



Agence pour l'Évaluation de  
la Qualité de l'Enseignement Supérieur

# RAPPORT D'ÉVALUATION

Mathématiques, Statistiques et  
Sciences Actuarielles

Université de Mons (UMONS)

Alain VERSCHOREN  
Patrick BARANGER  
Jean-Claude DEBUSSCHE  
Marie LEJEUNE

16 juillet 2018

## Table des matières

Contexte de l'évaluation .....	3
Synthèse .....	4
Présentation de l'établissement et des programmes évalués .....	6
Dimension 1.1 : Politique de gouvernance de l'établissement.....	7
Dimension 1.2 : Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme .....	7
Dimension 1.3 : Élaboration, pilotage et révision périodique du programme .....	8
Dimension 1.4 : Information et communication interne.....	8
Critère 2 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de son programme.....	10
Dimension 2.1 : Appréciation de la pertinence du programme .....	10
Dimension 2.2 : Information et communication externe.....	11
Critère 3 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de son programme .....	12
Dimension 3.1 : Acquis d'apprentissage du programme .....	12
Dimension 3.2 : Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés .....	12
Dimension 3.3 : Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés .....	13
Critère 4 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de son programme .....	14
Dimension 4.1 : Ressources humaines (affectation, recrutement, formation continuée)....	14
Dimension 4.2 : Ressources matérielles (matériaux pédagogiques, locaux, bibliothèques, plateformes TIC) .....	14
Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants .....	14
Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme .....	15
Critère 5 : L'établissement/l'entité a établi l'analyse de son programme et construit un plan d'action visant son amélioration continue .....	16
Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation .....	16
Dimension 5.2 : Analyse SWOT .....	16
Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi.....	16
Conclusion .....	17
Droit de réponse de l'établissement.....	18

# Contexte de l'évaluation

## Sciences mathématiques : Université de Mons

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2017-2018 à l'évaluation des bacheliers et des masters en Sciences mathématiques, statistiques et actuarielles. Dans ce cadre, les experts mandatés par l'AEQES se sont rendus les 20 et 21 novembre 2017 à l'Université de Mons, accompagnés par un membre de la Cellule exécutive.

Le comité des experts a élaboré le présent rapport sur la base du dossier d'autoévaluation rédigé par l'établissement et de la visite d'évaluation (observations, consultation de documents et entretiens). Au cours de cette visite, les experts ont rencontré quatre représentants des autorités académiques, dix-sept membres du personnel, seize étudiants, huit diplômés et six représentants du monde professionnel.

Après avoir présenté l'établissement et les principales conclusions de cette évaluation externe, le rapport revient plus en détail sur les constats, analyses et recommandations relatifs aux cinq critères du référentiel d'évaluation AEQES :

- 1 la gouvernance et la politique qualité
- 2 la pertinence du programme
- 3 la cohérence interne du programme
- 4 l'efficacité et l'équité du programme
- 5 la réflexivité et l'amélioration continue

Le rapport se clôture sur la conclusion de l'évaluation et se complète du droit de réponse formulé par l'établissement.

L'objectif de ce rapport est de fournir à l'établissement des informations qui lui permettront d'améliorer la qualité de ses programmes. Il vise en outre à informer la société au sens large de la manière dont l'établissement met en œuvre ses missions.

## Composition du comité

- Alain VERSCHOREN, expert pair et président du comité des experts
- Patrick BARANGER, expert de l'éducation
- Jean-Claude DEBUSSCHE, expert de la profession
- Marie LEJEUNE, experte étudiante

# Synthèse

## FORCES PRINCIPALES

- Vision stratégique globale bien développée
- Grande batterie d'acteurs et d'outils de gestion de la qualité
- Petite taille du département utilisée à bon escient
- Évaluation des Enseignements par les Étudiants (EEE)
- Nombreux contacts avec les écoles secondaires
- Cours « Mathématiques Élémentaires » en Bloc1 du bachelier
- Opportunité offerte aux étudiants d'inscrire dans leur parcours annuel (PAE) des cours dans une autre université
- Nombreux dispositifs d'aide à la réussite
- Formation pédagogique des assistants
- Richesse de la finalité didactique

