

Calendrier et plan de suivi des
recommandations des experts AEQES-CTI
pour les cursus d'ingénieur civil de la Faculté
Polytechnique de Mons

a) Commentaire général

La publication des calendrier et plan de suivi marque une nouvelle étape dans la démarche d'amélioration continue en œuvre au sein de la Faculté Polytechnique de l'Université de Mons. L'auto-évaluation avait été l'occasion d'impliquer les membres de la communauté facultaire, les étudiants et les parties prenantes externes dans une réflexion commune sur nos programmes de formation et, plus largement, sur nos modes de fonctionnement. Les experts, dans le cadre de l'évaluation AEQES comme de l'accréditation CTI, ont pu souligner le sérieux et la lucidité de notre questionnement ainsi que la pertinence des pistes d'amélioration dégagées.

Les analyses et recommandations des experts, exposées dans le rapport final de synthèse et l'analyse transversale, ont permis de clarifier les priorités à donner. Elles soutiennent dans sa mise en œuvre une politique qualité qui vise l'amélioration ciblée de nos limites – projets et actions de remédiation ponctuels – autant que le développement intégré d'une culture qualité – pérennisation, structuration, pilotage.

La Commission de suivi AEQES-CTI de la FPMs a élaboré ces calendrier et plan de suivi, discutés puis validés en Conseil stratégique¹ et en Conseil de faculté. Notre plan est décliné en 3 axes prioritaires centrés sur l'amélioration de la qualité, le recrutement et la pertinence des programmes de formation. Un quatrième axe prioritaire a également été identifié pour rencontrer plusieurs recommandations liées à l'accroissement des synergies avec les autres FSA² de la FWB³ et les associations professionnelles.

La démarche conjointe d'évaluation par l'AEQES et d'accréditation par la CTI (Commission des Titres d'Ingénieur, France) constitue une occasion cruciale pour approfondir la démarche Qualité interne à Polytech-Mons. La gouvernance de la Faculté est ajustée pour mettre en évidence cette préoccupation, par la création du **Bureau de Pilotage Qualité (BPIQ)**. Cet organe permanent est chargé d'assurer la mise en œuvre du plan de suivi et du système de management de la qualité (SMQ). À cet effet, il regroupe principalement les autorités académiques de la Faculté : Doyen, Vice-Doyen et Présidents de Commissions de Diplôme. Ce choix s'accompagne évidemment d'une pérennisation de l'équipe interne de soutien à la démarche qualité (QAP). Des comités d'avis spécifiques, intégrant des représentants de la profession, seront constitués pour orienter les différentes formations en intégrant mieux les besoins et les intérêts des employeurs et de la société (axes 1 et 3).

À plusieurs reprises, les experts ont souligné la nécessité de mieux promouvoir les métiers de l'Ingénieur, notamment afin de rencontrer davantage les besoins du marché de l'emploi. **L'élargissement et la diversification du recrutement** contribueront aussi à l'amélioration de la formation de nos diplômés par de meilleures possibilités de dynamique d'équipes dans un contexte multidisciplinaire et de diversité de genre, culturelle et sociale (axe 2).

La labellisation EUR-ACE de nos formations nous invite à approfondir leur inscription dans une perspective « compétences ». Cette dynamique se poursuivra donc par **un renforcement et une formalisation des liens au sein du programme de formation** entre référentiel et unités d'enseignements, résultats d'apprentissage et compétences atteintes par nos diplômés. Nous veillerons aussi à un accroissement de l'exposition de nos étudiants aux réalités du monde

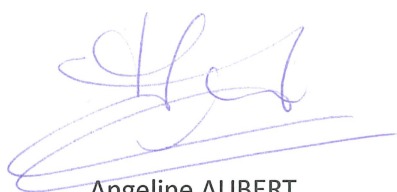
¹ Conseil paritaire, composé de représentants académiques et représentants du monde professionnel, remettant des avis sur la politique de la faculté.

