



Réunion du bureau CFEM le 10 mars 2016, à l'IHP, de 16h à 18h.

Présents : Pierre Arnoux (vice-président), Michèle Artigue (CNFM), Laurence Broze (Femmes & Mathématiques), Gilles Damamme (ADIREM), Gilbert Monna (trésorier adjoint, UPS), Simon Modeste (secrétaire adjoint, ARDM), Jean-Louis Piednoir (SFdS), Aviva Szpirglas (secrétaire, SMF), Luc Trouche (président) et Johan Yebbou (IGEN), Edwige Godlewski (SMAI, invitée).

A distance : Richard Cabassut (trésorier, APMEP) et Simon Modeste (secrétaire adjoint, ARDM)

Excusés : Françoise Issard-Roch (SMAI), Roger Mansuy (IHP) et Fabrice Vandebrouck (ADIREM)

Notes de Simon Modeste et d'Aviva Szpirglas.

Ordre du jour

1. Le budget CFEM
2. La préparation du congrès ICME de Hambourg
3. Le point sur la Stratégie mathématiques
4. La rencontre CFEM – cabinet - DGESIP
5. Les interactions enseignement des mathématiques/ de l'informatique
6. Renouvellement de la CFEM
7. Prolongement (hors bureau)

1) Le budget CFEM

Richard Cabassut fait le point :

- en fin 2015 on a un petit déficit mais on a encore peu dépensé en 2016
- EMF 2015 : 6000€ (de l'ambassade de France) non pris en compte dans l'exercice 2015, un jeu d'écriture à réaliser, en prenant garde à ce que la CFEM ne soit pas pénalisée (la CFEM n'a servi que de facilitatrice pour les transferts de subvention et le recueil des droits d'inscription) ;
- EMF 2018, accord pour prendre en charge le voyage d'un membre du conseil scientifique à hauteur de 500 euros ;
- solde de l'opération Forum Mathématiques vivantes, on attend 2000€ du conseil régional de Paris ;
- l'appel de cotisations pour les composantes va partir ;
- subvention congrès ICME et colloque satellite HPM, on n'a pas encore confirmation de la subvention du MEN (on demande des nouvelles au cabinet) ; on lance un appel aux participants demandant de préciser leur rôle dans le congrès, et les aides dont ils disposent déjà ou qu'ils ont demandées ; le soutien de la CFEM sera partiel, et il est de toute façon conditionné au versement de la subvention du MEN.

2. La préparation du congrès ICME de Hambourg

Deux points : organisation CFEM et après-midi thématique

- CFEM : Luc s'en occupe avec Régis, réunion jeudi 17 mars 18h à l'IFÉ (Lyon). Luc a déjà interagit avec le consulat de France à Hambourg pour l'organisation d'une réception en l'honneur de Michèle Artigue (médaille Felix Klein 2013). Ce sera le jeudi 28 juillet, à 18h.

- Après-midi thématique : Michèle fait le point. Ce qui a avancé : les 3 vidéos prévues sont réalisées (en cours de montage). Elles seront ensuite mises en ligne (site CFEM). Ouvrage sur les collaborations avec des pays hors de l'Europe : ça avance raisonnablement bien. Ce qui est plus compliqué : le recensement des thèses d'étudiants étrangers. Une réunion par visio du comité international de préparation est prévue le 20 avril, pour faire le point.

3. Le point sur la Stratégie mathématiques

Nous nous sommes inquiétés auprès de la DGESCO du fait que les mathématiques n'étaient pas évoquées dans la circulaire aux recteurs évoquant les priorités de la rentrée. Réponse du cabinet : c'est la circulaire de rentrée qui a fixé les grandes priorités, mentionnant clairement les mathématiques. Pour Yohan, l'effort de formation est important, mais pas seulement sur les mathématiques (dû à la mise en place de la réforme). Pour Michèle, au niveau disciplinaire, les maths sont un peu privilégiées, mais quand on regarde le rapport disciplines/transversal, il y a relativement peu de disciplinaire...

Prochaine réunion de la commission de suivi de la Stratégie mathématiques en juin. Luc propose que l'on s'adresse dès maintenant au cabinet pour préparer cette réunion, en proposant cinq indicateurs pour évaluer le passage de la Stratégie dans les faits :

- le soutien du MEN à l'édition 2017 du Forum mathématiques vivantes ;
- un bilan précis et les prévisions concernant la formation continue en mathématiques, en particulier dans le premier degré ;
- l'évolution des orientations dans les filières scientifiques, au lycée et en L ;
- la mise en place d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre de la réforme du collège ;

- le portail mathématiques, son ouverture et ses relations avec les sites de ressource des acteurs du domaine.