## FAIBLESSES PRINCIPALES

- Étudiants peu impliqués dans la révision des programmes et dans les instances
- Fonctionnement du département très dépendant de quelques personnalités fortes et ne reposant pas sur des processus formels
- Difficulté d'accès aux statistiques relatives aux enquêtes
- Programme ne permettant pas aux étudiants de progresser suffisamment en langues
- Peu de contacts avec le monde professionnel (hormis le monde de l'enseignement)
- Peu de mobilité internationale au niveau des étudiants et des enseignants
- Manque de personnel académique et administratif dans le département
- Charge de travail du personnel académique élevée
- Utilisation réduite des outils mis à disposition par l'Université (informatique, aides diverses) par les étudiants
- Pas de réseau d'anciens

## OPPORTUNITÉS

- Réforme du bachelier en Mathématiques
- Bassin de recrutement en croissance
- Nouveau bâtiment
- Renforcement des contacts avec le secteur privé

## MENACES

- Niveau d'entrée des étudiants
- Augmentation des charges administratives du personnel académique aux dépens des activités académiques

## RECOMMANDATIONS PRINCIPALES

- Pérenniser la gestion de la qualité et le pilotage du département par la mise en place de procédures plus formalisées et documentées
- Stimuler l'engagement des étudiants dans la représentation étudiante

- Eviter la confusion entre l'évaluation des enseignants et l'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE)
- Exploiter les potentialités de Moodle
- Renforcer et diversifier les contacts avec les entreprises
- Utiliser des collaborations avec d'autres universités pour favoriser l'apprentissage des langues
- Le département met en œuvre une grande quantité d'activités positives pour assurer la cohérence du programme : il faut les conserver !
- La réforme du bachelier en Mathématiques doit éviter d'hypothéquer le succès de l'aide à la réussite du cours de math élémentaires
- Poursuivre la simulation d'examens en Bloc 2
- Mieux utiliser les ressources et les services de l'Université
- Résoudre le problème du petit nombre de personnel académique
- Revoir le plan d'action et le mettre plus en lien avec l'analyse SWOT

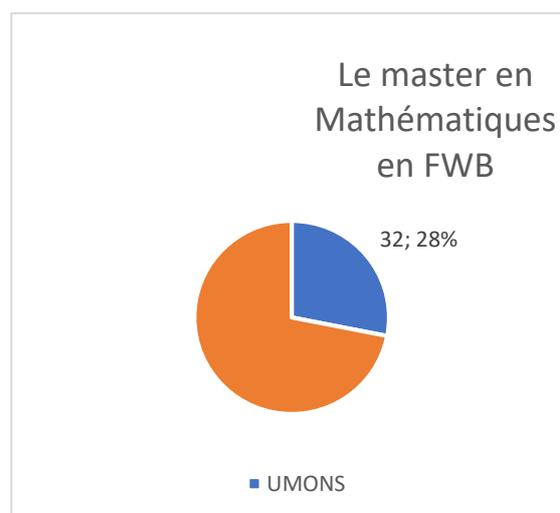
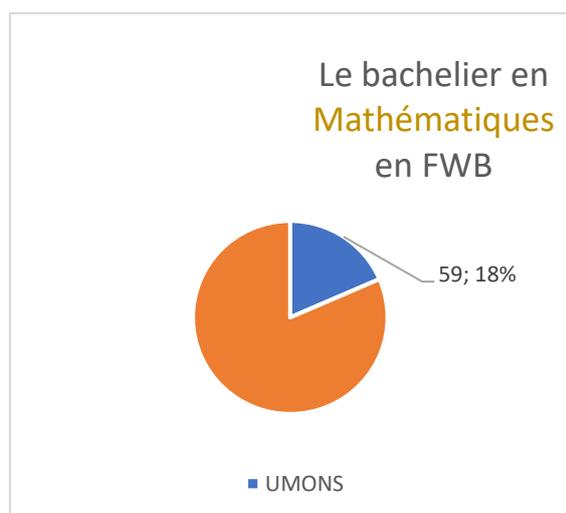
## Présentation de l'établissement et des programmes évalués

L'Université de Mons (UMONS) est née en 2009 de la fusion entre la Faculté Polytechnique de Mons et l'Université de Mons-Hainaut. L'UMONS fait partie du Pôle hainuyer et inscrit son action dans un modèle à double articulation institutionnelle permettant de concilier à la fois des missions de proximité et des missions à plus large échelle. Elle se déclare acteur de la promotion du principe de démocratisation de l'enseignement.

