



Un dispositif de formation initiale pour professeurs des écoles en France prenant en compte des constats de formateurs et de chercheurs

Nathalie Sayac, IUFM de Créteil, France

Résumé

La formation initiale en mathématiques des professeurs des écoles est, en France comme ailleurs, un enjeu important pour tous les acteurs concernés (professeurs, élèves, parents, institution nationale, formateurs et chercheurs). En tenant compte de plusieurs constats établis en tant que formatrice dans un IUFM (institut universitaire de formation des maîtres) et à partir des résultats de recherches portant sur la formation initiale, j'ai été amenée, cette année, à concevoir un dispositif de formation qui tente de répondre aux difficultés rencontrées par les professeurs des écoles, à l'issue de leur formation, lorsqu'ils débutent dans le métier. Ces constats mettent en évidence des manques et des erreurs dans la formation initiale qui ont des conséquences importantes sur les pratiques des professeurs débutants et qu'il faut donc impérativement tenter de réparer. Le dispositif conçu s'appuie sur deux moments spécifiques de formation (les cours et les ateliers d'analyse de pratiques) en essayant de répondre, au mieux, aux attentes des professeurs stagiaires et aux injonctions institutionnelles qui nous sont faites. Cet article décrit, dans une première partie, le contexte qui m'a amenée à concevoir ce dispositif (cadre et enjeux de la formation, informations diverses liées au public à qui il s'adresse, constats de formatrice et de chercheurs). La deuxième partie est consacrée à la présentation détaillée de ce dispositif suivant ses deux modalités. Pour finir, des propositions relatives à l'évaluation de ce dispositif seront présentées.

Introduction

«Les connaissances et les savoir-faire développés à l'école élémentaire doivent préparer les élèves à bénéficier au mieux de l'enseignement donné au collège, en mathématiques et dans d'autres disciplines, notamment scientifiques»¹. C'est par cette phrase que commencent les documents d'application des programmes de mathématiques de l'école élémentaire ; c'est dire si les enjeux de la formation initiale des enseignants sont un défi pour l'avenir des élèves et pour l'école, en France.

Formatrice et chercheuse en didactique des mathématiques, je suis chargée de la formation initiale en mathématiques des professeurs des écoles (élèves de 3- 11 ans), dans l'académie de Créteil, plus particulièrement dans le département de Seine-Saint-Denis. Mes premières années de formation m'ont permis d'acquérir une certaine expérience professionnelle dans un milieu qui m'était totalement étranger puisque ma pratique professionnelle se situait jusqu'alors dans le second degré (élèves : 11-15 ans). Forte de cette expérience, je peux mieux comprendre les enjeux de cette formation et les difficultés qui l'accompagnent, c'est pourquoi j'ai été amenée à concevoir pour la rentrée 2005, un nouveau dispositif de formation initiale plus adapté, d'une part aux enseignants

1 Documents d'application des programmes de mathématiques, cycle 2 et 3, p5.

stagiaires qui me sont confiés, et d'autre part, aux élèves du département vers qui seront dirigés ces futurs professeurs.

1. Contexte du dispositif

1.1 Constats du formateur

Depuis quelques années, je constate que les difficultés rencontrées par les professeurs stagiaires sont croissantes et pèsent lourdement sur leur formation. Ils doivent faire face à de nombreux défis personnels et professionnels et ont peine, parfois, à les dépasser. En mathématiques, la formation dispensée ne suffit pas toujours à bien les préparer pour enseigner les mathématiques car les problèmes rencontrés sont multiples et variés : certains doivent dépasser un rapport conflictuel aux mathématiques qu'ils ont vécu en tant qu'élèves, d'autres estiment que leurs connaissances mathématiques suffisent pour bien enseigner cette discipline sans qu'ils aient besoin d'approfondir leur réflexion sur le sujet. Par ailleurs, tout l'aspect professionnel à développer durant cette année de formation peut prendre beaucoup de place et laisser peu d'espace à l'enseignement d'une discipline en particulier. Il faut donc prendre en compte tous les aspects de la formation si l'on veut former efficacement les professeurs stagiaires à enseigner les mathématiques à l'école.

