



Assemblée Générale de la CFEM du 22 mai 2017 (UPMC-Paris 6)

Présent.e.s : Pierre Arnoux (coopté), Michèle Artigue (CNFM), Jean-Pierre Borel (SMF), Laurence Broze (Femmes & Mathématiques), Patrick Gibel (ARDM), Edwige Godlewski, présidente, Régis Goiffon (APMEP), Françoise Issard-Roch (SMAI), Jean-Pierre Kahane (Académie des Sciences), Gilbert Monna (UPS), trésorier, Louise Nyssen (SMF), Sylviane Schwer (ADIREM), Aviva Szpirglas (SMF), secrétaire, Fabrice Vandebrouck (ADIREM)

à distance : Gilles Aldon (coopté), Anne Cortella (ADIREM), Simon Modeste (ARDM)

Excusé.e.s : Maha Abboud - Blanchard, Richard Cabassut, Catherine Combelles, René Cori, Alberto Pasanisi, Stéphane Vinatier, Johan Yebbou

Il est noté que l'IHP n'a pas encore proposé de représentant en remplacement de R. Mansuy, et que Sesamath, membre associé, ne se manifeste plus depuis un certain temps.

Les statuts ne supposent pas de changement (composition en annexe), et la composition du bureau n'est pas modifiée :

G. Monna, trésorier ; R. Cabassut, trésorier adjoint

A. Szpirglas (SMF), secrétaire ; S. Modeste, secrétaire adjoint

Rapport d'activité

Un document rédigé avait été préparé, il est joint à ce CR. Le rapport présenté oralement par la présidente, E. Godlewski, a suivi fidèlement ce document. Il a fait l'objet d'un vote à l'unanimité.

Seules les précisions apportées oralement par rapport au texte de ce rapport moral (auquel il est demandé de faire référence pour l'explicitation de certains sigles) sont indiquées dans cette partie.

• Actions internationales

- Michèle Artigue a apporté des précisions concernant **ICMI** :

ICME 2016 : Une publication va sortir sur les quatre traditions didactiques qui avaient fait l'objet d'une après midi thématique à Hambourg, dont la tradition française. L'ouvrage sera publié par Springer.

ICMI : il y a une "newsletter" pour connaître ses activités à laquelle tous les membres peuvent s'abonner : ICMI-News@mathunion.org

<http://www.mathunion.org/mailman/listinfo/icmi-news>

L'étude sur les premiers apprentissages numériques est en passe d'être achevée et sera publiée fin 2017, sous le titre *Building the foundation: whole numbers in the primary grades*. Une nouvelle étude sur les curricula va être lancée. Il faudra suivre l'appel à communications, le diffuser, et susciter des contributions françaises.

CANP : l'évaluation du programme réalisée par Lena Koch (qui en a fait l'objet de son mémoire de master) par voie de questionnaire et d'entretiens est achevée et va être présentée au comité exécutif d'ICMI lors de sa réunion au début juin. L'évaluation est très positive et est accompagnée d'un ensemble de recommandations qui devrait aider le comité exécutif à prendre des décisions concernant l'avenir de ce programme initié en 2011 au Mali. Michèle Artigue fera circuler le rapport quand il sera disponible.

- rencontre avec la BSRLM :

Fabrice Vandebrouck a proposé à l'ARDM de faire une invitation en retour mais le bureau de l'ARDM a refusé, estimant que cela relèverait plutôt de la CORFEM.

- Gilles Aldon donne des informations sur la CIEAEM (Commission Internationale pour l'Etude et l'Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques, fondée en 1959), il participera à la prochaine conférence à Berlin en juillet 2017. Il n'y a pas de lien institutionnel avec la CFEM, mais cette commission est affiliée à l'ICMI.

• Actions nationales

Les actions liées à la **Stratégie mathématiques** sont abordées (les réunions du comité de suivi ont fait l'objet de CR très détaillés). On insiste sur le consensus qui est apparu à la dernière réunion sur le problème de la formation des professeurs des écoles.

Il convient de rajouter au rapport écrit le fait que la CFEM a été consultée sur les vacataires en mathématiques lors d'une rencontre avec l'IGEN en février (aucun rapport ni document n'est encore disponible).

Forum mathématiques vivantes

On a les bilans de chacun des sites, un bilan global va être fait. En résumé : succès grand public et très bonnes organisations locales, équipes très motivées et réactives. Un site internet a été mis en place grâce à Jérôme Germoni à qui l'on doit aussi un très gros travail sur la brochure qui a été réalisée sur le thème Mathématiques et langages. Seules les retombées de l'inscription au PNF ne sont pas satisfaisantes : elle demande une organisation particulière mais le résultat est décevant car les formateurs participent très peu. Le fait que cela se passe un week-end n'est pas seul à mettre en cause : il y a une certaine saturation après la semaine des mathématiques à l'école, et la lourdeur de l'organisation, l'envoi des courriers via les rectorats... sont aussi mis en cause.

