

Évaluation de suivi des cursus « Informatique »

2016-2017

RAPPORT D'ÉVALUATION DE SUIVI

Haute École Libre Mosane (HELMo)

Bachelier en Informatique de gestion

Bachelier en Informatique et systèmes (finalité : automatique)

Comité de suivi :

M. Fabrice KORDON et Mme Hilde SELS

19 juin 2017

INTRODUCTION

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2016-2017 à l'évaluation de suivi des cursus « Informatique ». Cette évaluation se situe dans la continuité de l'évaluation précédente de ces cursus, organisée en 2011-2012.

Dans ce cadre, M. Fabrice Kordon et Mme Hilde Sels¹, mandatés par l'AEQES et accompagnés par un membre de la Cellule exécutive, se sont rendus le 30 janvier 2017 à la Haute École libre Mosane (HELMo). Le présent rapport rend compte des conclusions auxquelles sont parvenus les experts après la lecture du dossier d'avancement remis par l'entité et à l'issue des entretiens, des observations réalisés *in situ* et de la consultation des documents mis à disposition. Bien que l'objet de la présente évaluation de suivi soit les bachelier en Informatique de gestion et bachelier en Informatique et systèmes (finalité : automatique), la visite de suivi (et le rapport qui en découle) ne constitue pas une nouvelle évaluation du programme ; elle vise à mettre en lumière l'état de réalisation du plan d'action établi suite à la visite de 2011² ainsi qu'un ensemble de recommandations en vue de l'amélioration de la culture qualité. En ce sens, le rapport comporte moins des éléments spécifiques aux programmes que des recommandations plus générales sur la gestion du programme et la démarche qualité qui s'y rapporte.

Le comité de suivi tient à souligner la parfaite coopération de la coordination qualité et des autorités académiques concernées à cette étape du processus d'évaluation. Ils désirent aussi remercier les membres de la direction, les membres du personnel enseignant et les étudiants qui ont participé aux entrevues et qui ont témoigné avec franchise et ouverture de leur expérience.

PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Née, en 2008, de la fusion des hautes écoles HEMES et ISELL, la Haute École Libre Mosane (HELMo) est une institution d'enseignement supérieur qui propose des formations dans les domaines pédagogique, paramédical, social, technique et économique. La HELMo dispose des campus à Liège, Loncin, Theux, Huy, Verviers.

La HELMo organise le bachelier en Informatique de gestion à Liège, sur le campus Guillemins rassemblant l'ensemble des formations économiques de la Haute École. Le bachelier en Informatique et systèmes (finalité automatique) est également offert à Liège, sur le campus de l'Ourthe accueillant les formations techniques et paramédicales (à l'exception de HELMo Mode).

En 2015-2016, les bacheliers en Informatique de gestion et en Informatique et systèmes représentaient, en termes d'étudiants inscrits, 5,5% de l'ensemble des formations de la HELMo. Entre 2011-2012, le bachelier en Informatique de gestion a vu ses effectifs étudiants quasiment doubler ; le bachelier en Informatique et systèmes a, quant à lui, présenté une relative stabilité, toujours en termes d'étudiants inscrits, sur cette même période³.

¹ Composition du comité des experts et bref *curriculum vitae* de chacun de ses membres disponibles sur : http://aeqes.be/experts_comites.cfm (consulté le 17 novembre 2016).

² Disponible sur http://www.aeqes.be/rapports_evaluation_details.cfm?documents_id=228 (consulté le 2 mai 2017).

³ Source : base de données SATURN

PARTIE 1 : PRINCIPALES ÉVOLUTIONS DE CONTEXTE DEPUIS L'ÉVALUATION INITIALE

Depuis l'évaluation initiale 2011-2012, diverses évolutions et changements ont eu un impact sur les programmes évalués.

Au niveau de l'enseignement supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB), le décret « Promotion de la réussite »⁴ a conduit à des initiatives d'aide à la réussite. Le décret « Paysage »⁵ a renforcé le travail en équipe.

Ces nombreux changements ont pour certains engendré une charge de travail considérable au sein de la Haute école, des catégories et des formations. La Haute École a revu l'organisation des services transversaux par la création d'un Service de Recherche et Formation Continué et la mise en place d'un Service de Développement Institutionnel, incluant le Service Qualité et se voyant attribuer comme mission prioritaire la mise en place d'un plan stratégique accompagné d'un tableau de bord.

L'organisation des secrétariats a été repensée ; des secrétariats de section ont vu le jour.

La HELMo s'est aussi engagée dans un vaste plan de construction de « campus », à savoir :

- Le Campus Guillemins destiné à accueillir toutes les formations économiques de la Haute École (à l'exception de celle organisée à HELMo Verviers);
- Le Campus de l'Ourthe (sur le site de HELMo Gramme), qui accueille depuis 2014-2015 les formations techniques et paramédicales de la Haute École (sauf celles liées à HELMo Mode);
- Le Campus des Coteaux, avec les étudiants de HELMo Loncin, pour les formations de bachelier en Éducation physique et les formations continues.