Le contenu mathématique de la formation initiale des professeurs des écoles est défini par un plan académique de formation obéissant à des directives nationales. Il correspond à un module d'enseignement sobrement intitulé « Mathématiques ». Des objectifs de formation sont clairement énoncés puisqu'il est question de « permettre aux stagiaires d'acquérir la maîtrise des savoirs relevant des divers domaines des mathématiques, de développer les compétences nécessaires pour transmettre ces savoirs, et pour accompagner les apprentissages des élèves concernant cette discipline. »². Des contenus de formation sont également précisés en termes de savoirs disciplinaires³ même s'il est stipulé que la formation dispensée doit être essentiellement professionnelle et que les entrées privilégiées doivent être de type didactique et pédagogique. Pour permettre au lecteur de cet article de mieux comprendre l'implicite de ces directives, il faut préciser que, le temps de formation des professeurs des écoles étant très réduit et qu'un concours comportant une épreuve de mathématique a normalement permis d'éliminer les candidats les plus médiocres, peu, voire aucune place n'est accordée aux formateurs pour revenir sur des connaissances disciplinaires éventuellement non maîtrisées par les stagiaires.

Ce plan de formation est appliqué à l'IUFM⁴ de Créteil depuis plusieurs années et ne semble pas être remis en cause institutionnellement. Néanmoins, la formatrice que je suis ne peut s'empêcher de faire des constats peu réjouissants pour l'avenir de nos élèves et pour la formation des professeurs des écoles en mathématiques :

2 Plan de formation de l'IUFM de Créteil, PE2 (2004-2005).

3 Le concept de nombre de la maternelle au CM2 ; les notions de mesure et de mesurage ; l'apprentissage d'une opération (résolution de problèmes numériques, différentes procédures de calcul, etc.) ; la géométrie : de la géométrie perceptive à la géométrie instrumentée, le lien avec l'enseignement de la géométrie au collège.

4 Institut Universitaire de Formation des Maîtres.

- Les connaissances mathématiques des professeurs stagiaires, futurs enseignants, sont très hétérogènes. Certains ont un niveau correspondant à peine à celui des élèves entrant au collège, alors que d'autres (très peu comme nous le verrons plus tard) ont un niveau universitaire.
- Les conceptions de ces professeurs stagiaires sont également très variées. Certains, anciens « bons élèves », abordent la formation en ayant en tête des schémas d'enseignement archaïques, alors que d'autres sont plus au fait des conceptions actuelles mais restent figés dans des pratiques très traditionnelles. Une année de formation est un temps très (trop ?) court pour faire évoluer ces représentations erronées ou inadaptées à l'école d'aujourd'hui.
- Cette année de formation est axée sur la professionnalisation alors que le plan de formation comprend peu de moments permettant aux professeurs des écoles d'acquérir des gestes professionnels nécessaires à l'enseignement, et notamment à l'enseignement des mathématiques.
- Les programmes officiels élaborés en 2002 (ainsi que les documents d'application complémentaires) ayant cours aujourd'hui sont de qualité et s'inscrivent indéniablement dans le cadre de la didactique des mathématiques. Néanmoins, les professeurs stagiaires ont tendance à les considérer du seul point de vue de l'injonction institutionnelle sans les appréhender en tant que guide et ressource pour l'enseignement des mathématiques à l'école. Un travail d'appropriation de ces documents doit impérativement être conduit en formation pour permettre aux professeurs d'en comprendre le fondement et de les utiliser efficacement.

1.2 *Constats de chercheurs*

Par ailleurs, des recherches menées sur la formation initiale des professeurs du premier degré ou sur les professeurs débutants nous éclairent sur certains aspects de cette formation.

