



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

Philippe Lepoivre (Président)
Alexandre Al Ajroudi
Virginie Van den Schrieck

RAPPORT D'ÉVALUATION CONTINUE

Informatique

Haute Ecole Robert Schuman (HERS)

11 juillet 2023

Table des matières

Informatique : Haute Ecole Robert Schuman	3
Synthèse	4
Introduction : principales évolutions de contexte depuis l'évaluation initiale.....	7
Critère A.....	8
Critère B.....	15
Critère C.....	20
Conclusion	22
Droit de réponse de l'établissement.....	23

Informatique : Haute Ecole Robert Schuman

Contexte de l'évaluation

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2022-2023 à l'évaluation continue du cursus « Informatique ». Cette évaluation se situe dans la continuité de l'évaluation précédente de ce cursus, organisée en 2016-2017.

Dans ce cadre, le comité d'évaluation continue, mandaté par l'AEQES et accompagné par un membre de la Cellule exécutive, a mené une visite le 16 mars 2023 pour la Haute École Robert Schuman. Le présent rapport rend compte des conclusions auxquelles sont parvenus les experts¹ après la lecture du dossier d'avancement remis par l'entité et à l'issue des entretiens, des observations réalisées et de la consultation des documents mis à disposition. Bien que l'objet de la présente évaluation continue soit le bachelier en informatique de gestion, la visite (et le rapport qui en découle) ne constitue pas une nouvelle évaluation complète du programme ; elle vise à mettre en lumière l'état de réalisation du plan d'action établi suite à la visite de 2016-2017 ainsi qu'un ensemble de recommandations en vue de l'amélioration de la culture qualité. En ce sens, le rapport comporte des éléments spécifiques au programme ainsi que des recommandations plus générales sur la gestion du programme, la démarche qualité qui s'y rapporte et la culture qualité.

Le comité des experts 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.

Composition du comité²

- Philippe Lepoivre, président
- Alexandre Al Ajroudi, expert étudiant
- Virginie Van den Schrieck, experte pair

¹ Dans ce rapport, le masculin est utilisé à titre épicène.

² Un résumé du *curriculum vitae* des experts est disponible sur le site internet de l'AEQES :

http://aeqes.be/experts_comites.cfm

Synthèse

FORCES PRINCIPALES

- Une démarche d'amélioration de la qualité participative et présente à tous les niveaux de la gouvernance depuis le plan stratégique jusqu'aux niveaux opérationnels et programmatiques.
- Des plans d'action construits en conformité avec les priorités du plan stratégique.
- La satisfaction des étudiants vis-à-vis des liens de leurs enseignants avec les milieux professionnels.
- La qualité de la communication entre les enseignants et les étudiants.
- Les améliorations pertinentes apportées au programme de bachelier.

FAIBLESSES PRINCIPALES

- L'absence d'indicateurs de pilotage constituant un tableau de bord et permettant de mesurer l'efficacité de la HERS dans la réalisation de ses principaux objectifs.
- Les difficultés de recruter les différents responsables qualité qui sont prévus au cadre et le turnover important qui touche ces fonctions.
- La concertation entre les services d'appui institutionnels et la section informatique dans la formulation et la réalisation des plans d'action.
- Des infrastructures informatiques peu adaptées aux besoins de la section.
- L'implication insuffisante des anciens étudiants et des professionnels dans les actions d'amélioration de la formation.
- Une communication vers les futurs étudiants mettant peu en valeur les points forts spécifiques de la HERS.

OPPORTUNITÉS

- La nouvelle appellation de la formation « bachelier en Informatique, orientation développement d'applications » décidée par l'ARES et la révision de ses référentiels de compétence et contenu minimaux.
- Un marché de l'emploi particulièrement propice aux études en informatique.

MENACES

- Des procédures de recrutement de WBE donnant la préséance au titre requis par rapport à l'expérience en lien avec l'expertise recherchée.

RECOMMANDATIONS PRINCIPALES

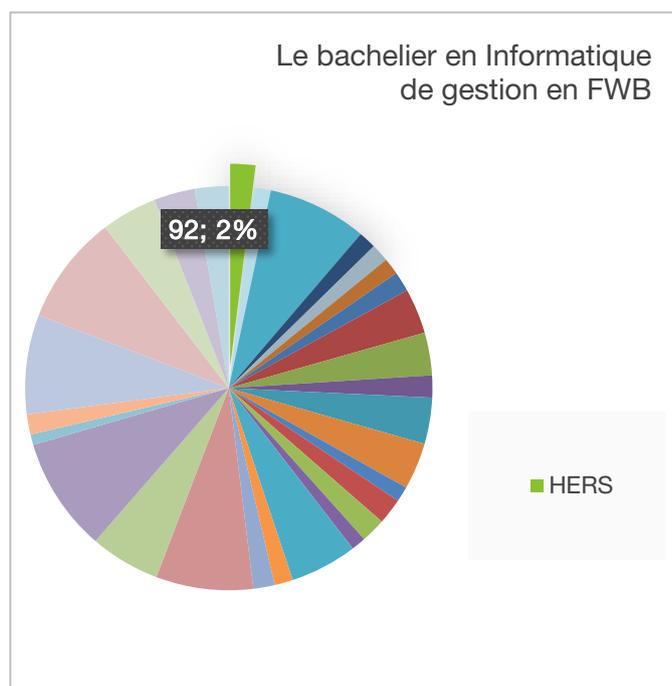
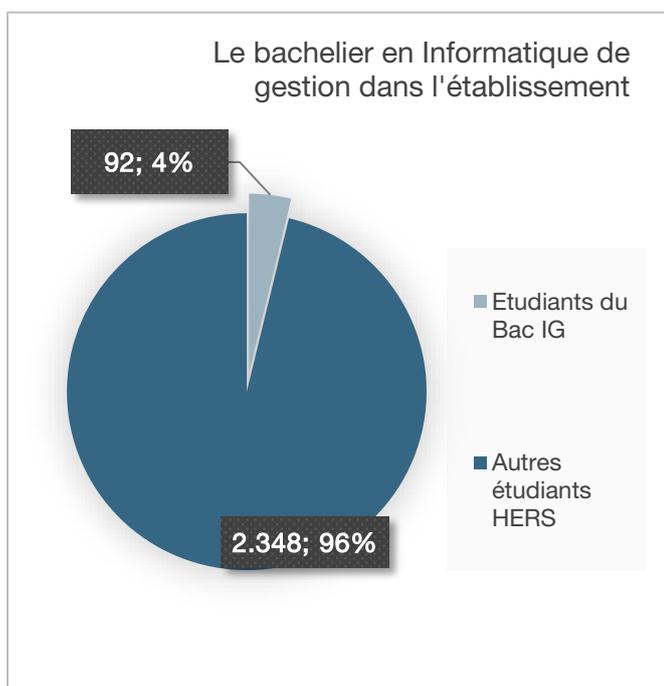
- 1 Définir des indicateurs d'efficacité qui accompagnent les plans d'action et aident l'institution à mesurer son efficacité dans la réalisation de ses principaux objectifs.
- 2 Équilibrer la démarche qualité de type « top-down » avec laquelle les services d'appui apportent leurs expertises aux équipes pédagogiques avec une démarche de service de type « Bottom-up » qui définit les besoins du terrain pour prendre en compte les spécificités de la formation.
- 3 Renforcer la propédeutique portant sur les prérequis nécessaires chez l'étudiant s'engageant dans la formation de bachelier en informatique de gestion.
- 4 Impliquer davantage les parties prenantes externes (milieux professionnels et diplômés de la HERS) dans l'amélioration de la pertinence de la formation.
- 5 S'engager dans un pilotage de la formation par l'approche compétences permettant d'alléger les horaires des étudiants.
- 6 Mener une réflexion sur les pratiques pédagogiques au sein de la HERS qui donnent particulièrement sens à la formation pour y dégager les éléments de son identité et de sa spécificité qui pourront être mis en avant dans sa communication vis-à-vis des futurs étudiants.
- 7 Mettre en place une politique de développement personnel des enseignants qui, au-delà des formations qui leur sont proposées, soutient la reconnaissance de leurs actions/projets lorsqu'ils rencontrent les objectifs du plan stratégique et de son volet qualité.