Plus généralement, on pourrait avoir une discussion sur les indicateurs pertinents pour la Stratégie mathématiques.

Proposition retenue : une lettre (concernant le Forum Mathématiques Vivantes et les indicateurs de la Stratégie Mathématiques) sera donc envoyée au cabinet de la Ministre dès cette semaine par Luc (annexe 1)

Une discussion a lieu sur la pyramide des âges des enseignants, discipline par discipline (ça existe mais ce n'est pas publié). Est-ce si difficile d'accès ? Johan pourrait nous fournir cette fameuse pyramide des âges des enseignants de mathématiques du second degré.

4. La rencontre CFEM – cabinet – DGESIP

Cette rencontre a eu lieu le 10 mars (voir le retour rédigé par Aviva, Pierre et Michèle, annexe 2). En fait, personne de la DGESIP n'était présent... Une bonne nouvelle dans un océan d'incertitudes : la subvention de la DGESIP au réseau des IREM devrait être de 40000 euros comme en 2015, assurance donnée par J.-M. Jolion qui a reçu, pour le cabinet de la ministre, la délégation CFEM.

5. Les interactions enseignement des mathématiques – enseignement de l'informatique

Simon, qui a été très mobilisé par la préparation du colloquium ARDM-CFEM, fait le bilan du groupe CFEM math-info, qui a été très mobilisé pour la préparation du colloquium ARDM-CFEM. Il n'y a pas eu ensuite de réunion organisée, et les discussions en sont restées à un stade très général.

De leur côté, la SMF, la SFdS, la SIF et la SMAI ont lancé un groupe de travail (voir l'article dans le bulletin de la CFEM de mars). Cela témoigne d'une amélioration des relations entre SMF et SIF. Une réunion par mois depuis septembre, sur le thème des contenus possibles/nécessaires des enseignements de l'informatique au lycée. Simon et Pierre sont invités à venir participer aux prochaines réunions de ce groupe de travail.

Ce groupe de travail envisage de s'ouvrir dans un second temps aux IREM et à l'APMEP.

Pour Luc, les deux groupes (CFEM et SMF/...) ne sont pas concurrents : il y a du pain sur la planche : par exemple, analyser la mise en place de l'enseignement des éléments de programmation dans le cycle 4 du collège...

Par ailleurs, mise en œuvre de l'ISN dans toutes les filières du lycée à partir de la rentrée 2016 : qui enseignera ? Quelle formation des enseignants ? Cela ne paraît pas vraiment raisonnable...

6. Renouvellement de la CFEM

Comme tous les quatre ans, l'arrivée du congrès ICME est l'occasion d'un renouvellement de la CFEM (en particulier, Luc ne demande pas le renouvellement de son mandat de président). Appel aux composantes pour qu'elles contribuent à ce renouvellement en pensant leur délégation à la CFEM (en prenant en compte la nécessité de tuilage !).

Pour le renouvellement de la présidence, dans une perspective de « rotation » des responsabilités, l'idée était de solliciter une femme, membre de la SMAI. Edwige Godlewski, approchée par Michèle et Luc, a accepté de se présenter aux suffrages de la CFEM lors de la prochaine assemblée générale de juin. Les membres présents du bureau l'ont remerciée pour l'accueil positif de cette proposition !

Rendez-vous donc à l'assemblée générale de juin pour élire le nouveau bureau ([voir les statuts ici](#)).

Les questions de charge de travail ont été évoquées (en particulier si l'on veut poursuivre l'édition du bulletin et le développement du site) : il faudra une équipe d'appui qui puisse se répartir le travail !

7. Prolongement (hors bureau)

Une rencontre avec la CFEM a été sollicitée par la BSRLM (British Society for Research into Learning Mathematics), dans la perspective d'un séminaire commun en mars 2017. Michèle, Maha et Pierre participeront à une réunion prospective avec nos collègues anglais le 16 mai. Luc interagit avec eux d'ici là, pour mieux comprendre le projet. La BSRLM regroupe essentiellement des chercheurs, mais aussi des enseignants et des inspecteurs, d'où leur intérêt pour interagir avec la CFEM, plutôt qu'avec une société savante.

