



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

Mounir BEN ACHOUR
Nadia YOUSFI STEINER
Léa CUDIN

RAPPORT D'ÉVALUATION CONTINUE

Cluster Électricité et mécanique

Bachelier en Électronique (orientation
électronique appliquée)

Haute École en Hainaut (HEH.be)

30 juin 2025

Table des matières

Électricité et mécanique : Haute École en Hainaut.....	3
Synthèse	4
Introduction : principales évolutions de contexte depuis l'évaluation initiale.....	7
Critère Programme.....	8
Critère Qualité	15
Conclusion	19
Droit de réponse de l'établissement.....	20

Électricité et mécanique : Haute École en Hainaut

Contexte de l'évaluation

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2024-2025 à l'évaluation continue du bachelier en Électronique (orientation électronique appliquée) dans le cadre du *cluster* « Électricité et mécanique ». Cette évaluation se situe dans la continuité de l'évaluation précédente de ce cursus, organisée en 2018-2019.

Dans ce cadre, le comité d'évaluation continue, mandaté par l'AEQES et accompagné par un membre de la Cellule exécutive, a réalisé une visite *in situ* le 18 octobre 2024 à la Haute École en Hainaut. Le présent rapport rend compte des conclusions auxquelles sont parvenu·es les expert·es 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 Électronique (orientation électronique appliquée), 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 à la suite de la visite de 2018-2019 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 expert·es tient à souligner la parfaite coopération de la coordination 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, les étudiant·es, les diplômé·es et les acteur·rices du monde professionnel (membres du Conseil de perfectionnement, maitres de stage) qui ont participé aux entrevues et qui ont témoigné avec franchise et ouverture de leur expérience.

Composition du comité¹

- Mounir Ben Achour, expert en gestion de la qualité, président du comité
- Nadia Yousfi Steiner, experte paire
- Léa Cudin, experte étudiante

¹ Un résumé du *curriculum vitae* des expert·es est disponible sur le site internet de l'AEQES : http://aeqes.be/experts_comites.cfm.

Synthèse

FORCES PRINCIPALES

- Mise en place d'un Conseil de perfectionnement
- Bon dosage entre la théorie et la pratique dans la formation
- Excellent encadrement des travaux de fin d'études (TFE)
- Environnement convivial favorisant de bonnes relations entre les enseignant·es et les étudiant·es
- Service d'aide à la réussite développé et connu
- Culture qualité enracinée à tous les niveaux, incluant des pratiques de suivi uniformisées dans les sections
- Plateforme qualité développée et accessible à tout le personnel
- Coordination efficace entre la haute école (HEH.be), le département des Sciences et technologies (DST) et la section
- Communication interne efficace entre les directions, les enseignant·es et les étudiant·es

FAIBLESSES PRINCIPALES

- Mobilité internationale étudiante faible
- Absence de plan de communication
- Faible visibilité des débouchés de la formation auprès des industriels
- Plan de formation continue des enseignant·es peu formalisé
- Matériel de laboratoire ou didactique vieillissant
- Peu d'implication des étudiant·es dans le conseil de département
- Non-familiarisation des étudiant·es à la démarche qualité
- Faible communication aux étudiant·es sur le rôle et les résultats des évaluations des enseignements par les étudiant·es (EEE)

OPPORTUNITÉS

- Proximité avec l'Université de Mons (UMons), favorisant la consolidation du lien formation-recherche et le partage de ressources
- Bonnes relations avec un tissu industriel régional favorable à l'insertion professionnelle des jeunes diplômé·es

MENACES

- Formation similaire organisée dans un autre établissement de la région
- Évolution technologique rapide du domaine difficile à suivre
- Profils des nouveaux·elles étudiant·es hétérogènes

RECOMMANDATIONS PRINCIPALES

- 1 Poursuivre les activités du Conseil de perfectionnement, en impliquant davantage les représentant·es étudiant·es, pour qu'il·elles participent et contribuent efficacement aux modifications apportées au programme et à l'amélioration de la qualité de la formation.
- 2 Renforcer les liens existant entre la recherche et la formation.
- 3 Augmenter la visibilité des débouchés de la formation pour les partenaires industriels, surtout dans un contexte concurrentiel.
- 4 Élaborer un plan de communication avec des objectifs et des indicateurs perfectibles, afin de maximiser l'impact des actions menées dans une logique structurée autour d'objectifs clairs, temporels et mis à jour de manière continue.
- 5 Proposer et formaliser des plans de formation continue pour les enseignant·es et permettre des aménagements facilités pour les enseignant·es qui souhaitent les suivre, afin de maintenir une veille technologique et pédagogique.
- 6 Continuer à sensibiliser les étudiant·es à l'importance des EEE et les informer du suivi accordé aux résultats des EEE, afin de les motiver à répondre et de leur permettre d'attribuer du sens à la tâche.
- 7 Sensibiliser les étudiant·es à la démarche qualité de la HE, les impliquer et les encourager à participer aux différentes instances.

