

# Compte-rendu du conseil de perfectionnement du 16 novembre 2017

## Présents:

**Christian Ausoni (Paris 13, responsable de la licence), Farrell Brumley (Paris 13, responsable du Master 1), François Béguin (responsable du Master 2 agrégation), Thomas Duyckaerts (responsable de la mention, et du Master 2 mathématiques fondamentales), Séverine Girod (Coordinatrice du cycle master de l'Institut Galilée), Muriel Livernet (Professeur à Paris 7, membre extérieure), Pierre Rousselin (doctorant à Paris 13, ancien élève du Master)**

## Bilan de l'année 2016-2017

Les effectifs du Master 1 et du Master 2 de mathématiques fondamentales, sont d'environ une dizaine par an, sans compter les étudiants du Master franco-vietnamien d'Ho Chi Minh ville. Les taux de réussites sont bons. Beaucoup d'étudiants du Master 2 poursuivent ensuite en thèse, à Paris 13 ou dans une autre université. Les effectifs du parcours agrégation sont en revanche plus bas.

Il y a un gros pourcentage d'étudiants boursiers (au mérite), en particulier pour le Master 2 mathématiques fondamentales. Les bourses proviennent de la PGSM et d'autres sources (LAGA, labex MMEII). On peut regretter le peu d'étudiants de la licence de Paris 13 qui viennent ensuite en Master 1, puis le pourcentage relativement faible d'étudiants de Master 1 passant au Master 2.

## Modification des maquettes et des programmes

### M1 et M2 agrégation

Les membres du conseil de perfectionnement discutent des programmes de M1, dans le prolongement des échanges sur les prérequis M1 pour la licence et sur le programme de M1. Dans la prochaine maquette du M1, les cours de premier semestre seront très généralistes, et proches du programme de l'agrégation. Certains de ces cours seront communs au M1 et à l'agrégation. Le programme est jugé difficile par certains des membres du conseil de perfectionnement qui remettent en question l'opportunité de maintenir une note plancher (actuellement fixée à 7). Le principe d'une note plancher est toutefois maintenue.

### M2 mathématiques fondamentales

T. Duyckaerts propose une nouvelle maquette et une nouvelle organisation du Master de mathématiques fondamentales, avec les buts suivants:

- offrir une offre claire, et différente de celles des autres universités, pour attirer les étudiants de la région parisienne;
- éviter que nos étudiants viennent suivre trop de cours dans d'autres universités, avec pour corollaire que trop de bons étudiants du Master 2 de Paris 13 choisissent de faire leur thèse ailleurs qu'à Paris 13.

A partir de 2018/2019, la maquette comprendra 4 cours au lieu de 3 (comme celle du Master de Paris 7 qui est associé à celui de Paris 13). Deux ou trois thématiques seront choisies, dans chacune desquelles on proposera un parcours complet, soit seulement sur Paris 13, soit en collaboration avec

le Master de Paris 7, ou en collaboration avec un autre Master de la COMUE si de nouvelles conventions sont signées. La thématique pourrait concerner une seule, ou deux équipes associées (par exemple proba+système dynamique ou MCS et PMEDP, ou TA et AGA). Ces équipes devraient être capables de recruter des doctorants au début de l'année suivante. Le programme pourrait être fixé assez tôt dans l'année pour cibler les recrutements d'étudiant. Ce projet est discuté et appuyé par les membres du conseil de perfectionnement.

## Projets

### M2 maths appliquées avec Fès (Maroc).

Il s'agit d'un projet de Master double diplomant de mathématiques appliquées avec l'université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès (Maroc), qui rentre dans le cadre d'une convention entre les 2 universités signée en 2016. Le porteur de ce projet est Fayssal Benkhaldoun. Un projet similaire existe en sciences des données. La plupart des étudiants devraient venir de Fès, mais il est ouvert à nos étudiants. Les étudiants peuvent suivre le Master 1 chez nous ou là-bas (de fait ils le suivront surtout là-bas). Le Master 2 (qui commencerait en 2018-2019) serait constitué, pour sa première partie, de cours donnés en majorité par nos enseignants, soit à Fès (financés par leur université), soit, par des cours en vidéo-conférence rentrant notamment dans le cadre de l'option MACS de l'école d'ingénieurs Sup-Galilée. Le coût en terme d'heures d'enseignement ne dépasserait pas un service. La deuxième partie comporte un stage sans restriction géographique.

La deuxième année du Master devra rentrer dans un nouveau parcours. L'intérêt pour nous serait d'augmenter les inscriptions à notre Masters et de développer un nouveau partenariat international en ouvrant la possibilité de recevoir chaque année 1 ou 2 étudiants de Fès en Master 1. A la marge, il y aura aussi peut-être des possibilités de mobilité sortante.

### Association avec Pékin

Le projet d'accueillir des étudiants de Pékin dans au premier semestre de Master 1 (proposition de Clément Foucart) bute pour l'instant sur le problème de la langue: les responsables de Pékin voudrait des cours en anglais, ce qui est pour l'instant impossible compte-tenu notamment de notre association avec la MACS.