

Évaluation de suivi des cursus « Informatique »

2016-2017

RAPPORT D'ÉVALUATION DE SUIVI

Haute École de Namur-Liège-Luxembourg (Hénallux)

Bachelier en Informatique de gestion

**Bachelier en Informatique et systèmes (finalités : automatique et
technologie de l'informatique)**

Comité de suivi :

M. François DESSART et Mme Patricia TOSSINGS

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 du cursus « Informatique ». Cette évaluation se situe dans la continuité de l'évaluation précédente de ce cursus, organisée en 2011-2012.

Dans ce cadre, M. François DESSART et Mme Patricia TOSSINGS¹, mandatés par l'AEQES et accompagnés par un membre de la Cellule exécutive, se sont rendus le 18 novembre 2016 à la Haute École de Namur-Liège-Luxembourg (Hénallux). 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 le bachelier en Informatique de gestion et le bachelier en Informatique et systèmes (finalités : automatique et technologie de l'informatique), la visite de suivi (et le rapport qui en découle) ne constitue pas une nouvelle évaluation des programmes ; elle vise à mettre en lumière l'état de réalisation du plan d'action établi suite à la visite de 2012² 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 au programme 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 des coordinations de sections, des services qualité et des autorités académiques concernées à cette étape du processus d'évaluation. Il désire 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

La Haute École de Namur-Luxembourg-Liège (Hénallux) résulte de la fusion, en septembre 2011, de la Haute École de Namur avec la Haute École Blaise Pascal. Répartie sur plusieurs sites (Namur, Liège et Province du Luxembourg), la Hénallux propose des formations (bacheliers, masters, spécialisations et formations continues) dans cinq catégories : économiques, sociales, techniques, pédagogiques et paramédicales.

Les deux bacheliers en Informatique relèvent des relèvent des catégories économique et technique, implantées à Namur. Le bachelier en Informatique et systèmes comporte deux sections : automatique et technologie de l'informatique.

En 2015-2016, le bachelier en Informatique de gestion représente 3,8% de la population étudiante au sein de la Haute Ecole. Le bachelier en Informatique et systèmes en représente 5,9%³.

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 3 mai 2017).

² Disponible sur http://aeqes.be/rapports_evaluation_details.cfm?documents_id=224 (consulté le 3 mai 2017)..

³ Source : base de données SATURN.

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

La Hénallux résulte d'une fusion opérée, en septembre 2011, entre deux Hautes Écoles, la Haute École de Namur et la Haute École Blaise Pascal, possédant chacune une culture et des modes de gouvernance spécifiques. Cette fusion a eu de fortes répercussions sur les directions des deux hautes écoles (HE) préexistantes, qui ont dû remodeler tous leurs processus décisionnels. Le temps requis par ces adaptations a conduit à une distanciation de la gouvernance par rapport aux équipes encadrantes.

En septembre 2014, les modifications profondes induites par le décret « Paysage⁴ », notamment quant à la conception des programmes et à la charge de travail du corps professoral, ont renforcé le sentiment de malaise de ce dernier, accentuant davantage le besoin d'un soutien de la part de la direction.

En 2015-2016, après cinq années de fonctionnement par l'adossement de deux cultures, les responsables de la Hénallux ont voulu apporter une réponse constructive à ces constats de carence, en mettant en marche un véritable processus d'intégration, via la définition d'une vision et de procédures communes. Un plan stratégique institutionnel a été élaboré et, dès la rentrée 2016, un nouveau mode de gouvernance a été mis en place.

Les sections évaluées relèvent de deux catégories distinctes : la catégorie technique pour les sections du bachelier en Informatique et systèmes, à savoir Automatique et Technologies de l'informatique, et la catégorie économique pour le bachelier en Informatique de gestion. Profitant de l'introduction dans le décret « Paysage » de la notion de domaine, permettant de nuancer celle de catégorie, les autorités ont voulu créer, pour l'informatique, un département correspondant au domaine 17 dudit décret⁵. La gestion administrative des sections évaluées est donc désormais partagée entre le directeur-président de la Hénallux, les directeurs des catégories technique et économique et le directeur du nouveau département d'informatique. L'objectif déclaré est double :

- permettre une meilleure intégration des trois sections évaluées (Automatique, Technologie de l'informatique et Informatique de gestion), amenant chacune d'elles à mieux connaître les autres et, par conséquent, à collaborer davantage ;
- assurer une réelle présence du directeur de département sur le terrain, au côté des équipes éducatives.