Denis Butlen (2004) a montré que pour être efficace, la formation initiale dispensée dans le cadre des IUFM doit impérativement conjuguer un travail sur les contenus disciplinaires à un travail sur la mise en œuvre du projet du professeur, dans sa classe. Pour agir sur les pratiques des professeurs des écoles stagiaires, il ne faut pas se contenter d'une entrée cognitive, il faut également prendre en compte tous les éléments permettant la mise en œuvre effective d'une séance en classe (médiations du professeur avec les élèves, gestion de la classe, organisation de la séance...). En France, compte tenu du temps très court accordé à la formation initiale des professeurs des écoles en mathématiques, les formateurs ont souvent tendance à se centrer sur les contenus disciplinaires laissant à leurs collègues de psycho-pédagogie le soin de travailler la mise en œuvre des séances en classe. Cette pratique aurait des conséquences néfastes sur les professeurs débutants, les laissant seuls en charge de la réalisation de leur projet en classe.

Pascale Masselot a mis en évidence dans son travail de thèse (2000) la variabilité de l'influence de la formation selon les professeurs. Elle montre que certaines phases de l'activité de l'enseignant subissent davantage l'influence de la formation que d'autres, et que des zones d'ombres subsistent, dans la formation, laissant l'enseignant relativement démuné face à certaines décisions, notamment pendant la mise en actes de son projet.

Une recherche canadienne (L. Deblois et H. Squalli, 2002) est également instructive pour notre démarche. Elle s'intéresse à l'impact du travail d'analyse des productions d'élèves sur les concep-

tions des professeurs et montre que cette activité, assez courante dans la formation en France puisqu'elle constitue même une épreuve du concours de recrutement, aurait tendance à conduire les futurs maîtres à se focaliser sur une analyse locale au détriment d'une vision globale de la situation et à privilégier une posture d'ancien élève, créant ainsi une résistance à une transformation des conceptions de l'apprentissage et de l'enseignement.

1.3 Réalités scolaires et sociales

Pour compléter ces constats de formatrice et de chercheurs, il convient à présent de renseigner le lecteur sur les spécificités du département⁵ dans lequel j'exerce. En effet, la Seine-saint-denis est souvent pointée comme le département dans lequel se concentrent de nombreuses difficultés liées à l'école (élèves en difficulté, taux de chômage élevé, forte densité scolaire, pauvreté sociale et culturelle, etc.). Les taux de réussite aux évaluations nationales sont toujours inférieurs à ceux de la moyenne nationale aussi bien en mathématiques qu'en Français⁶. Le nombre de ZEP/REP⁷ est parmi le plus élevé de France (35,5 % des établissements contre 20,8 % en moyenne pour toute la France), ce qui témoigne d'une réalité scolaire difficile qui se traduit souvent par une dilution et une dispersion des missions de l'école. Il convient néanmoins de rajouter que ces mêmes difficultés font de ce département un formidable lieu d'échanges et d'innovations, où la notion de mission du service de l'éducation nationale est centrale.

À ces difficultés liées au public scolaire, on peut adjoindre un constat relatif aux acteurs du système éducatif. Jusqu'à présent, le concours de professeur des écoles avait un recrutement académique, correspondant à un nombre de postes défini par les besoins locaux. De ce fait, l'académie de Créteil était celle qui proposait le nombre le plus élevé de postes (1 264 pour le concours de 2004), induisant ainsi un taux de réussite plus élevé qu'ailleurs (35,9 % d'admis/présents contre 19,6 % en moyenne nationale⁸). Cette situation avait pour conséquence d'encourager bon nombre de candidats ayant échoué dans d'autres académies, les années précédentes, à se présenter au concours de l'académie de Créteil. On trouvait donc, parmi les professeurs des écoles stagiaires recrutés dans cette académie, des professeurs ayant souvent un niveau inférieur à ceux recrutés dans les autres académies d'une part et d'autre part, des professeurs venant d'autres régions de France, ne connaissant pas la réalité scolaire et sociale de ce département (si ce n'est à travers ce qu'en disent les médias ou autres circuits qui en donnent une image très négative et peu attrayante). Par ailleurs, une enquête menée en début d'année, dans notre IUFM, permet de nous renseigner plus précisément sur le parcours suivi par les professeurs stagiaires recrutés. Il s'avère ainsi que seulement 4,6 % des professeurs stagiaires de notre IUFM ont suivi des études en « Mathématiques, Statistiques ou Physique-chimie », les autres ayant généralement un cursus issu de parcours non

5 L'académie de Créteil se divise en 3 départements (77- 93- 94) ayant des particularités locales distinctes.

6 En ce qui concerne les résultats de 2004, en mathématiques pour le 93 : 54,9 % contre 65 % au niveau national ; en français pour le 93 : 58 % contre 65,5 % au niveau national.