La brochure qui a été réalisée sur le thème Mathématiques et langages est à diffuser largement.

Le fait que l'annonce officielle de soutien du ministère ne soit pas connue au lancement de l'organisation (septembre 2016) a été un vrai frein pour certains collègues.

Les problèmes de financement et d'organisation avec l'institution semblent trop lourds pour envisager une édition 2019 sur le même format.

• Les interactions au sein de la CFEM et la communication

Communication

Il n'y a eu qu'un bulletin de la CFEM, mis en forme grâce à Gilles Aldon, et publié en novembre 2016 mais aussi la brochure éditée à l'occasion du Forum Mathématiques Vivantes sur la thématique Mathématiques et Langages. Il a été décidé en bureau (qui s'est réuni juste avant l'AG) de faire un bulletin pour fin juin (cf. le CR du bureau).

Il est demandé à tous les membres de transmettre à E. Godlewski les informations, celles à publier dans le message d'information mensuel, les événements, les conférences, les publications etc.

D'une façon générale, il est utile que les représentants des composantes informent la CFEM des activités qui relèvent de l'intérêt commun.

Groupes de travail interdisciplinaire

Aviva Szpirglas présente l'état d'avancement des travaux de ce groupe qui réunit des représentants de la SFP, l'UPS, l'UDPPC, l'APMEP, la SIF, la SMF (la SMAI a été invitée plus tardivement à se joindre mais n'a pas encore pu être présente), ayant en commun d'être préoccupés par l'enseignement des sciences au lycée.

Un texte est en voie d'élaboration, il concernera les deux aspects : l'enseignement des sciences pour le citoyen (sorti avec un baccalauréat, général, technologique ou professionnel) et les sciences pour le futur scientifique. Il ne s'agit pas de la rédaction de programmes, mais de présenter la démarche, les contenus et donner des exemples d'approfondissement (pour distinguer du niveau collège qui pourrait sembler ne pas être dépassé par la simple lecture des contenus).

Rapport financier par le trésorier (G. Monna)

Le bilan 2016 avait été adressé avec la convocation, le budget prévisionnel est distribué en séance (cf. deux pièces en annexe, jointes).

Bilan 2016

G. Monna détaille les quelques lignes et donne des explications quand nécessaire.

Dépenses classiques d'assurance et de banque.

Dépenses spécifiques :

- le Colloquium annuel (organisé avec l'ARDM).
- communication : frais de reprographie de la lettre de la CFEM distribuée à EMF (Alger) et autres brochures.
- cotisations : toutes les composantes payent.

- colloque EMF 2015 : l'avance a bien été remboursée.
- Forum Mathématiques Vivantes 2015 : une somme correspondant à une subvention de la région Ile-de-France n'a été versée qu'en 2016.
- ICME 2016 : la subvention (20.000€) du ministère a été exactement et équitablement répartie, outre la partie du congrès HPM, pour les missions des participants français.

Remarques :

Il faudrait s'organiser mieux pour les demandes de subvention et les demander plus tôt. Une amélioration à faire pour l'organisation de la délégation française à l'ICME14 (par exemple pour réserver au même endroit) suppose d'avoir la subvention suffisamment tôt.

Le bilan est approuvé à l'unanimité.

Bilan prévisionnel 2017

Une ligne importante concerne les dépenses et recettes relatives au Forum Mathématiques Vivantes 2017. Les dépenses des quatre sites sont connues, Lille de l'ordre de 4500€, Lyon 5800€, Rennes 5300€, Toulouse 9000€, pour un total prévu 29.864 € qui ne tient bien sûr pas compte de différents éléments qu'il faudra chiffrer pour établir le budget final (salles prêtées, secrétariat, etc). La moitié de la subvention du ministère (soit 15.000€) sera versée après l'approbation des comptes 2016. On attend aussi celle de Google pour laquelle le parcours a été également difficile.

Une ligne concerne le soutien à EMF 2018 qui est organisé en France pour la première fois depuis 2000. La CFEM va vérifier auprès des organisateurs qui lui ont fait une demande de soutien de 5000€, s'il convient qu'elle fasse une demande plus conséquente au ministère, dont le montant serait à voir avec eux. Il faut aussi suggérer aux organisateurs de voir du côté de l'AUF (Agence Universitaire de la Francophonie).

Il faut prévoir une ligne pour la Journée de mars 2018 (voir ci-dessous).

Actions en cours ou à venir

Colloquium CFEM-ARDM (en novembre)

Pour le prochain Colloquium, dont la date est fixée (vendredi 17 novembre 2017) ainsi que le thème (Mathématiques et Citoyenneté), Nicolas Saby a été invité et a accepté.