Ce remaniement structurel est perceptible d'emblée dans les documents qui ont été fournis par les trois sections pour les évaluations de l'AEQES : trois plans d'action séparés (un par section) lors de l'évaluation initiale effectuée il y a cinq ans, contre un document commun aux trois sections dans la version actualisée.

En ce qui concerne la démarche qualité, la Hénallux est désormais dotée d'une équipe de deux responsables qui, tout en conservant des interactions fortes, se concentrent l'un sur les évaluations externes et l'autre sur les procédures internes. Chaque implantation possède un relai (coordinateur) qualité ainsi qu'une coordination par section dont les fonctions sont (modestement) valorisées en termes d'heures reconnues dans la charge de cours. Certaines missions spécifiques font l'objet de dégagements d'heures pour les encadrants soucieux de s'impliquer dans la vie de leur section sans toutefois y consacrer une part trop importante de leur temps ; elles présentent l'avantage d'alléger

⁴ 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](#)).

⁵ Voir l'article 83 du décret.

quelque peu la tâche, lourde et très diversifiée, des coordinateurs de section. Avec la création du département d'informatique, d'importants remaniements ont été réalisés dans l'attribution des charges de coordination des sections auditées.

Un autre élément reste à pointer : depuis la première évaluation, la population des trois sections concernées n'a cessé d'augmenter. En dépit de l'aménagement de nouveaux laboratoires (voir la deuxième partie de ce document), le nouveau département d'informatique se trouve d'ores et déjà confronté à des problèmes de saturation des locaux disponibles. La construction d'un nouveau bâtiment est à l'étude au niveau institutionnel mais, dans l'attente de celui-ci, les membres du département devront faire preuve de patience et de créativité pour continuer à vivre en harmonie.

PARTIE 2 : RÉALISATION DU PLAN D'ACTION INITIAL

Le plan d'action initial ayant été rédigé section par section ainsi que, de façon très cohérente, l'analyse des avancées les plus significatives liées à ce plan, la présente partie du rapport sera, à son tour, divisée en trois sous-parties, dédiées à chacune des trois sections évaluées.

Le comité tient ici à souligner l'ampleur et la qualité du travail réalisé dans toutes les sections, ainsi que la complémentarité des axes proposés dans le plan d'action mis à jour et des actions menées au cours des cinq dernières années (l'absence, dans le plan initial, d'un axe dédié aux démarches d'innovation dans les pratiques pédagogiques avait notamment interpellé le comité ; le plan d'action mis à jour permet de lever ses inquiétudes).

2.1. Section « Automatique »

Axe 1 : la gestion des stages et des TFE

Bien que les responsables de la section ne pointent pas les réalisations liées à cet axe, celles-ci sont significatives et remarquables à plus d'un égard. D'une part le nombre de promoteurs semble être adapté chaque année au nombre d'étudiants participant aux stages et, d'autre part, la rédaction d'un guide du stage et du travail de fin d'étude (TFE) a été assez largement finalisée. Ce guide précise le vocabulaire à employer ainsi que les rôles et devoirs des différents acteurs (étudiants/promoteurs/maitres de stage) et constitue une véritable base de dialogue entre eux. La fiche d'évaluation apporte à son tour quelques clarifications importantes mais pourrait encore être améliorée (notamment en ce qui concerne la défense orale du TFE). Le comité ne peut qu'encourager les acteurs de la section à profiter de la dynamique engagée pour avancer rapidement dans ce sens, et à partager ce guide avec les autres sections

Axe 2 : le remplacement du matériel obsolète

Décliné dans le dossier d'avancement de l'établissement en deux items dédiés respectivement aux locaux et au matériel, cet axe est, de toute évidence, celui que les responsables de la section tiennent pour le plus important en termes d'avancées réalisées. Il est vrai que les travaux entrepris étaient nécessaires, voire urgents, et conséquents : déménagement de laboratoires dans des locaux plus vastes et mieux éclairés, acquisition de nouveau matériel (de diverses natures), etc. Le comité tient à souligner la qualité de la démarche mise en place dans ce contexte (réalisation d'un inventaire du matériel encore opérationnel, du matériel à remplacer et des nouveaux achats à effectuer), ainsi que la gestion à la fois économique et écologique des acquisitions (récupération de matériel d'une industrie).

