



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

RAPPORT D'ÉVALUATION

Cluster Électricité et Mécanique

Bachelier en Électronique – Orientation
Électronique appliquée

Haute École en Hainaut - HEH

Jean-Pascal CAMBRONNE
Ariadna Ayala RUBIO
Antoine CELIER
Aline DERU

Le 25 juin 2019

Table des matières

Électronique : Haute École en Hainaut	3
Contexte de l'évaluation.....	3
Synthèse.....	4
Présentation de l'établissement et du programme évalué	5
Critère 1 : L'établissement/l'entité a formulé, met en œuvre et actualise une politique pour soutenir la qualité de ses programmes	6
Dimension 1.1 : Politique de gouvernance de l'établissement.....	6
Dimension 1.2 : Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme	6
Dimension 1.3 : Élaboration, pilotage et révision périodique du programme	7
Dimension 1.4 : Information et communication interne.....	7
Critère 2 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de son programme.....	9
Dimension 2.1 : Appréciation de la pertinence du programme	9
Dimension 2.2 : Information et communication externe.....	10
Critère 3 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de son programme	11
Dimension 3.1 : Acquis d'apprentissage du programme	11
Dimension 3.2 : Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés	11
Dimension 3.3 : Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés	12
Dimension 3.4 : Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés	12
Critère 4 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de son programme	14
Dimension 4.1 : Ressources humaines (affectation, recrutement, formation continuée)....	14
Dimension 4.2 : Ressources matérielles (matériaux pédagogiques, locaux, bibliothèques, plateformes TIC)	14
Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants	15
Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme	15
Critère 5 : L'établissement/l'entité a établi l'analyse de son programme et construit un plan d'action visant son amélioration continue	16
Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation	16
Dimension 5.2 : Analyse SWOT	16
Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi.....	16
Conclusion	18
Droit de réponse de l'établissement.....	19

Électronique : Haute École en Hainaut

Contexte de l'évaluation

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2018-2019 à l'évaluation du *cluster*¹ Électricité et mécanique. Dans ce cadre, les experts mandatés par l'AEQES se sont rendus les 06 et 07 novembre 2018 à la Haute École en Hainaut, sur l'implantation de Mons, accompagnés par un membre de la Cellule Exécutive, pour évaluer le bachelier en Électronique, orientation Électronique appliquée.

Le comité des experts a élaboré le présent rapport sur la base du dossier d'autoévaluation rédigé par l'établissement et de la visite d'évaluation (observations, consultation de documents et entretiens). Au cours de cette visite, les experts ont rencontré 5 représentants des autorités académiques, 30 membres du personnel, 19 étudiants, 9 diplômés et 8 représentants du monde professionnel.

Après avoir présenté l'établissement et les principales conclusions de cette évaluation externe, le rapport revient plus en détail sur les constats, analyses et recommandations relatifs aux cinq critères du référentiel d'évaluation AEQES :

- 1 La gouvernance et la politique qualité
- 2 La pertinence du programme
- 3 La cohérence interne du programme
- 4 L'efficacité et l'équité du programme
- 5 La réflexivité et l'amélioration continue

Le rapport se clôture sur la conclusion de l'évaluation et se complète du droit de réponse formulé par l'établissement.

L'objectif de ce rapport est de fournir à l'établissement des informations qui lui permettront d'améliorer la qualité de son programme. Il vise en outre à informer la société au sens large de la manière dont l'établissement met en œuvre ses missions.

Composition du comité²

- Jean-Pascal Cambronne, expert pair et président du comité
- Ariadna Ayala Rubio, experte de l'éducation
- Antoine Celier, expert de la profession
- Aline Deru, experte étudiante

¹ Un cluster est un regroupement de programmes évalués ensemble par l'AEQES, conformément au plan décennal des évaluations. En ligne : http://www.aeqes.be/calendrier_intro.cfm (consulté le 17 avril 2019).