² Facultés de Sciences Appliquées

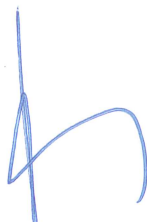
³ Fédération Wallonie-Bruxelles

professionnel (Stages et Sciences Humaines et de l'Entreprise) et de leur ouverture à l'international (échanges ERASMUS ou doubles diplômes TIME, par exemples) (axe 3).

Enfin, les experts ont plaidé pour le renforcement des collaborations entre les différentes FSA de la FWB, ainsi qu'avec les associations professionnelles (FABI). Cette coopération constitue le cadre nécessaire pour le développement d'un **observatoire des métiers de l'Ingénieur** en FWB recommandé par les experts. Elle permettra aussi l'établissement d'un référentiel de compétences de l'Ingénieur civil partagé par l'ensemble des institutions au sein de l'ARES⁴ et intégrant les besoins des différentes parties prenantes (axe 4).



Angeline AUBERT
Coordonnatrice de
l'autoévaluation



Paul LYBAERT
Doyen de la Faculté
Polytechnique



Calogero CONTI
Recteur

⁴ Académie de Recherche et d'Enseignement supérieur

b) Tableau de synthèse

Axe 1 : Pérenniser la dynamique d'amélioration de la qualité des formations et de notre fonctionnement						
Recommandations / Forces	Description des actions	Degré de priorité * / ** / ***¹	Responsable(s)	Degré de réalisation / Echéance(s)	Résultats attendus	Conditions de réalisation
- <i>Aligner le document stratégique de la FPMs avec celui de l'UMONS</i> (chap. 9 p. 24)	- Elaboration du plan stratégique facultaire 2014-2020	***	- Doyen ²	- En cours	- Meilleure synergie au sein de l'UMONS	
- <i>Ajuster la gouvernance de la FPMs</i> (chap. 9 p. 24)	- Réorganisation des structures internes facultaires	***	- Doyen + CFac ³	- Octobre 2014	- Amélioration de la réactivité et efficience	
	- Création d'un Bureau de pilotage Qualité (BPiQ) avec pour mandat de coordonner les évolutions de programmes et la mise en oeuvre du SMQ	***	- Doyen + CFac	- Octobre 2014	- Renforcement des programmes et de la démarche qualité	
- <i>Formaliser le SMQ⁴</i> (chap. 9 p. 24)	- Rédaction du SMQ	***	- BPiQ ⁵	- Sept 2014	- Pérennisation de la démarche qualité	
	- Amélioration du suivi, exploitation et communication des indicateurs	***	- BPiQ	- Sept 2014	- Amélioration de la réactivité et efficience	
	- Inscription systématique des procédures SMQ (dont bouclage) dans le fonctionnement des instances FPMs	***	- BPiQ	- Sept 2014	- Pérennisation de la démarche qualité	

¹ Niveau de priorité : *** = très haute, ** = haute, * = moyenne

² Doyen : Doyen ou vice-doyen, selon une répartition interne des missions et fonctions

³ CFac : Conseil de Faculté

⁴ SMQ : Système de management de la qualité

⁵ BPiQ : Bureau de pilotage Qualité composé des Doyen, vice-doyen, présidents de Commissions de diplôme, coordinateurs qualité et un représentant étudiant.