Axe 3 : l'image de la section

La plupart des actions annoncées ont été concrétisées mais il semble que leur impact reste faible. Le comité suggère aux responsables de la section d'analyser ce phénomène pour tenter d'en définir les causes et de dégager de nouvelles pistes d'action plus appropriées.

Axe 4 : la coordination et entretiens de fonctionnement

Les responsables de la section n'ont pas mis cet axe en avant dans leur analyse intermédiaire. Or, il semble qu'ici aussi des efforts importants aient été consentis, avec les effets escomptés. Toutefois, le comité note également que de nombreuses actions semblent avoir été gérées par la seule direction de la catégorie technique ; le comité se doit de rappeler l'importance, dans les démarches qualité, de la collégialité dans la réflexion et de l'adhésion des parties prenantes (étudiants, enseignants, etc.).

[Droit de réponse de l'établissement](#)

2.2. Section « Informatique de gestion »

Axe 1 : mise en place d'un processus de veille technologique, de révision et d'actualisation de la grille

Concernant cet axe, deux actions principales ont été entreprises :

- Des questionnaires ont été rédigés et diffusés auprès des maîtres de stage et des nouveaux diplômés. Les réponses obtenues ont été exploitées dans la mise en place de nouvelles grilles et de nouvelles approches méthodologiques. Le comité suggère aux responsables de la section d'établir un plan de suivi à long terme et d'opérer une sélection réfléchie au sein de ces questionnaires, afin d'éviter un sentiment de lassitude de ceux auxquels ils s'adressent.
- Les enseignants sont informés de l'organisation de séminaires de formation continue et reçoivent aisément l'aval de leurs autorités pour y participer. Ils ont aussi la possibilité de prendre part à des journées du type « Microsoft days », d'inviter des conférenciers extérieurs, etc. Aucune précision n'est toutefois apportée quant au taux d'implication des enseignants dans ces activités de formation. Par ailleurs, les enseignants précisent qu'ils ne disposent que de peu de temps pour saisir ces opportunités. Le comité suggère aux directions responsables de la section de se pencher au plus vite sur la définition de la charge de travail des enseignants et sur les aménagements à y apporter pour favoriser les activités de formation mentionnées ci-dessus.

Axe 2 : analyse et exploitation de la norme ECTS sous forme d'outil

Les responsables de la section signalent que le développement de cet axe a été freiné par divers événements, dont la mise en place du décret « Paysage ». Le comité tient toutefois à souligner de façon très positive l'implication des étudiants dans la procédure entamée et ce, non seulement via des questionnaires mais aussi via des focus groupes. Il recommande aux responsables de la section de continuer à conserver des traces formelles de ces rencontres. Enfin, le comité prend acte d'une forme de reconnaissance départementale des difficultés rencontrées par la section « Informatique de gestion », l'axe discuté ici étant annoncé comme un thème de réflexion prioritaire par les responsables du département d'informatique (« Projet Perf'ECTS »).

Axe 3 : définition et application des critères minima de réussite pour les TFE

Des critères *a minima* ont été énoncés mais le travail est encore largement perfectible : la révision entamée à la suite de la modification du seuil de réussite devrait idéalement inclure un approfondissement assez important des critères et des conditions d'application, ainsi que des clarifications sur l'articulation stage/TFE (quelle note pour quel aspect du travail ?).

Axe 4: amélioration et homogénéisation de la présentation des supports de cours et documents

Les objectifs définis dans cet axe n'étaient sans doute pas les plus difficiles à rencontrer (bien que mettre tout le monde d'accord puisse parfois relever du défi) ; il semble qu'ils soient effectivement atteints. Cette avancée peut constituer un atout important en termes de visibilité de la section et de sentiment d'appartenance à un groupe, que ce soit dans le chef des enseignants ou dans celui des étudiants.