L'UMONS est constituée aujourd'hui de sept Facultés et deux Écoles : Faculté d'Architecture et d'Urbanisme, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Faculté Polytechnique, Faculté de Psychologie et Sciences de l'Éducation, Faculté de Traduction et Interprétation, Faculté des Sciences, Faculté Warocqué d'Économie et de Gestion, École des Sciences Humaines et Sociales, École de Droit.

L'UMONS propose le bachelier et le master en Sciences mathématiques. Ceux-ci sont organisés au sein du département de Mathématiques de la faculté des Sciences. Le master comporte quatre finalités : la finalité didactique, la finalité approfondie et les finalités spécialisées en métiers de l'informatique et en métiers de la finance.

En 2014-2015, le nombre d'étudiants du bachelier en Mathématiques de l'UMONS représente 18,5% du nombre total d'étudiants inscrits en bachelier en Mathématiques en FWB, à savoir 319 étudiants. Le nombre d'étudiants du master en Mathématiques de l'UMONS représente, pour sa part, 28% du nombre total d'étudiants inscrits en master en Mathématiques en FWB, à savoir 114 étudiants.



# Critère 1 : L'établissement/l'entité a formulé, met en œuvre et actualise une politique pour soutenir la qualité de ses programmes

## CONSTATS ET ANALYSES

### *Dimension 1.1 : Politique de gouvernance de l'établissement*

- 1 L'UMONS possède une vision stratégique bien développée au niveau des autorités institutionnelles, avec une conscience prononcée des enjeux de la démarche qualité. Les experts ont apprécié les actions proactives en gestion de la qualité réalisées par le recteur. Ces dernières étaient déjà développées antérieurement aux évaluations de l'AEQES, ce qui explique une « culture qualité » fortement présente au niveau des autorités institutionnelles. Le comité constate que cette culture, bien que clairement croissante, est moins présente et visible au niveau individuel et au niveau du département, où il persiste une tendance à gérer la qualité d'une manière plutôt « ad hoc », c'est-à-dire en réponse à un problème concret posé.
- 2 Il existe à l'UMONS une grande quantité d'acteurs et d'outils de gestion de la qualité tels que la conseillère à la qualité du recteur, le service Études, Qualité, Indicateurs et Pilotage, la « charte qualité » ainsi que la note stratégique. Ces divers vecteurs et supports de la qualité résultent, comme précédemment explicité, des initiatives prises dans le passé et maintenues par la gouvernance de l'université et, en particulier, par le recteur qui s'investit fortement dans « gestion de la qualité » au sein de son institution.

### *Dimension 1.2 : Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme*

- 3 Le comité a constaté au sein de l'Université la coexistence de deux cultures qualité bien différentes et à des niveaux différents. D'une part, il existe au niveau des autorités une culture managériale, bien régulée, avec des ambitions concrètes et nettes, décrites et formalisées dans les documents de référence. D'autre part, il existe au niveau du département une culture métier, plus spontanée et moins formelle, plus directe et de type « bottom up ». Actuellement, ces deux cultures se complètent et interagissent bien, mais le comité a quelques doutes sur la pérennité de cette approche.
- 4 Le comité a constaté que le département de Mathématiques est relativement indépendant dans ses modes de fonctionnement et sa gestion de la qualité : il mobilise peu les services centraux (qualité, mobilité, informatique, communication...).
- 5 La petite taille du département est utilisée à bon escient afin de créer et de maintenir un esprit d'humanité, de proximité et de solidarité. Le comité y a constaté une forte cohésion interpersonnelle durant toutes les discussions menées lors de la visite.
- 6 Le comité a constaté que le fonctionnement global du département dépend en grande partie de l'engagement positif de personnalités fortes et repose peu sur des processus (ou structures) formels. Son fonctionnement semble reposer fortement sur un

management charismatique orienté vers la recherche du consensus. Ceci fonctionne fort bien, mais le comité tient à exprimer quelques doutes sur la survie de ce fonctionnement lorsque des « leaders » quitteront l'institution. Il faut préparer la relève.