7 Zone ou Réseau d'Éducation Prioritaire. Cette appellation concerne les établissements bénéficiant d'un dispositif de renforcement de l'action éducative. Ils se situent dans les zones où les conditions sociales sont telles qu'elles constituent un facteur de risque, voire un obstacle, pour la réussite scolaire des enfants et des adolescents qui y vivent et donc, à terme, pour leur intégration scolaire » (circulaire du BO n° 3 de février 1990).

8 À titre indicatif, ce taux est de 10,3 % pour l'académie de Clermont-Ferrand.

scientifiques (40% : sciences humaines ; 10,6% : Langues vivantes ; 13,8% : Lettres et Sciences du langage ; 8,8% : EPS).

Pour caricaturer les constats précédents, on pourrait donc dire que la formation dispensée dans mon IUFM a la double vocation de former des professeurs stagiaires, qui ne se trouvent pas parmi les meilleurs, à enseigner à un public qui concentre de nombreux handicaps.

2. Dispositif de formation initiale

J'ai donc été amenée à élaborer, pour les professeurs stagiaires dont j'ai la charge cette année, un nouveau dispositif de formation initiale, que je vais décrire brièvement. Ce dispositif tente de répondre aux exigences de formations définies dans le cadre du plan de formation académique et de prendre en compte les constats énoncés précédemment.

Quelques précisions sont nécessaires pour comprendre l'organisation du dispositif :

Le module de mathématiques correspond à 39 heures de « cours », soit 13 séances réparties dans l'année autour des 3 stages en responsabilité. À ce module s'ajoutent 20 heures « d'analyse de pratique »⁹ obligatoirement prises en charge par le formateur en mathématiques. Je distinguerai ces deux moments de formation, en précisant les objectifs de formation assignés à chacun, sans perdre de vue la cohérence globale du dispositif.

2.1 Le module « mathématiques »

Les thèmes devant être abordés dans l'année sont répartis en fonction des cycles de départ en stage¹⁰, en recherchant la meilleure répartition possible des contenus. Pour chaque thème, un petit test évaluant les connaissances disciplinaires des professeurs stagiaires sera distribué en début de séance et corrigé soit au cours de la séance, soit par la distribution d'un corrigé écrit. Ce test restera la propriété du stagiaire qui sera libre de le montrer ou non au formateur. Il a pour objectif de permettre à chaque professeur de prendre conscience de l'état de ses connaissances relatives à un domaine des mathématiques enseignées à l'école primaire et ainsi lui permettre de compléter ses connaissances, si besoin. Une bibliographie lui sera fournie en début d'année pour le guider dans cette démarche.

- Cette modalité a pour but de pallier les insuffisances disciplinaires du professeur stagiaire qui ne peuvent être prises en charge par le formateur dans le volume horaire de la formation initiale en mathématiques. Elle vise à impulser une démarche réflexive du professeur stagiaire vis-à-vis de l'état de ses connaissances mathématiques afin qu'il prenne conscience de ses insuffisances disciplinaires pour assumer la responsabilité de l'enseignement qu'il doit dispenser aux élèves. C'est en quelque sorte une dévolution du problème des contenus disciplinaires que le formateur impose à ses « élèves-professeurs ». L'enjeu est important compte tenu des parcours divers (peu scientifiques) de ces derniers.

9 Module de formation correspondant à 115 heures ayant pour objectif de « préparer et exploiter les stages, analyser les pratiques professionnelles, en privilégiant une approche transversale sur des problèmes qui relèvent à la fois du travail quotidien et d'une réflexion de fond de l'enseignant » (p. 13).