2.3. Section « Technologies de l'informatique »

Axe 1 : enseignement à distance (EAD)

Une enquête a été menée pour déterminer les pratiques déjà existantes en matière d'utilisation de la plateforme disponible dans l'établissement. Sur la base des résultats obtenus, plusieurs actions ont été menées, visant l'amélioration et l'extension de ces pratiques, à savoir :

- la promotion interne de la plateforme auprès des enseignants,
- des séances de formation à l'utilisation de cette plateforme (QCM et exercices à distance, forums et wikis, participation à des conférences et ateliers, etc.),
- des actions ciblées (accompagnements plus individualisés) sur certains enseignements, afin de dégager du temps pour des activités en présentiel plus pertinentes.

Ces actions ont visiblement conduit à une augmentation du niveau d'exploitation de la plateforme. Le comité apprécie le travail important et porteur de sens que le développement de cet axe a suscité, mais il invite les responsables de la section à rester attentifs à la charge globale de travail, tant des étudiants que des enseignants : cette charge devient en effet beaucoup plus difficile à évaluer dans le cadre de ces nouvelles approches pédagogiques.

Axe 2 : taux de réussite

Des actions très variées ont été entreprises dans des domaines très divers (enquêtes sur les causes d'échec, réécriture de profils d'enseignement, actions ciblées sur certains enseignements, etc.). Aucune information n'est toutefois apportée quant aux résultats de ces actions. Le comité ne peut qu'encourager les responsables de la section à compléter leur travail par des mesures d'effet, pouvant servir de base à une nouvelle itération des procédures.

Axe 3 : évaluation

Un état des lieux a été réalisé et plusieurs réflexions ont été amorcées. Parmi les résultats concrets et positifs résultant de ce travail, le comité tient à souligner la révision et l'informatisation des fiches descriptives des unités d'enseignement (UE). La mise en place d'évaluations intégrées au sein de certaines UE semble, quant à elle, toujours relever de l'intention. Le comité suggère aux responsables de la section de mettre tout en œuvre pour avancer dans ce sens (analyse des avantages et freins, tant du point de vue des enseignants que de celui des étudiants, étude d'une expérience déjà finalisée, en interne ou en externe, etc.).

Axe 4 : ECTS

Le travail effectué permet d'offrir aux étudiants une grille horaire qui reflète davantage la réalité des efforts à consentir dans les différents cours ; c'est une excellente chose. Le comité souhaite toutefois insister sur l'importance d'un suivi – voire d'une révision – permanent(e) de la charge ECTS des différents enseignements.

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

a. Vision stratégique et gouvernance

La Hénallux a récemment adopté un plan stratégique pour la période 2016-2021, articulé autour de sept axes. Il en découle un nouveau modèle de gouvernance mis en place au sein de la HE et offrant de nouvelles perspectives et opportunités.

À son tour, le département informatique a identifié trois axes prioritaires de développement. Bien que ceux-ci paraissent tout à fait pertinents au regard des actions déjà réalisées, le comité suggère d'explicitier plus clairement le lien avec les objectifs de la HE, afin de bien démontrer la cohérence de l'ensemble de l'institution.

De même, la logique qui a sous-tendu le choix de ces axes est apparue peu claire au comité. Le comité recommande d'inclure aussi tôt que possible dans le processus l'ensemble des parties prenantes, afin de prendre en compte leurs points de vue et ainsi générer un sentiment d'implication utile lors de la mise en œuvre des actions futures.

Dans cette même recommandation méthodologique, le comité souhaite également attirer l'attention sur la possibilité de création et d'explicitation des liens entre les axes de développement et le résultat de l'analyse SWOT réalisée.

b. Démarche qualité

La mise en place de la nouvelle « cellule qualité » au niveau de la HE montre que la dynamique est déjà en marche. La présentation des missions et des objectifs de cette cellule est très encourageante. L'étape suivante consistera à traduire ces intentions en actions, et ceci tant au niveau de la HE qu'au niveau des catégories – voire au niveau du département informatique.