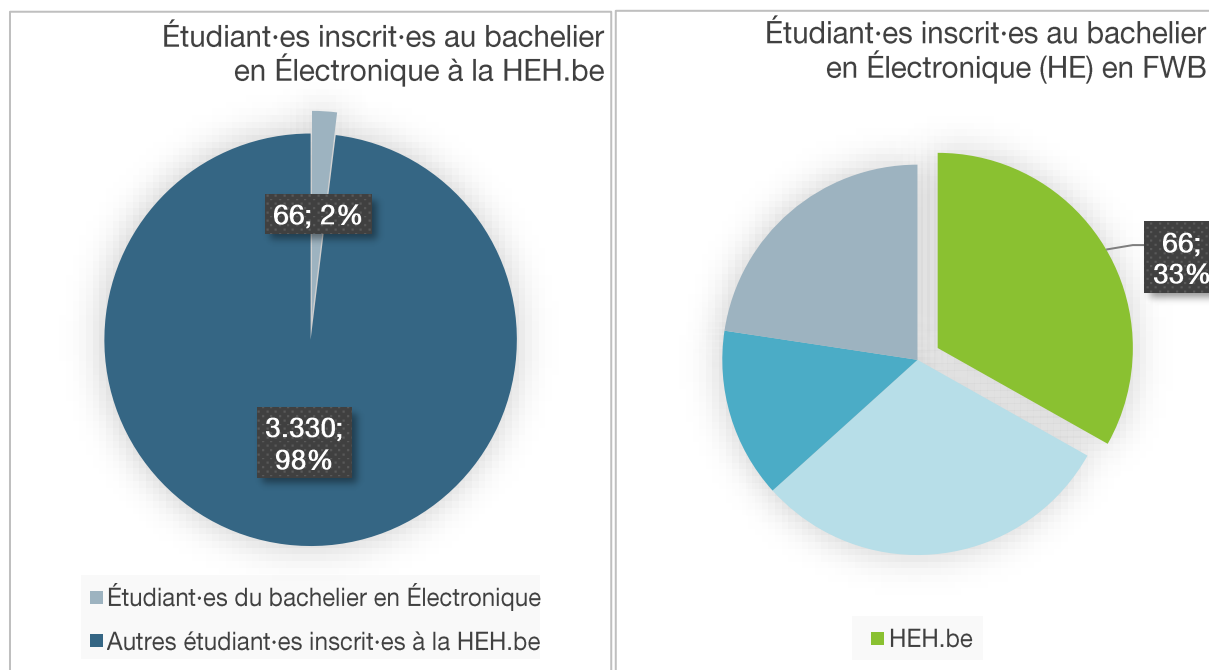
Présentation de l'établissement et du programme évalué

Créée en 1996, la Haute École en Hainaut (HEH.be) est issue de la fusion de quatre établissements : l'Institut Supérieur Industriel de Mons (ISIMs), l'Institut d'Enseignement Supérieur Pédagogique (ISEP) Mons - Tournai, l'Institut Supérieur Économique de Tournai (ISET) et l'École sociale de Mons (ES). Disposant de campus situés à la fois à Mons et à Tournai, la HEH.be fait partie du pôle académique hainuyer.

La HEH.be dispense 33 formations d'enseignement supérieur (bacheliers et masters) au sein de quatre départements (Sciences juridiques, économiques et de gestion - Sciences de l'éducation et enseignement - Sciences sociales - Sciences et technologies).

Le bachelier en Électronique (orientation électronique appliquée) est organisé sur le site de Mons. Il fait partie du département des Sciences et technologies qui, outre l'électronique, propose des bacheliers en Informatique, en Techniques graphiques et en Biotechnique.

En 2022-2023, 66 étudiant·es étaient inscrit·es au bachelier en Électronique à la HEH.be. Ces 66 étudiant·es représentaient 2% du nombre total d'étudiant·es inscrit·es à la HEH.be, à savoir 3396 étudiant·es. Il·elles représentaient 33% du nombre total d'étudiant·es inscrit·es au même bachelier dans l'ensemble des hautes écoles (HE) en Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB), à savoir 199 étudiant·es².



² Source : base de données SATURN, année de référence 2022-2023.

Introduction : principales évolutions de contexte depuis l'évaluation initiale

Plusieurs évolutions de contexte ont eu lieu depuis l'évaluation initiale réalisée en 2018-2019. Ces évolutions concernent l'organigramme interne de l'établissement et, plus précisément, les équipes du département des Sciences et technologies (DST). Il est à noter en particulier la réélection du directeur du DST pour un troisième mandat au début de l'année académique 2021-2022, la désignation d'un nouveau directeur adjoint dans le DST depuis l'année 2019-2020 et l'engagement d'un coordinateur qualité attaché au DST depuis la rentrée académique de 2021-2022.

Dans la section du bachelier en Électronique, le cadre enseignant apparaît, quant à lui, stable depuis plusieurs années. Il représente une charge totale de 4,56 ETP (équivalent temps plein).

Depuis l'évaluation initiale de 2018-2019, la population étudiante du bachelier en Électronique connaît une légère augmentation, dans la mesure où elle est passée de 54 étudiant·es en 2017-2018 à 63 étudiant·es en 2023-2024. Le nombre de diplômé·es semble en revanche en baisse.

Critère Programme

Dans le respect de l'autonomie et de la responsabilité des établissements, 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 auprès des parties prenantes, internes et externes, est actualisée en conséquence.

CONSTATS ET ANALYSES

Retour réflexif et nouveau plan d'action au regard du diagnostic actuel

- 1 La section a établi son plan d'action et son rapport annuel. Ces documents ainsi que tous les documents liés au management de la qualité sont disponibles sur le site intranet dédié. Le plan d'action actualisé prend en compte de nouvelles initiatives, comme la mise en place de remédiations, le plan pour développer les compétences en anglais des étudiant·es et la réalisation d'une cartographie des processus de management et de fonctionnement du DST.

