassemblement des acteurs de l'enseignement des mathématiques pour faire face aux défis de cet enseignement ;
- la dimension de la CFEM elle-même, sa composition, sa structuration, et ses instruments de diffusion.

II. Dimension internationale

- Co organisation de la conférence EMF (espace mathématique francophone) à Gennevilliers, 22-26 octobre 2018. Participation de deux membres du bureau au Comité d'Organisation (E. Godlewski et G. Monna). Une demande de financement à la Dgesco (Cerfa...) avait été faite, par et pour la CFEM, le suivi de l'utilisation de cette subvention a été assuré par G. Monna qui pourra faire le CR d'utilisation de cette subvention une fois le bilan financier de l'association approuvé.

- Projet de Présentation Nationale de la France à ICME-14 : soumission du projet fin janvier 2019, et suite à un premier message d'acceptation, document complémentaire envoyé fin mai.

- ICMI Study 24 "School Mathematics Curriculum Reforms: Challenges, Changes and Opportunities". La CFEM, en accord avec son statut de sous-commission française de l'ICMI, avait sollicité des contributions françaises et dans la communauté francophone. Finalement, il y eut quatre contributions retenues venant de France (Pierre Arnoux, Yves Chevillard, Simon Modeste et Gérard Sensevy), et une du Vietnam (d'une collègue ayant fait sa thèse dans le cadre de la collaboration didactique existant de longue date entre Grenoble et Ho Chi Minh Ville), outre la participation de Michèle Artigue invitée au panel organisé sur l'implémentation des réformes curriculaires. Par ailleurs, Simon Modeste sera coéditeur d'une des sections de l'ouvrage résultant de l'étude qui sera publié chez Springer et devrait être disponible au moment du congrès ICME-14.

La « Study Conference » s'est tenue au Japon (Tsukuba International Congress Center, Université de Tsukuba), du 26 au 30 novembre 2018 (participation de Pierre Arnoux, Michèle Artigue, Simon Modeste et Gérard Sensevy).

- ICMI Study 25 "Mathematics teachers working and learning in collaborative groups". Luc Trouche fait partie du Comité de programme de cette nouvelle étude sur les aspects collaboratifs du travail des enseignants de mathématiques. Les articles (8 pages max.) doivent être soumis avant le 30 juin (réponses avant le 30 septembre).

La conférence aura lieu à Lisbonne du 3 au 7 février 2020, site de la conférence : icmistudy25.ie.ulisboa.pt

Il y aura pendant la conférence un panel rassemblant un petit nombre d'enseignants porteurs d'une expérience significative en la matière. Luc Trouche a proposé qu'il y ait quelqu'un du réseau des IREM, le réseau des IREM a donc été sollicité pour proposer un.e représentant.e qui participera à ce panel, ce qu'il a fait en proposant Christelle Fitamant (Irem de Brest, C2I Lycée).

- La CFEM a transmis le dossier de candidature du réseau des IREM à l'ICMI Emma Castelnuovo Award 2020 (fin mai 2019).

Notons également que la CFEM a proposé la candidature de Jean-Luc Dorier pour le poste de Secrétaire général de l'ICMI ; il est actuellement membre du comité exécutif, donc connaît bien le fonctionnement de l'ICMI, et a été président de la CFEM (la proposition devait parvenir avant le 31 mars 2019). Rappelons que Michèle Artigue a accepté de présider ce comité de nomination.

III. Dimension nationale

1- La réforme du lycée

La CFEM a été consultée avec l'APMEP par le CSP (Conseil supérieur des programmes) pour les programmes qui vont être dispensés dans les classes de seconde, première et terminale du futur lycée général, technologique ou professionnel (dès la rentrée 2019 pour la 2^{nde} et la 1^{ère}). Les audiences se sont tenues avant la finalisation des projets, les pilotes des GEPP (groupes d'experts chargés de l'élaboration des projets de programme) ont à chaque fois présenté les grandes lignes puis échangé sur des points particuliers sur lesquels ils sollicitaient l'avis des associations d'enseignants. Un texte rappelant « Quelques principes et éléments de vigilance sur l'enseignement des mathématiques » avait été élaboré en concertation entre les composantes avant la première réunion.

