

La formation des professeurs en Belgique



Tangente Éducation a voulu savoir comment était organisée la formation des enseignants en Communauté française de Belgique, rebaptisée récemment « Communauté Wallonie-Bruxelles ».

En Belgique francophone, la formation initiale des enseignants de mathématiques est organisée dans des *Hautes Écoles* et dans les cinq Universités situées dans la partie francophone du pays : Bruxelles, Liège, Louvain-la-Neuve, Mons, Namur. Les professeurs du primaire, du secondaire inférieur, du secondaire supérieur et du supérieur sont formés dans des filières distinctes.

Les formations au sein des Hautes Ecoles

Les études d'instituteur sont actuellement organisées en trois ans (soit 180 crédits ECTS) par des *Hautes Écoles* et conduisent au titre de *Bachelier*. À la différence de la France, les instituteurs primaires et les instituteurs maternels suivent des filières différentes, liées aux contenus disciplinaires. Les cours liés aux connaissances socioculturelles, socio-affectives et relationnelles ainsi qu'à la démarche de recherche sont communs. Il y a peu de différences entre les formations des différentes Hautes Écoles, un décret ayant fixé depuis 2000 la majorité des intitulés de cours et un certain nombre de semaines de stage : deux semaines d'*observation participante* en première année, quatre semaines de stage en deuxième, et dix semaines en troisième année. Dès la première, les étudiants vont donc sur le terrain, et suivent également dans leur cursus des ateliers de formation professionnelle (180 h en première, 120 h en deuxième, 60 h en troisième), organisés par les enseignants de la Haute École, mais aussi par des « Maîtres de formation pratique », enseignants de terrain engagés pour communiquer leur expérience.

Actuellement, on parle beaucoup d'un allongement à cinq ans de cette formation, un allongement qui pose un certain nombre de questions : les nouveaux enseignants formés seront-ils payés au même barème que les actuels titulaires d'un master ? Qui de l'université ou des Hautes écoles sera chargé de la formation ? Quels nouveaux cours faut-il inclure ?

Voyons maintenant la formation des professeurs de l'enseignement secondaire inférieur (correspondant *grosso modo* au collège en France). Cette formation est très proche dans sa structure de celle des instituteurs expliquée précédemment, et dépend du même décret : même durée, même cours communs que ceux des instituteurs, même nombre de semaines de stage, même nombre d'heures d'ateliers de formation professionnelle, le reste de la formation étant consacré aux disciplines, les intitulés pouvant varier d'une haute école à l'autre.

La question d'un éventuel passage à cinq ans est la même, avec un problème supplémentaire lié à la difficulté du recrutement : on est face aujourd'hui à une pénurie de plus en plus problématique d'enseignants du secondaire. Cette dernière devient dramatique en sciences mathématiques, mais pas uniquement.

Enfin, pour l'enseignement secondaire supérieur (coorespondant aux lycées français), les formations, qui comportent un *baccalauréat* (trois ans) suivi d'un master (deux ans) et d'une agrégation, sont organisées pour plusieurs matières dans certaines Hautes Écoles, mais pas en mathématiques.

*Jacques Bair, collaborateur de *Tangente*, est professeur à l'Université de Liège et à celle de Luxembourg.

**Joëlle Lamon enseigne les mathématiques à la Haute École Francisco Ferrer (Bruxelles).

Les formations dans les universités

Les études universitaires de base en mathématiques sont organisées en deux cycles, le premier conduisant au titre de bachelier (en trois ans, soit 180 crédits ECTS), le second débouchant sur un diplôme de Master (en deux ans, soit 120 crédits ECTS).

Les titulaires d'un master sont affectés prioritairement dans l'enseignement secondaire supérieur.

Dans le cadre (de la dernière année) du second cycle, les étudiants ont généralement le choix entre plusieurs finalités, légèrement différentes d'une université à l'autre. Par exemple, l'Université libre de Bruxelles propose plusieurs filières : filière approfondie, filière didactique, mais aussi sciences actuarielles et statistiques. L'Université de Namur, quant à elle, propose une finalité approfondie en mathématiques, une finalité spécialisée intitulée « Perspectives professionnelles des mathématiques appliquées » et une finalité didactique. C'est au sein de cette dernière, placée sous la responsabilité du professeur Valérie Henry (que nous remercions pour ses précieux conseils concernant cet article), qu'est organisée l'« agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (groupe sciences mathématiques) » conférant le titre requis pour enseigner les mathématiques au niveau du lycée. Le programme comprend 300 heures de formation (soit 30 crédits ECTS), avec notamment des stages pratiques consistant en des heures de cours observées ou données dans des classes de l'enseignement secondaire général et/ou technique. La formation proposée vise une approche systématique de l'acte d'enseignement et de sa complexité, ses multiples composantes étant intégrées les unes dans les autres et structurées selon trois pôles principaux :