### *Dimension 1.3 : Élaboration, pilotage et révision périodique du programme*

- 7 Les experts ont constaté l'existence du dispositif de l'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE). Celle-ci, bien utilisée par les étudiants du département de Mathématiques, est réellement prise en compte par les enseignants dans l'amélioration de leurs pratiques pédagogiques. Les experts regrettent néanmoins que ce dispositif ne repose que sur une seule question. Les étudiants peuvent toutefois ajouter des remarques personnelles en format libre, ce qui remédie un peu à cet inconvénient. Bien qu'il soit mentionné explicitement dans le test qu'il s'agit d'évaluer l'enseignement et pas l'enseignant, les experts ont eu l'impression pendant la visite que la confusion règne encore dans l'esprit des étudiants. Les experts regrettent aussi que le feedback ne soit transmis qu'à l'enseignant et pas aux étudiants.
- 8 Les experts font le constat que bien que consultés (à travers des enquêtes, des interventions de leurs représentants et via des dialogues informels), les étudiants sont peu impliqués dans la révision des programmes et s'engagent trop peu dans les instances décisionnelles (département, faculté, conseil d'administration, conseils de l'Enseignement et de la Formation).

### *Dimension 1.4 : Information et communication interne*

- 9 Les experts ont observé que la plateforme Moodle installée par l'Université et accessible aux membres du département est relativement peu utilisée et en tout cas de façon sub-optimale.
- 10 Le comité constate que le flux d'information et de communication internes reposent surtout sur l'informel et la proximité. Ceci semble fonctionner correctement au regard de la taille du département. Les experts ont également constaté la présence d'interactions souples et continues entre étudiants, assistants, enseignants et autres membres du personnel.
- 11 Le comité regrette la difficulté d'accès aux statistiques relatives aux enquêtes, fort nécessaires lors de l'élaboration du dossier d'auto-évaluation. Lors de la visite, plusieurs interviewés ont confirmé que c'est une situation temporaire, due à une certaine surcharge des membres de la Direction de l'Informatique Administrative et Académique, et de leurs priorités.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Les experts encouragent à pérenniser la gestion de la qualité et le pilotage du département par la mise en place de procédures plus formalisées et documentées avec une meilleure articulation des deux niveaux et des deux cultures de gestion de la qualité (managériale et métier).
- 2 Pour les experts, l'utilisation des services centraux contribuerait à améliorer l'efficacité du fonctionnement du département et de sa gestion de la qualité.

- 3 Le comité suggère au département de stimuler davantage l'engagement dans la représentation étudiante.
- 4 Les experts attirent l'attention du département sur la nécessité d'éviter une certaine confusion entre l'évaluation des enseignements (EEE) et l'évaluation des enseignants par les étudiants.
- 5 Le comité suggère une meilleure exploitation des potentialités de la plateforme Moodle.

## Critère 2 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de son programme

### CONSTATS ET ANALYSES

#### *Dimension 2.1 : Appréciation de la pertinence du programme*

- 1 Le comité a apprécié à sa juste mesure l'organisation par la faculté des Sciences et le département de Mathématiques de diverses activités de promotion des Sciences et des Mathématiques destinées au grand public. A titre d'exemple, les experts citent les journées « Math-Sciences » durant lesquelles différents membres du département (chercheurs, enseignants et étudiants) vulgarisent des thèmes propres aux mathématiques. Des visites régulières sont organisées dans les écoles d'enseignement secondaire, où des exposés de vulgarisation sont présentés.
- 2 Le comité a noté que le département et ses membres ont beaucoup de contacts avec les écoles secondaires et jouent également un rôle important dans les associations professionnelles d'enseignants en Mathématiques. Ceci influence, indirectement, l'image favorable de la finalité didactique et la quantité accrue de possibilités de stage au sein de cette même finalité.
- 3 Le comité a constaté que le département et ses membres développent beaucoup d'initiatives en vue du recrutement de futurs étudiants, par exemple, « MATH.en.JEANS » et « le Printemps des Sciences ». Néanmoins, et c'est un phénomène général, les études en Sciences, et en particulier en Mathématiques, continuent à attirer peu d'étudiants malgré la multitude d'efforts faits par les universités, les institutions d'études secondaires ainsi que la grande gamme d'opportunités professionnelles qu'offrent les sciences exactes en ce moment.
- 4 Les experts ont constaté qu'au niveau des contacts avec le monde professionnel, la finalité didactique est plus représentée que les autres finalités bien que, pour ces autres finalités, le département tente pour le moment d'augmenter le nombre de la diversité des contacts professionnels au-delà des stages obligatoires de trois mois et de leur évaluation par l'entreprise d'accueil.
- 5 Lors de la visite, les experts ont constaté que le programme ne permet pas aux étudiants de progresser suffisamment en langues. Ceci semble dû à divers facteurs : l'absence de cours d'Anglais dans le bloc 1 semble avoir pour conséquence une régression des compétences acquises dans le secondaire ; peu d'étudiants ont l'intention de faire un séjour à l'étranger (Erasmus par exemple), ce qui réduit leur motivation pour les langues étrangères ; le département propose peu de cours d'anglais.
- 6 Les experts ont constaté que la mobilité internationale des étudiants et des professeurs est assez faible (seulement 7 étudiants « out » en trois années, malgré les efforts). Pour les étudiants (qui sont bien informés sur la possibilité de séjours à l'étranger et les bienfaits de tels séjours), le coût relativement élevé de tels séjours peut constituer un obstacle. Pour les enseignants, si le manque de moyens financiers est aussi

