****

*Après la première réunion (13 février) de la commission de suivi de la « Stratégie Mathématiques »*

La CFEM a accueilli avec beaucoup d’intérêt le relevé de décision de la première réunion de la commission de suivi. Celui-ci met en évidence la nécessité d’une nouvelle réunion, élargie aux acteurs de l’enseignement des mathématiques qui n’étaient pas représentés et dont le relevé montre la nécessaire implication : représentants de rectorats, d’universités, d’ESPE, de collectivités locales…

Ce relevé propose plusieurs axes en relation avec la Stratégie Mathématiques. Nous en relevons ici trois : la question des programmes d’enseignement et des ressources les accompagnant, la question de la formation initiale et continue des enseignants et enfin la question de l’image des mathématiques. Certains points de la Stratégie Mathématiques semblent passés en second plan et il conviendra d’y revenir lors des prochaines commissions : l’attractivité du métier d’enseignant de mathématiques par exemple.

*Programmes d’enseignement et ressources des enseignants*

Les projets de programme d’enseignement (cycles 2, 3 et 4) sont en phase de finalisation. La CFEM a déjà eu l’occasion de regretter que les mathématiques au sein du CSP ne soient représentées que par une seule personne, et les sciences, plus globalement, par seulement deux personnes. Cette situation crée un déséquilibre qui ne facilite pas la prise en compte de l’importance donnée par le ministère à l’enseignement de cette discipline. Les groupes en charge de la rédaction des projets de programmes pour les différents cycles comportaient eux-mêmes un seul membre spécialiste des mathématiques. Ces derniers ont, sauf semble-t-il pour le cycle 4, largement fait appel à des expertises externes au sein de la communauté que rassemble la CFEM, mais à titre personnel uniquement. Pour l’instant, de plus, il semble que le travail ait été mené pour chaque cycle de façon isolée, et que les courts délais impartis aient également réduit les échanges entre spécialités des différentes disciplines au sein de chaque cycle. Compte-tenu de l’ampleur des changements prévus, avec notamment des programmes par cycle et non plus par année et un accent mis sur l’interdisciplinarité, la CFEM espère que la consultation qui va s’engager dès que les projets seront rendus publics permettra les améliorations nécessaires et elle fera entendre sa voix.

La question des ressources nécessaires pour soutenir le travail des enseignants dans cette phase de transition est critique. Le relevé de décisions souligne la nécessité d’un état des lieux (Canopé pourrait sans doute interagir avec les programmes de recherche en cours sur ce sujet[[1]](#footnote-1)) et d’un cahier des charges (auquel pourront contribuer les acteurs les plus engagés dans la production des ressources pour l’enseignement - APMEP, IREM, IFÉ en particulier - et les structures qu’ils ont constituées pour faciliter l’accès à ces ressources - Publimath par exemple). Ce cahier des charges une fois établi, les composantes de la CFEM sont prêtes à alimenter un portail national de ressources, et à faire communiquer au mieux ce portail national avec leurs propres espaces de ressources.

Il faut aussi concevoir des documents d’accompagnement et des ressources liées aux nouvelles orientations des programmes (algorithmique, interdisciplinarité, contribution au raisonnement et à la preuve des différents domaines, vision partiellement renouvelée de la géométrie pour le collège, organisation par cycle des enseignements). Il nous semble nécessaire de concevoir les documents d’accompagnement dans la continuité des programmes, avec la même préoccupation d’association large des acteurs. Quand aux nouvelles ressources, nous voudrions souligner l’importance de combiner les phases de leur conception avec des phases d’expérimentation, ce qui demande des moyens humains spécifiques. Ces expérimentations peuvent nécessiter des équipements qui demandent des investissements qui sont la plupart du temps du ressort des collectivités locales : sans doute serait-il opportun d’associer, dans cette perspective, des représentants des collectivités locales et de la Direction du numérique éducatif à la commission de suivi de la Stratégie mathématique ?

*Formations initiale et continue*

Nous avons fait remarquer lors de la première réunion de la commission qu’aucun représentant des ESPE ou des universités n’était présent, alors que leur contribution est essentielle pour tout développement de la formation initiale ou continue des enseignants. Un renforcement de la formation initiale des enseignants vient par exemple de la collaboration entre les mathématiciens, les formateurs (ils sont en partie les mêmes) et les enseignants de terrain. Cette collaboration s’opérationnalise institutionnellement dans les IREM mais également à travers des centaines d’actions de diffusion des mathématiques vers les collégiens, les lycéens, le grand public, opérées par les différents partenaires de la CFEM. Universitaires, formateurs et enseignants apprennent les uns des autres et la qualité des formations, à la fois celles des étudiants en formation initiale dans les universités et celles des élèves dans les classes, est clairement enrichie. La CFEM a toutefois souligné la difficulté croissante à faire participer des universitaires ou des formateurs dans ces actions, qui ne font pas partie de leurs missions référencées au sein des universités ou des ESPE. La DGESIP a donc proposé de se rapprocher des directeurs d’UFR de mathématiques et de la CPU pour « interroger la possibilité de partenariats entre l’enseignement supérieur et l’enseignement primaire et secondaire ». Ces interactions sont essentielles. Il ne s’agit pas seulement, selon nous, de souligner, auprès de la CPU, l’importance de l’enseignement et de la didactique des mathématiques. Il s’agit d’un chantier qui devrait associer, sur la durée, la CPU, la conférence des directeurs d’UFR de mathématiques et le réseau des ESPE et cette association devrait se concrétiser au sein de la commission de suivi de la « Stratégie Mathématiques ».