Pertinence du programme

- 2 La mise à jour du programme de bachelier en Électronique organisé à la HEH.be est assurée, entre autres, par le Conseil de perfectionnement. La mise en place de ce Conseil était l'une des recommandations formulées par les expert·es lors de l'évaluation initiale de 2018-2019. La recommandation a été prise en considération par la section et intégrée dans son plan d'action. Le Conseil de perfectionnement se réunit tous les deux ans. Il rassemble des employeur·ses et des partenaires industriel·les invité·es à discuter et à évaluer les spécificités propres au programme organisé. Les échanges lors du Conseil sont de nature à nourrir les réflexions menées sur la formation proposée et à assurer l'adéquation des compétences développées par le programme avec les besoins du monde professionnel. Le comité note toutefois l'absence de représentant·es étudiant·es dans le dernier Conseil de perfectionnement datant de décembre 2023, alors que leur présence permettrait probablement également d'enrichir les réflexions.
- 3 Outre le Conseil de perfectionnement, différentes interventions du monde industriel ont été intégrées à la formation. Ces interventions passent notamment par les travaux de fin d'études (TFE), qui sont parfois réalisés en collaboration avec des entreprises extérieures, par les stages réalisés par les étudiant·es sur le terrain, par des visites d'entreprises, par des conférences externes ou encore par des projets de recherche. Ces interventions participent à la mise à jour continue du programme afin de mieux répondre aux besoins du marché de l'emploi.

- 4 Le lien avec la recherche a été dynamisé par le lancement de deux nouveaux projets de recherche ayant reçu un Financement de la Recherche en Hautes Écoles (FRHE) et entretenant des liens directs avec le domaine. Ces projets ont permis à la section de nourrir la formation à travers des stages proposés aux étudiant·es et à travers l'acquisition de matériel mis à la disposition des étudiant·es dans les laboratoires. Le comité note toutefois que la plus-value de ces projets ne semble pas avoir été pleinement mise en avant dans les différents cours organisés dans la formation, dans la mesure où ils n'ont pas nécessairement été utilisés pour enrichir le contenu et les dispositifs pédagogiques des cours.
- 5 La section suit le parcours de ses diplômé·es. Elle veille à maintenir des contacts avec ses diplômé·es, à mettre à jour les informations relatives à leurs orientations et à leurs professions, à tenir compte de leurs avis dans les améliorations apportées au programme et à les intégrer dans la formation. La section envoie chaque année à ses diplômé·es une enquête, dont les résultats servent à réviser, entre autres, le programme de formation. De manière générale, il ressort que les diplômé·es du bachelier en Électronique de la HEH.be bénéficient d'un taux d'insertion professionnelle élevé, invitant à penser que la formation est adaptée aux attentes du milieu professionnel. Les diplômé·es sont aussi invité·es à participer à l'unité d'enseignement (UE) « Projet multidisciplinaire » organisée dans le bloc 1, à la journée portes ouvertes de la HEH.be et aux jurys de TFE. La section organise également tous les deux ans une soirée « métiers alumni », qui constitue pour eux·elles une occasion de rencontrer les étudiant·es des blocs 1 et 2. Ces invitations donnent à voir l'attention que la section accorde à ses diplômé·es, intégré·es à la formation des nouveaux·elles étudiant·es. En dehors des enquêtes et des différentes activités mentionnées, les contacts avec les diplômé·es sont également entretenus au moyen des réseaux sociaux, en particulier au moyen du groupe LinkedIn créé.
- 6 S'il·elles le souhaitent, les étudiant·es ont la possibilité de poursuivre leurs études après l'obtention de leur diplôme de bachelier en Électronique, en s'inscrivant à un master. L'inscription au master en Sciences de l'ingénieur industriel en informatique organisé dans le DST est moyennée par l'ajout de 60 crédits complémentaires. Ces 60 crédits sont distillés sur deux années : l'année dédiée à la passerelle (M0) et la première année de master (M1). Il est à noter qu'entre un et trois étudiant·es commencent chaque année la passerelle.
- 7 En ce qui concerne la mobilité internationale, il est à noter que, depuis 2019, un seul étudiant a eu l'occasion de réaliser un stage à l'étranger (en France) grâce à une bourse Erasmus+. Les efforts entrepris par la section pour encourager la mobilité étudiante sont pourtant nombreux. La section a en effet signé une convention bilatérale à la fois avec l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Vélizy-Rambouillet et avec l'IUT de Cergy-Pontoise en France. Ces conventions sont de nature à encourager la mobilité internationale enseignante et étudiante à la fois entrante et sortante. En décembre 2023, la section a aussi organisé un voyage à Paris pour les étudiant·es inscrit·es en bloc 2, qui ont eu l'occasion de suivre une séance de travaux pratiques spécifiques à l'IUT de Vélizy-Rambouillet. Elle prévoit également de monter un nouveau projet avec l'Université de Florence en Italie. Malgré tous ces efforts, il faut noter que la mobilité internationale des étudiant·es reste toujours faible.

- 8 De nombreuses actions de communication externe ont été réalisées, dans le but de donner de la visibilité au programme et de fournir aux potentiel·les futur·es étudiant·es toutes les informations utiles à leur éventuelle inscription. Ces actions de communication ont pris des formes diverses : refonte graphique du site internet de la HEH.be qui est très bien référencé, utilisation de la marque « HEH.be » facilitant l'identification de la HE, publications sur les réseaux sociaux, mise en place d'une brochure de présentation de la section, distribution de flyers, publication d'articles publicitaires, participation aux salons des études et des professions (SIEP) et au Printemps des Sciences, organisation d'une semaine de cours ouverts et d'une séance de travaux pratiques à destination des élèves de l'enseignement secondaire, visites d'écoles secondaires, développement du podcast « SciTech » visant à mettre en avant les différentes offres de formation du DST et contacts avec l'association des petites et moyennes entreprises. Certaines de ces actions ont été réalisées en collaboration avec le service communication de la HEH.be. Cependant, et malgré ces diverses actions, le comité note, d'une part, que la compréhension des débouchés de la formation ne semble pas toujours claire aux yeux des partenaires industriel·les et, d'autre part, que les différentes actions de communication menées ne sont pas formalisées et suivies par un plan de communication composé d'objectifs et d'indicateurs perfectibles.