Présentation de l'établissement et du programme évalué

La Haute École Robert Schuman (HERS) est née en 1995 de la fusion de trois établissements d'enseignement supérieur situés en Province de Luxembourg. L'établissement appartient au réseau officiel de Wallonie-Bruxelles Enseignement et propose actuellement 25 formations de type court et long (bacheliers et masters) dans les cinq domaines suivants : économique, santé, pédagogique, Sciences & Technologies, et social. Ces formations se répartissent sur trois implantations différentes en Province du Luxembourg : Arlon, Virton et Libramont.

Le département économique de la HERS - dont le bachelier en Informatique de gestion fait partie, mais également les bacheliers en Assistant de direction, Comptabilité, et Management du tourisme et des loisirs - se situe sur le campus de Libramont avec les départements de la santé et de Sciences & Technologies.

En 2020-2021, 92 étudiants sont inscrits au bachelier en Informatique de gestion sur un total de 2440 inscrits à la HERS pour l'enseignement supérieur, soit 4 % des effectifs. Ces 92 étudiants représentent, par ailleurs, 2 % des étudiants inscrits à ce même bachelier sur un total de 4739 étudiants pour l'ensemble de la Fédération Wallonie-Bruxelles³.



³ Source : Dossiers d'avancement des établissements et base de données SATURN, année de référence 2020-2021.

Introduction : principales évolutions de contexte depuis l'évaluation initiale

Plusieurs éléments de contexte sont à prendre en considération depuis la dernière évaluation continue réalisée en 2017, car ils peuvent affecter le programme de bachelier en Informatique de gestion qui fait l'objet de la présente évaluation.

Le bachelier en informatique de gestion est piloté par le département économique de la HERS situé sur le campus de Libramont. Ce département compte quatre sections :

- Assistant(e) de direction ;
- Comptabilité ;
- Informatique de gestion ;
- Management du tourisme et des loisirs.

Le nombre total d'étudiants inscrits au programme de bachelier informatique de gestion est relativement stable ; il est passé de 80 en 2016-17 à 92 en 2020-21. Le nombre de diplômés a également peu évolué, passant de 9 en 2016-17 à 10 en 2020-21. Par contre, le nombre de diplômés rapporté au nombre d'étudiants inscrits en bloc trois s'est grandement amélioré.

Le personnel enseignant en informatique de gestion a peu évolué (de 13 personnes en 2017-18 à 15 personnes en 2021-22). Trois de ces enseignants exercent, en complément à cette charge d'enseignement dans la HERS, une activité professionnelle en rapport avec l'informatique.

Concernant les responsabilités impliquées dans le pilotage de ce bachelier, plusieurs changements ont également eu lieu depuis la dernière évaluation continue de l'AEQES :

- lors de la rentrée académique 2018-2019 une nouvelle directrice-présidente est entrée en fonction ;
- en juin 2019, une nouvelle coordonnatrice qualité attachée au département économique a été désignée ;
- la coordination de la section informatique de gestion est assurée à hauteur de 1,5 dixième de charge. Cette responsabilité comprend un volet relatif à la gestion de la qualité au niveau de la section qui n'existait pas en 2017.

L'épidémie du COVID-19 a entraîné un bouleversement majeur en obligeant la direction à adapter le fonctionnement de la formation aux contraintes sanitaires. Il s'agit principalement de la mise en place d'un enseignement à distance et de l'adaptation des pratiques pédagogiques au numérique.

Enfin, la HERS a exprimé une attente particulière qui touche à l'analyse par le comité de la robustesse de son dispositif qualité.

Critère A

L'établissement/l'entité s'est engagé(e) dans une démarche d'amélioration continue adaptée à ses objectifs et s'appuyant sur des choix motivés, notamment en regard des recommandations de l'évaluation externe. Cette démarche est explicite et se fait avec la participation des parties prenantes, internes et externes à l'établissement/l'entité.

CONSTATS ET ANALYSES

Démarche d'amélioration continue : fonctionnement et caractère pérenne

- 1 Depuis la désignation de la nouvelle directrice-présidente en 2018, l'équipe de direction a entamé la mise en place d'un management stratégique se voulant pérenne et participatif.