Une discussion s'engage sur l'intérêt de profiter de cette occasion pour favoriser des rencontres entre didacticiens et enseignants ne faisant pas de recherche en didactique (en particulier des collègues de l'enseignement supérieur puisque le Colloquium se tient à l'université). Le colloquium ne doit pas empiéter sur l'organisation par ses responsables scientifiques du séminaire national de didactique des mathématiques. Cependant différentes pistes sont proposées pour prolonger l'intervention de N. Saby. Sylviane Schwer suggère par exemple des expériences menées à Créteil, le projet Emile Borel de l'Espé de Créteil. Jean-Pierre Kahane confirme que la thématique (Mathématiques et citoyenneté) est porteuse, et peut être abordée avec une vision historique : à l'Académie lors d'une conférence grand public sur Condorcet, il y

avait 140 élèves du lycée Condorcet.

L'organisation d'une table ronde est proposée.

Journée en mars 2018 sur la Transition lycée - université.

Une demande a été faite pour l'inscrire au PNF. Le comité scientifique commence à se constituer.

Contacts avec le ministère : quid de la suite de la Stratégie Mathématiques après le changement de ministre ?

Il faut contacter P. Seban (DGESCO), pour la commission de suivi et il faudra contacter le cabinet du ministre.

Jean-Pierre Kahane rappelle qu'il faudra parler à nouveau du pré recrutement

En lien avec cette question, il faut suivre le dispositif des EAP (du primaire et du secondaire). C'est un dispositif intéressant, mais il est très difficile à mettre en place avec les rectorats, et de fait inégalement mis en place sur le territoire car ce sont les régions qui sont en charge de l'apprentissage. Par ailleurs, la charge de travail peut être lourde pour les apprentis. Certains sont très motivés et réussissent à concilier enseignement et formation, d'autres consacrent beaucoup d'énergie à l'enseignement et n'ont plus le temps d'aller en cours. Françoise Issard-Roch indique qu'il faut négocier auprès du recteur pour limiter la charge des apprentis.

Il est important de se coordonner et de partager les informations pour aider à ce que de tels dispositifs se mettent en place de façon plus harmonieuse.

Concernant la formation scientifique des enseignants du primaire, différents points sont rappelés :

- les Espé doivent y travailler

- il faut proposer des Licences pluridisciplinaires qui préparent, entre autres, au métier d'enseignant. Jean-Pierre Borel évoque un projet à Limoges. Leur création est actuellement interdite, ou limitée à des expérimentations, par exemple à Orsay, la SEME (sciences éducation médiation). Il est important de rassembler des données concrètes sur des projets qui seraient refusés pour pouvoir en faire état lors de futures (éventuelles) discussions avec le ministère. Il est important aussi de savoir ce qui existe, ce qui fonctionne. Sylviane Schwer suggère d'élaborer une grille commune.

Pierre Arnoux suggère d'organiser une journée sur le sujet. À ce propos, la SMF et la SMAI organisent l'après midi même une réunion ouverte à tous les formateurs de mathématiques dans les masters MEEF premier degré.

Bilan d'activité

(rapport envoyé par E. Godlewski aux membres de la CFEM avant l'AG)

Je présente un bilan de l'activité de l'association depuis que j'ai été élue présidente de la CFEM le 13 juin 2016, et ma prise de fonction au 1er septembre. Notons qu'il n'y a eu qu'un bureau intermédiaire, le 25 novembre 2016 (un CR détaillé 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.

Une dimension internationale essentielle

Le 13e congrès ICME s'est tenu à Hambourg en juillet. La participation française a pu être conséquente grâce au soutien du Ministère de l'Education Nationale. Le détail de l'utilisation de la subvention (de 20K€) pour le financement des missions a été établi par le trésorier Gilbert Monna. Un rapport sur la participation française rassemblant les contributions des participants a été préparé avec l'aide d'Aviva Szpirglas et de Simon Modeste. Je reproduis l'introduction de ce document.

En tant que sous-commission française de la CIEM (Commission internationale de l'enseignement mathématique, ICMI pour l'acronyme du nom en anglais), la CFEM a en particulier pour mission d'assurer la participation de la délégation française aux congrès internationaux ICMI (International Congress on Mathematical Education). Ces congrès ont lieu tous les quatre ans, et la 13e édition s'est déroulée du 24 au 31 juillet à Hambourg (Allemagne)

La délégation française lors de ce congrès international a été très importante, cela traduit la vitalité de l'école de didactique mathématique en France ainsi que la forte implication de la communauté mathématique française dans tout ce qui concerne l'enseignement des mathématiques, la formation des enseignants et la popularisation des mathématiques.

La vitalité de cette école de didactique s'est manifestée de plusieurs façons. Tout d'abord par la présence de jeunes doctorants qui ont participé de manière très active à ce congrès, présentant des communications ou des posters et assistant à de nombreuses sessions.

Cette vitalité est aussi confirmée par le fait que plusieurs participants français étaient «conférenciers invités » (Michèle Artigue, Fabrice Vandebrouck) ou chair d'activités plénières pour ce congrès (Ghislaine Gueudet). De plus, l'après midi thématique consacrée aux traditions didactiques dans quatre pays comportait une session pour la tradition thématique française (organisée entre autres par Michèle Artigue).