Le rôle de la personne relais-qualité entre la HE et les catégories apparaît crucial dans cette mise en œuvre afin, d'une part, d'assurer la communication entre les différentes parties engagées et, d'autre part, d'apporter aux différents acteurs le soutien méthodologique et pratique nécessaire lors de l'adoption de ces nouvelles méthodes et de ces nouveaux outils (notamment les « tableaux de bord ») relatifs à la qualité. Pour le comité, la diffusion et le partage des expériences réalisées et des résultats obtenus constituent des éléments clés dans la mise en place d'une culture qualité effective au sein des différentes sections : les phases-pilotes réalisées par les uns peuvent faciliter et accélérer les déploiements ultérieurs effectués par les autres, en évitant ainsi la répétition des efforts.

Le comité souhaite également attirer l'attention sur l'importance de systématiser et d'explicitier l'utilisation du principe PDCA (*Plan – Do – Check – Act*) pour les différentes actions entreprises. Cette faiblesse semble être liée au manque actuel de définition claire des objectifs (quantitatifs ou qualitatifs) à atteindre et, par conséquent, au manque de clarté dans la mesure des résultats, l'objectif étant de pouvoir tirer des conclusions sur l'efficacité des actions réalisées, et de prendre les mesures d'ajustement nécessaires.

Ces éléments mettant en évidence le « retour sur effort » ne devraient que renforcer la dynamique interne déjà bien présente au sein de la Hénallux.

Beaucoup d'échanges informels ont déjà lieu au sujet de la qualité de la formation. Toutefois, une formalisation et systématisation de la consultation de l'ensemble des parties prenantes (y compris les diplômés, les entreprises partenaires, les employeurs, etc.) serait un garant de la pérennité de leur implication.

c. Plan d'action actualisé

Le plan d'action actualisé est ambitieux et sa mise en œuvre devra prendre en compte des difficultés certaines, qui devront être surmontées. Tout changement est source d'inquiétudes et de craintes diverses pour les personnes impliquées. Une écoute et un dialogue permanents (et démarrés le plus tôt possible) sont, selon le comité, un facteur clé dans la réussite de cette démarche d'amélioration de la qualité.

Comme déjà mentionné, l'explicitation, à chaque niveau d'implication, des objectifs à atteindre et des méthodes d'évaluation des résultats permettrait de fédérer l'ensemble des acteurs dans une même direction et donc de diminuer les freins (résistances) internes au système. Le comité suggère de détailler le plan d'action afin que chaque acteur (y compris les enseignants et pas uniquement les directions) connaisse son rôle : ce qui est attendu de lui, les échéances, mais aussi le soutien duquel il peut bénéficier.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Le comité souhaite d'abord souligner le travail conséquent réalisé par l'établissement dans la mise en œuvre du plan d'action initial, et ce au sein des trois sections.

Par ailleurs, le comité se réjouit de la mise en place du nouveau modèle de gouvernance, offrant une vision plus intégrée et cohérente des missions et objectifs de l'établissement et des sections. Ce changement majeur favorisera de manière certaine la collaboration entre les sections, avec des bénéfices que l'on perçoit déjà aujourd'hui, quelques mois seulement après sa mise en place.

En outre, la nouvelle politique qualité au niveau de la HE, avec de vraies structures internes, devra maintenant être diffusée et implémentée de manière concrète au sein des sections, afin de leur assurer le soutien nécessaire. La continuité des structures qui seront mises en place permettra d'assurer les liens et la correspondance entre les politiques déployées aux différents niveaux de l'institution.

Le comité recommande à l'établissement de mieux expliciter les objectifs visés et de les traduire afin de les rendre pertinents pour les différents acteurs. Ceci permettra également de favoriser une implication plus importante de ces derniers dans la mise en œuvre des actions.

Le comité attire enfin l'attention de l'établissement sur les bénéfices pouvant résulter de l'exploitation maximale des données fournies par les différents outils tels que les analyses SWOT et sur l'importance d'associer des méthodes de mesure de résultats aux différentes actions entreprises.



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
5	2.1	Axe 4	Toutefois, le comité note également que de nombreuses actions semblent avoir été gérées par la seule direction de la catégorie technique Proposition : <i>Toutefois, le comité note également que de nombreuses actions semblent avoir été gérées par l'équipe de coordination et les directions.</i>


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



Marylène PIERRET
Directrice-Présidente

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

Fabian RESTIAUX
Directeur de département


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


Fabian RESTIAUX
Dir. TECHNIQUE


S. DUSARDIN
DIR. ÉCONOMIQUES

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