évoqué, c'est d'abord la charge de travail, en ce inclus la charge administrative, qui empêche la mobilité, certainement pendant une période de cours.

### *Dimension 2.2 : Information et communication externe*

- 7 Au niveau de la communication / information externe, le comité a apprécié diverses initiatives fructueuses : la participation de la faculté à de nombreux salons tels que le Salon d'information sur les études et professions (SIEP), l'organisation du « Career Day », une journée de rencontre avec les employeurs de la région. Ce type d'initiatives peut être une source de collaborations futures avec l'industrie, tant en matière de recherche qu'en matière d'enseignement. Plus particulièrement concernant l'enseignement, cela peut aller de la participation à la définition des programmes et du contenu des unités d'enseignement jusqu'à la mise à disposition de stages de qualité. Ces initiatives contribueront à améliorer la qualité de l'enseignement.
- 8 Les experts ont constaté que le site web de l'université (et du département) est accueillant et de haute qualité.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité des experts encourage le département à renforcer et à diversifier les contacts avec les entreprises.
- 2 Les experts suggèrent d'utiliser des collaborations avec d'autres universités pour favoriser l'apprentissage des langues.

## Critère 3 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de son programme

### CONSTATS ET ANALYSES

#### *Dimension 3.1 : Acquis d'apprentissage du programme*

- 1 Le département tient en ce moment un débat autour de la réforme du bachelier et en particulier du cours de « Mathématiques élémentaires ». Le comité des experts a éprouvé des difficultés à comprendre les raisons sous-jacentes à certains changements proposés. Les experts sont convaincus que ce cours de « Mathématiques élémentaires » accentue fortement la transversalité et l'interdisciplinarité dans l'entièreté du cursus de Mathématiques, et doit continuer à jouer un rôle essentiel dans le Bloc 1 du bachelier, au regard des appréciations positives et de l'efficacité de ce dispositif.
- 2 Les experts considèrent l'opportunité offerte aux étudiants d'inscrire dans leur parcours annuel (PAE) des cours dans une autre université comme très positive.
- 3 Les experts ont constaté, qu'en master, les parcours étudiants sont bien diversifiés, quelle que soit la finalité choisie. Cette diversité s'inscrit en continuité avec les décrets « Bologne » et « Paysage ». Les experts soulèvent toutefois un problème relatif aux implications logistiques de cette grande diversité de possibilités de parcours dans un département relativement petit (horaires, disponibilité de locaux, examens...).
- 4 Les experts ont constaté que les acquis d'apprentissage (AA) du programme sont formulés clairement et explicitement dans le dossier d'autoévaluation. D'une part, les compétences générales sont explicitées (maîtrise et compréhension de notions et résultats théoriques, mise en application de ceux-ci, exploitation des connaissances acquises pour résoudre des problèmes transversaux, capacité de communication et de collaboration), d'autre part, il est démontré en détail comment les AA sont répartis entre les différentes unités d'enseignement (UE). Ils sont en accord avec les référentiels de compétences de l'accord interuniversitaire (commun aux cinq universités qui dispensent les Mathématiques en FWB) tout en présentant un profil d'enseignement disposant d'accents spécifiques à l'enseignement supérieur des Mathématiques de l'Université de Mons.