Bonne pratique :

Le département des Sciences et technologies de la HEH.be a développé un podcast (« SciTech »), dont le but est de mettre en avant les différentes offres de formation du département et de fournir aux éventuel·les futur·es étudiant·es toutes les informations utiles relatives aux différentes formations proposées.

Cohérence du programme

- 9 Depuis l'évaluation initiale de 2018-2019, différentes modifications ont été apportées à la grille de cours. Certaines modifications ont concerné les cours de mathématiques. Un équivalent de 4 ECTS de cours de mathématiques a été supprimé. Le contenu des autres cours de mathématiques a été revu, de façon à ce qu'il soit adapté à la discipline et au terrain. Il s'agissait de donner une orientation plus pratique au contenu des cours de mathématiques conservés dans la grille. Certaines modifications ont aussi concerné les cours d'anglais. La section a augmenté le volume horaire des cours d'anglais. Elle a aussi ajouté des activités en langue anglaise dans d'autres cours (consultation de documents en anglais, de littérature anglaise). Cette augmentation des activités en anglais apparaît cohérente avec les exigences du monde professionnel, dans lequel l'usage de l'anglais est fréquent, et permettra ainsi d'offrir aux étudiant·es plus d'opportunités d'insertion professionnelle et d'élargir leurs possibilités de carrières. Il faut également souligner l'ajout de plusieurs projets immersifs dans la formation : le projet multidisciplinaire en bloc 1 (2 ECTS, 16 heures), l'UE « Gestion de projet » en bloc 2 (3 ECTS, 36 heures) et l'UE « Systèmes d'exploitation embarqués et interfaçage » en bloc 3 (4 ECTS, 40 heures). Enfin, la section a ajouté des cours de « soft skills » au programme. Plus largement, le comité constate que la HEH.be a choisi d'intégrer l'ensemble des UE de ses sections au sein des objectifs de développement durable des Nations Unies. Ces différentes modifications apportées à la grille de cours sont de nature à enrichir la formation.

- 10 Jusqu'en décembre 2023, la section était confrontée à un problème : un faible taux de diplomation. Ce problème s'expliquait lui-même par le faible taux d'étudiant·es présentant leur TFE au terme de leur bachelier. L'arrivée du TFE en bloc 3 apparaissait tardive et ne semblait pas permettre aux étudiant·es de finaliser leur TFE dans les temps. Or, le faible taux de diplomation pouvait à terme avoir une influence sur le maintien de l'habilitation (il faut au moins 10 diplômé·es par an pour conserver l'habilitation ; cette règle est toutefois levée pour les programmes menant à des métiers en pénurie ou en tension, comme c'est le cas du bachelier en Électronique). Afin de résoudre le problème rencontré et à la suite des différentes discussions menées lors du dernier Conseil de perfectionnement de décembre 2023, la section a décidé de réorganiser le TFE, en l'introduisant plus tôt dans la formation, dès les projets de bloc 2. L'effet de cette décision sur le taux de diplomation n'est toutefois pas encore connu à l'heure actuelle. Le taux de diplomation devrait aussi augmenter grâce à l'augmentation du nombre d'étudiant·es inscrit·es dans les premiers blocs annuels du bachelier.
- 11 De manière générale, les TFE font l'objet d'un encadrement et d'un suivi efficaces. Un responsable des TFE est désigné. Chaque TFE est supervisé par un·e promoteur·rice, de sorte que chaque enseignant·e de la section prend en charge entre un et trois TFE par an. Il est demandé aux étudiant·es de déposer chaque mois un rapport d'avancement de leur TFE sur la plateforme eCampus. Le contenu de ces rapports doit démontrer un travail suffisant lors du mois écoulé. Un guide est aussi mis à la disposition des étudiant·es. Il a pour but de faciliter leur travail, de leur fournir des conseils et de leur transmettre toutes les règles qu'il·elles devront respecter pour mener à bien leur TFE. La section organise enfin un temps de rencontre sur le TFE entre les étudiant·es de bloc 2 et les étudiant·es de bloc 3, afin qu'il·elles puissent échanger sur leurs travaux.
- 12 Organisé en bloc 3, le stage vise l'intégration des étudiant·es dans une entreprise et fait, lui aussi, l'objet d'un encadrement et d'un suivi efficaces. En amont de leur stage, les étudiant·es ont à leur disposition une liste de lieux de stages/d'entreprises situées en Belgique et un fichier Excel reprenant toutes les entreprises dans lesquelles les étudiant·es des années antérieures ont réalisé leur stage. Ces deux documents sont disponibles sur la plateforme Moodle et sont de nature à les aider dans la recherche de leur propre lieu de stage. Sur la plateforme Moodle se trouve également un cahier des charges du stage. Tout au long de leur stage, les étudiant·es doivent fournir des rapports hebdomadaires attestant leurs apprentissages. Ces rapports participent au suivi accordé au stage. En aval du stage, la section a mis en place un formulaire d'évaluation des lieux de stage à destination des étudiant·es. Ce formulaire vise à déterminer si les lieux de stage répondent aux attentes des étudiant·es et de la section. Complété lors du dépôt du rapport de stage, il obtient un taux de réponse de 100%. L'analyse des réponses apportées à ce formulaire et leur suivi n'apparaissent toutefois pas clairs aux yeux du comité.
- 13 De manière générale, la formation offre un bon équilibre entre la théorie et la pratique, les deux s'alternant dans le but de favoriser l'apprentissage. Les petits effectifs donnent aussi la possibilité aux enseignant·es de rendre leurs cours interactifs et participatifs, ce qui contribue aussi à l'apprentissage des étudiant·es.