Enfin elle fut particulièrement à l'honneur avec la remise du prix F. Klein à Michèle Artigue. Sa conférence associée « The challenging relationship between fundamental research and action in mathematics education » a présenté l'un des enjeux de la didactique des mathématiques en France.

Ce fut l'occasion pour Serge Lavroff, le Consul de France à Hambourg, que nous tenons ici à remercier chaleureusement pour son accueil lors de la réception à l'Institut Français le 28 juillet, de la féliciter en notre nom à tous.

Nous avons rassemblé dans la suite de ce document les rapports individuels d'un certain nombre de

participants.

La CFEM avait un stand à Hambourg et son activité y est détaillée dans le rapport de Régis Goiffon. Ce stand très bien situé a vu passer un grand nombre de congressistes. Cette activité traduit le réel dynamisme de la CFEM dont le rôle dépasse largement la gestion des subventions permettant la présence d'une représentation française. Cette gestion lui incombe naturellement puisque la CFEM est sous-commission française de la CIEM (Commission internationale de l'enseignement mathématique, ICMI pour l'acronyme du nom en anglais). A côté de cette indispensable gestion, qui demande à son trésorier un travail conséquent (demande de subvention au ministère, collecte des justificatifs des frais de mission, etc.), l'importance de la représentation française et la vie du stand, qui participent toutes deux au rayonnement de la France à l'international, sont la preuve que la CFEM joue un rôle d'animation reconnu dans la communauté. A côté du rapport, des documents ont été réalisés dans le cadre de l'après-midi thématique : les longs entretiens vidéos avec Guy Brousseau, Yves Chevillard et Gérard Vergnaud, et un ouvrage sur les interactions et collaborations didactiques avec huit pays d'Afrique francophone, Amérique latine et Asie, qui sont accessibles sur le site de la CFEM.

Un rapport sur CANP (Capacity and Networking Project) établi par Lena Koch est en cours de relecture.

<http://www.mathunion.org/icmi/activities/outreach-to-developing-countries/canp-project/>

Notons que Luc Trouche fera partie du comité de programme du prochain ICME, ICME14, qui doit se tenir à Shanghai en 2020.

EMS (European Mathematical Society). La CFEM est aussi impliquée dans la société mathématique européenne, elle est représentée dans le Comité éducation

<http://www.euro-math-soc.eu/comm-education2.html>

par Maha Abboud-Blanchard qui a accepté de remplacer Ghislaine Gueudet. Cependant, ce comité éducation n'a pas encore été renouvelé, alors que la majorité des membres du comité sont arrivés au terme de leur mandat en 2016. Le dernier rapport est donc celui que Ghislaine Gueudet a fait en 2016 (publié dans le bulletin ARDM 2016, <http://www.ardm.eu/contenu/bulletins-de-l-ardm>).

CERME 10 Dublin, Irlande. Pour information (car c'est une action dans laquelle la CFEM n'est pas directement impliquée), Ghislaine Gueudet a rédigé un rapport (bulletin 2017 de l'ARDM) sur le 10^e colloque européen CERME (Congress of European Research in Mathematics Education) qui s'est tenu du 1 au 5 février 2017, et dont elle était responsable du comité scientifique.

http://www.euro-math-soc.eu/ems_education/education_homepage.html).

Environ 800 collègues représentant plus de 40 pays ont participé à CERME 10, ce qui montre le succès croissant des conférences CERME et la recherche didactique française y était très bien représentée. ERME (European society for research in mathematics education) qui porte ces conférences célébrera de fait lors du prochain CERME son 20^e anniversaire. Viviane Durand-Guerrier en est la présidente sortante.

Rencontre franco-britannique CFEM - BSRLM, 3 et 4 mars 2017

A la suite de contacts pris par la BSRLM (British Society for Research into Learning Mathematics) une première réunion a eu lieu en mai 2016 entre des représentants des deux institutions. Elle a conduit à l'organisation d'une rencontre commune le 3 mars 2017 suivie, le 4 mars, par la journée annuelle de la BSRLM pour laquelle un appel à communications a été diffusé sur les réseaux de la CFEM. Ont participé à ces deux journées Maha Abboud-Blanchard et Fabrice Vandebrouck, les co-organisateurs côté français, et les conférencières Isabelle Bloch et Michèle Artigue ainsi que deux collègues de l'IREM de Clermont Ferrand Anne-Marie Eymard et Christine Demeusois qui ont animé un atelier sur l'enseignement des mathématiques en anglais en France (DNL, Discipline Non Linguistique).

Les journées ont eu lieu le vendredi à partir de 12h30 à la London Mathematical Society (De Morgan House, 57-58 Russell Square, London WC1B 4HS) et le samedi à Birkbeck College, University of London

(Malet Street, Bloomsbury, London WC1E 7HX) jusqu'à 16h45. La journée du vendredi a été introduite par les exposés d'Isabelle Bloch (ARDM) et Ken Ruthven (invité par la BSRLM). Ensuite une conférence à plusieurs voix (M. Abboud-Blanchard, A. Coles et B. Jaworski) a rendu compte d'un projet commun en cours sur les approches théoriques pour l'étude des pratiques d'enseignement. La journée du samedi a été introduite par Michèle Artigue et Célia Hoyles comme grands témoins de la journée précédente.