Dans le prolongement de coopération entre Lyon et Alger, et de rencontres à l'occasion de EMF 2015, un séminaire *Stratégies mathématiques conjointes* aura lieu à Alger les 13 et 14 avril. Côté français : B. Anselmo et V. Deloustal-Jorrand (ESPÉ), A. Burban (IGEN), M. Frechet (APMEP), C. Mercat (IREM) et L. Trouche (CFEM).

Prochaine réunion du bureau (9h), suivie de l'AG (10h) : 13 juin 2016 à Paris 7

Annexe 1

Lettre de la CFEM à Agathe Cagé (cabinet de la Ministre), le 16 mars

Chère Agathe Cagé,

Le bureau de la CFEM s'est réuni le 10 mars dernier avec, à son ordre du jour, en particulier, deux points:

- le bilan de la rencontre avec Jean-Michel Jolion;
- la Stratégie mathématiques.

Sur le premier point, nous avons bien sûr déploré l'absence de la DGESIP, mais avons été très soulagé d'apprendre que la subvention de 40000 euros attendue par le réseau des IREM serait bien versée prochainement. Vous savez que nous attendons aussi une deuxième confirmation, relative au soutien du ministère à la participation française pour deux échéances internationales majeures ICME (Hambourg) et HPM (Montpellier). 20000 euros ont été demandés, et il nous serait très utile d'avoir maintenant une réponse, pour organiser au mieux la délégation française (les deux initiatives ont lieu en juillet de cette année). Vous pouvez nous dire ?

Sur le deuxième point, nous avons essayé de préparer la prochaine réunion de la commission de suivi, qui aura lieu sans doute en juin. Pourrions-nous penser ensemble des *indicateurs* permettant d'éclairer ce suivi ? Nous sommes conscients de la limite de l'exercice : les mesures réellement importantes produisent des effets à moyen, voire long terme ; et, pour bon nombre d'indicateurs, la relation avec les mesures prises n'est pas du tout claire. Il en est ainsi des orientations scientifiques, ou des candidatures aux concours, qui résultent de facteurs multiples. Conscients de ces limites, nous pourrions cependant convenir des trois indicateurs suivants, qui pourraient contribuer à éclairer le bilan de juin:

1) L'évolution du nombre de journées de formation en mathématiques et du nombre de personnes concernées pour ces actions de formations en 2014-2015, 2015-2016 et 2016-2017 (prévisions), en particulier dans le premier degré ; cet indicateur peut être renseigné par exemple à partir d'extractions des serveurs GAIA, au niveau national et au niveau des différentes académies ; nous sommes conscients du caractère particulier de cette année, du fait de la réforme et des formatins qui la préparent, mais ce ne sera pas le cas de chaque année...

2) Les données sur les EAP, ancienne et nouvelle version; effectifs dans les différentes disciplines, parcours...

3) Les données sur les parcours

différenciés dans les masters MEEF PE

Il serait bon aussi de disposer d'un corpus de données qui permettent de situer « l'état de la question » sur la durée:

- l'évolution des orientations vers des cursus scientifiques / mathématiques, aussi bien en fin de lycée qu'à l'université ;

- l'évolution du nombre de candidats au concours de recrutement du second degré en maths (CAPES et Agreg) ou à composante maths (PLP). Ce qu'il faudrait peut-être c'est le pourcentage d'augmentation du nombre de candidats comparés au pourcentage de cette même augmentation dans d'autres disciplines?

Ces données existent, bien sûr, mais ce serait certainement utile de se mettre d'accord sur les données critiques, de les regrouper et d'organiser leur suivi.

Rendez-vous probablement en juin pour la commission de suivi? Merci d'avance pour votre réponse concernant la subvention ICME-HPM!

Bien cordialement,

Luc Trouche

Annexe 2

Rencontre CFEM – Cabinet de la Ministre (Jean-Michel Jolion) le 10 mars (MENESR)

- pour la CFEM : P. Arnoux, M. Artigue et A. Szpirglas
- pour l'IGEN : R. Cabane

Rappel du contexte

Lors des réunions de la Commission de suivi de la Stratégie Mathématiques, nous avons regretté l'absence de représentants de la DGESIP (sauf lors de la première réunion de cette commission). Or, de nombreuses questions relèvent de cette direction (Formation initiale et continue des enseignants, habilitation des masters etc ...). Nous avons donc demandé une rencontre avec un représentant de la DGESIP à J.-M. Jolion (conseiller en charge des formations du supérieur et de l'orientation au cabinet de la Ministre de l'EN) pour traiter en direct de ces questions. Cette réunion du 10 mars avait pour objectif de réaliser cette rencontre. Première remarque. M. Jolion est venu seul ...