Axe 2 : Enrichir notre recrutement sur la base d'une image renforcée

Recommandations / Forces	Description des actions	Degré de priorité * / ** / ***	Responsable(s)	Degré de réalisation / Echéance(s)	Résultats attendus	Conditions de réalisation
<i>Augmenter et diversifier impérativement le recrutement</i> (chap. 9 p. 25)	- Renouveau des formes de communication et intervention dans les écoles secondaires, plus ciblées sur les métiers de l'ingénieur (exposés, brochures, ateliers, expérimentarium...)	***	Doyen + GT ⁶ « promotion des métiers de l'ingénieur »	- Poursuite des actions en cours - Exposés : Février 2014 - Nouvelles actions : Sept 2015	- Augmentation inscriptions primo étudiants	
	- Participation au groupe de travail de l'UMONS « Transition secondaire/supérieur »	**	CPUQ ⁷	- Poursuite des actions en cours	- Augmentation des contacts avec enseignants du secondaire - Meilleure connaissance du secondaire	
	- Développement d'outils de communication (brochure, web) spécifiques à certains publics cibles : jeunes femmes, étudiants étrangers, adultes en reprise d'études	**	Doyen + GT « promotion des métiers de l'ingénieur » + service comm UMONS	- Etud. étrangers : mars 2014 - Femmes : janvier 2015 - Adultes : janvier 2016	- Augmentation inscriptions des publics ciblés par les actions	
	- Meilleure valorisation des réalisations des étudiants, des enseignants et des chercheurs de la FPMs (réseaux sociaux, WebTV, publications UMONS et grand public)	**	DAFAC ⁸ FPMs	- Poursuite des actions en cours	- Augmentation présence dans les médias	
	- Valorisation de l'obtention des labels EUR-ACE, ECTS et HR4R ⁹ ainsi que de l'accréditation de nos masters par la CTI ¹⁰	**	DAFAC FPMs + service communication UMONS	- Poursuite des actions en cours	- Augmentation inscriptions étudiants internationaux et programmes d'échange	

⁶ GT : Groupe de Travail

⁷ CPUQ : Cellule de Pédagogie Universitaire et Qualité de l'Université de Mons

⁸ DAFAC : Département de l'Administration Facultaire de la FPMs

⁹ HR4R : HR Excellence in Research (Euraxess)

¹⁰ CTI : Commission des Titres d'Ingénieur

Axe 3 : Renforcer la pertinence des programmes de formation et de leur mise en œuvre						
Recommandations / Forces	Description des actions	Degré de priorité * / ** / ***	Responsable(s)	Degré de réalisation / Echéance(s)	Résultats attendus	Conditions de réalisation
<i>PILOTAGE</i>						
<i>Mettre sur pied pour chaque filière des comités consultatifs représentant les parties prenantes externes (chap. 9 p. 25) Prendre en compte de manière formelle des attentes des parties prenantes externes et internes (chap. 9 p. 25)</i>	- Création des comités consultatifs sur les programmes (un par diplôme de Master)	***	- BPIQ	- Septembre 2014	- Renforcement des liens avec les parties prenantes	
<i>Prendre en compte de manière formelle des attentes des parties prenantes externes et internes (chap. 9 p. 25) Promouvoir l'appropriation de l'approche qualité et de son SMQ par le corps enseignant de la FPMs (chap. 9 p. 25)</i>	- Formalisation et utilisation d'une procédure d'évolution des programmes compte tenu du cadre légal, des objectifs de développement et des attentes exprimées par les parties prenantes	***	- BPIQ	- Sept 2014	- Renforcement des programmes	
<i>Définir et mettre en œuvre plus avant les synergies (chap. 9 p. 24)</i>	- Renforcement des collaborations avec la FA+U ¹¹ pour la formation Ingénieur civil architecte	**	- Présidents des ComDip ¹² Bachelier et Master Ir architecte	- Septembre 2015	- Renforcement des programmes et économie de moyens	
<i>Vérifier que l'infrastructure soit en adéquation avec les nouvelles approches</i>	- Investissement prioritaire dans des infrastructures et dispositifs (voyages...) répondant aux besoins pédagogiques identifiés	**	- Doyen + BPIQ	- Poursuite des actions en cours	- Renforcement des formations	- Selon budget disponible

¹¹ FA+U : Faculté d'Architecture et Urbanisme de l'UMONS

¹² ComDip : Commission de diplôme, en charge de l'élaboration, organisation, mise en œuvre et régulation d'un diplôme.

