

Organe en charge du suivi du plan d'action : Conseil du département de mathématique
Date de validation : 18/02 au conseil de département et 28/02 au conseil de faculté
Version : 2
Durée du plan d'action : 3 ans
Personnes concernées : Denis Bonheure

Axe	Recommandations	Objetifs– Finalités Que veut-on atteindre ?	Action Comment ?	Responsable	Date de début	Date de fin	Livrables	Etat de réalisation
Axe n°1 Attractivité des études en sciences mathématiques	<p>Soutenir des initiatives de promotion des mathématiques au sein de la société (<i>recommandation du RE de juin 2018 page 5</i>)</p> <p>La qualité de l'enseignement et l'attractivité des études pourraient être optimisées via des contacts plus intensifs avec les entreprises (en Mathématiques et en Statistiques) et en attachant plus d'importance aux stages (en Mathématiques et en Sciences actuarielles). (<i>Conclusion du RE de juin 2018 page 16</i>)</p>	<p>Faire connaître les mathématiques.</p> <p>Mettre en valeur le fait que les sciences mathématiques sont vivantes.</p> <p>Mettre en valeur les débouchés variés des études en sciences mathématiques.</p> <p>Augmenter la motivation à faire des études en sciences mathématiques.</p> <p>Faire connaître les mathématiques aux enfants sous un autre angle que celui abordé à l'école.</p>	<p>Action n° 1.1</p> <p>Travailler l'attractivité des mathématiques de manière continue</p>	<p>Délégué Infosciences</p> <p>Délégués du Département dans <i>l'Executive board de la Belgian Math Society</i></p>	Janvier 2019	Décembre 2020	<p>Activités et nombre d'étudiants présents aux activités.</p> <p>Brochure et Newsletter d'information sur les mathématiques.</p> <p>Blog sur le modèle http://chalkdust-magazine.com</p>	
Axe n°1		Augmenter et améliorer l'information à	Action 1.2		Janvier 2019	Décembre 2020	Matériel de promotion et notamment	

Axe	Recommandations	Objectifs– Finalités Que veut-on atteindre ?	Action Comment ?	Responsable	Date de début	Date de fin	Livrables	Etat de réalisation
Attractivité des études en sciences mathéma- tiques		destination des étudiants du secondaire.	Réaliser du matériel à destination des professeurs du secondaire pour faire la promotion des mathématiques	Délégué aux relations avec l'enseignement secondaire			pour les participants et lauréats aux olympiades Matériel pédagogique pour les élèves doués.	
Axe n°1 Attractivité des études en sciences mathéma- tiques		Comprendre pourquoi certains étudiants quittent l'ULB après le BA-MATH. Trouver des pistes pour attirer des étudiants en Master qui ne sont pas issus de notre BA-MATH.	Action 1.3 Travailler l'attractivité de nos Masters (surtout les MA-MATH et MA-STAT)	Présidents des 3 jurys de Masters.	Septembre 2019	Décembre 2020	Rapport et suivi de l'enquête. Publicité attractive pour les Masters. Mise en œuvre d'une stratégie pour faire la publicité de nos Masters.	
Axe n°1 Attractivité des études en sciences mathéma- tiques	Saisir l'opportunité de la réforme dite de la « Formation Initiale des Enseignants » pour reconstruire la formation en didactique des mathématiques, et remobiliser les étudiants sur cette finalité. (Recommandation du RE de juin 2018 page 5)	Répondre aux exigences du Décret définissant la formation initiale des enseignants février 2019 Améliorer la formation en didactique des mathématiques	Action 1.4 Organisation d'un BA orienté didactique	Président de département	Janvier 2019	Septembre 2020	Mise en place d'un BA en didactique dans le cadre de la FIE	