10 Les 3 stages doivent s'effectuer dans les 3 cycles de l'enseignement de l'école primaire : cycle 1 (élèves de 3 à 5 ans), cycle 2 (élèves de 5 à 8 ans) et cycle 3 (élèves de 8 à 11 ans).

Pour compléter le versant disciplinaire de ce dispositif de formation, un groupe de stagiaires sera chargé de répertorier toutes les connaissances nécessaires à l'enseignement du thème abordé. Ce travail fera l'objet d'un rapide exposé présenté au groupe et complété au besoin par le formateur. Cet exposé fera suite au test d'évaluation de début de séance et permettra éventuellement de valider/invalidier certaines questions ou d'apporter des précisions utiles pour le thème étudié.

- Cette modalité est conçue pour permettre aux professeurs stagiaires d'adopter une démarche constructive vis-à-vis des contenus disciplinaires qu'ils devront enseigner car une année de formation ne suffit pas pour traiter tous les sujets mathématiques de l'école. Je fais le pari que si les professeurs stagiaires ont appris, au cours de leur formation initiale, à « cerner » les connaissances liées à un thème d'enseignement, ils adopteront plus facilement cette démarche quand ils seront confrontés à un thème qu'ils ne maîtrisent ou ne connaissent pas et sauront comment et où trouver les réponses à leurs questions.

Une troisième tâche sera proposée aux professeurs stagiaires quand ils aborderont un nouveau thème d'enseignement. À tour de rôle, par petit groupe, ils seront chargés de répertorier toutes les informations relatives à ce thème dans les programmes officiels et documents d'application puis de les diffuser à leurs collègues.

- Cette modalité vise à induire, chez les professeurs, une démarche institutionnelle vis-à-vis des savoirs à enseigner. Ils doivent apprendre à exploiter et à connaître les instructions officielles, qui sont, comme je l'ai signalé précédemment, riches et bien conçues.

Les deux derniers travaux devront être conduits en petits groupes afin de permettre aux stagiaires de partager et d'échanger leurs compétences pour réaliser des tâches qu'ils seront amenés à faire seuls, une fois en poste. J'espère ainsi qu'ils apprendront à apprécier et comprendre les avantages d'un travail en équipe et qu'ils n'adopteront pas une posture de repli sur soi quand ils seront confrontés aux difficultés liées à leurs premiers pas dans l'exercice de leur métier.

Ainsi outillés pour aborder un thème d'enseignement, les professeurs seront plus aptes et plus sereins pour s'investir dans l'approche professionnelle de ce thème. Il ne me restera plus, en tant que formatrice, à proposer aux professeurs stagiaires de travailler sur des compétences professionnelles liées à l'enseignement des mathématiques à l'école primaire :

- élaborer des progressions ;
- concevoir des situations d'apprentissage ;
- différencier les différents moments d'enseignement et notamment l'évaluation ;
- préparer des séances d'enseignement ;
- utiliser des manuels scolaires : comment ? Jusqu'où ? Pourquoi ?
- gérer l'hétérogénéité des élèves ;
- prendre en compte et aider les élèves en difficulté.

2.2 Le module « analyse de pratiques »

Pour ce module, aucune contrainte institutionnelle de formation n'est imposée, mais il convient de privilégier les allers-retours entre « le terrain » (la classe) et la formation à l'IUFM afin d'aborder « les démarches didactiques en complémentarité avec les apports psychologiques et philosophiques ». Dans le centre de formation dans lequel j'enseigne, le dispositif matériel élaboré repose sur l'alternance, sur trois ou quatre semaines, de séances menées par les professeurs stagiaires dans des classes d'accueil (banales) et préparées à l'IUFM, avec des formateurs, à raison d'une par semaine.

Afin de cerner les différentes compétences professionnelles en jeu lors des séances d'enseignement et d'accompagner au plus près les professeurs stagiaires dans l'exercice de leur métier, j'ai conçu un dispositif plus spécifique à ce moment de formation.