Construit à l'initiative du Collège de direction et du service qualité, un premier plan stratégique, qui arrivera à échéance en 2024, a été produit. Il est le résultat d'un travail collaboratif entre les membres des personnels enseignant, administratif et ouvrier ainsi que des étudiants. La HERS y exprime ses valeurs, sa vision et présente les quatre axes d'actions prioritaires qui sont :

- assurer un enseignement de qualité en adéquation avec le monde professionnel de demain ;
- renforcer l'incontournabilité de la Haute École ;
- garantir un environnement propice à l'épanouissement professionnel et personnel ;
- dynamiser la culture HERS.

Le comité observe cependant que le management stratégique voulu par la HERS et la démarche qualité qu'il implique ne figurent pas explicitement dans les objectifs du plan stratégique bien qu'une telle gouvernance constitue la colonne vertébrale de la construction des plans d'action et influence la capacité de la HERS à assurer l'efficacité du pilotage de ses missions.

Le comité prend note du projet de construction d'un tableau de bord qualité initié en 2019 mais toujours en cours en 2023 ; ce projet repose sur le concept des tableaux de bord prospectif permettant la compréhension globale du fonctionnement de l'établissement et d'outiller le déploiement de sa stratégie. Le comité ne doute pas de l'intérêt de la démarche mais souligne la nécessité de rendre les retombées concrètes tangibles pour l'ensemble des personnels afin de garantir son adhésion à la démarche qualité.

- 2 Sur un plan plus organisationnel, la HERS était déjà dotée en 2017 d'un service qualité institutionnel géré par un coordinateur qualité. L'appui à la démarche qualité est actuellement complété par deux coordinatrices qualité adjointes attachées au coordinateur institutionnel, par un coordonnateur qualité affecté à chaque département et par le coordonnateur de section dont la mission actuelle s'est élargie au suivi du processus qualité au sein de la section informatique. Le comité observe positivement ce dispositif très complet qui devrait permettre à la HERS de répondre à

la montée en puissance des questions de la qualité dans la gouvernance des établissements.

Les discussions avec les panels font cependant ressortir la difficulté de recrutement des personnes occupant ces postes (un poste de coordinatrice adjointe du service qualité reste inoccupé faute de candidature) et l'existence d'un turnover élevé de ces personnes (la coordonnatrice qualité attachée au département économique qui avait été désignée en juin 2019 a démissionné). Ces conditions sont peu favorables à l'efficacité et l'efficience des démarches qualité et le comité s'interroge sur les raisons qui contribueraient à les expliquer.

Le comité se questionne tout d'abord sur la nature des relations qu'entretiennent les différentes personnes associées au service qualité avec leur direction respective. L'organigramme de la HERS indique que le service qualité dépend de la directrice-présidente au même titre que l'ensemble des services transversaux et que les relais qualité au niveau des départements dépendent des directeurs de département. Le comité s'interroge sur le degré d'indépendance fonctionnelle de ces différentes personnes vis-à-vis de leur direction. Certes, ces postes ne constituent pas une fonction « dirigeante » *sensu stricto*, mais les personnes qui en ont la charge doivent néanmoins jouir d'une indépendance fonctionnelle suffisante vis-à-vis de leur direction respective pour pouvoir identifier sans tabou les problèmes liés à la qualité de l'enseignement et proposer les solutions les plus pertinentes.

Le comité rappelle également qu'une autre condition majeure de l'efficience du pilotage d'un établissement par la qualité est le fort soutien de la direction qui doit percoler à tous les niveaux de l'institution pour conférer aux différents coordonnateurs/coordonateurs qualité une légitimité institutionnelle qui compense l'absence de lien hiérarchique formel avec les personnels de la HERS.

Le comité observe positivement la diversité des actions de sensibilisation entamées à l'initiative du service qualité institutionnel auprès des départements et des sections (visites sur site pour analyser le suivi des plans d'action, organisation de journées ou demi-journées qualité pour travailler sur l'un ou l'autre aspect en lien avec l'enseignement,...).

Stratégie et priorisation des objectifs de l'établissement et de l'entité

- 3 L'analyse du suivi de ces recommandations formulées en 2017 par le comité AEQES précédent est particulièrement détaillée en prenant en compte à la fois les « simples suggestions de réflexion » formulées dans le rapport et les recommandations proprement dites.

La HERS fait preuve de maturité et de transparence en détaillant la manière dont elle a, le plus souvent, tenté de répondre aux recommandations (comme la mise en œuvre des EEE et les modifications apportées aux programmes,...) mais aussi pourquoi, dans d'autres cas, elle a écarté d'autres recommandations (comme celle de « *donner des indications sur les qualités et le profil des étudiants qui réussissent bien dans les études en informatique de gestion* », car elle lui paraissait discriminatoire ou « *développer davantage un mode de fonctionnement par projet complémentaire aux organes institués et pérennes* » par manque de temps).

Le comité observe que le suivi effectif de plusieurs des recommandations prend effet tardivement sans raison particulière (comme l'institutionnalisation des évaluations des enseignements par les étudiants (EEE) et l'implication accrue des étudiants en les invitant aux réunions qualité depuis seulement 2021-2022) ou que l'objectif

d'amélioration qu'affiche la section peut paraître peu ambitieux (en particulier l'objectif de 10 diplômés par an alors qu'il était déjà de 9 en 2016-17). Enfin, un problème aussi important que l'adéquation de l'infrastructure informatique n'a pas connu de solution satisfaisante (cf. *infra* paragraphe 4).

Au-delà de ces constats spécifiques, le comité apprécie le souci de la HERS de faire sienne certaines recommandations en les faisant figurer dans le plan d'action (c'est notamment le cas pour la communication et la mise en œuvre des EEE). Cette présentation intégrée des actions d'amélioration de la HERS est de nature à faciliter la compréhension des priorités institutionnelles et leur communication interne.

- 4 L'alignement des plans d'action de la section avec les objectifs du plan stratégique est une préoccupation dont le comité se félicite. A cette date, les préoccupations de la section ont prioritairement porté sur deux priorités du plan stratégique qui seront approfondies en lien avec le critère B :
- la mise en place d'un enseignement de qualité (en travaillant le programme d'étude et les activités pédagogiques) en adéquation avec les attentes du monde professionnel ;
 - l'instauration d'une évaluation des enseignements par les étudiants.