Les conférences du vendredi avaient pour objet une mise en perspective des pratiques et appuis théoriques de la didactique des mathématiques, en France et en Grande-Bretagne. Ainsi Isabelle Bloch et Ken Ruthven ont présenté les fondements théoriques des recherches en didactique dans leurs pays respectif, et quelques conséquences sur les pratiques des chercheurs et la nature des résultats obtenus ; Maha Abboud-Blanchard et Alf Coles ont parlé des pratiques enseignantes et des modalités de formation des professeurs, ainsi que de leur développement professionnel. La suite de l'après-midi a été consacrée à des échanges en petits groupes (trois groupes d'environ 20 personnes). Les questions ont été très intéressantes, et les collègues anglais présents ont témoigné de ce que les conférences avaient contribué à éclairer très largement les points de convergence et les différences dans les modèles de recherche et les questionnements des chercheurs français et anglais (ou anglophones). Les discussions au sein des petits groupes ont aussi éclairé le rôle des animateurs dans les IREM, à l'interface entre le terrain et des recherches plus académiques ; ils n'ont pas d'équivalent dans le système anglais où les enseignants qui veulent faire de la recherche doivent nécessairement se lancer dans une thèse.

Le samedi matin, Michèle Artigue et Celia Hoyles dans une conférence à deux voix, sont revenues sur les présentations et discussions de l'après-midi, les similarités et différences de la recherche didactique entre les deux pays mises en évidence, et ce qu'elles reflètent de la place des mathématiques dans la culture et l'éducation des deux pays. Une vidéo de Celia Hoyles sur les enjeux des mathématiques est disponible à cette adresse :

<https://www.youtube.com/watch?v=V5qTNbyj9Aw>

Elles ont aussi souligné l'existence de collaborations fructueuses entre chercheurs des deux pays, depuis le début des années 80.

L'après midi était consacré aux ateliers proposés par des collègues anglais et français. L'organisation était souple, il s'agissait avant tout de lieu de rencontres et de discussions Il était possible pour les collègues français de proposer une intervention courte (30 minutes ou 1h) sous forme d'un Research Paper, Research Workshop or Working Group session pour la journée du samedi. Les présentations s'adressaient à un public mixte de professeurs, formateurs et chercheurs. Pour ceux qui le souhaitaient, leur atelier a pu donner lieu après coup à une publication en ligne de quelques pages sur le site de la BSRLM. Tous les détails sont sur le site <http://www.bsrlm.org.uk/>

Après quelques échanges, la BSRLM avait proposé aux participants français une adhésion gratuite et temporaire, seuls les frais correspondants aux repas et aux pauses, soit 25 livres par journée, étaient à la charge des participants.

L'accueil a été très bon, l'ambiance amicale et les discussions avec les collègues britanniques furent enrichissantes. Concrètement, l'ARDM pourrait donner suite à ce premier contact en invitant les collègues du Royaume Uni à un séminaire ARDM à Paris en 2018.

Les actions nationales

La deuxième mission de la CFEM, c'est de constituer une plateforme d'échange et d'action pour les acteurs de l'enseignement des mathématiques en France.

Le comité de suivi de la Stratégie mathématique

La CFEM a participé aux réunions du comité de suivi de la Stratégie mathématiques lancée fin 2014 par

la Ministre Najat Vallaud-Belkacem.

La 4^e réunion s'est tenue le 23 juin 2016, et la 5^e le 16 décembre 2016. Les comptes rendus détaillés de ces réunions ont été rédigés. On peut signaler que la DGESIP était représentée à ces deux réunions et le fait que la présence (attendue) du réseau ESPÉ, représenté par Alain Frugière, Directeur de l'ESPÉ de Paris à la 5^e réunion a été appréciée.

Lors de la 4^e réunion, une discussion concernant le Portail mathématiques (Eduscol), dont l'ouverture a été retardée, a conduit à ce que la CFEM soit invitée à participer officiellement à une réunion proposée par l'IGEN le 9 septembre. Le Portail a finalement été mis en ligne le jeudi 3 novembre 2016.

La 5^e réunion s'est tenue après la publication des enquêtes TIMSS et PISA, les résultats de ces enquêtes et l'analyse qu'en a faite le Cnesco ont à nouveau posé la question de la formation inégale et du niveau souvent insuffisant en mathématiques des professeurs des écoles. Ce sujet continue à être crucial, et la nécessité d'une réelle formation des enseignants, initiale et continue a été réaffirmée, ainsi que la possibilité d'une préprofessionnalisation progressive en Licence. De plus, des interventions vigoureuses de divers participants, au-delà des seuls représentants de la CFEM cette fois, ont montré que les difficultés de la situation, en particulier pour la formation initiale et continue des enseignants de primaire, commençaient à être prises en compte par une grande partie des personnes concernées.