- 14 Les méthodes d'évaluation sont variées et mêlent des évaluations continues dans les laboratoires, des évaluations étalées sur une semaine dans les projets et des évaluations organisées en session. Ces méthodes sont connues de toutes les parties prenantes et communiquées dans les fiches descriptives des unités d'enseignement (fiches UE), présentées au début de chaque cours. Dans un cours, la section a aussi mis en place un dispositif d'autoévaluation au moyen d'un questionnaire à choix multiples (QCM) disponible sur Moodle à la fin de chaque chapitre. Dans de nombreux cours, des dispositifs d'évaluation formative par le biais d'examens blancs sont également mis en place. Ces différents dispositifs sont de nature à soutenir l'apprentissage et à faciliter la préparation des étudiant·es à leurs évaluations.

Bonne pratique :

Les enseignant·es du bachelier en Électronique de la HEH.be ont à cœur d'aider leurs étudiant·es à se préparer aux évaluations certificatives. Dans un cours, les étudiant·es sont invité·es à autoévaluer leurs connaissances de façon régulière au moyen d'un questionnaire à choix multiples (QCM) disponible sur Moodle à la fin de chaque chapitre. Dans de nombreux cours, des dispositifs d'évaluation formative par le biais d'examens blancs sont également proposés aux étudiant·es.

Efficacité et équité du programme

- 15 L'équipe enseignante a bénéficié de deux formations collectives sur les thèmes de l'approche programme et de la cohérence entre les compétences travaillées et le profil métier. Ces formations ont été pour les enseignant·es l'occasion de réfléchir à la façon dont il·elles rédigent les fiches UE, aux liens existant entre le programme et les acquis d'apprentissage et aux évaluations qu'il·elles organisent dans leurs différents cours. La section a aussi envisagé de réviser le programme qu'elle propose au regard du référentiel de compétences de l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES). Cette révision a été ajoutée au nouveau plan d'action (PA) de la section. Par ailleurs, la HEH.be dispose d'une commission transversale de formation continue, chargée entre autres de l'encadrement des enseignant·es dans le développement de leurs compétences numériques. La commission a mis en place un service d'appui pédagogique et réalise régulièrement des sondages et des enquêtes auprès des enseignant·es, afin d'identifier leurs besoins en matière de formation. En dehors des formations collectives proposées et du soutien apporté par la commission transversale, la formation continue des enseignant·es repose majoritairement sur une base volontaire, à leur demande, sans qu'il·elles soient libéré·es de leur charge d'enseignement. La formation continue s'ajoute ainsi à leurs tâches premières, ce qui apparaît comme un facteur dissuasif. La section ne semble disposer d'aucun plan de formation continue pour ses enseignant·es. La formation continue est pourtant un élément clé du développement d'un·e enseignant·e et sert très souvent de tremplin pour l'aider à innover, à varier ses approches et à faire évoluer les modalités pédagogiques.

- 16 L'accueil des étudiant·es au sein de la HE apparaît efficace et de grande qualité. Chaque année, les nouveaux·elles étudiant·es de bloc 1 sont accueilli·es au sein du DST lors d'une demi-journée d'accueil et d'intégration, au cours de laquelle le « Guide-futé » leur est entre autres remis. Ce guide leur apporte toutes les informations nécessaires pour s'intégrer aisément à la fois dans la HE et dans la ville de Mons. Il faut aussi mentionner la semaine de cours préparatoires organisée en amont de la rentrée. Outre les activités d'accueil et d'insertion des étudiant·es, différentes activités d'aide à la réussite sont organisées tout au long de l'année : le tutorat à destination des étudiant·es de bloc 1, la possibilité pour les étudiant·es de bloc 1 de rattraper les évaluations ratées du premier quadrimestre au deuxième quadrimestre, les séances de renforcement et de remédiation. Les remédiations en mathématiques sont organisées non seulement en ligne, sur Moodle où un cours reprenant les bases des mathématiques et incluant des vidéos et des exercices en ligne est mis à la disposition de tou·tes les étudiant·es, mais aussi en présentiel lors de séances organisées avec les enseignant·es. Pour les cours d'anglais, des tables de conversation sont organisées sur les temps de midi. Les remédiations proposées sont toujours communiquées en amont aux étudiant·es dans leur agenda disponible en ligne sur le logiciel Hyperplanning. Ces différentes activités sont de nature à favoriser l'intégration et la réussite de tou·tes les étudiant·es, dont les parcours scolaires et les connaissances antérieures varient parfois grandement.
- 17 L'équipe enseignante fait preuve d'une très grande disponibilité et proximité à l'égard des étudiant·es. Les étudiant·es peuvent à tout moment, y compris sur les temps de midi, leur poser les questions qu'il·elles souhaitent. Les enseignant·es se montrent à l'écoute de leurs étudiant·es, de leurs questions et de leurs retours sur les différents cours. La politique de la porte ouverte semble être d'application et contribue de toute évidence au développement des compétences des étudiant·es.
- 18 Au niveau social, les étudiant·es ont à leur disposition une assistante sociale et une psychologue, disponibles sur rendez-vous. Les rendez-vous sont facilement fixés au moyen d'un échange d'emails. L'assistante sociale et la psychologue jouent un rôle important dans l'aide, dans l'accompagnement et dans les conseils qu'elles apportent aux étudiant·es aussi bien sur les questions psychologiques que sur les questions financières.
- 19 Un plan d'équipement est mis en place depuis 2020 et est régulièrement mis à jour. Il vise à identifier les besoins et à anticiper les achats de matériels et de consommables. Si les locaux sont considérés comme adaptés à la formation, le matériel utilisé dans certains laboratoires de travaux pratiques apparaît, quant à lui, parfois quelque peu vieillissant, voire vétuste. Ce matériel pourrait freiner le développement des compétences des étudiant·es. Par ailleurs, la HEH.be dispose d'une bibliothèque et d'une bibliothèque numérique, accessible aux étudiant·es. Le comité note toutefois l'absence de références normatives disponibles dans la bibliothèque. Les étudiant·es ont aussi accès à la bibliothèque de l'Université de Mons (UMons), où il·elles peuvent trouver un large éventail de ressources utiles.
- 20 Les enseignant·es fournissent systématiquement à leurs étudiant·es des supports de cours. Ces supports prennent des formes différentes selon les cours considérés. Dans la plupart des cours, il s'agit de supports de présentation (slides). Plus rarement, les enseignant·es mettent à la disposition de leurs étudiant·es un syllabus complet de cours. L'intégration de syllabus dans les cours n'apparaît ainsi pas systématique, alors qu'elle serait probablement de nature à soutenir les enseignements-apprentissages et la compréhension des étudiant·es.