Le comité considère aussi positivement que la HERS fasse évoluer régulièrement son plan d'action. Ainsi, le premier plan d'action initial a été écrit en 2017. Un premier bilan a été dressé en 2019 et a conduit à actualiser les priorités dans une deuxième version. Un dernier plan d'action actualisé a été discuté dans le cadre de la préparation de ce DAv.

Les principaux bilans des actions entamées autour de 7 axes/objectifs sont les suivants :

- Augmentation du recrutement

Les actions relatives à cet axe ont porté sur une communication améliorée (site web référencé, réalisation de clips vidéo sur le profil du métier d'informaticien,...) ou des actions de promotion/information sur le métier. Si ces actions ont été nombreuses, diversifiées et réalisées de manière pertinente, force est néanmoins de constater que l'objectif affiché d'augmentation du recrutement n'est pas atteint (voir les chiffres présentés dans l'introduction). Le comité s'étonne de l'absence de bilan critique par rapport à cet objectif et d'analyse des causes du problème qui permettrait de comprendre le maintien de certaines de ces actions dans le plan d'action actualisé.

- Réduction du taux d'échec en bloc 1

Des points comme l'alignement des priorités stratégiques de l'établissement avec les priorités de la section proposé par la précédente coordonnatrice qualité du département ont été écartés sans explication. Les actions de remédiation déjà organisée en 2017 par le SAR sont maintenues et le dossier n'explique pas pourquoi la proposition de la section d'organiser des groupes de niveau en anglais a été rejetée. Des ateliers de préparation aux méthodes de travail sont maintenant organisés. Cependant, le dossier se limite à un constat sans analyse des choix opérés et de leur impact sur l'échec en bloc 1. Il conclut globalement par un constat selon lequel « *il n'existe pas de réel suivi des étudiants en difficulté en dehors de discussions informelles destinées à les encourager* ».

- Assurance d'une meilleure cohérence pédagogique et de sa communication aux étudiants

Ces actions touchent principalement à la mise à jour des fiches d'engagement pédagogiques, à une meilleure centralisation des documents ainsi qu'à une sensibilisation des étudiants à la lecture des engagements pédagogiques et des règlements.

- Mise en place d'une structure plus cohérente de plateformes informatiques

L'épidémie du COVID-19 a obligé l'établissement à finaliser cette action prioritairement. La plateforme informatique Moodle a été mise en place et un informaticien assiste maintenant les enseignants dans le développement de leurs supports.

- Relance des processus d'évaluation des enseignements

La HERS dispose maintenant d'un système institutionnel d'EEE. Un focus group avait été créé sur la question par la coordinatrice qualité départementale mais le DAv ne fait pas allusion à ses réalisations.

- Formalisation du suivi des actions qualité

Les actions décrites sont celles qui ne relèvent pas de la responsabilité de la section et le DAv se limite à leur énoncé : réalisation d'un recueil des données relatives aux étudiants quant à leur parcours, mise en œuvre d'un tableau de bord institutionnel, ...).

- Renforcement et pérennisation de l'équipement informatique

La HERS a mis en chantier la rénovation de son réseau informatique mais la section informatique de gestion regrette de ne pas avoir été consultée sur le cahier de charge de ce chantier afin qu'elle puisse exprimer ses besoins en termes d'infrastructures propres.

Sur un plan méthodologique, le comité constate que les activités contenues dans les plans d'action sont présentées sous forme de projet désignant le responsable de l'action initiée, la temporalité attendue de l'objectif sans toutefois préciser les éventuels obstacles identifiés et les ressources à mobiliser. Si une partie du formalisme de la conduite de projet est ainsi respectée, le comité observe néanmoins l'absence quasi généralisée d'indicateurs de pilotage chiffrés (indicateurs de pilotage SMART - spécifiques, mesurables, atteignables, réalistes et temporellement définis) permettant de mesurer l'impact des actions entreprises au bénéfice des objectifs poursuivis. Cette absence d'indicateurs pénalise aussi la communication du système qualité en direction des parties prenantes internes et leur adhésion aux actions réalisées dont on peine à en démontrer l'utilité et l'efficacité.

Le comité note également que les actions d'amélioration proposées par la coordonnatrice démissionnaire du département n'ont pas été prises en considération. Cela pose le problème de la continuité des actions en cas d'absence des personnes et du degré de formalisme des démarches qualité qui préserverait la mémoire de leur utilité même si les personnes responsables changent.

Globalement, les actions figurant dans les plans d'action semblent pilotées tantôt à l'initiative de la section informatique (pour ce qui concerne principalement l'adaptation des programmes, les contacts avec les milieux professionnels, les diplômés) ou reposent sur l'intervention de services d'appui transversaux (principalement le service d'aide à la réussite pour le problème de remédiation, le service informatique pour l'infrastructure informatique, le service qualité, le service communication et la cellule

d'appui pédagogique qui a été citée lors des rencontres avec les panels mais n'est pas mentionnée dans l'organigramme). Le comité regrette que le DAV soit peu loquace sur la nature des interactions entre la section informatique et ces services d'appui s'interroge sur la qualité de leurs actions concertées. À titre d'exemple, le problème encore irrésolu de l'absence d'infrastructures informatiques spécifiques à la section (matériel permettant de faire des « labos » spécifiques comprenant serveurs, routeurs, switch, ...) nuit au bon déroulement de l'enseignement. Un questionnaire identique existe pour les actions de remédiation et de communication et l'état de la concertation entre l'équipe enseignante et les services d'appui les concernant (voir les développements présentés en lien avec le critère B).

- 5 Le comité observe le pragmatisme et l'agilité dont fait preuve la HERS quand les circonstances extérieures l'imposent. En effet, le plan stratégique et le plan d'action en cours ont été adaptés pour répondre aux impératifs organisationnels imposés par la crise sanitaire. Passée l'étape consacrée à la maîtrise des outils numériques et à la réussite de cette transition forcée, le comité observe avec satisfaction que la HERS a questionné sa communauté sur l'ensemble des démarches entreprises pendant cette période. Le comité salue cette démarche réflexive prospective qui s'inscrit dans la logique des boucles d'amélioration (PDCA) mais le dossier est peu informatif sur les conclusions de la démarche et sur les éventuels projets futurs.
- 6 La HERS a organisé une analyse SWOT s'appuyant sur une large consultation des enseignants afin d'actualiser la politique d'amélioration continue du bachelier autour d'un plan d'action actualisé (2022-2027).