<i>pédagogiques</i> (chap. 9 p. 25)						
ENCADRANTS INTERNES						
<i>Diversifier les approches pédagogiques</i> (chap. 9 p. 25)	- Création de GT (enseignants, QAP ¹³ et intervenants externes éventuels) et production d'outils sur le développement du programme : stages, projets, langues, SHS, etc.	***	- BPIQ	- Poursuite des actions en cours	- Renforcement des formations	
	- Organisation d'1 à 2 journées pédagogiques annuelles FPMs à destination des enseignants	**	- BPIQ + QAP	- Poursuite des actions en cours	- Enrichissement des pratiques pédagogiques	
	- Participation active des assistants et conseillers pédagogiques à des formations/colloques en pédagogie universitaire	**	- QAP	- Poursuite des actions en cours	- Enrichissement des pratiques pédagogiques	
	- Formation initiale obligatoire des assistants	**	- CPUQ	- Poursuite des actions en cours	- Enrichissement des pratiques pédagogiques	
	- Développement/diffusion de ressources en pédagogie universitaire et Engineering Education : portail web enseignants	**	- CPUQ + QAP	- Développement : juin 2014 - Diffusion : à partir de sept 2014	- Enrichissement des pratiques pédagogiques	
<i>Proposer aux enseignants qui le souhaitent un accompagnement pédagogique</i> (chap. 9 p. 25)	- Publicité des possibilités d'accompagnement pédagogique (QAP et CPUQ)	**	- CPUQ + QAP	- Information : mars 2014 - Poursuite des actions en cours	- Enrichissement des pratiques pédagogiques	
<i>Elargir le bassin de recrutement des enseignants-chercheurs de la FPMs</i> (chap. 9 p. 25)	- Amélioration de la publicité de nos offres de postes sur les canaux internationaux (Euraxess, etc.)	**	- Doyen + SRI ¹⁴ + DRH ¹⁵ + AVRE ¹⁶	- Poursuite des actions en cours	- Augmentation des engagements externes	
	- Renforcement des activités d'accueil et intégration des collègues d'origine étrangère ou externe	**	- Doyen + SRI + DRH + AVRE	- Poursuite des actions en cours	- Augmentation des engagements externes	
<i>Ajuster la gouvernance de la FPMs et celle de ses filières d'enseignement afin d'améliorer la gestion</i>	- Harmonisation des charges du personnel entre département (taux d'encadrement ; équilibre enseignement, recherche, services à la communauté)	***	- Doyen + CFac	- Poursuite des actions en cours	- Amélioration des taux d'encadrement	

¹³ QAP : cellule « Qualité, Accompagnement et Pédagogie » de la faculté.

¹⁴ SRI : Service des Relations internationales de l'UMONS

¹⁵ DRH : Département des Ressources Humaines de l'UMONS

¹⁶ AVRE : Département d'Administration et Valorisation de la Recherche de l'UMONS

