

Contribution de la COPIRELEM à la commission pour l'enseignement des mathématiques

Préambule

Nous ne répondons pas explicitement à chacune des questions posées car nous pensons que l'on ne peut penser les contenus de programme sans penser à la formation des PE associée.

En outre, pour le point de vue de la COPIRELEM sur l'enseignement du calcul, nous renvoyons à la lecture de la brochure « Calcul Mental », publiée en 2012 par l'ARPEME.

La COPIRELEM (COmission Permanente des IRem pour l'Enseignement ELEmentaire) conduit depuis 42 ans une réflexion sur l'enseignement des mathématiques à l'École et sur la formation des enseignants en s'appuyant sur le réseau de tous les acteurs, enseignants de terrain, formateurs et chercheurs.

La COPIRELEM s'est attachée à être un interlocuteur constructif des institutions et a toujours été attentive aux évolutions et aux changements, les accueillant toujours sans a priori mais en apportant sans relâche son analyse au débat citoyen qu'ils exigent.

Comme l'ensemble de notre société, la COPIRELEM s'interroge sur son École, ce qu'on en attend, les objectifs qu'on lui fixe, les priorités qu'on lui donne.

Au cœur de ces interrogations, la formation au métier d'enseignant s'impose comme une question fondamentale pour l'avenir d'une École au service de la réussite de tous les élèves.

La réforme de la « Mastérisation » telle qu'elle a été mise en place en France ces dernières années a resserré cette formation sur deux années tout en multipliant les finalités : préparation au concours, préparation à l'exercice professionnel, construction de la polyvalence et initiation à la recherche.

Ces finalités se rapportent à des domaines différents et chacune d'entre elles exige un engagement intellectuel spécifique.

Pour les professeurs des écoles, les savoirs mathématiques à maîtriser doivent leur permettre d'enseigner les mathématiques à l'école, c'est-à-dire de faire acquérir aux élèves les principaux éléments de mathématiques qui leur permettront d'être autonomes dans leur vie quotidienne, de développer une pensée rationnelle, d'entrer dans une culture commune, de construire des outils de compréhension scientifique du monde.

Contrairement à une opinion largement répandue, pour enseigner les mathématiques à un certain niveau, il ne suffit pas de maîtriser les connaissances mathématiques du niveau supérieur.

La formation des futurs enseignants en mathématiques doit être totalement organisée et orientée par la finalité d'enseigner les mathématiques aux enfants de l'École : les contenus mathématiques doivent être revisités, approfondis, enrichis, consolidés et restructurés dans la perspective de leur enseignement et de leur apprentissage par les élèves.

C'est, pour les professeurs d'école en formation, un nouvel apprentissage des mathématiques qui ne peut se faire qu'en étroite relation avec des champs de connaissances didactiques, historiques, épistémologiques et psychologiques.

En outre, toute formation initiale doit viser un niveau suffisant de compétences professionnelles pour assurer un enseignement efficace. Ces compétences doivent

nécessairement évoluer et se perfectionner tout au long de la carrière de l'enseignant par la formation continue.

Ainsi, toute formation initiale doit être pensée tant sur le plan des contenus que des dispositifs dans la perspective d'une articulation avec une formation continue instituée et valorisante.

Voici les éléments d'analyse de la COPIRELEM sur la « Mastérisation » :

La COPIRELEM, se fait l'écho du constat partagé par tous les acteurs de la formation qu'il est impossible d'atteindre simultanément l'ensemble des objectifs dans le cadre des dispositifs basés sur la formation par les masters mis en place par la réforme.

- **La préparation au concours**

La nature du concours de recrutement influe largement sur l'organisation et le contenu de la formation.

L'impact est tel que le caractère professionnalisant de la formation et l'initiation à la recherche s'effacent, pour les étudiants, devant la priorité donnée à la préparation à ce concours.

L'épreuve écrite du concours permet d'évaluer prioritairement la maîtrise des savoirs mathématiques du collège en n'accordant qu'une part très réduite la question essentielle des connaissances mathématiques nécessaires au professeur pour l'enseignement des mathématiques à l'école.

- **La préparation à l'exercice professionnel**

Les savoirs professionnels tels que la construction de séances, la conduite de la classe, la compréhension des mécanismes d'apprentissage, l'appropriation des programmes, la capacité à exercer sa liberté pédagogique, l'aide aux élèves sont pris en charge par le master mais ne peuvent s'enraciner sans une mise en relation forte et fréquente avec une pratique réelle du métier.

La structure d'un master, organisé sur la base d'unités d'enseignement étanches, tend à favoriser le morcellement, rendant plus difficile la synthèse entre les divers contenus, laissée à la charge des étudiants.

Une véritable intégration des savoirs professionnels pour le métier d'enseignant ne peut se concevoir que dans le cadre d'un dispositif d'alternance serrée entre apports théoriques et expérimentation sur le terrain, mis en œuvre sur une longue durée.

Ce dispositif par alternance doit être organisé indépendamment des besoins de remplacement sur des terrains de stages réservés permettant une prise de responsabilité progressive des étudiants et ménageant régulièrement des temps d'observation de classe.

- **La polyvalence**

Elle s'exprime tant dans la diversité des disciplines à enseigner que dans celle des publics d'élèves.

Il s'agit d'abord pour l'étudiant d'acquérir simultanément des connaissances académiques suffisantes dans des disciplines autres que sa discipline d'appartenance et de s'approprier des savoirs spécifiques à l'enseignement de ces disciplines pour être en mesure de les enseigner de manière équitable à l'école primaire.

En outre, le master d'enseignement doit aussi permettre au futur enseignant d'acquérir les compétences pour enseigner ces contenus à un public varié de la petite section de maternelle au CM2.

- **L'initiation à la recherche**

Elle doit avoir pour l'étudiant principalement deux finalités : d'une part, entrer dans une culture commune en s'appropriant des travaux issus de la recherche, d'autre part construire une posture réflexive lui permettant d'analyser et d'améliorer sa pratique en menant une recherche personnelle répondant à un questionnement en lien avec une expérience d'enseignement.

Cette posture réflexive est un préalable à la capacité de l'enseignant à intégrer dans sa pratique les apports d'une formation continuée tout au long de sa carrière.

Pour compléter cette contribution, nous vous renvoyons à la lettre ouverte rédigée en juin 2017 à l'initiative de la SMF et la SMAI qui s'appuyait sur une analyse et un état des lieux de la formation initiale des professeurs des écoles réalisés par la COPIRELEM.