Le comité note positivement la démarche participative qui a présidé à la construction de l'analyse SWOT puisque le personnel enseignant de la section y a participé et que les avis des étudiants de dernière année et des maîtres de stage ont été réunis. Ces questionnaires confirment la volonté d'écoute des parties prenantes de l'établissement, à l'exception des anciens étudiants non diplômés mais qui travaillent. Si le comité soutient ces initiatives, il s'interroge néanmoins sur leur récurrence future qui n'est pas précisée dans les documents alors que leur répétition à intervalle de temps régulier est nécessaire pour mesurer l'évolution des indicateurs que la HERS doit prendre en compte dans son pilotage.

L'analyse SWOT est particulièrement riche mais amène le comité à se questionner sur sa construction et la manière d'en tirer le meilleur parti. Est-elle le résultat d'une simple juxtaposition des avis collectés ou cherche-t-elle à dégager des synthèses ? Cette recherche apparente de l'exhaustivité a comme conséquences que les points mentionnés couvrent toutes les missions de la HE (enseignement, recherche, service à la communauté). Ils sont parfois présentés de manière peu nuancée (par exemple, la petite taille de l'équipe dispensant les cours de la spécialité est présentée comme un atout favorisant les interactions mais passe sous silence le fait qu'elle peut aussi être un handicap pour couvrir la complexité croissante de la discipline et de possibles nouveaux secteurs du domaine comme les data, la cybersécurité ou l'intelligence artificielle). Cette SWOT rend également une communication synthétique des idées maîtresses difficile.

Une telle présentation de la SWOT qui prend en compte toutes les missions de l'établissement demande que plusieurs services d'appui contribuent au plan d'action de la section et que la direction de la HERS réalise ensuite les éventuels arbitrages nécessaires.

Le plan d'action actualisé (avril 2022) qui est issu de la SWOT propose 5 axes prioritaires :

- l'augmentation du recrutement ;
- la réduction d'échec en bloc ;
- le maintien de la cohérence pédagogique et de sa communication aux étudiants ;
- la formalisation du suivi des actions qualité ;
- la pérennisation de l'infrastructure informatique.

Si ces priorités identifiées sont conformes au plan stratégique et les actions proposées logiques (parfois très proches des actions déjà énoncées dans les plans d'action précédents), le comité s'interroge sur l'existence d'une concertation avec les services d'appui concernés. La capacité de la section de mener à bien le plan d'action par des activités pertinentes dépendra pourtant de cette concertation et du soutien apporté par la direction dans les arbitrages finaux.

Caractère explicite de la démarche d'amélioration continue

- 7 Les démarches qualité telles qu'elles sont décrites dans le DAV sont placées sous la responsabilité du service qualité institutionnel qui les coordonne et du coordonnateur de section qui contribuent à leur opérationnalisation sur le terrain. Les interventions du coordonnateur de section sont largement décrites (notamment dans la dynamique d'amélioration des programmes) et font l'objet d'une communication informelle à la satisfaction apparente des acteurs rencontrés. Par contre, le rôle spécifique joué par le département est moins clair ; les descriptifs de fonction parlent « de collaboration » sans préciser les responsabilités exactes ni préciser les modalités de la communication entre le département et la section.

RECOMMANDATIONS

- 1 Afin de garantir les nécessaires efficacité et efficience de l'assurance qualité et d'éviter que ne s'érode l'engagement des parties prenantes internes, le comité encourage la HERS à préciser les actions prioritaires qui découlent de ces objectifs stratégiques tout en demeurant dans l'efficacité et la simplicité afin qu'ils puissent en mesurer l'impact dans un pas de temps raisonnable. Pour ce faire, des indicateurs d'efficacité devraient systématiquement accompagner les plans d'action et constituer ainsi un tableau de bord qui aidera les parties prenantes internes (les différentes catégories de personnel et les étudiants) à reconnaître la pertinence des demandes qui s'adressent à eux et à mesurer l'efficacité de la HERS dans la réalisation de ses principales missions.
- 2 Le comité recommande à la direction de s'assurer que les conditions d'un bon fonctionnement d'un système qualité, principalement (1) la nécessaire indépendance fonctionnelle des responsables qualité avec leur direction respective et (2) l'appui institutionnel à la légitimité de leurs missions soient bien rencontrées. La présentation par la direction d'un bilan annuel (« un arrêt sur image ») des actions d'amélioration entreprises et des priorités de l'année suivante constitue une opportunité pour réaffirmer son engagement fort dans ce dispositif de gouvernance.
- 3 Le comité recommande à la direction et au coordinateur qualité institutionnel de mettre en place une concertation équilibrée entre les services d'appui transversaux et l'équipe enseignante : Les services transversaux apportent leur expertise

incontournable à l'équipe enseignante et aux étudiants qui peuvent, de leur côté, préciser leurs attentes et contraintes légitimes (le cahier de charges accompagnant l'intervention des équipes centrales) et apporter leur contribution critique à l'analyse des résultats obtenus. Le comité recommande à cet effet que les services centraux sondent périodiquement les enseignants et les étudiants sur leur degré de satisfaction et que les résultats de ce sondage fassent l'objet d'un rapport synthétique remis au coordinateur qualité qui pourra enclencher les éventuelles actions d'amélioration.

Critère B

Les évolutions apportées par l'établissement/l'entité contribuent à la dynamique d'amélioration du programme/cluster, en particulier au regard de sa pertinence, de sa cohérence interne, de son efficacité et de son équité. La communication de l'établissement/l'entité est actualisée en conséquence.