<i>stratégique et celle du changement</i> (chap. 9 p. 24)	- Formalisation des indicateurs d'évaluation de l'investissement pédagogique (recrutement, promotion)	***	- Doyen + CEPF ¹⁷ + CFac	- Septembre 2015	- Meilleure prise en compte des aspects pédagogiques	
	- Révision de la trame des rapports d'activité pour mieux prendre en compte l'investissement pédagogique et les réalisations professionnelles (œuvres archi...)	**	- Doyen	- Septembre 2015	- Meilleure prise en compte des aspects pédagogiques	
<i>Améliorer la promotion féminine au sein des enseignants-chercheurs</i> (chap. 9 p. 25)	- Prise en compte des bonnes pratiques identifiées par le réseau « genre » de la FWB ¹⁸ dans la gestion de carrière des enseignants de la FPMs	**	- Doyen	- Continu	- Levée des obstacles organisationnels ou institutionnels identifiés	
PROGRAMME						
<i>Augmenter la durée des stages</i> (chap. 9 p. 25)	- Aménagement des horaires et programmes pour permettre au moins 8 semaines de stage(s) obligatoire (s) sur la durée des études	***	- ComDip + BPIQ	- Eté 2014 : recommandé - Eté 2015 : obligatoire	- Renforcement des liens avec les milieux professionnels	
<i>Développer les compétences en gestion, et travail en équipe, en management de projets, en création de business plan et en communication</i> (chap. 9 p. 25)	- Aménagement du programme de BA1 pour introduire un projet et une sensibilisation aux métiers de l'ingénieur	***	- ComDip Bachelier + BPIQ	- Rentrée 2014	- Renforcement des compétences des étudiants	
	- Renforcement des activités d'apprentissage développant les compétences en management de projet, gestion d'équipe... : mises en situation, séminaires, nouveaux enseignements...	***	- BPIQ	- En BA : dès 2014 - En MA : dès 2015	- Renforcement des compétences des étudiants	
	- Evaluation intégrée systématique et suivi individualisé du développement des « soft skills »	***	- BPIQ + QAP	- Septembre 2015	- Renforcement et évaluation des compétences des étudiants	
	- Renforcement des projets interdisciplinaires et collectifs existants en bachelier	**	- ComDip Bachelier + BPIQ	- Poursuite des actions en cours	- Renforcement des compétences des étudiants	
	- Profilage des crédits d'ouverture de Master en « modules métiers »	**	- BPIQ	- Septembre 2015	- Renforcement des compétences des étudiants	

¹⁷ CEPF : Commission d'évaluation pédagogique facultaire

¹⁸ FWB : Fédération Wallonie-Bruxelles

- Relier les acquis d'apprentissage aux compétences des programmes (chap. 9 p. 25)	- Reformulation des référentiels dans le cadre de l'application du « Décret paysage », guidée par une approche globale des curricula	***	- BPIQ + ComDip	- Juin 2014	- Renforcement des programmes	
	- Sur base des référentiels, réviser les programmes de formation en identifiant les acquis d'apprentissage visés, les activités d'apprentissages y conduisant et les modalités d'évaluation appropriées.	***	- BPIQ + ComDip	- Elaboration globale : 2014 - Mise en œuvre progressive des cursus à partir de la rentrée 2014	- Renforcement des programmes	
- Promouvoir l'anglais (chap. 9 p. 25)	- Refonte des enseignements d'anglais en bachelier : volume, pédagogie, évaluations,...	**	- ComDip Bachelier + CLV ¹⁹	- Sept 2014 (BA1), Sept 2015 (BA2), Sept 2016 (BA3)	- Renforcement des compétences des étudiants	
	- Développement de l'offre d'auto-formation / remédiation	**	- CLV	- Septembre 2014	- Renforcement des compétences des étudiants	- Plan Langues 2014-2020 de l'UMONS
	- Soutien aux enseignants proposant leurs cours en anglais (EMILE ²⁰ et Masters en anglais)	**	- CLV	- Poursuite des actions en cours	- Renforcement des compétences des enseignants	
	- Choix d'un test certificatif prenant mieux en compte les compétences d'expression	*	- CLV	- Juin 2014	- Amélioration de l'évaluation des compétences des étudiants	
	- Introduction progressive de productions en anglais lors des travaux personnels (résumé, poster, défense orale...)	**	- ComDip	- Poursuite des actions en cours	- Renforcement des compétences des étudiants	
- Ajuster le tutorat en BA1 (chap. 9 p. 25) - Diminuer le taux d'échec du BA2 (chap. 9 p. 25)	- Amélioration de la continuité des apprentissages et de progressivité des exigences en bachelier	**	- ComDip Bachelier	- Mise en œuvre progressive à partir de sept 2014	- Renforcement du programme - Amélioration du taux de réussite	
	- Evolution du dispositif d'aide à la réussite pour renforcer le développement de l'autonomie et la responsabilisation des étudiants	*	- QAP + Comm Pédagogie Universitaire	- Sept 2015	- Définition et mise en œuvre du dispositif	
	- Sensibilisation aux métiers de l'ingénieur dès la BA1 pour conforter le projet d'études et professionnel	***	- ComDip BA + BPIQ	- Sept 2014	- Renforcement du programme - Diminution du taux d'abandon en BA1	

