

**Réunion sur les parcours Mathématiques des masters MEEF second degré**  
*Organisée par Françoise Issard-Roch (SMAI) , Louise Nyssen (SMF) et Chi Tran(SMAI)*

**Présents à la réunion**

- Yves Belaud, Université de Tours
- Michèle Deprez, ESPE de Paris, représentant le réseau des ESPE
- Laurent Herr, Université de Bordeaux
- Edwige Godlewski, présidente de la CFEM
- Youssef Barkatou, Université de Poitiers
- Renaud Chorlay, Sorbonne Université/ESPE de Paris
- Alain Bernard, Université Paris Est Créteil / ESPE
- Anne Broise, Université Paris Sud
- Pierre Pansu, Université Paris Sud/Paris Saclay
- Emmanuel Ferrand, SU
- Laurent Rigal, responsable du Master MEEF à l'Université Paris 13
- Frédéric Clerc, Université Paris 13
- Raika Dehy, Université de Cergy-Pontoise
- Valérie Girardin, Université de Caen Normandie
- Camille Laurent Gengoux, Université de Lorraine, Institut Elie Cartan à Metz
- David Mauger, Université Paris Diderot, ESPE de Paris
- Louise Nyssen, Université de Montpellier
- Chi Tran, Université de Lille
- Françoise Issard-Roch, Université Paris-Sud

**1. Présentation de dispositifs existants**

- le dispositif de formation des contractuels dans l'académie de Créteil, par Alain Bernard et Frédéric Clerc
- le M1 en Alternance dans l'académie de Versailles, par Françoise Issard-Roch

*1.1. Présentation d'Alain Bernard (MEEF M1 ESPE Créteil) sur la formation continue des contractuels à Créteil*

Constat : l'académie compte 600 contractuels, dont une partie candidate au CAPES externe sans préparation. Le taux d'échec est élevé parfois en raison du faible niveau mathématique de ces candidats, parfois faute de compréhension des attendus

Le conseil d'ESPE a refusé un master en alternance en 2016, de crainte de vider les masters existants, d'où une tentative de projet innovant à l'UPEC. En 2016-2017, test sur 10 contractuels, bilan mitigé. Nouvelle mouture en 2018. Sur 2 ans.

- 1ère année : formation continue 18h, un rendez-vous par mois. Pédagogie inversée : côtoyer la prépa CAPES pour comprendre les attendus. Apprendre le travail collaboratif. Accéder aux outils en ligne.
- 2ème année (en cas d'échec) : 2 journées banalisées pour la formation. Sélection par commission tripartite ESPE-fac-rectorat pour ne prendre que des diplômés (il faut un M1 acquis), et qui n'ont pas besoin de la prépa complète. Ils bénéficient d'un contrat où ils enseignent 6 h, payé 18h. Obligation de présence en formation.

Ce projet est en cours d'élaboration

- Engagement de l'université pour nous aider à mettre en place la formation
- Accord de principe du rectorat, moyennant clarification du modèle financier.
- Blocage institutionnel : attente de la réforme

NB : Dix jours après la réunion le recteur a annoncé qu'il abandonnait le projet, pour les deux motifs suivants

- pas de moyens suffisants pour libérer les contractuels en formation ;
- les crédits ministériels sont désormais fléchés sur les nouveaux contrats AED

### *1.2. Présentation de Frédéric Clerc sur la formation des contractuels à Paris 13.*

Suite à la demande d'un inspecteur, Eric Degorce, un dispositif de formation continue pour les contractuels a été mis en place : un rendez-vous par semaine, le mercredi après-midi, 60 heures en tout, avec deux enjeux majeurs : mise à niveau en math et aide pour réussir l'oral du concours. Les bénéficiaires ne sont pas déchargés.

Il y avait une cinquantaine de contractuels intéressés, 40 sont effectivement venus, on s'est finalement stabilisé sur une trentaine.

Pour le recrutement, l'inspecteur a fait un tri dans les contractuels et a choisi ceux qui avaient des chances de passer la barre de l'écrit mais risquaient d'avoir du mal à l'oral. Il prend en priorité les enseignants contractuels depuis deux ans ou moins. L'université n'a pas la main sur les recrutements et les bénéficiaires ne sont pas inscrits à Paris 13.