#### *Dimension 3.2 : Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés*

- 5 Les experts ont apprécié l'effort de mise en place d'évaluations formatives organisées au niveau du Bloc 1 du bachelier. Ces évaluations ont un impact positif sur le taux de réussite individuel des étudiants, qui assistent à l'examen beaucoup mieux préparés.
- 6 Les experts ont constaté la belle diversité des activités d'apprentissage : en dehors des cours magistraux, des exercices pratiques, des lectures et des analyses de textes et également des présentations interactives ainsi que des chapitres de cours dispensés par les étudiants eux-mêmes sont organisés.

- 7 Les experts ont apprécié la présence de l'ensemble des membres permanents du département lors de l'évaluation de chaque mémoire de master : cette présence assure l'uniformité et l'objectivité de l'évaluation.
- 8 Le comité a apprécié la finalité didactique du master qui, elle aussi, utilise des méthodes innovantes dans ses enseignements, comme, par exemple, des cours enseignés par ses étudiants, ce qui améliore directement leurs qualités didactiques (telle que la pédagogie inversée). Le recours à cette méthode rend la filière encore plus attractive.
- 9 Bien que la durée des stages en établissements scolaires pour les étudiants de l'option didactique soit relativement grande au regard des contraintes légales et de la préparation nécessaire, les experts estiment que celle-ci bénéficierait à être plus longue.

### *Dimension 3.3 : Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés*

- 10 L'atteinte des AA dans les trois ans du bachelier et les deux du master est réaliste.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité encourage le département de Mathématiques à conserver la grande quantité d'activités positives mises en œuvre pour maintenir la cohérence du programme.
- 2 Pour le comité, la réforme du bachelier en Mathématiques doit éviter d'hypothéquer le succès de l'aide à la réussite du cours de Mathématiques élémentaires.

## Critère 4 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de son programme

### CONSTATS ET ANALYSES

#### *Dimension 4.1 : Ressources humaines (affectation, recrutement, formation continuée)*

- 1 Le comité a constaté que le département n'a pas de secrétariat propre : beaucoup de tâches administratives sont prises en charge par le personnel académique.
- 2 Les experts estiment que la charge du personnel académique est très lourde. Six ETP doivent gérer quatre finalités, des cours dans d'autres facultés, et assumer une charge administrative importante. Le temps consacré à la recherche ne peut que s'en ressentir.
- 3 La formation des assistants à la didactique des Mathématiques a été très appréciée par les experts.

#### *Dimension 4.2 : Ressources matérielles (matériaux pédagogiques, locaux, bibliothèques, plateformes TIC)*

- 4 Les experts ont constaté que la bibliothèque est quelque peu incomplète au niveau des revues scientifiques laquelle est une conséquence du prix élevé des revues scientifiques et des fonds limités destinés à leur achat. Bien qu'ils soient également coûteux, les abonnements électroniques pallient les inconvénients de cette situation.
- 5 Le comité a apprécié la présence du nouveau bâtiment, lequel offrira beaucoup de possibilités didactiques, scientifiques, logistiques et administratives. La présence d'un nouveau bâtiment et d'une communication adéquate à ce sujet peuvent influencer positivement l'attractivité du département et attirer une cohorte plus grande de nouveaux étudiants.

#### *Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants*

- 6 Les experts ont apprécié l'organisation de sessions estivales facultatives en Bloc 1 du bachelier, encadrées par d'autres étudiants du bachelier, pour préparer la seconde session d'examens. Il serait intéressant de connaître l'impact exact de cette initiative sur le taux de réussite des étudiants.
- 7 Cela a déjà été mentionné plus haut dans un autre contexte, mais les experts apprécient fortement l'organisation du cours de Mathématiques élémentaires du Bloc 1 comme dispositif essentiel à l'aide à la réussite, rendant plus aisé le passage, toujours difficile, de l'enseignement secondaire à l'enseignement supérieur.

- 8 Les experts apprécient que le département développe de nombreux dispositifs d'aide à la réussite (en Mathématiques et pas seulement dans une méthodologie générale de travail) et, surtout, prête particulièrement attention aux soutiens personnalisés aux étudiants.
- 9 La faculté et le département offrent un support de cours gratuit. Les logiciels utilisés par les étudiants sont accessibles gratuitement. Ceci contribue certainement à la démocratisation de l'enseignement supérieur (en particulier au sein du département de Mathématiques) dans la région de Mons, en particulier au vu de la situation socio-économique locale.
- 10 Le comité a constaté que la simulation d'examens organisée dans certains cours en Bloc 1 constitue une aide à la réussite très efficace.