La construction des campus plus grands a facilité la mise à jour des infrastructures, mieux adaptées aux besoins des étudiants et aux évolutions technologiques actuelles.

La formation bachelier en Informatique de gestion a été transférée de la catégorie technique à la catégorie économique. La formation a déménagé au campus Guillemins. La formation a connu une croissance importante d'inscriptions (qui ont doublé par rapport à la période 2007-2011). La formation bachelier en Informatique et systèmes a, quant à elle, déménagé au campus de l'Ourthe. Entre 2013 et le déménagement en 2014, la section automatique est restée sans coordinateur. Cette formation a aussi connu une croissance importante d'inscriptions.

Les programmes de formation ont été revus dans l'esprit du décret Paysage redéfinissant l'enseignement supérieur en FWB, sans moyens supplémentaires (du fait du système de financement enveloppe fermée). Les sections ont construit des unités d'enseignement (UE) par bloc à partir d'une cohérence thématique rassemblant plusieurs activités d'apprentissages.

⁴ Décret du 18 juillet 2008 démocratisant l'enseignement supérieur, œuvrant à la promotion de la réussite des étudiants et créant l'observatoire de l'enseignement supérieur

⁵ Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études (disponible en cliquant [ici](#)). Une brève description de ce décret est présentée dans : AEQES, « l'enseignement supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles », Bruxelles, 2016, page 14 (disponible [ici](#)).

PARTIE 2 : RÉALISATION DU PLAN D'ACTION INITIAL

Le plan d'action initial, publié suite à l'évaluation de 2010-2011 comportait quatre axes :

- axe 1 : programme, approches pédagogiques, vie étudiante
- axe 2 : stages - contacts avec le monde professionnel et les anciens
- axe 3 : relations extérieures et services à la collectivité
- axe 4 : ressources humaines et matérielles

Malgré les nombreux et profonds changements intervenus entre 2012 et 2016 et, malgré, pour la section automatique, l'absence d'un coordonnateur, les sections ont toutes les deux réalisé une partie importante du plan d'action initial. Néanmoins, les difficultés en automatique, le fait que la section ait été sans coordinateur durant la période du déménagement, ont amené un retard sur le plan d'action prévu.

Axe 1 : programme et approches pédagogiques

Les programmes ont suivi l'évolution des domaines, avec, dans la section informatique de gestion, une forte dynamique dans le domaine des expérimentations pédagogiques (classes inversées, usage de vidéos, etc.), semblant résulter davantage d'initiatives personnelles que d'actions concertées. Le comité de suivi a également noté une écoute des étudiants lorsqu'un dispositif ne remportait pas l'assentiment de tous (comme, par exemple, dans le cas des « laboratoires sans nom » pour lesquels une nouvelle approche est en cours d'élaboration). Dans la section automatique, le comité de suivi note aussi quelques initiatives sur le plan pédagogique, mais plus hésitantes. L'utilisation d'images sur la méthode visant à configurer un automate, dans le cours sur les automates programmables, apparaît être un bon exemple de ces innovations.

D'une manière générale, la section informatique de gestion fait un excellent usage des délégués de section en tant qu'interface entre étudiants et enseignants. Cela a permis une forte réactivité dans la résolution des problèmes qui surviennent, par exemple à l'occasion d'un changement de programme, ou de la mise en place d'une disposition nouvelle. Le comité de suivi recommande que des délégués soient également mis en place au sein de la section automatique.

Axe 2 : stages - contacts avec le monde professionnel et les anciens

Là aussi, bien des dispositifs ont été mis en place ou renforcés : aide pour la recherche de stages, visites/participations dans les cours de professionnels (potentiels fournisseurs de stages), aide progressive à la prise d'autonomie au fur et à mesure de la formation.

Hélas, certains de ces dispositifs restent mal formalisés sur le papier, ce qui a entraîné quelques malentendus dans le chef d'étudiants, par exemple en stage. Cette situation a été accentuée par les nombreux changements de ces dernières années.

Axe 3 : relations extérieures et services à la collectivité

Le comité de suivi note la création d'un salon par la filière automatique. La formation en informatique de gestion participe depuis plusieurs années au Job Day de leur campus ; cette action positive doit être renforcée par d'autres actions concernant les relations extérieures. Dans la même optique, la HELMo pourrait prendre en charge un événement plus global aux différentes sections, catégories mêlant enseignants, étudiants et acteurs du monde professionnel. L'idée évoquée était celle de « journées métiers » durant lesquelles les représentants du monde professionnel interagiraient avec les étudiants (et pourraient leur proposer des stages).