Suite à une demande de la CFEM, une rencontre avec le cabinet a été organisée le 6 octobre 2016. Un des buts était la demande de soutien au Forum Mathématiques Vivantes. Un compte rendu de cette réunion est disponible. D'autres sujets ont été abordés dont celui des EAP (étudiants apprentis professeurs), sujet qui a été évoqué lors des réunions des comités de suivi, et dont il faudra suivre l'évolution dans l'avenir.

Notons qu'à la demande du cabinet, et suite à la publication des résultats TIMSS et PISA, une autre rencontre a été organisée le 12 décembre.

En lien avec la Stratégie mathématique, une réunion exploratoire se concentrant sur la mise en œuvre de la mesure n°8 « un combat contre les stéréotypes sexués » a été organisée le 17 novembre au ministère (DGESCO) avec la présence de l'association Femmes & mathématiques et de l'IGEN.

Le Forum Mathématiques Vivantes 17-19 mars 2017

La 2^e édition du Forum Mathématiques Vivantes a été organisée sur les sites de Lille, Lyon, Rennes et Toulouse, pendant un ou deux jours les 17, 18 ou 19 mars selon les sites, à la fin de la Semaine des mathématiques à l'école. Notons que Toulouse s'est rajouté plus tardivement, mais avec un programme déjà bien avancé. Le thème de la Semaine, Mathématiques et Langages, avait été décidé lors du comité de pilotage de la Semaine le 3 juin, réunion à laquelle la CFEM avait participé. Ce thème a été retenu pour le Forum.

La première réunion qui a lancé l'organisation du Forum s'est tenue le lundi 19 septembre 2016, de 10h à 12h en présence des différents acteurs (un CR détaillé en a été fait).

Le comité scientifique a été constitué en novembre, Etienne Ghys et Laurence Broze ayant donné leur accord pour le co-présider fin octobre. Il n'y a eu qu'une réunion physique du comité le 8 décembre. Les représentants des quatre sites ont présenté l'état d'avancement de leur projet (un CR détaillé en a été fait). L'idée d'une brochure recueillant des contributions sur le thème a été lancée. Cette brochure intitulée « Panorama sur le thème Mathématiques et Langages » a effectivement été réalisée, grâce à l'aide de Jérôme Germoni, qui en a assuré toute la présentation (en LaTeX) et la mise en page. Elle a été éditée et distribuée largement sur les quatre sites pendant le Forum. Elle est téléchargeable et a été depuis intégrée à Image des Mathématiques et Interstices.

Un site internet a été ouvert, à nouveau grâce à Jérôme Germoni, faisant un lien avec les sites locaux.

Une chargée de communication a été recrutée en CDD d'un mois pour assurer le dossier de presse.

La CFEM remercie vivement les responsables des comités d'organisation locaux : Caterina Calgaro (Lille), Jérôme Germoni (Lyon), Rozenn Texier-Picard (Rennes), Xavier Buff (Toulouse) pour l'énergie, la motivation, la disponibilité voire le dévouement dont ils ont fait preuve pour organiser le Forum ainsi que la réactivité lors des nombreux échanges. Ce malgré le problème épineux de la subvention du ministère dont il est nécessaire de rappeler le détail.

Le premier Forum Mathématiques Vivantes avait été organisé en mars 2015 en phase avec le lancement de la Stratégie mathématiques. Le soutien du ministère (subvention de 25K€) avait été annoncé tardivement et son versement postérieur à l'événement.

L'inscription au PNF d'un deuxième Forum pour 2017 a été confirmée en avril 2016. Depuis (et même avant) cette date la question du financement par le ministère a été posée, question portant sur le montant et aussi (surtout) sur la demande d'un engagement écrit avant de s'engager dans l'organisation. Mais l'histoire s'est reproduite sans aucune amélioration, comme le montre le déroulé en quelques dates : Un rendez-vous le 6 octobre 2016 avec le Cabinet de la ministre a permis de recevoir un engagement moral, sans prévision de montant, celui-ci (30K€) a été précisé oralement le 20 février 2017, la notification (écrite) a été reçue le 13 mars et le versement de 50% constaté le 25 avril sur le compte de l'association. Le reste sera versé après l'envoi des comptes 2016 validés par l'AG de la CFEM. Tout cela a nécessité de multiples relances, synonymes de perte de temps. Surtout, la CFEM n'ayant pas de fonds propres, l'incertitude a gagé dès le départ toute l'organisation et a été synonyme d'une perte d'énergie importante et d'un manque de motivation de certaines composantes.

Malgré cela, et grâce au dynamisme des équipes locales, le Forum a rencontré un vif succès, surtout sur l'aspect grand public, l'inscription via le PNF étant moins convaincante, voire décevante sur certains sites.