² Un bref résumé du *curriculum vitae* des experts est publié sur le site internet de l'AEQES : http://aeqes.be/experts_comites.cfm.

Synthèse

FORCES PRINCIPALES

- Marché porteur et bonne insertion professionnelle
- Une culture de la Qualité développée et une forte mobilisation collective
- Une communication interne bien développée et efficace
- Souci de convivialité et respect de la dimension humaine
- Étudiant au centre des préoccupations de l'établissement

FAIBLESSES PRINCIPALES

- Manque de visibilité de l'établissement et de la section
- Peu de diversité dans les méthodes d'enseignement et d'évaluation des apprentissages
- Absence d'industriels dans la révision et le déploiement du programme
- Peu de relations internationales et peu de mobilité étudiante
- Absence d'évaluation de l'acquisition des compétences
- Peu d'interdisciplinarité

OPPORTUNITÉS

- Bonne image de la formation auprès des diplômés et des industriels
- Un tissu local riche et des possibilités de collaboration et de mutualisation de ressources
- Développement d'activités de recherche au sein de l'établissement
- Consolidation du lien avec les anciens étudiants
- Échanges de bonnes pratiques avec d'autres sections

MENACES

- Capacité d'accueil limitée pour des effectifs en forte hausse
- Manque de visibilité de l'établissement et de la section
- Abandon des étudiants en première année

RECOMMANDATIONS PRINCIPALES

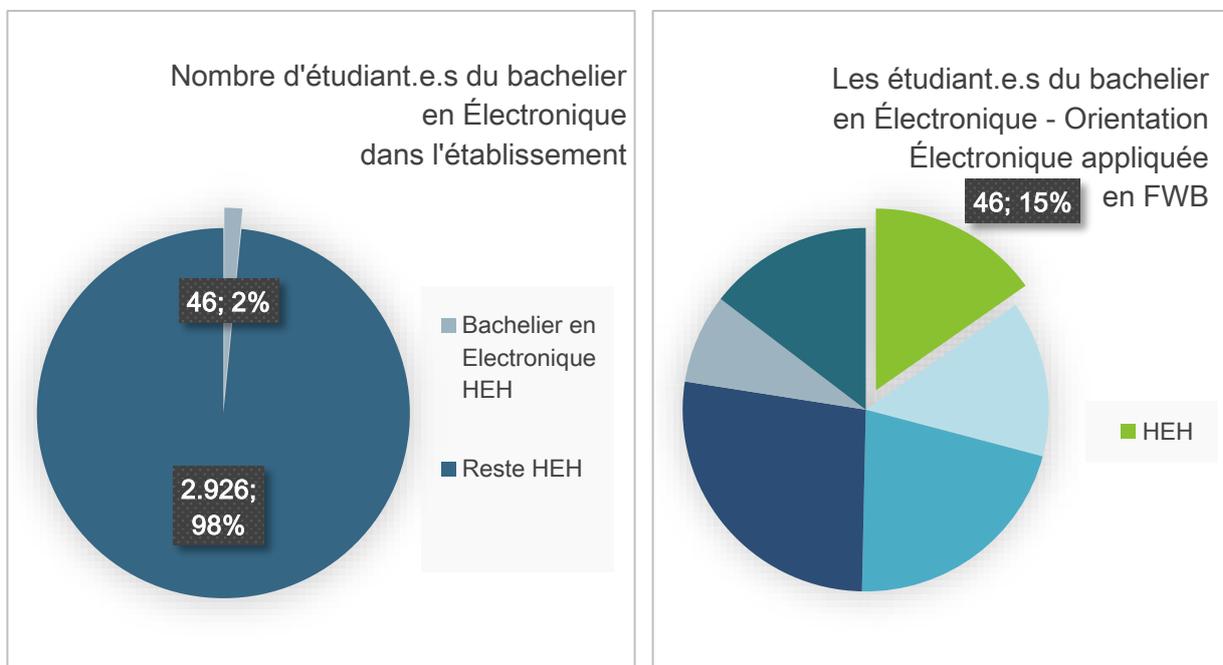
- Améliorer la visibilité de l'Établissement et de la section
- Diversifier les approches pédagogiques, accroître l'apprentissage par projets pour y développer des compétences professionnelles, apporter une vision systémique à la formation
- Impliquer les anciens diplômés dans la formation et consolider leur rôle dans le suivi et l'évaluation
- Améliorer le questionnement sur les compétences professionnelles acquises lors du stage
- Motiver les étudiants pour réaliser un stage à l'étranger