Dans ce deuxième axe, il est aussi question de formation continue des enseignants. Cette discussion s’opère là dans un contexte où de nombreux rectorats annoncent que les moyens qu’ils pourront accorder à la formation continue en 2015/2016 seront réduits (-30% par exemple à Grenoble). La réussite de la « Stratégie Mathématiques » suppose selon nous que, dans un moment de transition de programmes, la formation continue soit sanctuarisée, et ce pour toutes les disciplines. Elle suppose aussi que les rectorats soient sensibilisés à la nécessité de prendre en compte, de façon spécifique, les besoins des mathématiques. Enfin, elle suppose, si l’on veut vraiment nourrir la formation continue des ressources de la recherche (et l’on sait qu’une articulation formation-recherche ne va pas de soi), que les formateurs académiques soient recrutés en relation avec les structures universitaires (IREM et ESPÉ notamment). Une décision a été actée et la CFEM s’en réjouit. C’est l’inscription des colloques nationaux organisés par le réseau des IREM dans le PNF (particulièrement le colloque COPIRELEM à destination des formateurs d’enseignants du premier degré et le colloque CORFEM à destination des formateurs d’enseignants du second degré). Nous espérons que des moyens seront dégagés pour que cette inscription entre dans les faits.

*Image des mathématiques*

Le dernier axe sur lequel nous souhaiterions réagir est celui de l’image des mathématiques. La CFEM se réjouit du soutien qui a été apporté par la DGESCO au forum des mathématiques vivantes qui a eu lieu le week-end du 21 mars. Ce forum a montré qu’il est possible, pour un coût très raisonnable, d’organiser des activités multiples en direction des élèves, des enseignants et formateurs, mais aussi du grand public, de leur faire rencontrer les mathématiques de façon vivante et attractive. Le savoir-faire est disponible au sein, en particulier, de la CFEM, et elle s’est montrée capable d’entraîner dans ce forum de très nombreux partenaires. De plus, à travers les enregistrements réalisés, cet événement devrait pouvoir avoir un impact plus pérenne, en termes de ressources pour l’enseignement et la formation. Si l’on veut reproduire des activités de ce genre dans les années à venir, il faudra cependant s’y prendre plus longtemps à l’avance, et disposer également suffisamment tôt d’assurances sur le soutien financier accordé par le ministère. Pour ce premier forum, cette assurance n’est parvenue qu’un mois avant le forum, ce qui a rendu le montage de certaines opérations délicat. Ce que montre bien l’organisation du forum, c’est l’appui que constituent les associations qui, comme Maths pour tous, s’investissent dans la popularisation des mathématiques, et l’importance que ces associations, lorsqu’elles ont fait la preuve de leur compétence et efficacité, lorsque leur intérêt est reconnu par la communauté mathématique, bénéficient d’un soutien institutionnel, matériel et humain.

*Pour conclure*

Nous nous réjouissons du développement de la Stratégie Mathématiques et de l’existence d’une commission de suivi réunissant les acteurs au service de ce plan. Les décisions relevées à l’issue de la première réunion vont dans le bon sens. Nous savons la difficulté d’une mise en synergie de l’ensemble des acteurs, et des différents niveaux institutionnels, pour mettre en œuvre ces décisions. C’est pourquoi la tenue régulière de réunions de la commission de suivi, rassemblant les représentants de ces différents acteurs et niveaux institutionnels, est essentielle. Il s’agit bien de constituer un cadre national d’appui, et de faciliter l’action et la coordination des acteurs locaux. Ceux-ci sauront s’adapter à la diversité des contextes et développer de nouvelles ressources, qui pourront être mises au profit de tous. C’est bien le modèle qui a permis le succès du Forum Mathématiques vivantes…

Nous voudrions enfin souligner les responsabilités de la CFEM pour la réussite de la « Stratégie Mathématiques ». Le relevé de décision de la réunion du 13 février attribue à la CFEM le rôle suivant : « En lien avec l’Ifé, à partir d’un cahier des charges établi en partenariat avec l’IGEN et la DGESCO, établir une sélection indexée des ressources les plus adaptées sur le thème de l’erreur ». Bien sûr, les membres de la CFEM pourront s’impliquer dans les divers chantiers de la Stratégie Mathématiques… Mais, en tant que plateforme nationale, la CFEM souhaite souligner sa double responsabilité : celle de favoriser les interactions entre les associations et les sociétés savantes concernées par les mathématiques et leur enseignement ; celle d’établir un pont avec la communauté internationale et les ressources développées par l’ICMI - Commission Internationale sur l’enseignement des mathématiques – (voir par exemple l’étude actuelle sur [les premiers apprentissages scolaires des nombres](http://www.cfem.asso.fr/actualites/23-icmi-study)).

1. En particulier le projet ReVEA (anr-revea.fr), dans lequel sont impliquées des équipes des IREM et de l’IFÉ, et qui s’intéresse, pendant quatre ans, aux modes de conception et d’usage de ressources pour l’enseignement dans quatre disciplines, dont les mathématiques. [↑](#footnote-ref-1)