- la didactique et l'épistémologie des mathématiques
 - l'éducation scolaire et la société
 - la psychopédagogie des apprentissages et de l'enseignement.
- Une autre spécificité de cette formation consiste à développer
- une mise en processus systématique de développement personnel et professionnel que l'enseignant(e) poursuivra en situation de travail
 - une démarche réflexive nourrie par une alternance entre théorie et pratique
 - une perception du contexte global dans lequel s'intègre l'acte d'enseignement
 - une certaine polyvalence, avec notamment la possibilité de suivre un cours sur la façon d'enseigner une autre discipline scientifique que les mathématiques.

Notons que l'agrégation est organisée dans chacune des universités. Actuellement, les étudiants inscrits dans l'agrégation peuvent être des étudiants possédant un master en mathématiques, mais également des ingénieurs polytechniciens, souvent plus âgés, parfois déjà engagés dans une école en raison de la pénurie actuelle.

Pour être complet, signalons que, pour professer dans l'enseignement supérieur non universitaire, un diplôme spécifique doit être ajouté à l'agrégation : il s'agit du « Certificat d'aptitude pédagogique » (en abrégé, le CAPAES), qui accessible aux enseignants sous contrat dans l'enseignement supérieur.

Par ailleurs, un doctorat en sciences, diplôme de nature purement scientifique et non pédagogique, est un atout pour devenir professeur dans une Haute École ; il est obligatoire pour devenir enseignant à l'Université.

J.B. & J.L.

La formation continuée

D'une manière institutionnelle, la formation continuée est assurée par l'« Institut de la Formation en cours de Carrière » (IFC), qui organise très régulièrement toutes sortes de stages tant psychopédagogiques que disciplinaires. Cet organisme, qui dépend du ministère de la Communauté française, a aussi pour rôle d'agréer les formations mises sur pied par d'autres organismes, qui sont essentiellement :

• Des centres universitaires.

Par exemple, l'Université de Namur possède le « Centre de Formation continuée en Sciences et en Mathématiques » (CeFoSciM, <http://www.cefoscim.be/>). Ce Centre a pour mission d'organiser et d'assurer des formations pour les professeurs de sciences expérimentales et de mathématiques. Quatre axes de formation sont développés : l'actualisation des connaissances scientifiques, la didactique et l'épistémologie, la remise à niveau de la formation initiale, les réseaux locaux où des professeurs de mathématiques peuvent partager leurs expériences.

• Le CREM (<http://www.crem.be/>)

Ce « Centre de Recherches sur l'Enseignement des Mathématiques » a été créé en 1992 par feu Nicolas Rouche en partant du constat que les professeurs des différents niveaux sont formés dans des filières distinctes et sans coordination, alors qu'il est indispensable d'étudier la problématique de l'éducation mathématique en l'abordant, « de la prime enfance à l'âge adulte ». Actuellement, une petite dizaine de chercheurs, de tous niveaux, allant d'institutrices maternelles à des docteurs en mathématiques, travaillent dans cette direction ; à l'occasion, ils animent des journées de formation reconnues par l'IFC.

• L'UREM (<http://dev.ulb.ac.be/urem/>)

Cette « Unité de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques » s'adresse aux enseignants du fondamental, du secondaire et du supérieur intéressés par le développement d'un enseignement cohérent au travers de toute la scolarité. Elle regroupe une cinquantaine de membres, organise des conférences, des animations, des ateliers, publie des documents, constitue de petites équipes spécia-

lisées sur des sujets tels que les quadrilatères, les jeux mathématiques, l'histoire des mathématiques, les polyèdres, les nouvelles technologies, la vulgarisation mathématique. Elle est constituée par des membres du personnel académique de l'Université libre de Bruxelles et des bénévoles. Son site, très actif, diffuse une foule d'informations à destination des mathématiciens, enseignants ou non.

• L'UVGT (<http://www.uvgt.net/>)

Cette « Unité pour la Valorisation de la Géométrie des Transformations », localisée à Mons, propose des formations continuées aux enseignants du fondamental et du secondaire, axées sur le développement de la géométrie et son accès à tous.

• La SBPMef (<http://www.sbpm.be/>)

La Société Belge des professeurs de Mathématique d'expression française, l'équivalent belge de l'APMEP en France.

• Enfin la Belgique possède également deux antennes de type « IREM », dont la dénomination est bien connue en France : l'IREM de Liège-Luxembourg et l'IREM de Bruxelles.