RECOMMANDATIONS

- 1 Poursuivre les activités du Conseil de perfectionnement, en impliquant davantage les représentant·es étudiant·es, pour qu'il·elles participent et contribuent efficacement aux modifications apportées au programme et à l'amélioration de la qualité de la formation.
- 2 Renforcer les liens existant entre la recherche et la formation. Au-delà des stages et des projets étudiant·es, la recherche pourrait influencer le contenu et la pédagogie des cours.
- 3 Continuer à encourager la mobilité internationale tant étudiante qu'enseignante, en profitant du contexte européen favorable à la mobilité.
- 4 Augmenter la visibilité des débouchés de la formation pour les partenaires industriels, surtout dans un contexte concurrentiel.
- 5 Élaborer un plan de communication avec des objectifs et des indicateurs perfectibles, afin de maximiser l'impact des actions menées dans une logique structurée autour d'objectifs clairs, temporels et mis à jour de manière continue.
- 6 Analyser les retours des questionnaires envoyés aux étudiant·es sur les lieux de stage et entreprendre en conséquence de nouvelles actions.
- 7 Proposer et formaliser des plans de formation continue pour les enseignant·es et permettre des aménagements facilités pour les enseignant·es qui souhaitent les suivre, afin de maintenir une veille technologique et pédagogique.
- 8 Poursuivre les efforts entrepris pour moderniser le matériel de laboratoire, notamment par le biais des projets de recherche.
- 9 Alimenter la bibliothèque par des références normatives (normes techniques ISO, normes belges), qui pourraient servir à la fois aux étudiant·es et aux enseignant·es.
- 10 Intégrer systématiquement des syllabus dans les cours, afin de clarifier le contenu des cours pour les étudiant·es.

Critère Qualité

L'entité/l'établissement s'est engagé dans une démarche qualité au service de l'amélioration continue de son programme/*cluster*. Sa démarche témoigne de choix motivés, notamment en regard des évaluations internes et externes. Elle est adaptée à ses objectifs, sa culture qualité et son contexte. Elle est explicite, s'appuie sur des processus, procédures et des outils identifiés dont un plan d'action et intègre la participation des parties prenantes, internes et externes à l'entité/l'établissement.

CONSTATS ET ANALYSES

Démarche d'amélioration continue : fonctionnement, caractère explicite et pérenne

- 1 La HEH.be a mis en place une démarche qualité qui suit une approche intégrée. Elle formalise les outils et mutualise les bonnes pratiques. Cela permet une grande efficacité dans l'application pratique et dans l'instauration d'une culture qualité globale. La HEH.be a également mis en place des dispositifs et s'est dotée de moyens pour décliner la qualité au sein des départements et des sections.
- 2 La démarche qualité du DST est en parfaite adéquation avec la démarche qualité entreprise au niveau de la HEH.be. Le comité d'expert-es a en effet noté le développement remarquable de la démarche qualité au sein du DST. La démarche qualité y est formalisée, et des procédures ont été mises en place. Le comité relève en particulier :
 - a. le développement de la plateforme numérique dédiée au système de management de la qualité (« site qualité DST »), accessible à tout le personnel du département et constituant un espace de sauvegarde des comptes rendus, des procès-verbaux (PV), etc. pour toutes les sections du département ;
 - b. la rédaction d'un manuel qualité (MQ) en phase avec le MQ de la HEH.be, qui décrit l'ensemble de la politique de management de la qualité mise en œuvre au sein du département et, plus précisément, les missions du département, son organisation interne et les modalités prises par le DST afin d'enraciner la culture qualité ;
 - c. la réalisation d'une cartographie des processus formalisant l'ensemble des processus et des procédures utiles au management et au fonctionnement du DST ;
 - d. la mise en place de tableaux de bord qualité améliorés regroupant des indicateurs perfectibles pour analyser les résultats par UE et les réussites globales des étudiant-es ;
 - e. le développement des évaluations des enseignements par les étudiant-es (EEE) par l'utilisation d'un système informatique général automatisé permettant à la fois une complétion aisée des formulaires par les étudiant-es, les formulaires étant adaptés aux profils des étudiant-es, et une analyse aisée des résultats. Chaque UE fait l'objet d'une évaluation au terme de chaque quadrimestre. Néanmoins, malgré les nombreux efforts entrepris, le taux de participation aux EEE pourrait encore être amélioré. L'établissement a

d'ailleurs déjà initié de nouvelles mesures pour ce faire. Malgré les actions de sensibilisation et de communication mises en place par la section et par la coordination qualité (mails de sensibilisation, moment dédié lors des cours pour sensibiliser les étudiant·es à l'importance des EEE et pour leur remplissage, réalisation d'affiches ou de visuels percutants), les étudiant·es ne semblent pas toujours y être suffisamment réceptif·ves.