Les interactions au sein de la CFEM et la communication

Le colloquium CFEM-ARDM

Le colloquium s'est tenu le vendredi 18 novembre 2016, dans la salle des thèses de l'Université Paris Diderot. Simon Modeste en a coordonné la préparation. Le thème de l'enseignement des mathématiques à l'université avait été proposé, il a ensuite été réorienté vers l'aspect des ressources pour les étudiants. L'idée d'organiser comme en 2015 une table ronde permettant des échanges dans une communauté plus large n'a pas été retenue pour cette session mais il serait bon qu'elle soit envisagée à nouveau pour le futur. C'est Barbara Jaworski (Loughborough University) qui a été invitée pour la conférence du Colloquium, elle a présenté les MLSCs (Mathematics Learning Support Centres).

Le bulletin et le site

Luc Trouche avait fortement amélioré les outils d'interaction et de communication : un nouveau site a été développé (dont la consultation mensuelle était passée de 5000 à 20000 pages vues) ; un bulletin de liaison a été créé (diffusé mensuellement jusqu'en juillet 2016 sur une liste qui est passée de 100 à plus de 800 adresses).

Malheureusement, depuis septembre, les efforts n'ont pas pu être poursuivis. Un bulletin d'actualités courtes, sous forme de liens internet, a été maintenu. Cependant, il faut reconnaître que très peu d'informations remontent pour l'alimenter. Un seul bulletin complet a été rédigé, en novembre 2016, avec l'aide précieuse de Gilles Aldon, alors qu'il était envisagé une publication trimestrielle. Le site comme le bulletin sont pourtant des outils précieux de communication à l'intérieur, et à l'extérieur de la CFEM, vers les composantes nationales et avec l'ICMI.

Cependant, la rédaction même du présent bilan met bien en évidence la nécessité d'un bulletin plus régulier et l'actualisation du site pour mutualiser et mémoriser l'activité de la commission.

Du point de vue de la communication, des progrès sont nécessaires dans la remontée des informations des membres de la CFEM vers le site ou le bulletin, et dans le relai des informations.

Groupe de travail Mathématiques-Informatique

Les quatre sociétés savantes impliquées (SFdS, SIF, SMAI et SMF) ont rédigé un texte commun, pour réfléchir à ce que pourrait être un programme de mathématiques liées à l'informatique au sein du programme de mathématiques du lycée. Le texte a été publié sur les sites respectifs ainsi que dans le bulletin de liaison de novembre 2016 de la CFEM et sur son site

<http://www.cfem.asso.fr/liaison-cfem>

Groupe de travail interdisciplinaire (mathématiques, physique, informatique) qui réfléchit aux programmes de lycée et est co-animé par Aviva Szpirglas depuis sa création (fin 2016).

Ce groupe a été constitué à la suite de la réunion en décembre 2016 du Comité Scientifique de l'ADIREM où étaient invités, pour parler de l'avenir des mathématiques dans les lycées, des représentants de groupes de travail inter associations (comprenant des informaticiens et des physiciens) comme le groupe Mathématiques-Informatique. Ce nouveau groupe, qui regroupe des sociétés savantes, la SMAI et la SMF, la SIF (Société Informatique de France) et la SFP (Société Française de Physique), et des associations de professeurs, APMEP, UdPPC (Union des Professeurs de physique et de chimie) et l'UPS, a pour but de définir des contours pour un futur programme de lycée ainsi qu'une organisation des filières pour assurer une formation de bon niveau aux futurs étudiants en sciences.

Je me suis jointe en avril 2017 aux réunions de travail de ce groupe.

Autres

J'ai été invitée à intervenir lors de l'ouverture des journées nationales de l'APMEP le 21 octobre à Lyon, en octobre. J'ai participé à la réunion Enseignement du 22 octobre.

J'ai également participé

-à la réunion Agrégation, organisée par la SMF et la SMAI des responsables de préparation à l'agrégation avec le directoire du jury, le 14 octobre 2016 à Paris (Jussieu). Le compte rendu a été publié dans le bulletin de liaison de novembre 2016 de la CFEM.

- à une réunion sur les masters MEEF le 3 février à l'HP.

J'ai été invitée à la 7^e journée d'accueil en Mathématiques (dédiée aux jeunes maîtres de conférences et chercheur.e.s récemment recruté.e.s) pour participer à une table ronde consacrée à l'enseignement (le 23 janvier 2017) à laquelle Simon Modeste a également été invité.

<http://postes.smai.emath.fr/apres/accueil/>

Rapport d'orientation et projets pour 2017 et 2018

Le colloquium ARDM-CFEM 2017

Il devrait se tenir le vendredi 17 novembre 2017. Le thème proposé est "Mathématiques et citoyenneté" (ou "Mathématiques citoyennes" ou "Mathématiques pour le citoyen"). C'est un thème d'actualité (avec les réformes passées et à venir, le contexte politique, la question permanente de l'utilité des mathématiques, la défense des mathématiques parfois uniquement orientée vers l'employabilité et l'industrie, etc.). Nicolas Saby (université de Montpellier) est contacté pour présenter un retour d'expérience sur les travaux qu'il mène depuis plusieurs années pour diffuser et enseigner les mathématiques de la décision (ou du choix collectif) ; il a proposé une UE à destination des étudiants de L1, organisé des stages de formation pour les enseignants du secondaire... L'idée d'une table ronde permettant des échanges dans une communauté plus large est à nouveau lancée.