Pour le financement, c'est inscrit au PAF, il y a eu une ligne de crédit dans la formation continue, qui a disparu pendant l'été 2018. Les crédits de formation continue à Créteil sont en berne, malgré les efforts de Philippe Dutarte. Initialement, ça devait être mutualisé avec le M1 MEEF, mais étant donné le nombre de contractuels, il a fallu dédoubler et c'est le département de mathématiques de l'université Paris 13 qui a pris en charge le groupe supplémentaire.

Comme c'est la première année, on ne peut pas faire un bilan.

Alain Bernard fait remarquer qu'il faudrait mieux répartir les stagiaires : début septembre 2018, trois stages de formation continue ont été proposés : capes interne, Paris 13, UPEC. Les contractuels n'ont pas forcément été bien dirigés, et le résultat est déséquilibré : il reste des places libres à l'UPEC, il y a plus de monde que prévu à Paris 13....Une réunion de concertation était en théorie prévue avec le rectorat.

Les deux dispositifs fonctionnent pour des gens qui ont un niveau M1.

Ces deux formations sont des stages de formation continue et ne sont pas diplômantes.

### *1.3. Présentation de Françoise Issard-Roch sur les contractuels alternants dans l'académie de Versailles.*

Il s'agit d'une facette du M1 MEEF, disponible à Evry, Paris-Sud et Cergy. Pas adapté à tous les étudiants, il est réservé à des étudiants qui ont été EAP ou à des contractuels avec peu d'expérience. On ne le conseille pas à tous car il faut de l'autonomie, de l'organisation et un niveau de base suffisant en mathématiques. On regarde aussi les expériences d'enseignement.

Pour la formation, les bénéficiaires de ce dispositif sont mélangés avec les autres. Le recrutement se fait sur dossier, avec entretiens. La commission est mixte. Effectifs des 3 dernières années : 10, puis, 19, puis 11 (alors qu'il y a 800 contractuels). Cette année on en a un peu moins : les candidatures étaient un peu moins bonnes, et des gens ont démissionné au dernier moment.

Les étudiants contractuels alternants sont en établissement, l'équivalent de 12 semaines à plein temps (5 semaines à temps plein et 21 journées de 6 heures, le mardi). La prise de responsabilité est progressive, de l'observation à la responsabilité. Ils sont généralement en collège. Au début de l'année, ils doivent découvrir tout l'établissement. Ils sont rémunérés un peu moins de 1500 euros .

La maquette est un peu allégée pour eux : on enlève 70 heures sur les 500 du M1. Par exemple, l'enseignement de M1 d'histoire des maths a été enlevé. Il en reste en M2 (ce qui crée une distorsion, il y a quelque chose à revoir). Le mardi, en M1 MEEF, il n'y a que des cours que ne suivent pas les contractuels. Le stage de M1 est valorisé.

Le recteur Filâtre était très favorable à ce dispositif. On ne sait pas ce que va faire la nouvelle rectrice.

Bilan :

- Tout le monde ne réussit pas le CAPES
- En formation, on peut s'appuyer sur ces étudiants contractuels : cela profite à tous.
- Permet aux l'étudiant d'être sûrs qu'ils veulent faire ce métier
- Ceux qui sont passés par ce dispositif n'ont pas de difficulté de gestion de classe en M2. Ils peuvent se concentrer sur les expérimentations, la différenciation...

Coût pour le rectorat :

- encadrement (tuteur académique et tuteur universitaire),
- visite
- animation du réseau des tuteurs (3 réunions dont un bilan individualisé).