- 3 Les ressources humaines dédiées à la qualité aussi bien au sein de la HEH.be qu'au sein du DST et de la section apparaissent de façon claire au comité et sont de nature à favoriser le développement d'une culture qualité intégrée :
 - a. La HEH.be dispose d'une commission qualité composée de la coordinatrice institutionnelle du service qualité, des coordinateur·rices qualité des départements, des représentant·es des personnels des départements et des représentant·es étudiant·es. La commission qualité se réunit en moyenne 4 fois par an et a pour objectif de suivre la mise en œuvre des plans stratégiques quinquennaux et des plans d'action des différentes commissions.
 - b. Au niveau du DST, la qualité est pilotée par une cellule qualité directement placée sous la responsabilité des coordinateur·rices de section et du Conseil de département. Il convient de signaler que la commission qualité au niveau du département a été remplacée par la réunion de coordination de section. Un coordinateur qualité DST a été nommé en 2021 à hauteur de 4/10 ETP. Le rôle du coordinateur qualité DST est entre autres de poursuivre et de pérenniser une culture qualité intégrée et participative au sein du DST, de relayer les informations entre le DST et la commission qualité de la HEH.be, de renforcer la communication interne et externe relative à la démarche qualité et de tenir à jour une base documentaire facilement accessible à l'ensemble du personnel.
 - c. Au niveau de la section, la qualité est mise dans les mains du coordinateur de section, qui joue le rôle de relai entre la HE, le DST et la section. Deux réunions de section sont organisées par an : une réunion lors de la rentrée académique (au mois de septembre ou d'octobre), dont l'objectif est de mettre à jour le plan d'action de la section, et une réunion au début du deuxième quadrimestre de l'année (au mois de février ou de mars), qui porte davantage sur les grilles de cours et leur mise à jour. À ce sujet, il est à noter que la refonte des grilles est formalisée et rattachée au système de management de la qualité du DST. Chacune des deux réunions fait l'objet d'un PV. Outre les deux réunions de section formalisées, d'autres réunions davantage informelles ont lieu au cours de l'année.
- 4 La communication interne vers les étudiant·es est assurée par plusieurs canaux complémentaires, parmi lesquels figurent : le « Guide futé » propre au DST que les étudiant·es reçoivent lors de leur inscription et qui apporte des informations utiles relatives à la vie dans le département (offre de formations, responsables des sections, services aux étudiant·es, etc.), les courriels envoyés par le coordinateur de section et par les enseignant·es, le MyHEH – Gestac regroupant des informations administratives et les séances d'informations internes. Il faut aussi mentionner le rôle des représentant·es étudiant·es dans le partage et dans la transmission des informations internes. Les représentant·es étudiant·es sont en effet invité·es à participer à différentes instances, commissions, groupes de travail de la HEH.be et du DST et à transmettre les informations reçues à l'occasion de leurs différentes participations à leurs collègues étudiant·es.

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

- 5 Le plan stratégique 2021-2026 du DST a été élaboré en parfaite synergie avec le plan stratégique de la HEH.be. Neuf objectifs stratégiques ont été définis au niveau du DST: « ancrer une culture qualité au sein du département ; développer des activités de recherche appliquée au bénéfice des enseignements ; développer la mobilité internationale ; sensibiliser au développement durable ; améliorer la visibilité et la communication du département tant en interne qu'en externe ; développer de nouveaux partenariats et la pérennisation des partenariats existants ; améliorer/maintenir la haute qualification de l'équipe enseignante ; améliorer l'aide à la réussite des étudiants en maintenant et adaptant la remédiation, le tutorat et la dimension humaine du département ; participer activement à l'amélioration des outils numériques de la HEH.be ». Le coordinateur qualité du DST veille à la mise en œuvre des axes du plan stratégique en concertation avec la commission qualité de la HEH.be. La section partage les objectifs stratégiques du DST. De manière générale, la politique qualité du DST est développée en parfaite synergie avec les axes stratégiques fixés par la HE, et la politique qualité de la section s'inscrit dans le droit fil des objectifs stratégiques fixés par le DST.
- 6 La section accorde une importance majeure à l'élaboration, au suivi et à l'actualisation de son plan d'action. Les résultats des EEE, les discussions menées lors du Conseil de perfectionnement, les conseils de la direction et les retours des enseignant·es constituent autant de sources d'information utilisées par la section pour actualiser continuellement son plan d'action et pour améliorer en conséquence la qualité de la formation. Établi en décembre 2019 à la suite de l'évaluation initiale de 2018-2019, le plan d'action de la section a été actualisé en 2022. Il fait dorénavant l'objet d'une évaluation et d'une actualisation chaque année lors de la réunion de section organisée au début de chaque année académique. Ces suivis, bilan et actualisation annuels du plan d'action se font sur la base d'un template commun à toutes les sections du DST, ce qui donne à voir la formalisation adoptée dans le système de suivi et de mise à jour du plan d'action.

Culture qualité et adéquation aux valeurs

- 7 Le système de management de la qualité adopté par le DST favorise le déploiement d'une culture qualité intégrée et participative, impliquant toutes les parties prenantes de la HE. L'ensemble du personnel a accès à la documentation relative à la qualité sur la plateforme dédiée. Les modalités prises par le DST pour enraciner la culture qualité sont formalisées au moyen de procédures.
- 8 La HEH.be s'est dotée d'un projet pédagogique, social et culturel (PPSC), dans lequel sont regroupés les objectifs et les valeurs partagés par l'ensemble des membres de la HE. Ces objectifs et valeurs demandent à être compris comme le dénominateur commun à l'ensemble des acteur·rices de la HE et des formations qui y sont organisées.