Ensuite, les projets ont été donnés au CSP, qui les a votés et publiés, et transmis à la Dgesco qui après d'autres consultations, les finalise ; ceux de 2^{nde} et 1^{ère} sont publiés au BO spécial n°1 du 22 janvier 2019. Ceux de terminale devraient l'être en juillet 2019 (pour la rentrée 2020).

Calendrier des audiences auxquelles je me suis rendue :

- le 3 octobre pour les programmes de mathématiques qui vont être dispensés dans les classes de seconde et de première (spécialité) du futur lycée général dès la rentrée prochaine (accompagnée de Françoise Issard-Roch, Aviva Szpirglas, Stéphane Vinatier, représentant respectivement la SMAI, la SMF et l'ADIREM) et pour l'APMEP Alice Ernoult, Michel Bourguet, Ginou Romain).

- le 9 octobre pour le projet de programme de mathématiques pour les séries technologiques (accompagnée de Sylviane Schwer (Vice-présidente adjointe de l'ADIREM), Aviva Szpirglas (secrétaire de la CFEM), Bernard Verlant (membre du groupe "Enseignement Technologique" de l'IREM Paris Nord) ;

- le 11 décembre pour les projets de programme pour les enseignements généraux de la voie professionnelle (accompagnée de François Moussavou, membre de la commission Inter-IREM Lycée Professionnel et membre de la commission Lycée Professionnel de l'APMEP, et Hamid Hadidou, enseignant en Lycée professionnel, membre de la commission Inter-IREM Lycée Professionnel, et pour l'APMEP par Jessica Estevez, vice-présidente de l'APMEP).

Pour les projets de programme de Terminale

- le 13 mars, spécialité Physique-Chimie et mathématiques, série technologique STI2D, avec Thomas Brelivet, Alice Ernoult, Bernard Verlant

- le mardi 19 mars : Enseignement scientifique (tronc commun, voie générale), avec Aviva Szpirglas

- le mercredi 20 mars : Mathématiques, voie technologique, avec Amaury Dheedene, Alice Ernout, Sylviane Schwer

- le lundi 25 mars : Mathématiques (spécialité), voie générale, avec Alice Ernout, Aviva Szpirglas

- le mercredi 27 mars : spécialité Physique-Chimie et mathématiques, série technologique STL avec Sylviane Schwer, Bernard Verlant.

Le vendredi 29 mars : Aviva Szpirglas, Simon Modeste et Sylviane Schwer ont participé pour la CFEM à une audience pour le programme de Numérique et sciences informatiques (NSI, spécialité), voie générale.

La CFEM s'est aussi associée au GIS (groupe interdisciplinaire pour les sciences au lycée) pour une audience à la Dgesco le jeudi 29 novembre à 14 heures portant sur le programme d'enseignement scientifique du tronc commun du cycle terminal, voie générale (avec Sylvie Bonnet (UPS), Thierry Horsin (SMAI) et Aviva Szpirglas (SMF)). Les représentants ont été reçus par Ghislaine Desbuissons, chef de la mission d'accompagnement et formation (qui représentait le directeur de la Dgesco).

2- Comité de Pilotage de l'Année des mathématiques, Comité de Pilotage de la semaine des mathématiques

À l'invitation de Charles Torossian, je représente la CFEM à ce comité qui comporte aussi dans ses membres Anne Cortella (Adirem) et Alice Ernout (Apmep). Ce comité est présidé par Etienne Ghys, il y a eu deux réunions à Lyon (ENS), les 21 février et 22 mai, la prochaine est en septembre. Mentionnons aussi que Michèle Artigue et Pierre Arnoux sont membres du Comité scientifique de l'Année des mathématiques.

Par ailleurs, la CFEM fait aussi partie du Comité de Pilotage de la semaine des mathématiques qui se réunit tous les ans à la Dgesco pour décider du thème de l'année qui suit et faire le bilan de l'année en cours. Cette réunion a eu lieu le 6 juin 2019.