CONSTATS ET ANALYSES

Pertinence du programme

- 1 Le comité souligne très positivement les différentes démarches d'évaluation de la pertinence de la formation adoptées par la HERS (enquête des jeunes diplômés, avis des experts qui participent à la formation, questionnement des maîtres de stage, analyse de la littérature⁴, participation à des forums internationaux⁵). Il note toutefois que la nécessaire récurrence de ces actions n'est pas mentionnée et que les étudiants non diplômés qui travaillent ne semblent pas être questionnés et échappent donc au radar de l'établissement alors que leur situation pourrait être riche d'informations, notamment sur l'évolution des carrières en absence de diplôme. Le comité observe également que l'apport des milieux professionnels à la pertinence de la formation se limite à la contribution des maîtres de stages et aux questionnements des jeunes diplômés dont la connaissance du monde du travail est encore limitée.
- 2 Dans le registre des améliorations apportées par la HERS au programme des 3 années d'étude, le comité note en particulier les changements suivants qui illustrent la préoccupation de pratiques pédagogiques pertinentes par rapport aux besoins de formation et qui stimulent l'étudiant à jouer un rôle actif dans son apprentissage :
 - un projet intégré en bloc deux qui se rattache à une pratique de formation par l'action qui permet à l'apprenant d'être acteur de son propre apprentissage et de développer des compétences dans des conditions proches de la pratique professionnelle (y compris pour l'acquisition des compétences psychosociales);
 - une approche par gestion de projet de type AGILE en bloc trois. Comparé aux projets du bloc deux l'aboutissement du projet en bloc trois est plus poussé dans le sens où la solution produite doit être déployée avec des outils professionnels en lien avec DevOps;
 - une familiarisation aux dernières technologies (DevOps, virtualisation, NoSQL, ...) utilisées par les professionnels, en parallèle de l'apprentissage de la nécessité de répondre au besoin de l'utilisateur par un produit ergonomique (UX);
 - des collaborations fructueuses entre certains cours généraux (le français et l'anglais) qui coopèrent effectivement avec les cours propres à l'informatique (analyse de documents techniques en anglais et appui méthodologique à la rédaction de rapport par les étudiants);

⁴ L'étude de IT Trends publiées en 2019 « IT Trends Report 2019 »

⁵ Forum international de la Cybersécurité

- des activités contribuant à mûrir le projet professionnel de l'étudiant comme les participations à des concours, des conférences données par des entreprises, des formations extérieures...;
- 3 Un objectif d'innovation pédagogique n'est explicitement affiché ni par la HERS, ni par la section. Toutefois, les modifications apportées aux programmes (comme l'organisation des projets de groupe) montrent que les préoccupations pédagogiques de l'équipe enseignante sont bien présentes. Par ailleurs, des formations apparaissent accessibles aux enseignants qui en font la demande mais le comité n'y perçoit pas pour autant de réelle politique de développement professionnel au sein de la HERS.

Le comité constate également que la direction de la HERS a mené une réflexion sur l'avenir du numérique dans les activités d'enseignement et mis en place une cellule d'appui pédagogique susceptible d'accompagner les initiatives des enseignants.

- 4 Les efforts de la HERS pour améliorer le recrutement des étudiants a porté sur l'amélioration du site web et la présentation des métiers auxquels cette formation de bachelier en informatique donne accès. Si cette information est nécessaire, elle peut conduire paradoxalement des étudiants à s'engager dans ces études en s'inscrivant dans un autre établissement organisant la même formation. Le comité observe que la présentation de la formation est factuellement exacte, fait valoir ses caractéristiques générales réelles (les bases qui sont enseignées, la présence de cours projet, l'organisation de stages en entreprises,...) mais ne se différencie pas suffisamment d'autres établissements organisant ce bachelier : tel qu'il est présenté, le projet éducatif présenté fait trop peu référence aux valeurs de la HERS et au projet pédagogique qui sous-tend l'organisation du programme.
- 5 Les interlocuteurs rencontrés par le comité adhèrent à la réforme du cursus proposée par l'ARES et en particulier à la nouvelle dénomination de la formation qui est « bachelier en Informatique, orientation développement d'applications ». Les personnes interrogées considèrent que cette dénomination affiche mieux les spécificités des métiers associés à cette formation en enlevant la référence à la gestion dans son intitulé. Bien que les changements de la formation entrent en vigueur en septembre 2023, certains interlocuteurs rencontrés lors de l'évaluation n'étaient pas au courant de la décision de l'ARES. Cette observation témoigne du déficit de communication entre le département et la section. Le comité se questionne sur les recentrages éventuels à apporter tenant compte notamment de l'importance des cours qui concernaient spécifiquement l'économie : Sciences économiques 1 et 2, Comptabilité 1 et 2 en bloc 1 ainsi que Sciences économique 3 et comptabilité 3 en bloc deux.

Cohérence du programme

- 6 Le comité salue l'effort conséquent accompli dans la rédaction des fiches pédagogiques et la collaboration que la section encourage entre les enseignants. Même si aucun problème important relatif à la charge de travail demandée aux étudiants n'a été explicitement formulé, le comité relève une répartition de travail améliorable (remédiation devant se faire le midi faute de temps en journée, horaire surchargé qui implique des reports d'activités) surtout dans un contexte où les enseignants adoptent davantage de pratiques pédagogiques actives comme les projets susceptibles de soulever l'intérêt des étudiants mais qui s'avèrent également chronophages. La lourdeur de l'horaire qui s'en suit constitue un frein à l'adoption de

nouvelles activités pédagogiques (comme des activités de remédiation) ou des adaptations du programme en réponse à l'évolution des disciplines enseignées.

Efficacité et équité du programme

- 7 Le comité constate la réelle disponibilité et la forte implication des enseignants qui peut aller au-delà de la stricte obligation contractuelle et un souci de cohérence très poussé qui s'exprime par le soin apporté à la rédaction des fiches pédagogiques. Cette disponibilité des enseignants et leurs « compétences matière » nourries notamment par les liens qu'ils tissent avec le monde professionnel sont fortement appréciées par les étudiants. Les rencontres lors de la visite témoignent d'une forte dynamique de groupe qui s'est développée pendant la crise sanitaire et que l'équipe pédagogique a maintenue depuis.

Le comité observe cependant que les pratiques d'engagement du personnel enseignant sont source de stress pour les enseignants, car les règles d'affectation qui prévalent au sein des établissements de WBE privilégient la possession du titre requis par rapport à la maîtrise de compétences matière recherchées et peuvent conduire à déstabiliser le travail des équipes enseignantes.