Présentation de l'établissement et du programme évalué

La Haute École en Hainaut (HEH) appartient au réseau d'enseignement de la Fédération Wallonie-Bruxelles, qui est également son pouvoir organisateur. Créée en 1996 suite à la fusion de plusieurs établissements d'enseignement supérieur, la Haute École en Hainaut est aujourd'hui implantée sur deux sites, à Mons et à Tournai.

La HEH organise des formations de type court (bachelier professionnalisant) et de type long (master) dans quatre catégories différentes : économique, pédagogique, sociale et technique.

Le bachelier professionnalisant en Électronique – Orientation Électronique appliquée, qui fait l'objet de cette évaluation, est dispensé sur le site de Mons. En 2016-2017, le nombre d'étudiants dans cette formation s'élevait à 46, sur un total de 2926 étudiants pour l'ensemble de la Haute École. Cela représente plus du quart du nombre total d'étudiants inscrits dans l'orientation Électronique appliquée en Fédération Wallonie-Bruxelles.



Critère 1 : L'établissement/l'entité a formulé, met en œuvre et actualise une politique pour soutenir la qualité de ses programmes

CONSTATS ET ANALYSES

Dimension 1.1 : Politique de gouvernance de l'établissement

- 1 La Haute École en Hainaut fait partie du pôle académique hainuyer et assure un ensemble de missions et de services en collaboration et en partenariat avec les milieux éducatifs et socio-économiques locaux et régionaux. La Haute École s'appuie sur un plan stratégique à 5 ans (2016-2021) bénéficiant de moyens révisés annuellement. Il est ainsi à noter, par exemple, que la Haute École en Hainaut développe une gestion d'actions de recherche sur fonds propres à destination des enseignants et en assure le suivi.
- 2 La Haute École est dotée de divers organes de concertation et de décision couvrant tous les aspects de la vie de l'établissement et permettant d'impliquer les différents acteurs (corps enseignants, personnels administratifs et techniques, étudiants). Au niveau de la catégorie, les étudiants ont des représentants élus pour participer au conseil de catégorie et à la Commission d'Évaluation Interne de la formation.

Dimension 1.2 : Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme

- 3 La culture qualité est intégrée à la vie de l'établissement. La gestion de la qualité présente à la HEH et soutenue par les précédentes évaluations menées par l'AEQES et par des évaluations externes a conduit à l'élaboration d'une Charte Qualité.
- 4 Au niveau de l'établissement, plusieurs entités apparaissent avec le soutien et l'investissement de la direction, un Service Qualité, une Commission Qualité et une Coordination Qualité, dont le rôle de chacun est clairement défini. Les préoccupations et implications de la HEH dans le domaine de la Qualité trouvent un écho national et international par l'obtention du label Effective CAF User ainsi que par de nombreuses participations à des colloques Qualité dans l'Enseignement Supérieur.
- 5 Une cellule Qualité est mise en place au sein de la Catégorie technique (CQCT) et des autres catégories. Au niveau du bachelier en Électronique, la gestion de la qualité est coordonnée par le coordinateur de section, dont le rôle et la mission sont primordiales comme élément de liaison et de pivot entre l'équipe pédagogique et la direction. Son niveau d'implication et sa capacité de travail ont été valorisés par les enseignants et la direction. Le coordinateur de section propose régulièrement des actions et montre une vision systémique des points forts et points faibles de la section. Il assure également la communication entre la CQCT et les enseignants.

