

Extrait du
UREM :
Unité de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques

<http://www.ulb.ac.be/sciences/urem>

Lettre du professeur Luc Lemaire à l'attention des professeurs de mathématiques

- Activités UREM - Si tu aimes les maths -



Date de mise en ligne : mardi 29 septembre 2009

UREM :
Unité de Recherche sur l'Enseignement des
Mathématiques

Septembre 2009

Madame, Mademoiselle, Monsieur, Cher professeur de mathématiques,

Nous sommes dans la dernière année des modifications de programmes liées à la réforme de Bologne, c'est-à-dire que les premiers étudiants des cycles Baccalauréat (trois ans) et Master (deux ans) ont été diplômés en juin.

Je profite de cette occasion pour vous rappeler les effets de la réforme sur les études de mathématiques, en joignant quelques documents d'information.

Lors de la confection des programmes de la réforme Bologne, nous avons tenu compte des débouchés qui s'offrent aux mathématiciens, sur base d'une enquête que nous avons faite peu avant sur les professions des étudiants diplômés depuis moins de dix ans.

Les conclusions de cette enquête étaient que 41 % de nos diplômés travaillaient dans le privé (compagnies d'assurances, banques, industrie pharmaceutique, consultance), 36 % dans la recherche et 15 % dans l'enseignement secondaire ou non universitaire. Parmi nos diplômés entamant une carrière de recherche, plusieurs réalisaient leur doctorat dans une université étrangère prestigieuse (Oxford, Harvard, Stanford, Madison, ...)

La réforme des programmes a été double.

En Communauté française, le Baccalauréat en sciences mathématiques (trois ans) conduit à trois Master distincts de deux ans :

- ▶ le Master en mathématiques,
- ▶ le Master en statistique,
- ▶ le Master en actuariat.

Ce dernier constitue la plus grande innovation. Dans l'ancien système, les études d'actuariat prenaient six à sept ans suivant les cas : quatre ans de mathématiques et deux ou trois ans d'actuariat. Maintenant, le programme d'actuariat ne dure que cinq ans au total.

Pour ceux qui choisissent de se tourner vers l'enseignement secondaire, l'ancienne agrégation est incluse dans le programme du Master en mathématiques, à condition de choisir l'option didactique. C'est à nouveau en cinq ans qu'on est diplômé en « mathématiques plus agrégation ».

Les orientations de recherche, carrières dans le privé et enseignement secondaire sont donc incluses dans les programmes de Master.

A l'ULB, nous avons de plus modifié les programmes de Baccalauréat, en fonction de ces débouchés. Ainsi, trois orientations sont à option dès la première année : mathématiques et physique, ou informatique, ou économie. Dans chacun de ces cas, les étudiants ont en plus de leurs cours de mathématiques des cours empruntés tels quels aux programmes d'autres départements. Des passages d'une orientation à l'autre sont possibles (avec quelques efforts supplémentaires). Chaque orientation mène au même titre de bachelier en sciences mathématiques.

Par ailleurs, les programmes laissent une place nouvelle aux travaux individuels, donnant une approche plus active

aux matières.

Vous trouverez ci-joints quelques documents sur ces études et les mathématiques en général

- ▶ trois feuillets décrivant en détails les Masters ci-dessus
- ▶ quelques articles sur les mathématiques actuelles, publiés dans un numéro récent de la revue *Esprit Libre*.
- ▶ un article de *l'Echo* donnant des résultats quelque peu surprenants d'une étude américaine classant 200 professions en termes de leur attractivité (conditions de travail, salaires, absence de stress, etc.). Dans cette étude les trois professions les plus recherchées sont dans l'ordre : mathématicien, actuair et statisticien, c'est-à-dire les professions correspondant à nos trois Masters. La situation des métiers en Belgique n'est pas précisément celle des Etats-Unis, et les classements ne représentent qu'une partie de la réalité, mais l'idée générale est bien là.

N'hésitez pas à me contacter si vos souhaitez obtenir des renseignements supplémentaires, ou des copies de ces textes.

Sincèrement vôtre

Luc Lemaire

- ▶ Département de Mathématique
 - ▶ Luc Lemaire
 - ▶ CP 218 Campus Plaine
 - ▶ Bd du Triomphe
 - ▶ B-1050 Bruxelles
 - ▶ adresse électronique llemaire@ulb.ac.be
 - ▶ Fax 02 650 58 67
-

Pour télécharger le dossier, cliquer sur l'icone *Mathématiques 2009*