### *1.4. Quelques considérations générales*

- Peu de dispositifs sont prévus pour former les gens qui sont contractuels depuis longtemps. Pourtant, ils en auraient parfois grand besoin. Il y a des formations pour le CAPES interne.
- Lorsqu'on met en place un dispositif où les gens sont partiellement enseignants et partiellement étudiants, il faut sélectionner les candidats, et la commission doit être

mixte université-rectorat. Les universitaires évitent d'admettre les étudiants dont le niveau math est trop bas et qui ne progressent pas

- La présence de gens ayant une expérience professionnelle d'enseignement peut dans certains cas dynamiser les formations.
- Profil intéressant : les anciens ingénieurs, qui deviennent contractuels «pour voir» et qui passent le concours en candidat libre. Lorsqu'ils le réussissent ça se passe souvent bien... mais pas toujours.
- Attention aux conditions de reclassement. Le CAPES externe est contre-indiqué pour les contractuels trop anciens. Les conditions de reclassement sont meilleures avec le CAPES interne.
- L'académie de Versailles, submergée par les contractuels, n'a pas les moyens de former les néo-titulaires. Elle prend des T3 comme maîtres-formateurs...

### *1.5. Une alternative : auditeurs libres*

A Nancy et Metz, on peut s'inscrire pour 150 euros à la préparation au concours avec un statut d'auditeur libre, qui permet d'assister aux cours du M1 MEEF. Il y a peu de monde. Metz : 8 personnes . Nancy : 9 inscrits et 3 présents.

### *1.6. Contrats EAP, dès la licence*

Trois témoignages

- Dans une université, le responsable de la licence a retiré deux demi-journées, donc en fait deux jours. Très peu de math ont été retirées car certains étudiants qui veulent passer l'agrégation ou tout autre chose. Il y a en plus des modules liés à l'EAP avec un rapport à écrire.
- Dans une autre université, le constat est que la part des étudiants titularisés parmi ceux qui ont bénéficié d'un EAP est très faible.
- Dans une autre université, il apparaît que l'année difficile pour les EAP est le L3.

## **2. Réforme et emplois AED<sup>1</sup>.**

AED = Assistants d'Education.

Informations fournies le 11 janvier par Edouard Geffray, DRH de l'éducation nationale, au réseau des directeurs d'ESPE.

Les contrats AED remplacent les contrats EAP et M1 alternant avec un volume bien plus important (3000 recrutements par année scolaire pour un total de 9000), en 1er degré, maths, lettres, anglais, allemand. Ils seront concentrés dans peu d'universités, où le flux suffit pour constituer un groupe avec un emploi du temps adapté.

Parcours financièrement stabilisés sur 3 ans (L2-L3-M1). Cumulable avec des bourses. Montée progressive en responsabilité. Envisagé : un concours spécial pour les candidats issus de ce dispositif.

Questions

---

<sup>1</sup> Entretiens, des informations officielles ont été publiées ici  
<https://www.education.gouv.fr/cid139256/devenir-enseignant-une-meilleure-formation-initiale-et-des-parcours-plus-attractifs-pour-entrer-dans-le-metier.html>

- Quid des redoublements ?
- Rôle du CFA ?
- Avons nous assez d'étudiants candidats?
- Quelqu'un qui a un L3 de mathématiques est-il admis de droit en M1 MEEF ?  
Dans la plupart des académies, les titulaires d'une L3 de mathématiques représentent une part relativement faible des candidats en M1 MEEF, et ils sont toujours acceptés. Mais ce n'est pas le cas partout. Il faut étudier cette question.
- Ce n'est pas prévu pour couvrir le territoire. Dans les endroits isolés, il n'y aura rien.
- Faudrait-il faire, dès le L1 une filière pour les enseignants ? Ca serait très restrictif.

#### Points de vigilance

- Un stage doit avoir un accompagnement, il faudrait ouvrir des UE pour cela.
- Il faut veiller à la place des universités dans les commissions de recrutement. Pour le moment, pour les EAP, les universités ont leur mot à dire. Mais on ne sait rien pour les EAD

#### Commentaires

- Lors des journées nationales, l'APMEP n'a pas apprécié le discours : aller chercher les futures vocations d'enseignants dans les classes défavorisées à coup d'argent, un peu d'argent, c'est dévalorisant. On peut aussi comprendre qu'il s'agit de conforter un projet professionnel. L'APMEP préconise un recrutement à bac+3.