1- Financement des IREM.

M. Jolion a indiqué que ce financement se fait sur la ligne budgétaire « actions spécifiques », qui a été vidée par Geneviève Fioraso. MAIS, il a assuré que le financement cette année serait du même niveau que celui de l'année précédente, la confirmation devant arriver avant la fin du mois de mars.

Nous avons insisté sur le fait que connaître le montant de ce financement aussi tardivement alors que les actions sont projetées dès le mois de juin de l'année scolaire précédente et largement engagées dès le mois de janvier ne permettait pas un fonctionnement raisonnable des IREM. Par ailleurs, les variations trop importantes d'une année à l'autre des montants de ces financements impactent gravement la gestion des actions des IREM. M. Jolion a reconnu ces difficultés et dit qu'il transmettrait...

2- Formation Continue (FC) des enseignants.

M. Jolion a rappelé que c'est la DGESCO qui finance la FC de ses personnels. Il reconnaît que la participation des Enseignants Chercheurs (EC) en FC (que ce soit directement ou dans les IREM) n'est généralement pas reconnue dans leurs services. M. Jolion indique cependant que 30 emplois fléchés « FC » seront donnés aux universités cette année ainsi que l'an prochain. Mais ce sont les universités qui décident de l'utilisation de ces postes (donc ce ne sont pas *a priori* des postes d'EC fléchés « FC » comme il en a existé). Par ailleurs, ces emplois fléchés peuvent viser d'autres objectifs, par exemple le

recrutement d'un ingénieur commercial pour développer le rendement de la formation continue pour le secteur privé. M. Jolion indique que la FC est actuellement tirée par deux piliers : les entreprises, via le compte personnel de formation, et le secteur santé. Il reconnaît que le référentiel d'activité des EC n'est pas adapté pour permettre l'implication des EC en FC. Une réflexion serait en cours à ce sujet et il nous conseille d'écrire à la DRH, en insistant sur la spécificité des interventions des EC en FC des enseignants.

3- MASTER PIF

Nous faisons remarquer que les maquettes en préparation pour ces masters sont très généralistes ; on ne trouve rien de « disciplinaire ». Cela nous semble très gênant si ces masters PIF fournissent des formateurs de FC des enseignants de lycée et collège, et cela va à l'encontre de tout ce qui se fait à l'étranger dans le domaine.

M. Jolion nous indique tout d'abord que le concept de « maquette » n'a plus cours. Il précise d'autre part que ces masters PIF ne sont pas faits prioritairement pour former des formateurs de l'EN, mais surtout pour former des formateurs qui exerceront en dehors de l'EN. Par contre il pense que ces nouveaux masters permettront à des candidats malheureux plusieurs fois de suite aux concours de recrutement de trouver des débouchés : 50% seulement des étudiants de masters MEEF 1er degré deviennent en effet PE. Il faut trouver une façon pour que ceux qui ne réussissent pas à le devenir ne s'enferment pas dans des préparations au concours.

Concernant ces masters, il précise que le ministère regarde avec attention la façon dont les ESPE collaborent avec leurs partenaires, les IREM les Maisons des Sciences etc ...

4- Masters de didactique

Michèle Artigue indique que, même si le concept de maquette n'a plus cours, le master recherche de Montpellier-Lyon a reçu un avis défavorable de la DGESIP. Concernant le master de Montpellier : M. Jolion répond qu'il s'agit d'un problème historique complexe, dans une situation instable et conflictuelle ; si les établissements soutiennent le projet, ce master pourra continuer malgré l'avis défavorable qui a été donné. On fera le point d'ici deux ans. Si par contre il n'y a pas de soutien de l'établissement... Michèle Artigue indique que le pôle de Montpellier s'est nettement renforcé, qu'il faut en tenir compte, et que par ailleurs il y a seulement deux masters en France avec ce même profil, celui-là et celui de Paris 7 et qu'il n'e serait pas raisonnable de laisser ce dernier en situation de monopole.