- 6 Les enseignants, le personnel administratif et l'équipe de direction entretiennent efficacement une grande convivialité au sein de l'établissement. Associée à cet état d'esprit, la taille relativement modeste de la section bachelier en Électronique permet une communication et des échanges fréquents et aisés entre tous les protagonistes de la formation.

Dimension 1.3 : Élaboration, pilotage et révision périodique du programme

- 7 L'équipe pédagogique est fortement impliquée dans la réflexion sur le programme et dans l'accompagnement pédagogique de proximité. Les enseignants ont exprimé une forte volonté d'amélioration du programme qui s'opère par des volontés individuelles ou sous l'impulsion du coordinateur au niveau de la section.
- 8 L'équipe pédagogique adapte également les méthodes d'évaluation en apportant par exemple lorsque nécessaire des modifications de la grille d'évaluation du rapport de stage.
- 9 De manière formelle, les industriels et les représentants du monde socio-économique ne sont pas assez impliqués dans la révision du programme. La CQCT travaille à la mise en place d'un conseil de perfectionnement. Cette volonté d'intégrer l'avis des professionnels dans la réflexion sur la pertinence du programme est une voie intéressante à développer.
- 10 Les anciens diplômés ne participent pas régulièrement à la vie de l'établissement. Leur présence pourrait être un point favorable afin de motiver les étudiants de première année et de parler de leur future insertion professionnelle.
- 11 Les enseignants ont bien intégré l'importance de l'Évaluation des Enseignements par les Étudiants (EEE). L'équipe pédagogique est ainsi à l'écoute du résultat de ces évaluations pour modifier ou adapter leur enseignement, sans pour autant communiquer suffisamment aux étudiants comment ont été prises en compte leurs appréciations.
- 12 Toutefois, et peut-être en conséquence de cela, le taux de participation des étudiants à l'EEE est relativement faible, et les enseignants cherchent de nouvelles pistes pour améliorer le niveau de réponses des étudiants afin de rendre le résultat de ces enquêtes plus représentatif.

Dimension 1.4 : Information et communication interne

- 13 Enseignants, étudiants et autres personnels sont satisfaits de la communication interne au sein de la section ou de l'établissement. Des échanges informels et des réunions régulières à l'initiative du coordinateur de la section permettent à chacun de disposer d'une information suffisante sur la vie de l'établissement, tant pour les équipes pédagogiques que pour le personnel administratif, technique et ouvrier d'accompagnement de la formation.

RECOMMANDATIONS

- 1 Encourager le coordinateur de section à continuer à développer des actions pour analyser la qualité du programme régulièrement.
- 2 Mettre en place le Conseil de Perfectionnement pour une consultation régulière et formelle des industriels et employeurs du secteur sur la révision du programme.
- 3 Poursuivre la démarche d'EEE avec une plus grande incitation auprès des étudiants pour obtenir un taux de réponse accru.
- 4 Envisager de donner régulièrement un retour des EEE aux étudiants pour qu'ils puissent voir comment leurs avis ont été pris en compte, par une modification de certains aspects du programme, des méthodes d'évaluation ou d'enseignement.