- 8 Vu l'interdiction légale de limiter le nombre d'inscriptions ou d'organiser un examen d'entrée, le comité exprime sa crainte que la croissance souhaitée du recrutement ne s'accompagne d'un accroissement de l'échec en bloc 1 qui est déjà une préoccupation de la HERS si des mesures d'appui à la réussite ne sont pas mises en œuvre. Le comité considère le problème de la lutte contre l'échec en bloc 1 demande une approche multifactorielle qui touche à :

- l'information sur les études et les métiers afin d'améliorer la motivation des étudiants en les aidant à préciser le projet professionnel qui accompagne la formation (la réalité des cours, le niveau d'exigence, l'exercice du métier...) ; le comité constate que l'école y a déjà beaucoup investi (capsules vidéo, pages dédiées à l'information sur le site, ...)
- l'investissement de l'équipe enseignante en matière pédagogique permettant aux enseignants d'accorder un temps plus important à l'apprentissage des notions complexes durant les cours et de se reposer davantage sur l'autoformation de l'étudiant pour les parties plus faciles à comprendre ;
- des séminaires consacrés aux méthodes d'apprentissage efficaces ;
- les mesures d'appui à la réussite des cours s'appuyant sur le SAR (remédiation du cours de mathématique) ont montré ses limites et demandent une réflexion plus prospective. Le comité note que la HERS n'organise pas de tutorat malgré l'intérêt que les étudiants voient dans cette approche.

- 9 Le comité observe avec intérêt l'importance accordée par la HERS à l'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE) en adoptant l'approche Evalens de ULiège. Ces évaluations organisées par voie informatique chaque année pour une part des enseignements représentant à chaque fois un tiers de ceux-ci de sorte que la totalité de la formation est complètement couverte au terme de trois ans semblent acceptées par les enseignants. Cependant, la participation insuffisante des étudiants et les cohortes d'étudiants de petite taille entraînent des nombres de réponses inférieurs au seuil considéré comme minimal pour générer une information fiable. L'impossibilité des enseignants de prendre connaissance des commentaires libres (problème apparemment résolu) renforce leur frustration vis-à-vis de l'outil potentiellement

performant mais qui s'avère peu utile à l'usage. Le comité note aussi l'initiative de certains enseignants qui organisent spontanément des EEE dans leur(s) propre(s) UE ; elles sont certainement utiles aux enseignants pour améliorer leurs pratiques mais ne relèvent pas d'une politique institutionnelle requise.

RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité encourage la HERS à diversifier les retours des parties prenantes externes sur la pertinence de sa formation en informatique de gestion. En particulier, le comité recommande d'interroger les anciens étudiants qui exercent une activité professionnelle bien que non diplômés à être interrogés. Le comité attire aussi l'attention de l'établissement sur l'importance d'établir des liens avec les entreprises ne se limitant pas à l'interrogation des maîtres de stage. La politique de la HERS de création d'un comité de pilotage accueillant des partenaires industriels paraît pertinente pour autant que les sociétés participantes à ce comité reflètent correctement la diversité des employeurs susceptibles d'engager les diplômés de la formation.
- 2 Le comité encourage la section informatique de la HERS à accompagner le changement d'appellation de la formation en informatique de gestion par une réflexion sur les éventuels recentrages à apporter au programme tenant compte notamment de l'importance moindre de la gestion dans la formation. Le comité invite la section à analyser la pertinence des ajustements possibles au regard du référentiel de compétences de la formation publié par l'ARES et de les envisager comme une opportunité d'offrir plus d'espace de liberté pour l'autoapprentissage et d'éventuelles activités de remédiation. Tout en encourageant la HERS à avoir une vision prospective de l'évolution des disciplines enseignées (cybersécurité, data, intelligence artificielle,...), le comité recommande d'identifier correctement les limites de ce programme avec les autres orientations du bachelier en informatique.
- 3 Le comité est conscient du caractère inévitable d'un taux d'échec et d'un abandon élevé étant donné les conditions d'inscription qui sont imposées aux établissements d'enseignement supérieur. Le comité recommande néanmoins de renforcer la politique de lutte contre l'échec et l'abandon autour de deux actions différentes, mais complémentaires :
 - un renforcement de l'approche propédeutique déjà menée par la SAR par des actions portant sur les prérequis nécessaires chez les étudiants au début du bloc 1. Si cette approche rencontre l'intérêt de la HERS, un test réalisé en début d'année sur les compétences des étudiants poursuivrait trois objectifs complémentaires :
 - Permettre aux étudiants de savoir si leurs prérequis sont en adéquation avec les compétences exigées dans les matières qui connaissent des taux d'échec importants ;
 - Informer le collectif enseignant du niveau des étudiants à l'entrée dans le programme afin qu'ils puissent en tenir compte dans leur enseignement ;
 - Permettre aux étudiants n'ayant pas les compétences suffisantes d'être pris en charge rapidement avant que le découragement ne s'installe. Le service pédagogique d'aide à la réussite et/ou un

collectif d'enseignants intéressés pourrait ainsi organiser des activités propédeutiques ciblant ces étudiants. Le comité recommande principalement une approche numérique afin de ne pas charger exagérément le personnel (par exemple en ayant recours à des exercices autocorrigés).

- Introduire le tutorat par des étudiants en impliquant les services d'appui à la réussite de l'établissement au niveau de son organisation. La responsabilité de la HERS devrait, *a minima*, porter sur les conditions d'accès à la fonction de tuteurs et l'initiation des candidats à la méthodologie de l'aide pédagogique attendue. Les tuteurs seraient choisis parmi les étudiants ayant réussi le mieux les matières considérées.

Le comité est lucide quant aux efforts importants que ces mesures demandent tout en pensant qu'elles sont partie intégrante d'une communication positive que la HERS est encouragée à mettre en place pour rendre sa formation attractive. Néanmoins, ces actions nouvelles, mais aussi celles que la HERS met déjà en œuvre, exigent la définition d'indicateurs permettant d'évaluer leur efficacité afin de prendre les décisions adéquates après une période de mise en place expérimentale (« stop ou encore »).