5- Parcours différenciés en Master premier degré et licences pluridisciplinaires

Nous rappelons notre demande de dispositifs efficaces pour préparer en amont du master les étudiants de licence qui veulent s'orienter vers un master MEEF premier degré et pour pallier les lacunes importantes dans les disciplines scientifiques (donc en particulier en mathématiques) que présentent les étudiants issus de licences SHS. M. Jolion est d'accord sur le problème de prise en charge de la polyvalence. En master, il faut des parcours différenciés et il reconnaît que cela a un coût. Il indique que la priorité dans la différenciation des parcours a été donnée dans un premier temps au niveau M2, mais que la diversité en M2 diminue, car les taux de réussite au concours sont significativement meilleurs pour les étudiants qui ont suivi un M1 MEEF. La différenciation liée à la polyvalence est passée à la trappe dans un premier temps, mais on va y revenir. De nouvelles discussions auront lieu avec le réseau des ESPÉ pour que ces parcours différenciés se mettent en place.

Il nous rappelle qu'il n'est absolument pas question de revenir à des licences pluridisciplinaires. Il faut réfléchir à la façon d'introduire cette pluridisciplinarité dans les licences dans le cadre de la « spécialisation progressive ». Il faut utiliser au maximum la souplesse permise par les UE « libres » les « stages » etc . Et, par exemple, pour les EAP2, il ne faut pas se limiter à des stages d'observation en établissement ; plus généralement, pour ce qui est des étudiants qui désirent devenir professeurs des écoles, il faut expliquer comment présenter un élargissement disciplinaire comme une « spécialisation progressive ».

Nous signalons que les formations proposées en L3 sont plus efficaces, moins coûteuses, et que là où elles ont été mises en place, elles ont un fort taux de succès ; mais elles se heurtent à la décision du ministère, qui ne laissera pas créer de tels parcours : en particulier, il est absolument nécessaire que ces licences soient des licences disciplinaires en mathématiques, physique ou autres ; à charge pour les universités de trouver les organisations qui conviennent, dans les formes prescrites par le ministère.

6- EAP2

M. Jolion nous indique que la mise en place de ce dispositif a été tardive et pas très efficace. Suivant les académies, soit 100% des postes ont été pourvus cette année (Versailles par exemple), soit 0% (Créteil par exemple). Globalement la moitié des postes l'ont été. Pour l'an prochain, il faudra travailler avec les CFA, rediscuter avec les responsables des nouvelles régions. Il faut adapter la réglementation de l'apprentissage : l'apprenti passerait 20% du temps en établissement (soit environ une journée par

semaine) et devrait donc par ce biais acquérir 20% de crédits ECTS pour sa licence. Il faut que les universités puissent proposer des formations sans pour autant mettre en place des groupes spécifiques car la plupart du temps les effets cités concernés ne le permettront pas.

Nous demandons s'il est prévu des prolongements de ce dispositif en M1 (pour les étudiants EAP2 de L2 et L3). Ce serait à l'étude. Nous demandons si dans le cadre de cette réflexion on pense à des adaptations de l'évaluation et des concours, par exemple, dispenser d'écrit du concours les apprentis. Il nous est répondu qu'il n'est pas envisagé de faire un concours à part, et que tout ce qui rappellerait un dispositif de pré recrutement est exclu ; il n'y aura pas de concours spécifique et plusieurs solutions sont envisagées. Mais un dispositif de dispense relève de l'aménagement des modalités du concours, et donc des prérogatives de la ministre, et pourrait donc être possible.

Cette année, concernant les masters MEEF : en Guyane, tous les masters MEEF sont en alternance ; dans l'académie de Créteil, le MEEF premier degré en alternance est à l'essai.

L'an prochain, il sera difficile d'avoir des MEEF en alternance dans toutes les disciplines : des essais seront faits dans quelques académies (qui pourront donc accueillir des EAP2, même venant d'autres académies) et dans quelques disciplines. Pierre Arnoux soulève le problème de la masse critique.

7- Pyramide des âges des enseignants de maths.

R. Cabane indique qu'à partir de 2019, il ne sera plus nécessaire de recruter en masse. Il faut donc faire attention à cela dans la gestion des masters MEEF. La question de la sélection à l'entrée du master est donc évoquée. M. Jolion parle plutôt de régulation, pour éviter les mots qui fâchent.

Nous en profitons pour demander qu'un plan de recrutement sur 5 ans soit enfin publié (légalement ce plan devrait exister).