3- J'ai représenté la CFEM à diverses occasions :

- réunions de l'Adirem, et celles du CS des IREM

- invitation aux journées nationales de l'APMEP (20 octobre 2018 à Bordeaux)

- invitation au Colloque du cinquantenaire des IREM (9-11 mai 2019)

- invitation à la table ronde du Salon Culture et Jeux Mathématiques (23 mai 2019)

- Colloque sur l'enseignement des mathématiques à l'école primaire, 12 décembre 2018, organisé par l'Académie des sciences en collaboration avec la Fondation La main à la pâte et le réseau des IREM, à la Fondation Del Duca (Paris)

- Mathématiques au service du développement (Math day for development), Unesco (Paris), 15 mars 2019. Journée proposée par le Centre international de mathématiques pures et appliquées (CIMPA), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), et la Commission nationale française pour l'UNESCO (CNFU)

- la journée NSI (numérique et sciences informatiques), nouvelle spécialité proposée à la rentrée 2019 en cycle terminal du lycée général (organisée par la SIF, 17 avril)

- réunion enseignement congrès SMAI (Guidel, 15 mai 2019)

- une demi-journée à destination des parents d'élèves intéressés par la question des filles et des maths, réunion organisée par l'association F&M, le samedi 18 mai de 10h à 12h à Paris, à l'IHP

- réunion « agenda des maths » Lyon, 22 mai, pour créer un outil permettant de répertorier les différents événements (popularisation, vulgarisation, animation....)

J'ai par ailleurs été invitée à faire un exposé lors du congrès M.e.J, Île de France (23 mars, organisé à CentraleSupélec).

IV Questions internes à la CFEM

1- Membres, membres associés

MATH.en.JEANS a déposé un dossier pour devenir membre de la CFEM. L'assemblée avait évoqué le sujet l'an dernier, mais le dossier M.e.J n'étant pas parvenu avant la tenue de l'AG, il était impossible de décider. Cette année, la demande a été faite et le dossier déposé à temps (20 décembre 2018), le bureau émet un avis favorable.

L'association Sesamath qui était un membre associé, ne manifeste plus d'intérêt (pas de participation aux AG des 4 dernières années sans message d'explication, pas de réponses aux sollicitations explicites, trois courriers électroniques sans réponse), et on proposait de la radier. Cependant une ultime tentative a provoqué une réponse électronique de dernière minute, et le sujet doit donc être discuté.

Changement des représentants, rappel du règlement intérieur (disponible sur le site de la CFEM).

2 - Bulletin et lettre d'information

Deux bulletins par an : en juin et novembre. Il se présente sous la forme d'un pdf envoyé à la liste de diffusion et téléchargeable sur le site.

La lettre d'information mensuelle (environ 9 par an) est envoyée à la liste de diffusion.

À propos de cette liste, un message a été envoyé aux destinataires dans le cadre du RGPD.

3 - Colloquium CFEM-ARDM

Le précédent s'est tenu le vendredi 16 novembre 2018 (après midi), dans les locaux de l'université Paris-Diderot, Paris 13e. Le thème retenu était "Concret et abstrait dans l'apprentissage des mathématiques, de la maternelle à l'université", et quatre interventions se sont succédées (2 longues, par Viviane Durand Guerrier et Emmanuel Beffara), 2 plus courtes, par Cécile Ouvrier-Bufferet et Chantal Menini). Cette édition 2018 du colloquium a été un succès.

Le prochain est fixé au vendredi 22 novembre 2019, sur la formation initiale et continue des enseignants de l'école à l'université (le titre exact n'est pas encore défini). Ce sujet récurrent est particulièrement d'actualité puisqu'il a été mentionné par toutes les parties auditionnées par la commission Villani-Torossian. Les mesures prises depuis ont tendance à faire se rapprocher les communautés enseignantes et universitaires (exemple des labomaths).

Quelques principes : il s'agit d'axer sur des actions récentes, avec des acteurs de la formation qui ont du recul, et quelques témoignages permettant de poser des questions, mais aussi des expériences qui dépassent l'expérimentation et tentent de changer d'échelle. On souhaite faire le lien entre la recherche et l'action, et prévoir des intervenants qui soient capables d'échanger entre eux.

4- Journée autour des travaux de Luc Trouche le 26 juin 2019 à Lyon. La CFEM va apporter un soutien de 500€.

Par ailleurs, je suis invitée à participer à la séquence portant sur les contributions de Luc Trouche aux IREM et à la CFEM.