#### *Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme*

- 11 Le comité regrette la difficulté qu'a eue le département à obtenir certaines données statistiques nécessaires au pilotage du programme.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité recommande de poursuivre la simulation d'examens en Bloc 2.
- 2 Les experts encouragent le département à mieux utiliser les ressources de l'université.
- 3 Le comité recommande de résoudre le problème du petit nombre de personnel académique : soit engager, soit réduire le nombre de finalités, soit réduire la charge administrative.

## Critère 5 : L'établissement/l'entité a établi l'analyse de son programme et construit un plan d'action visant son amélioration continue

### CONSTATS ET ANALYSES

#### *Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation*

- 1 Le comité des experts a constaté que le département a réalisé un travail d'évaluation très solide à partir du référentiel AEQES, appuyé sur des résultats d'enquêtes sérieusement effectuées. La bonne organisation a comme résultat un dossier bien structuré et agréable à lire.

#### *Dimension 5.2 : Analyse SWOT*

- 2 Les experts ont fort apprécié la qualité de l'analyse SWOT et, en particulier, sa présentation originale, combinant forces/faiblesses et opportunités/dangers. L'analyse SWOT est bien réaliste. Les experts font le constat que « le problème » ne se situe pas dans les « structures », mais plutôt dans le manque de moyens et le contexte socio-économique.

#### *Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi*

- 3 Le comité a constaté un manque d'articulation entre la SWOT et le plan d'action. Bien que le plan d'action, aussi réduit qu'il soit, contienne de bonnes idées, celles-ci semblent relativement peu inspirées par les points d'attention mentionnés dans la SWOT.

### RECOMMANDATIONS

- 1 Les experts suggèrent une révision du plan d'action et de le mettre plus en lien avec l'analyse SWOT.

## Conclusion

Le cursus de Mathématiques à l'UMONS est de bonne qualité, avec, dans les masters, un choix intéressant entre les finalités Recherche, Enseignement, Finances et Informatique. Cela lui permet, malgré la taille réduite du département, de se positionner honorablement dans l'enseignement supérieur en Belgique francophone. La finalité « enseignement », qui, comme les autres, est bien organisée, a une réputation excellente.

La taille réduite du département, combinée à l'engagement exemplaire d'une équipe enseignante soutenue par la faculté et la direction de l'université permet un accompagnement fort et personnalisé des étudiants au cours de leur cursus universitaire. D'autre part, il faut veiller à ce que les méthodes ad hoc, informelles ou la prégnance de fortes personnalités « leader » ne posent pas d'hypothèque sur le futur bon fonctionnement du département.

La qualité de l'enseignement et l'attractivité des études en Mathématiques pourraient être optimisées par des contacts plus intensifs avec les entreprises dans la région, par un plus fort accent encore sur les stages.

Le comité des experts suggère l'amorce d'une profonde réflexion par les acteurs du département sur divers thèmes tels que la pratique des langues étrangères, l'enjeu de la mobilité internationale des enseignants et des étudiants ainsi que sur l'enjeu de la participation de ces derniers aux instances décisionnelles de l'université.

# Droit de réponse de l'établissement



Évaluation du cluster  
**Mathématiques, Statistiques  
 et Sciences actuarielles**  
 2017-2018

## Droit de réponse de l'établissement évalué

Commentaire général éventuel :

L'établissement ne souhaite pas formuler d'observations de fond

Critère / Dimension	Rubrique <sup>1</sup>	Point <sup>2</sup>	Observation de fond

Nom, fonction et signature de l'autorité académique dont dépend l'entité

**UMONS** UNIVERSITÉ DE MONS  
 BERNARD HARMEGNIES  
 PR. / JER. VICE-RECTEUR

Nom et signature du/de la coordonnateur-trice de l'autoévaluation

<sup>1</sup> Mentionner la rubrique (« Constats et analyse » ou « Recommandations »).  
<sup>2</sup> Mentionner le numéro précédant le paragraphe.