Il est décidé de faire un questionnaire pour savoir

- Quelles sont les académies où l'ESPE refuse d'ouvrir un second groupe ?
- Où est ce qu'on refuse des gens qui ont une licence de math et où est ce qu'on les attends désespérément.

### 3. Réforme, nouvelle maquette et position du concours :

Comment allons-nous adapter les masters alors que nous n'avons très peu d'informations sur la position et le contenu du concours?

Annnonce hier (31 janvier) du ministre disant que le concours a vocation à être en M2. Depuis notre réunion, nous avons appris que le concours serait placé en M2 à partir de 2022.

Un projet d'arrêté décrivant les nouvelles maquettes de master MEEF circule. La version définitive n'est pas encore sortie, elle est annoncée pour février<sup>2</sup>

#### Calendrier

- le concours ne peut pas changer avant 2021.
- le CAPES informatique peut être créé en 2020.
- Le ministère demande de modifier les maquettes pour septembre 2019. Mais personne n'a envie de faire de nouvelles maquettes en 2019 si le concours doit changer l'année d'après.<sup>3</sup>
- Depuis hier (31 janvier), les directeurs d'ESPE sont devenus des administrateurs provisoires. Ensuite, les directeurs d'INSPE seront désignés suivant de nouvelles modalités. Ces changements génèrent un climat d'instabilité

<sup>2</sup> Aux dernières nouvelles, en avril

<sup>3</sup> Finalement, il semble que les nouvelles maquettes seront à rendre pour 2020.

Le projet d'arrêté sur les masters MEEF : quel impact sur les maquettes ?

- Il imposerait 30% d'intervenants effectivement en activité dans les établissements scolaires (global M1+M2). Est-ce qu'on compte les tuteurs ? Les maîtres-formateurs du 1er degré ont une décharge donc on peut chiffrer leur intervention comme tuteurs. Est-ce que l'université aura son mot à dire sur le choix de ces intervenants ? Pour les formateurs académiques (PFA), ça s'est passé de façons diverses suivant les académies. Comment fait-on si on n'en trouve pas ? Le RESPE y réfléchit dans l'optique suivante : les tuteurs métiers sont des professionnels, leur travail est valorisé, on pourrait donc en tenir compte.
- Il imposerait des pourcentages de «bloc de formation» mais, dans le second degré, ce découpage n'est pas clair.
- Il prévoit 40 ECTS sur le stage de M2, qui devrait donc rester conséquent.

Questions qui se posent pour un concours en M2

- il y aura un 'trou financier' entre les AED et l'année de stage.
- quelle formation y aura-t-il pour les stagiaires en particulier, ceux qui auront réussi le concours sans passer par un master MEEF (par exemple les agrégés) ?
- comment va-t-on concilier un stage conséquent, la préparation du concours et la réalisation du mémoire ? Ceci dépend beaucoup du contenu du concours.
- Comment va se faire l'année de transition ?

#### **4. Faible niveau disciplinaire des étudiants et à l'hétérogénéité des publics : évolutions.**

Nous avons longuement discuté ces deux points lors de notre précédente réunion, il y a deux ans. La situation ne s'est pas améliorée. Les étudiants qui ont une bonne licence ont de bonnes places au concours, mais le sentiment général est que les savoir-faire et concepts de base de licence (voire de lycée ou de collège) se sont en partie évaporés. Dans certaines universités, un test de niveau réalisé en début d'année confirme cette impression.

Explications possibles :

- Dans certaines universités, les UE de maths sont mutualisées entre plusieurs mentions, d'où un nivellement par le bas.
- Il y a un décalage entre le lycée et le supérieur qui n'est pas suffisamment pris en charge par les enseignants de L1 : le supérieur ne donne pas aux le même sens que le lycée mots (par exemple «fonction»). Au lycée, on n'utilise pas les définitions comme outil<sup>4</sup>. Petit à petit, les enseignants dans le supérieur prennent conscience de ces problèmes et on peut espérer progresser.
- le phénomène peut être aggravé par le fait que parfois, les étudiants ont obtenus certains modules plusieurs années avant.
- le niveau de Français, qui a un impact sur la capacité à raisonner et à expliquer, baisse également de façon préoccupante.