Implication des parties prenantes

- 9 La section identifie correctement ses parties prenantes à la fois internes et externes, à savoir : la direction, les enseignant-es, les étudiant-es, les diplômé-es, les maîtres de stage, les employeur-ses et les partenaires du monde professionnel. Cette identification contribue au développement de la démarche qualité de la section.
 - a. Le comité a noté l'engagement et l'implication de la direction de la HEH.be dans l'amélioration de la qualité de la formation, en assurant le pilotage d'un système de management de la qualité répondant aux exigences européennes.
 - b. Le comité a observé un sentiment d'appartenance certain de l'ensemble du personnel enseignant à la HE et à ses démarches.
 - c. Les étudiant-es sont impliqué-es dans la démarche qualité par le biais des EEE, par l'élection de délégué-es étudiant-es, par l'existence du Groupe Représentatif des Étudiant-es de la HEH.be (GREH), par leur représentation au conseil de département et à la commission qualité de la HE. Le comité note toutefois que l'implication des étudiant-es dans les différentes instances n'apparaît pas systématique et ne semble pas constituer une véritable familiarisation des étudiant-es à la démarche qualité mise en œuvre par le DST.
 - d. Les acteur-rices du monde professionnel, les employeur-ses et les alumni remplissent une fonction centrale dans la démarche d'amélioration continue adoptée par la section par le biais de leur participation au Conseil de perfectionnement. Se réunissant tous les deux ans, le Conseil vise l'amélioration continue de la formation, demandant à être adaptée aux besoins réels du marché de l'emploi et, plus largement, du monde socioéconomique et socioprofessionnel. Les comptes rendus des différentes réunions du Conseil sont disponibles et accessibles sur la plateforme dédiée.
- 10 Dans cette implication des parties prenantes internes et externes, le coordinateur qualité du DST joue un rôle essentiel, en travaillant efficacement sur les volets communication, implication et adhésion des parties prenantes en concertation avec la commission qualité de la HEH.be. La communication est un facteur clé dans le succès de la démarche qualité de la HEH.be et de ses sections. Elle influence directement l'engagement des collaborateur-rices et apparaît comme un levier essentiel d'adhésion et de cohésion.

RECOMMANDATIONS

- 1 Continuer à sensibiliser les étudiant-es à l'importance des EEE et les informer du suivi accordé aux résultats des EEE, afin de les motiver à répondre et de leur permettre d'attribuer du sens à la tâche.
- 2 Sensibiliser les étudiant-es à la démarche qualité de la HE, les impliquer et les encourager à participer aux différentes instances.

Conclusion

Le comité d'expert-es tient à remercier tou·tes les participant·es aux entretiens pour leur disponibilité lors de sa visite à la HEH.be. Il les remercie pour la qualité des échanges et pour le climat de convivialité installé, qui lui ont de toute évidence permis de prendre la mesure de la réalité du programme de bachelier en Électronique (orientation électronique appliquée) organisé à la HEH.be. Les données recueillies lors de la visite complètent les données fournies par le dossier d'avancement et par l'ensemble des documents que la HEH.be a mis à sa disposition initialement ou à la suite de demandes.

Au terme de son analyse, le comité tient à souligner les nombreux points positifs qu'il a relevés au cours de son évaluation. La bonne coordination entre la HE, le DST et la section facilite la circulation des informations, la mise en place de procédures uniformisées et augmente l'efficacité du fonctionnement général de la section. Cela est rendu possible par la forte implication des différent·es acteur·rices dans la formation, qui se veut au service des étudiant·es. À tous les niveaux, les autorités se montrent engagées et ont à cœur de dynamiser la démarche qualité adoptée et visant l'amélioration continue de la section, dont le plan d'action fait l'objet d'une actualisation périodique. L'attention portée par les acteur·rices de la section aux recommandations formulées par les expert·es lors de l'évaluation précédente montre également l'intérêt qu'il·elles portent à la qualité de leur formation et à l'enracinement de leur démarche d'amélioration continue.

Toujours dans une logique d'amélioration continue, le comité a aussi relevé quelques points qui pourraient à l'avenir faire l'objet d'une attention particulière de la part des acteur·rices de la section. Il note en particulier la formalisation des efforts consentis pour donner de la visibilité à la formation dans un plan de communication clair et la nécessité de sensibiliser encore davantage les étudiant·es à la démarche qualité, en les impliquant dans les activités des différents conseils visant l'amélioration continue de la formation.

Droit de réponse de l'établissement

Droit de réponse de l'établissement évalué

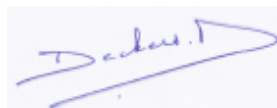
Commentaire général éventuel : la HEH remercie vivement le comité d'Audit et toute l'équipe de l'Aeges pour leur professionnalisme et le caractère particulièrement constructif des échanges, remarques, propositions d'améliorations et, plus globalement, l'ensemble de la dynamique de l'évaluation continue.

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

Partie du rapport (A, B ou C)	Observation de fond
P.15 / Critère Qualité / Constats et analyses / pt. 2.e	
P.16 / Critère Qualité / Constats et analyses / pt. 2.e	

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

Ir. Dominique DECKERS
Directeur du Département des
Sciences et technologies
5/06/2025



Nom, date et signature du
coordonnateur-riche de
l'autoévaluation

Nicolas Sottiaux
Coordinateur Qualité
Département des Sciences et
technologies
5/06/2025