De façon générale, le comité de suivi estime que les relations extérieures pourraient encore être renforcées. Il souhaite encourager les sections à plus impliquer le monde professionnel dans le développement des programmes.

Par rapport à la mobilité internationale, les initiatives sont plutôt limitées. Il y a peu d'étudiants qui partent en Erasmus.

Axe 4 : ressources humaines et matérielles

Un effort particulier a été consenti pour renouveler les laboratoires, particulièrement dans la filière automatique pour laquelle les investissements sont conséquents.

Le déménagement vers des campus plus grands a facilité le développement d'une infrastructure plus adéquate pour ce qui concerne les besoins technologiques.

PARTIE 3 : RECOMMANDATIONS POUR LE DÉVELOPPEMENT D'UNE CULTURE QUALITÉ

L'établissement a mis en place un processus pour **le développement du plan d'action**. Le point de départ est un SWOT réalisé par les enseignants et la coordinatrice/directrice-adjointe. Sur base de ce SWOT, l'équipe a déterminé les actions prioritaires. Le conseil de section a identifié les axes prioritaires. Cependant, ni les étudiants, ni les représentants du monde professionnel, n'ont été impliqués dans ce processus. Peut-être faudrait-il imaginer un « conseil de perfectionnement » comme cela est prévu dans certains établissements, notamment en France, impliquant toutes les parties, qui se réuniraient tous les deux ans pour faire le point.

En 2015, les catégories ont déterminé les défis pour 4-5 ans. Le comité de suivi n'a pas pu découvrir les liens entre ces défis et les axes prioritaires établis dans les projets de plans d'actions actualisés des sections.

Le comité de suivi a aussi constaté qu'un grand nombre d'actions est prévu dans les projets de plans d'action actualisés et qu'il y manque peut-être un *focus* clair ainsi qu'un lien avec une vision stratégique explicitée.

Le comité de suivi apprécie le processus de développement des plans d'action et l'engagement fort des enseignants dans celui-ci. Le comité de suivi souhaite encourager les sections à davantage expliciter leur vision de la formation, leur stratégie et leurs objectifs pour ainsi assurer la focalisation des dispositifs sur les actions prioritaires. Le comité de suivi veut aussi encourager les sections à impliquer toutes les parties prenantes, y inclus étudiants et monde professionnel, dans ce processus.

Le comité de suivi a vu des exemples, tant au niveau des catégories que des sections, que **le principe du PDCA** (*plan-do-check-act/adapt*, ou roue de Deming) fonctionne, sans être formalisé sans doute.

Au niveau des catégories, l'intégration de l'informatique de gestion dans la catégorie économique n'a pas permis de capitaliser les synergies recherchées ; une réflexion est en cours pour réintégrer l'informatique et l'automatique au sein d'un même bâtiment, peut-être avec la formation en alternance en mécatronique et robotique (en codiplomation avec la Hénallux).

Au niveau des sections, les équipes ont l'intention de travailler de nouveau sur le programme, sur la base des échanges entre les enseignants, d'informations issues du monde professionnel (stages) et du *feed-back* des étudiants au travers des évaluations des enseignements (EEE).

Bien qu'il y ait des exemples qui montrent que le PDCA fonctionne, le comité de suivi constate que celui-ci n'est pas formalisé. Dans les différents plans d'action, l'accent est plutôt mis sur les actions réalisées, mais pas sur l'atteinte de l'objectif qui les a motivées. Il est important de mesurer la réalisation des objectifs pour lesquels des processus sont mis en place, plutôt que les processus eux-mêmes. Citons, par exemple, la mobilité internationale : l'important n'est pas l'action réalisée, ni le pourcentage d'étudiants qui partent, mais la plus-value que celle-ci apporte à la formation.

Au niveau de la **conduite du changement** et du **mode de management**, une des valeurs, selon la direction, qui traverse la haute école, c'est la liberté. L'institution donne le cadre, tandis que la dynamique vient et reste au niveau des sections. Néanmoins, si – au travers d'un certain nombre d'indicateurs – on remarque un dysfonctionnement dans certaines équipes, la direction intervient. On fait par exemple appel à un intervenant externe pour remettre une dynamique, comme cela a été le cas en automatique.

Le déménagement des sections vers de nouveaux campus a sans doute augmenté la charge de travail pour les équipes mais cela a été bien géré. Malgré la charge de travail, la section informatique de gestion montre un dynamisme très positif. Il y a beaucoup d'initiatives et d'innovations sur le plan pédagogique. La section automatique a aussi bien géré le déménagement mais dans un contexte plus difficile, à cause de l'absence de coordinateur.