Solutions?

---

<sup>4</sup> Voir à ce sujet la conférence de Gwendola Madek lors de la journée sur la transition lycée université organisée par la CFEM en mars 2018 à l'IHP

- attirer l'attention des candidats sur leurs lacunes face à questions que posent couramment les élèves. Par exemple : expliquer pourquoi  $(-1).x = -x$ .
- on comprend mieux les choses qu'on apprend dans la perspective de les enseigner. En ce sens, la licence devrait être plus progressive. Mais on fait ce constat de manque de niveau dans tous les masters, pas seulement pour les futurs enseignants.
- le programme du concours à l'écrit devrait être une motivation mais il est trop bas. Pour le moment, c'est un garde-fou : bien qu'il soit faible, on commence à avoir des étudiants qui ne sont pas admissibles.

## 5. Sur le nouveau CAPES informatique :

Le ministère annonce la création d'un CAPES d'informatique. Il prévoit quelques dizaines de postes par ans. Il s'agit de former les enseignants pour le module SNT (Sciences numériques et technologie) de seconde et dans les modules de spécialité NSI (Numérique et Sciences Informatiques) en première et terminale.

Christine Froideveaux fera partie du groupe qui élabore les programmes du CAPES (elle participe également au GEPP pour la spécialité NSI).

Pour la seconde, l'enseignement peut être fait par des gens qui ont validé la certification ISN. Pour assurer la transition avant l'arrivée des lauréats du CAPES d'informatique, le ministère a décidé de mettre en place un DIU (diplôme inter-universitaire) dont la maquette est nationale. Elle a été élaborée par un groupe d'universitaires, suite à des réunions organisées par la SIF. Il s'agit d'une formation pour des enseignants en poste, volontaires ou désigné, essentiellement des professeurs de mathématiques. C'est prévu une seule fois, ensuite il y aura la préparation au CAPES.

### Questions

- L'option informatique du CAPES de mathématiques est-elle maintenue ? Il semble que oui.
- Y aura-t-il des mathématiques dans le programme du CAPES d'informatique ?
- Bâtir un parcours d'informatique M1+M2 MEEF est une tâche énorme. Certaines ESPE préféreront peut-être un sous-parcours info dans un autre parcours (SII, économie, mathématiques ?).

### Sur le vivier

- Il y a beaucoup de métiers intéressants et bien rémunérés pour les informaticiens. Qui voudra enseigner ?
- On peut espérer attirer des personnes en reconversion (par exemple des ingénieurs) qui étaient effrayés à l'idée de passer un CAPES de mathématiques ou d'avoir à enseigner les mathématiques.
- Ça peut attirer des gens qui veulent enseigner seulement en lycée.

### Du côté de la formation des professeurs de mathématiques

- Il semble raisonnable de continuer à enseigner de l'informatique dans les parcours Mathématiques du master MEEF parce qu'il y en a dans les programmes du collège où l'informatique n'est pas encore présente en tant que discipline autonome et que, en lycée, il y a aussi de la programmation dans les maths.
- Il ne reste plus beaucoup de numérique dans les leçons d'oral 1.

## 6. Licence

Certaines universités sont en train de refaire leurs maquettes de licence. Y a-t-il quelque-chose de spécifique prévu pour les étudiants qui veulent aller en master MEEF?

- Il ne s'agit pas de tout supprimer mais de faire moins de mathématiques très pointues et d'expliquer mieux.
- Est ce que ça peut encore être considéré comme une licence de mathématiques ?
- Il ne faut pas écarter trop tôt les gens de la possibilité de passer l'agrégation.

Des exemples

- Une université où on conseille aux étudiants un choix spécifique de modules s'ils visent le master MEEF. Mais ça revient à abandonner certains sujets sur lesquels on a besoin d'un minimum de bases en master MEEF.
- Une autre université, où il y a seulement un S6 spécifique. C'est une adaptation insuffisante : ils perdent beaucoup de monde à cause des UE de topologie et de théorie de la mesure.

## 7. Attendus à l'entrée en master MEEF

Ils ressemblent plutôt aux attendus à la fin du M1.