Les professeurs stagiaires sont envoyés par groupe de quatre dans des classes d'un même cycle pour réaliser des séances qu'ils auront préparées à l'IUFM, suivant un thème convenu. Ils vont chacun leur tour, jouer un rôle différent afin de leur permettre de mieux comprendre ce qui est en jeu lors du déroulement d'une séance de mathématiques.

- Un stagiaire intervient en tant qu'enseignant de la classe et est responsable de la séance mise en œuvre, tant du point de vue de l'élaboration (choix de contenu, d'organisation, de gestion), que du point de vue de la réalisation.
- Un stagiaire se charge d'observer la séance du point de vue des apprentissages en jeu (pertinence de la situation proposée, des variables didactiques retenues, des consignes, de l'organisation et de la durée de la séance, etc.).
- Un stagiaire se charge d'observer la séance du point de vue des élèves : comment ont-ils réagi à la situation proposée ? Ont-ils été actifs ou passifs ? Attentifs ou dispersés ? Ont-ils éprouvé des difficultés ? De quelle nature ?
- Un stagiaire se charge d'observer la séance du point de vue de l'enseignant : comment a-t-il géré la séance, les différentes phases ? A-t-il pris en compte tous les élèves, leurs procédures, leurs réactions ? Quelles aides a-t-il apporté aux élèves en difficulté ? Quelles médiations a-t-il adopté ?

Pour faciliter ces observations et les rendre plus productives (surtout en début d'année), je suis parfois amenée à proposer aux stagiaires des grilles d'observation suivant les différents points de vue adoptés. Lors des séances « bilan » à l'IUFM, le stagiaire ayant assumé le rôle du maître rend compte, à l'ensemble de la classe, de la séance telle qu'il l'a vécue, en faisant éventuellement des remarques sur les écarts entre ce qu'il avait prévu de faire et ce qui s'est réellement passé. Les différents points de vue issus des observations des autres stagiaires sont confrontés et mis en regard les uns des autres, sous la responsabilité du formateur qui aura bien évidemment assisté à la séance.

- Les objectifs de formation liés à ce dispositif sont doubles :
 - Accompagner le professeur stagiaire débutant, au plus près, lors de tâches ordinaires d'enseignement.
 - Permettre au professeur stagiaire de prendre conscience des différents éléments intervenant dans les pratiques enseignantes pour les amener à développer un regard réflexif sur leurs propres pratiques.

- La préparation des séances à l'IUFM, avec l'aide du formateur oblige les professeurs stagiaires à bien définir les objectifs d'apprentissage en jeu dans la situation choisie (tâche difficile à réaliser pour des professeurs débutants, quel que soit leur cursus). Cette préparation permet également de leur faire préciser les modalités d'accompagnement prévues (consignes, aides, gestion des différents moments...), même si les professeurs stagiaires ont une expérience professionnelle réduite, qui favorise mal l'anticipation de cette tâche. Les changements de point de vue successifs sont conçus pour permettre aux professeurs stagiaires de bien appréhender ces deux premières composantes des pratiques.
- La préparation des séances à l'IUFM est également un moment privilégié pour préciser les contraintes institutionnelles liées à chaque niveau d'enseignement. Les séances préparées s'inscrivent dans la progression du maître d'accueil, et les professeurs stagiaires doivent les concevoir en liaison avec les instructions officielles.
- Les professeurs stagiaires mettent en place les situations d'enseignement préparées à l'IUFM dans différentes classes d'accueil du département. Ils peuvent ainsi être confrontés à des classes difficiles, en ZEP¹¹ ou à des classes de centre-ville, plus « tranquilles », et ainsi appréhender la diversité sociale des élèves qu'ils seront amenés à fréquenter dans leur avenir professionnel.
- Le fait d'intervenir en groupes de plusieurs stagiaires dans des classes permet aux professeurs de pouvoir observer d'autres pratiques que les leurs, tout en bénéficiant d'un regard extérieur sur leurs propres pratiques. Au-delà de l'analyse professionnelle des pratiques observées, ils peuvent aussi appréhender la part personnelle qui intervient dans les pratiques des uns et des autres.