¹⁹ CLV : Centre des Langues Vivantes de l'UMONS

²⁰ EMILE : Enseignement de Matière avec Intégration d'une Langue Etrangère

- Promouvoir l'internationalité des étudiants (chap. 9 p. 25) - Accentuer l'ouverture internationale (chap. 9 p. 25)	- Structuration des programmes qui favorise les expériences internationales	***	- ComDip + BPIQ	- Septembre 2015	- Augmentation des mobilités IN et OUT	
	- Accentuation des actions de promotion de la mobilité en interne (OUT) et en externe (IN)	**	- Comm FPMs à l'international	- Poursuite des actions en cours	- Augmentation des mobilités IN et OUT	
	- Renforcement de l'offre d'enseignements en anglais	**	- ComDip	- A partir de septembre 2015	- Renforcement des programmes - Renforcement des compétences des étudiants	
	- Encourager la participation de chaque étudiant à une activité internationale (erasmus académique, stage ou TFE à l'étranger...) sur la durée du cursus	**	- ComDip + BPIQ + Comm FPMs à l'international	- A partir de septembre 2015	- Augmentation des mobilités OUT	

Axe 4 : Renforcer les collaborations entre les FSA et avec la FABI

Recommandations / Forces	Description des actions	Degré de priorité * / ** / ***	Responsable(s)	Degré de réalisation / Echéance(s)	Résultats attendus	Conditions de réalisation
<i>Formaliser le SMQ, y introduire des indicateurs de performance</i> (chap. 9 p.24)	- Construction d'un outil commun de définition d'indicateurs et de partage de données	***	- Doyen	- Définition : 2014 - Partage des données : 2015	- Amélioration du pilotage des formations	- Coordination inter-FSA ²¹
<i>Mettre en place un observatoire des métiers.</i> (chap. 9 p.25)	- Création, en collaboration avec les FSA et la FABI ²² , d'un observatoire des métiers de l'ingénieur	***	- Doyen	- 2016	- Amélioration du pilotage des formations	- Coordination inter-FSA + FABI
<i>Relier les acquis d'apprentissage aux compétences des programmes</i> (chap. 9 p. 25)	- Contribution à l'élaboration, au sein de l'ARES ²³ , des référentiels de compétences des ingénieurs civils	***	- Doyen	- Septembre 2015	- Elaboration commune du référentiel de chaque filière	- Coordination inter-FSA
<i>Augmenter et diversifier impérativement le recrutement</i> (chap. 9 p. 25)	- Collaboration à la promotion des métiers de l'ingénieur par la FABI et les organisations professionnelles	**	- Doyen	- Poursuite des actions en cours	- Augmentation nb étudiants primo-inscrits, toutes FSA	- Coordination inter-FSA, FABI + organisations professionnelles
<i>Développer les coopérations avec les autres formations d'ingénieurs civil</i> (chap. 9 p.26)	- Création de nouvelles collaborations interfacultaires (partage de ressources...)	**	- Doyen + président ComDip Mines-Géologie	- Collab. avec l'ULg pour Mines-Géologie : septembre 2015	- Renforcement des programmes et économie de moyens	- Coordination inter-FSA
<i>Diversifier les approches pédagogiques</i> (chap. 9 p.25)	- Organisation annuelle d'une journée interfacultaire d'échanges de pratiques entre FSA	*	- Doyen	- Mai 2014, puis annuel	- Enrichissement des pratiques pédagogiques	- Coordination inter-FSA

²¹ Coordination inter-FSA = Facultés de Sciences Appliquées de l'UMONS, de l'ULB, de l'UCL, de l'ULg + Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI) de l'UCL

²² FABI : Fédération Royale d'Associations Belges d'Ingénieurs Civils, d'Ingénieurs Agronomes et Bioingénieurs.

²³ ARES : Académie de Recherche et d'Enseignement supérieur