Critère 2 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de son programme

CONSTATS ET ANALYSES

Dimension 2.1 : Appréciation de la pertinence du programme

- 1 La formation de bachelier en Électronique s'inscrit pleinement dans le cadre légal lui correspondant. Les acquis d'apprentissage figurant dans les fiches ECTS répondent aux objectifs généraux de l'enseignement supérieur.
- 2 La direction de la Catégorie est présente aux réunions de la Commission de la Catégorie Technique de la Chambre des HE et des EPS, ce qui permet à l'établissement de prendre en compte d'éventuelles modifications de programme introduites ou d'être force de proposition pour des modifications.
- 3 Le lien avec les entreprises est entretenu grâce au suivi des stages et à la participation du milieu professionnel lors de soutenances de stage. Les anciens étudiants diplômés confirment la bonne formation généraliste et technique des étudiants de l'école, et la qualité/pertinence des travaux pratiques organisés dans le cadre de la formation en Électronique.
- 4 Depuis de nombreuses années, la HE amplifie ses actions de recherche en tissant et en consolidant des liens avec le tissu académique, industriel et socio-économique local à travers différents dispositifs reconnus. La HE a ainsi pu également fonder son propre centre de recherche en 2007 ce qui lui permet de multiplier ses activités de recherche et développement, et d'accroître ses domaines de compétence. Le cursus de bachelier bénéficie de cet environnement par l'implication de ses intervenants.
- 5 Par le biais de passerelles internes, la HE propose aux étudiants du bachelier en Électronique un accès facilité au master en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Informatique. Le dispositif est connu des étudiants de bachelier. Néanmoins, les disciplines abordées connues et redoutées des étudiants d'une part, et une très forte aspiration des diplômés du bachelier par le milieu professionnel d'autre part constituent les deux principales causes d'une poursuite d'études quantitativement peu suivie.
- 6 Par l'intégration d'acquis d'apprentissage dans le cursus, des efforts ont été déployés au sein de la formation du bachelier pour améliorer un niveau de connaissances en langues étrangères jugé insuffisant. Il faut cependant mentionner l'absence d'enseignement de culture générale, philosophie ou de toute autre activité d'ouverture civique et sociétale des futurs diplômés.
- 7 La mobilité internationale sortante des étudiants du bachelier est quasiment inexistante. L'information sur les possibilités est portée aux étudiants, mais l'équipe pédagogique ne semble pas inciter suffisamment les étudiants à la mobilité. Certaines lourdeurs et lenteurs administratives imputables aux différents dispositifs d'aide aux financements extérieurs à l'établissement, la faiblesse de la connaissance de l'anglais et pour finir un environnement professionnel très captif des diplômés expliquent également cette situation.

- 8 Le comité soulève l'importance de montrer dès la première année de la formation aux étudiants les possibles voies d'insertion professionnelle qu'ils auront une fois diplômés. Il serait important de les identifier et communiquer ces possibilités en s'appuyant sur les anciens diplômés.

Dimension 2.2 : Information et communication externe

- 9 La communication externe de la HEH s'opère principalement au niveau de l'établissement et de la Catégorie Technique qui participent de manière active à différentes manifestations (Journées Portes Ouvertes, Printemps des Sciences...).
- 10 Des rencontres spécifiques avec des écoles secondaires techniques sont organisées pour présenter le cursus de bachelier en Électronique. Sachant que la discipline et les métiers associés sont assez peu connus du grand public et des candidats potentiels malgré un marché de l'emploi très porteur, la HE doit renforcer son investissement pour augmenter la visibilité du bachelier.

RECOMMANDATIONS

- 1 Consolider par un ancrage pérenne les anciens diplômés dans le suivi de la formation.
- 2 Veiller à faire participer les anciens diplômés ponctuellement dans la formation des étudiants de première année, afin de rappeler le sens de la finalité de la formation.
- 3 Améliorer l'image et l'attractivité du bachelier en Électronique en communiquant davantage sur les métiers et débouchés dans la filière par le biais des anciens diplômés.
- 4 La diversité d'orientations professionnelles disponibles à l'issue de l'obtention du diplôme devrait être identifiée et discutée avec les étudiants avant la période de stage. Il est important de développer des actions (capsule vidéo, fiche métier ou visites régulières des anciens) pour expliciter ces options et orienter professionnellement les étudiants.
- 5 Poursuivre les activités de recherche engagées par la HE ; développer et construire des projets en lien avec des industriels pour alimenter les missions d'enseignement.
- 6 Mettre en œuvre des modalités pédagogiques visant à augmenter le niveau de connaissances en langue étrangère, en renforçant les enseignements de langue sur la totalité du cursus. Penser à utiliser des plateformes en ligne pour l'apprentissage des langues.
- 7 Promouvoir la mobilité internationale, en communiquant régulièrement sur les opportunités que cela pourrait apporter aux étudiants. Envisager la possibilité de faire venir des étudiants ayant eu une expérience internationale réussie – éventuellement issus d'autres formations- pour témoigner de leur expérience.
- 8 Renforcer pour les étudiants du cursus la vision de « la citoyenneté responsable », première valeur véhiculée par la HEH par des activités de développement personnel dans la formation à la dimension civique, citoyenne et ouverte.