Le comité de suivi recommande de laisser fonctionner les dynamiques au niveau des sections, mais encourage la HELMo à faciliter les liens entre les différentes sections au sein des catégories de manière à mieux installer les synergies, démarches qualité, etc.

La coordinatrice/directrice-adjointe des sections procède à **une évaluation des formations** auprès des étudiants en année diplômante, lors du dépôt des mémoires.

Un planning d'**évaluation des enseignements par les étudiants (EEE)** sur 4 ans existe et est géré par la coordinatrice/directrice-adjointe de la section via la plateforme d'*e-learning*. Les résultats sont transmis aux enseignants. Le comité de suivi recommande, en automatique, d'augmenter le nombre d'enseignements évalués par les étudiants de façon à bénéficier d'un retour de leur part. L'objectif de ces évaluations doit être le soutien des enseignants : le *feed-back* est important, pour eux, en vue d'améliorer leurs pratiques et leurs cours. Le *feed-back* est aussi important pour la coordinatrice/la directrice adjointe qui peut ainsi détecter les besoins en termes de support, de professionnalisation, etc.

Au niveau de la **représentation étudiante**, les experts ont noté une culture de la participation, apparue en informatique de gestion comme assez forte. Les représentants étudiants montrent ainsi un dynamisme similaire à celui de l'équipe enseignante. Le système de parrainage qui y est mis en place témoigne de ce dynamisme. Il apparaît, par contre difficile, en automatique, de même trouver des représentants étudiants. Bien que la culture de la section automatique soit tout à fait différente, les experts insistent pour que la section mène une démarche visant à encourager l'implication des étudiants aux organes de participation, ce qui apparaît aussi important pour leur développement personnel.

Pour les deux sections, le comité de suivi relève une grande satisfaction de la part des étudiants. Ils témoignent qu'ils peuvent signaler des problèmes, des soucis, etc. et que la prise en charge de ceux-ci est rapide.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Le comité de suivi a noté une forte activité de la part des enseignants des filières informatique de gestion et automatique dans la mise en place d'une stratégie qualité. Le comité a pu le constater lors des entretiens qu'il a pu mener avec les différentes parties, mais aussi dans la satisfaction générale du panel d'étudiants rencontrés.

Le comité de suivi recommande, d'une manière générale, qu'il y ait davantage de formalisation des procédures de manière à ce que la « mémoire » des différentes actions soit commune et partagée au sein et entre les différentes sections et l'établissement. Ainsi, les étudiants y auraient accès plus facilement. Inutile de faire de gros documents lourds à gérer et à mettre à jour mais bien identifier les procédures et les éléments à fournir aux différents acteurs (nouveaux collègues, étudiants, etc.).

Le comité de suivi, recommande plus spécifiquement :

- Tant pour les plans d'actions que pour les démarches qualité menées :
 - De hiérarchiser les actions en priorités, en cohérence avec les axes stratégiques choisis ;
 - de limiter le nombre d'actions (il est déraisonnable de tout mener de front) ;
 - d'impliquer davantage les parties prenantes telles que les étudiants et les représentants du monde professionnel.
- De viser l'impact des processus mis en place, plutôt que les processus en eux-mêmes (voir exemple ci-dessus de la mobilité internationale : l'important n'est pas le pourcentage d'étudiants qui partent, mais la plus-value sur la formation).
- D'institutionnaliser les évaluations des enseignements par les étudiants, en utilisant l'instrument le plus approprié (enquêtes, *focus groups*) et toujours avec l'objectif d'améliorer la formations ; en automatique, augmenter le nombre d'enseignements évalués par les étudiants.

À nouveau de façon générale, le comité de suivi encourage les sections à s'inspirer mutuellement des dispositifs efficaces (par exemple, celles notées dans le présent rapport) mis en place, souvent dans une section et pas dans l'autre. Les retours d'expériences devraient être partagés au bénéfice global de l'établissement.

Le comité de suivi recommande enfin de renforcer les liens avec le monde professionnel et d'impliquer de plus les représentants du monde professionnel. Certaines actions comme un « forum des métiers » (un *job day* aux objectifs similaires semble déjà organisé dans d'autres section de la HELMo) devraient sans doute être prises en charge au niveau de l'établissement, ou en tout cas facilitées par l'établissement afin qu'en élargir la dynamique, si cela partagé par toutes les sections.



Évaluation de suivi
Informatique
2016-2017

Droit de réponse de l'établissement évalué

Commentaire général éventuel :

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

Page	Partie	Point ¹	Observation de fond

Nom et signature du (de la) Directeur(-trice) -Président(e)

Alexandre Lodez

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

Danièle Bayers

Nom et signature du (de la) (des) Directeur(-trice)(s) de catégorie

Juan Herrera & Philippe Therer

¹ Mentionner le paragraphe ou le n° de la ligne.