Axe	Recommandations	Objetifs– Finalités <i>Que veut-on atteindre ?</i>	Action <i>Comment ?</i>	Responsable	Date de début	Date de fin	Livrables	Etat de réalisation
Axe n°2 Coordination des programmes		Augmenter la cohérence du programme, notamment au niveau des contenus des cours (co/pré-requis) et recevoir annuellement du feedback des étudiants (de tous et surtout des étudiants diplômés). Equilibrer les charges administratives relatives au BA-MATH entre les académiques du Département	Action 2.1 Créer un comité de pilotage du BA-MATH, définir ses rôles et son mode de fonctionnement	Samuel Fiorini	Octobre 2018	Mai 2020	Document cadre fixant les rôles du comité. Rapports et actions proposées par les comités d'années. Rapport et actions décidées lors de la journée annuelle. Tableau de répartition des charges administratives relatives au BA-MATH.	Modifications apportées (demandées en 2017) pour les filières économie et informatique. Le comité de pilotage sera créé en octobre 2019.
Axe n°2 Coordination des programmes	Un département de Mathématiques de taille réduite, comme celui-ci, serait plus fort s'il offrait une palette plus variée en recherche et en enseignement en collaboration avec d'autres institutions (co-organisation, co-diplomation), à l'instar de ce qui est présent au stade embryonnaire en Sciences actuarielles. Ces partenariats peuvent être construits bottom-up entre les départements de Mathématiques. (<i>Conclusion du RE de juin 2018 page 16</i>)	Clarifier les responsabilités des différents acteurs dans le pilotage et la gestion journalière des programmes. Recevoir du feedback des étudiants. Travailler sur l'attractivité des programmes (en lien avec l'action 1.3) Equilibrer les charges administratives relatives aux 3 Masters.	Action 2.2 Créer un comité de pilotage pour Master en MATH et réaliser un partenariat avec le Master MATH de l'UCL	Président du Master MATH	Octobre 2019	Sep-tembre 2021	Document cadre fixant les rôles du comité. Échange de cours avec l'UCL.	
Axe n°3	Voir action 1.4		Action 3.1					Terminée

Axe	Recommandations	Objetifs– Finalités Que veut-on atteindre ?	Action Comment ?	Responsable	Date de début	Date de fin	Livrables	Etat de réalisation
Actions pédago- giques		Optimiser la collaboration entre universités et hautes écoles Clarifier la réforme et réfléchir mûrement avec tous les acteurs concernés. Réfléchir à une offre de cours adaptée pour la formation initiale des enseignants et anticiper la réforme en organisant une orientation didactique dans le BA-MATH.	Réfléchir l'enseignement des mathématiques pré-universitaires et la formation des enseignants.	Président du département	Janvier 2018	Janvier 2019	Proposition de programme pour la formation des enseignants	
Axe n°3 Actions pédago- giques	Soutenir les initiatives de promotion des mathématiques au sein de la société. (<i>recommandation du RE de juin 2018 page 5</i>)	Sensibiliser les étudiants à l'importance des mathématiques et à l'activité importante de recherche et de transfert vers les applications.	Action 3.2 Organiser des activités (cours/séminaires/colloquium) en relation avec l'actualités des mathématiques en collaboration avec la Société de Mathématiques de Belgique (colloquium).	Responsables du colloquium	Janvier 2018	Janvier 2020	Cycle de cours et de séminaires. Cycle de colloquia. Modification du programme de Master.	En cours Point de contrôle régulier pour vérifier que cette action est toujours adaptée.
Axe n°3 Actions pédago- giques		Donner l'opportunité aux étudiants du bloc 2 du BA (voir du bloc 3) de participer à la guidance.	Action 3.3 Etudier l'intérêt d'étendre la guidance et le dispositif d'aide à la réussite au bloc 2 du BA-MATH	Président de la commission de coordination pédagogique du Département et le porteur du projet FEE « aide à la réussite	Décembre 2017	Décembre 2019	Adaptation du dispositif des guidances en fonction de l'intérêt rencontré et des moyens disponibles	En cours