Projet d'une journée sur la transition Lycée-université pour mars 2018

La CFEM a fait une proposition pour inscription au PNF 2017-2018 ; le projet est d'organiser en mars 2018 un colloque sur le thème « L'enseignement des mathématiques, de l'informatique et de la physique dans la transition lycée-université : continuité ou rupture ? ». La question du colloque peut être vue sous deux aspects complémentaires :

- Que faire pour préparer les lycéens à l'enseignement supérieur ? On présentera en particulier la synthèse des travaux du groupe interdisciplinaire Mathématiques-Physique-Informatique sur le lycée (UPS, SMF, SFP, IREM, APMEP, UdPPC, SIF, ...)
- La Licence de mathématiques, dix ans après le « socle commun » : comment mieux tenir compte de l'évolution des programmes de lycée (dont l'introduction de l'informatique au lycée, l'évolution des programmes de physique) dans l'enseignement supérieur ?

Un document a été rédigé pour décrire le format et adressé en mars à la DGESCO.

Un comité scientifique doit se constituer.

Notons que la dernière réunion du comité scientifique des IREM, vendredi 19 mai, a consacré le débat de l'après midi au sujet de la transition Lycée-Université, avec des présentations de Jean-Yves Briand (enseignant de la licence Sciences & Humanités d'Aix-Marseille), Thomas Hausberger (Réseaux INDRUM, DEMIPS et RUME), Gwenola Madec et Pascale Sénéchaud (CII Université), Fabrice Vandebrouck (ADIREM).

Le Colloque EMF 2018.

Ce colloque, le septième du réseau EMF, qui a le statut de conférence régionale de l'ICMI, aura lieu sur le site de l'ESPE de l'Académie de Versailles, à Paris-Gennevilliers, du 22 au 26 octobre. Le titre en est : « Mathématiques en scène, des ponts entre les disciplines ». Maha Abboud-Blanchard est responsable du comité scientifique.

La première annonce a été faite en début d'année et des informations détaillées sont accessibles sur le site du colloque : <https://emf2018.sciencesconf.org>

La deuxième annonce avec l'appel à contributions est prévue pour fin mai. Les inscriptions seront ouvertes à partir de début janvier 2018.

Christine Chambris et Cécile de Hosson, co-responsables du comité d'organisation d'EMF2018, ont adressé à la CFEM une demande de soutien financier de 5000€

Annexe : Bilan financier 2016

bilan

Bilan 2016 de la CFEM		
Bilan	dépenses	recettes
assurance	-45,24 €	
banque	-51,00 €	92,37 €
colloquium	-392,00 €	
communication	-198,11 €	
contributions membres		2 100,00 €
Colloque EMF 2015	-5 477,30 €	5 500,00 €
Forum mathématiques vivantes 2015	-76,00 €	1 600,00 €
ICME 2016	-20 000,00 €	20 000,00 €
Missions	-252,20 €	
don		0
Total	-26 491,85 €	29 292,37 €
Bilan		2 800,52 €

Annexe : Composition de la CFEM en 2017

- Académie des Sciences, 2 délégués : *Jean-Pierre Kahane*, manque 1 délégué
- Assemblée des Directeurs d'IREM (ADIREM), 4 délégués : *Anne Cortella*, *Sylviane Schwer*, *Fabrice Vandebrouck*, *Stéphane Vinatier*
- Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP), 3 délégués ; *Richard Cabassut*, *Régis Goiffon*, manque 1 délégué
- Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques (ARDM), 3 délégués : *Maha Blanchard*, *Patrick Gibel*, *Simon Modeste*
- Comité National Français des Mathématiciens (CNFM), 2 délégués : *Michèle Artigue*, *Edwige Godlewski*
- Inspection Générale de Mathématiques, 1 délégué ; *Johan Yebbou*
- Société Mathématique de France (SMF), 3 délégués : *Jean-Pierre Borel*, *Louise Nyssen*, *Aviva Spzirglas*
- Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI), 1 déléguée ; *Françoise Issard-Roch*
- Union des Professeurs de Spéciales (UPS), 1 délégué : *Gilbert Monna*
- Société Française de Statistique (SfdS), 1 délégué : *Alberto Pasanisi*
- Association Femmes & Mathématiques (F&M), 1 délégué : *Laurence Broze*
- Institut Henri Poincaré (IHP), 1 délégué : à désigner (remplacement de *R. Mansuy*)

Membres cooptés : Aldon Gilles, Pierre Arnoux, Catherine Combelles, René Cori, Christian Duhamel