- 4 Le comité encourage les enseignants à poursuivre l'utilisation des questionnaires d'EEE. La sensibilisation des étudiants à l'utilité de ces évaluations est un objectif prioritaire si la HERS souhaite que le test génère une information utile à l'enseignant. Le comité est conscient que ce changement d'attitude chez les étudiants est une opération de longue haleine que l'attention accordée par l'enseignant aux conclusions des EEE encourage progressivement.
- 5 Le comité recommande à la section informatique de mener une réflexion allégeant la charge horaire des étudiants en saisissant les opportunités offertes par le numérique (notamment des exercices en ligne corrigés automatiquement) et des pratiques pédagogiques (comme les classes inversées) permettant d'accorder plus de temps aux notions complexes des matières. Les marges de manœuvre de cette approche devraient être balisées par la contribution effective des matières enseignées aux compétences retenues dans le référentiel de l'ARES.
- 6 Le comité encourage la HERS à mener une réflexion sur ses pratiques qui donnent particulièrement sens à la formation pour y dégager des éléments de son identité et de sa spécificité qui pourront être mis en avant dans sa communication vis-à-vis des futurs étudiants.

Critère C

La culture qualité de l'entité, au service de l'amélioration continue de son (ses) programme(s), s'appuie tant sur l'engagement individuel et collectif de toutes les parties prenantes que sur des procédures et des outils identifiés.

CONSTATS ET ANALYSES

Culture qualité de l'établissement et de l'entité

- 1 Le comité observe que la HERS ne met pas en place un véritable programme de développement personnel des enseignants en dehors des formations qui leur sont proposées. En outre, de nombreuses sollicitations dont les enseignants sont l'objet semblent peser sur leur capacité d'initiatives nouvelles et conduit à un ressenti d'un manque d'autonomie et de reconnaissance de leurs initiatives. Cette situation est peu favorable à l'adhésion des personnels aux objectifs qualité et contribue à freiner la mise en place d'une véritable culture qualité.
- 2 Au-delà des obligations décrétales qui s'imposent à l'ensemble des institutions d'enseignement supérieur, le programme de formation est un projet collectif reposant sur les valeurs implicites que porte l'équipe enseignante et le plan stratégique. À cet égard, le comité observe en particulier la qualité du dialogue avec les étudiants et le respect dû aux individus que l'établissement affiche parmi des valeurs fondamentales.

Implication des parties prenantes

- 3 Le comité observe un difficile équilibre entre la démarche top-down des démarches qualité et le besoin d'une approche bottom-up exprimée par l'équipe pédagogique afin d'implémenter la une culture qualité.

Adéquation entre les valeurs et la qualité

- 4 Les difficultés rencontrées par la HERS de mettre pleinement en place le dispositif d'appui à la qualité que sa gouvernance prévoit traduit une culture qualité encore rudimentaire à tous les niveaux de son organisation malgré les valeurs que veut promouvoir le plan stratégique.

RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité recommande d'équilibrer la démarche qualité de type « top down » avec laquelle les services d'appui apportent leurs expertises et leurs contributions aux équipes pédagogiques avec une démarche de service de type « bottom-up » qui prend en compte les besoins exprimés par le terrain et les spécificités du programme de bachelier.

- 2 Le comité recommande de mettre en place une politique de développement personnel des enseignants qui, au-delà des formations qui leur sont proposées, pourrait tempérer leur ressenti d'un manque de confiance et d'autonomie par la reconnaissance des actions/projets rencontrant les objectifs du plan stratégique, voire l'octroi de ressources temporelles spécifiquement allouées à ces projets.

Conclusion

La transparence et la franchise avec laquelle les personnes rencontrées à la HERS se sont livrées lors de l'évaluation ont été particulièrement appréciées par le comité, car elles ont largement permis de compléter son information et d'affiner son analyse du pilotage institutionnel du bachelier en Informatique de gestion. De son côté, le comité a tenté de répondre aux attentes d'une évaluation programmatique pour la formation en informatique de gestion tout en accordant une attention particulière à la question de la robustesse de son système qualité et à la dimension institutionnelle qu'elle revêt.

Le comité a pu constater le travail conséquent impulsé par les responsables de la HERS et son personnel durant ces dernières années tant en matière d'amélioration de sa gouvernance qu'en ce qui concerne les démarches de pilotage de ce bachelier.

Le comité note que les bases d'un système qualité performant ont été jetées et sont de bon augure pour adopter une véritable culture qualité. Les constatations et recommandations formulées par le comité à l'issue de cette évaluation tentent d'aider l'établissement à consolider ces acquis non pas en augmentant encore son investissement humain déjà important, mais en affinant et en priorisant davantage ses objectifs stratégiques, en finalisant prioritairement un tableau de bord fiable d'indicateurs permettant de piloter ses actions et d'en mesurer l'impact, en poursuivant les actions d'amélioration déjà mises en place en faveur de son projet pédagogique et, enfin, de trouver le juste équilibre entre la démarche top-down peut-être trop privilégiée par les services d'appui et le besoin d'une démarche bottom-up que manifeste l'équipe enseignante de la section informatique.

La HERS et la section informatique ne manquent pas d'atouts à faire valoir pour prendre ce nouvel élan à bras le corps et aller jusqu'au bout de cette démarche : un staff de direction motivé par les atouts d'un management stratégique, le dynamisme d'une équipe pédagogique motivée, ainsi que l'existence de besoins sociétaux importants en lien avec la formation en informatique de gestion. Le comité pense également que l'école doit gagner en termes de lisibilité et de réputation en mettant en place une communication davantage identitaire qui pousse les étudiants partageant les valeurs du projet éducatif de l'école à s'y inscrire par choix positif.

Enfin, le comité insiste sur le fait que la réponse apportée à ses recommandations doit s'opérer dans le cadre de procédures adaptées aux moyens et à la culture de la HERS. Il est essentiel que ces recommandations permettent à l'institution de rester maîtresse de ses décisions finales au nom de ses priorités stratégiques et de ses valeurs, tout en lui permettant de répondre à l'évolution des défis qui se présentent à elle.

Le comité est convaincu que la HERS est en mesure de faire valoir l'intérêt de sa formation, tout en mettant en place cette gouvernance stratégique alliant dynamique, efficacité collective et bienveillance du management, le tout au service de ses étudiants.

Droit de réponse de l'établissement



Évaluation continue
Informatique
2022-2023

Droit de réponse de l'établissement évalué

Commentaire général éventuel :

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

Partie du rapport (A/B/C) n° de page, n° §	Observation de fond

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

Frédéric REMY


Nom et signature du coordonnateur de l'autoévaluation

Luc CANAUTTE