Axe	Recommandations	Objetifs– Finalités <i>Que veut-on atteindre ?</i>	Action <i>Comment ?</i>	Responsable	Date de début	Date de fin	Livrables	Etat de réalisation
				en mathématiques »				
Axe n°3 Actions pédagogiques	Promouvoir des projets de recherche professionnels, renforcer le mémoire de recherche appliquée aux champs professionnels en statistiques (<i>recommandation du RE de juin 2018 page 5</i>).	<p>Mieux guider les étudiants du Masters dans la réalisation de leur mémoire.</p> <p>Donner des conseils généraux sur la réalisation d'un mémoire.</p> <p>Expliquer très clairement les objectifs du mémoire.</p> <p>Présenter le règlement spécifique des mémoires.</p> <p>Inclure sur la page web une liste de sujets/promoteurs potentiels.</p> <p>Créer une bibliothèque virtuelle des mémoires défendus au département.</p>	Action 3.4 Transformer le règlement du mémoire en un « guide du mémoire ».	Présidents des jurys des Masters.	Décembre 2017	Décembre 2019	<p>Page web dédiée aux mémoires de Master mise en lien dans les fiches de cours des mémoires.</p> <p>Dépôt électronique des mémoires</p>	En cours
Axe n°3 Actions pédagogiques	Remédier au taux de réussite relativement faible en bloc 1 du bachelier (<i>Recommandation du RE de juin 2018 page 5</i>)	<p>Soutenir la réussite des étudiants en renforçant les dispositifs d'aide et de soutien</p> <p>Identifier les besoins des étudiants et les ressources disponibles.</p>	Action 3.5 Rediriger depuis le site web du Département vers les contenus pédagogiques existant (dont l'UV) et enrichir ceux-ci.	Samuel Fiorini	Janvier 2019	Sep-tembre 2019	<p>Pages webs ou contenu dans l'UV.</p> <p>Bibliothèque numérique.</p>	
Axe n°3			Action 3.6					Terminée

Axe	Recommandations	Objectifs– Finalités Que veut-on atteindre ?	Action Comment ?	Responsable	Date de début	Date de fin	Livrables	Etat de réalisation
Actions pédago- giques	Remédier au taux de réussite relativement faible en bloc 1 du bachelier (Recommandation du RE de juin 2018 page 5)	Réorientations plus rapides, diminution du nombre d'abandons avant la première session de janvier.	Personnaliser et systématiser l'intervention de la personne ressource en bloc 1 du BA-MATH.	Personne ressource du Département	Novembre 2017	Décembre 2019	Désignation d'une personne ressource Rencontres individuelles avec les étudiants du bloc 1 qui n'ont pas « réussi » les tests formatifs de novembre.	
Axe n°3 Actions pédago- giques	Le comité a constaté un certain manque de supports de cours (syllabus, slides, références, ...) pour les étudiants en bloc 2 et en bloc 3, en contraste avec la qualité et la quantité des supports pour le bloc 1. (Constats, Dimension 4.3, point 15, page 14 du RE juin 2018)	Identifier les besoins des étudiants et les ressources disponibles. Encourager les enseignants à fournir des supports écrits ou des références précises, ainsi qu'un plan de cours précisant les objectifs et les critères d'évaluation.	Action 3.7 Identifier les manques de support de cours dans le BA-MATH et les cours pour lesquels les étudiants estiment que les objectifs sont mal définis.	Président du jury de BA	Janvier 2019	Décembre 2019	Bibliothèque des supports de cours et des plans de cours. Archivage et préservation des syllabus des collègues retraités	
Axe n°4 Cohésion de l'équipe ensei- gnants- cher- cheurs		Augmenter la motivation des enseignants Augmenter le bien-être au travail Diminuer la dépendance de la qualité du cursus à quelques personnes.	Action 4.1 Augmenter l'implication récurrente de tous les enseignants-chercheurs dans la qualité des cursus.	Président et Vice-président du Département	Décembre 2017	Action récurrente avec point de contrôle	Corps académique - plus stable - plus efficace Augmentation du travail en équipe Partage des bonnes pratiques entre collègues	