2.3 *Évaluation du dispositif*

La difficulté d'évaluer un dispositif de formation est liée au fait que l'on ne peut établir de comparaisons entre une action de formation et une autre, dans la mesure où une seule s'applique irrémédiablement. Il faut donc trouver des indicateurs qui nous renseignent par rapport à des critères généraux, applicables à tout dispositif équivalent.

Pour évaluer ce dispositif de formation, j'envisage, d'une part, de m'appuyer sur les constats divers qui m'ont amenée à l'élaborer et, d'autre part, de m'adresser par le biais d'un questionnaire aux professeurs stagiaires qui l'auront expérimenté.

- Certains effets de ce dispositif ne pourront être évalués que de manière empirique, en m'appuyant sur mon expérience professionnelle. Chaque thème d'enseignement recèle des difficultés d'enseignement inhérentes aux connaissances en jeu. La formatrice que je suis connaît bien ces points d'achoppement qui réapparaissent chaque année quand on aborde ces thèmes (numération décimale, argumentation géométrique,...). Je pourrai ainsi évaluer, globalement, tout au long de l'année, l'impact du travail spécifique sur les connaissances mathématiques abordées en comparant les réactions des professeurs des écoles bénéficiant de ce dispositif avec celles des stagiaires des années précédentes.

¹¹ Zone d'Éducation Prioritaire.

- Le recours aux instructions officielles pour élaborer des séances d'enseignement, pendant la formation et durant les stages en responsabilité pourra être évalué par l'utilisation plus ou moins routinière de ces documents. Les fiches de préparation des professeurs stagiaires et/ou les traces de références institutionnelles dans leurs discours pourront témoigner de leur degré d'appropriation.
- Les difficultés rencontrées par les professeurs stagiaires ou débutants au moment de la mise en œuvre de leur projet d'enseignement dans les classes pourront faire l'objet d'une attention particulière impliquant un suivi sur le terrain de quelques stagiaires du groupe pendant l'année de formation initiale ainsi que l'année suivante.
- En fin d'année de formation initiale, un questionnaire sera proposé aux professeurs des écoles ayant bénéficié de ce dispositif. Je pourrai ainsi évaluer son impact en questionnant directement les professeurs sur la façon dont ils l'ont appréhendé, dans quelle mesure il a permis de les aider à entrer dans le métier, à faire évoluer leurs conceptions sur les élèves et l'enseignement des mathématiques à l'école, etc. Ce questionnaire pourra comporter des questions plus générales qui seront également posées à des professeurs stagiaires n'ayant pas bénéficié du dispositif. La comparaison des réponses pourrait aider à l'évaluation de ce dispositif.

Conclusion

Le dispositif de formation initiale décrit ci-dessus tente de prendre en compte les différents constats exposés en préambule, dans le temps imparti pour la formation des maîtres du premier degré. Les deux axes de ce dispositif s'articulent de façon complémentaire pour permettre une meilleure préparation au métier d'enseignant car les enjeux sont de taille : permettre aux enseignants de demain de transmettre des savoirs mathématiques à leurs futurs élèves, en assurant la cohérence et la continuité des apprentissages.

Références

- Butlen, D. (2004). *Apprentissages mathématiques à l'école élémentaire. Des difficultés des élèves de milieux populaires aux stratégies de formation des Professeurs des Écoles*, HDR Paris, Université Paris 8.
- DeBlois, L. et Squalli, H. (2002). Implication de l'analyse de productions d'élèves dans la formation des maîtres au primaire. *Educational Studies in Mathematics*, 50(2), 212-237.
- Masselot, P. (2000). *De la formation initiale en didactique des mathématiques (en centre IUFM) aux pratiques quotidiennes en mathématiques, en classe, des professeurs des écoles (une étude de cas)*, Doctorat de didactique des mathématiques, Paris, IREM Paris7, Université Paris 7.

Pour joindre l'auteur

Nathalie Sayac

IUFM de Créteil/DIDIREM (Paris 7)

Adresse postale ; 12 Bis rue Des Néfliers. 93100 Montreuil, France

Courriel : nsayac@5miranda.com