Critère 3 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de son programme

CONSTATS ET ANALYSES

Dimension 3.1 : Acquis d'apprentissage du programme

- 1 Le bachelier en Électronique reprend le référentiel de compétences défini par la Commission de la Catégorie de l'ARES. Les acquis d'apprentissage finaux ont été définis par le personnel enseignant de la HE dans l'approche collective de l'établissement.
- 2 Animées par le coordinateur de section, des réunions avec les intervenants du cursus et associant des experts Qualité ont permis d'explicitier la démarche de rédaction des différents attendus à inscrire sur les fiches de chaque UE. La rédaction des fiches, disponibles sur le site internet de la HE, est placée sous la responsabilité de l'intervenant.
- 3 Une enquête menée auprès des étudiants et mentionnée dans le DAE montre que tous les étudiants ont pris connaissance des compétences exercées dans chaque UE et des acquis d'apprentissage attendus. En revanche, cette enquête montre également qu'une partie non négligeable des étudiants n'accorde pas trop d'importance aux acquis d'apprentissage explicités, démontrant ainsi que le développement des compétences professionnelles et que la vision globale sur l'utilité ou la pertinence du programme ne sont pas totalement intégrés par les étudiants.

Dimension 3.2 : Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés

- 4 Le bon niveau d'insertion professionnelle des étudiants issus du bachelier en Électronique montre la capacité de l'école de former des diplômés compétents et en adéquation avec la demande industrielle. Les professionnels rencontrés par les membres du comité de visite trouvent les étudiants adaptables et maîtrisant les connaissances requises pour bien s'intégrer en entreprise. La formation est, dans ce sens, adaptée aux attentes du milieu professionnel.
- 5 La part réservée aux travaux de laboratoire est importante dans le cursus et le volume de travaux pratiques représente plus de la moitié du volume total de présentiel de l'étudiant. Néanmoins, les UE sont, pour la plupart, organisées séquentiellement en enseignement théorique, exercice et travaux de laboratoire.
- 6 Des nouvelles modalités pédagogiques, en lien avec les plateformes TIC et Moodle ou l'évaluation formative, ne sont pas suffisamment répandues et pourraient être davantage explorées.

- 7 L'introduction de projets pluridisciplinaires pourrait apporter une vision systémique aux étudiants et donner du liant entre les différentes disciplines apportées y compris les plus transversales.
- 8 Quelques enseignants de la section entretiennent des liens avec le milieu industriel et la recherche appliquée. Des projets en lien avec la demande industrielle et proposée aux étudiants seraient une source supplémentaire de motivation pour les étudiants.

Dimension 3.3 : Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés

- 9 L'agencement des UE et des programmes dans les trois années de formation conduit à un accroissement très notable de la charge de travail pour les étudiants avec une arrivée en troisième année très chargée.
- 10 Même si cela n'est pas fréquent, il arrive parfois que les étudiants ont à démarrer les TP ou les laboratoires sans avoir reçu le cours théorique. Il serait important que ces situations ne deviennent pas la norme, en vue de la grande appréciation des étudiants de la section Électronique de la présentation de la théorie en amont des exercices pratiques.

Dimension 3.4 : Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés

- 11 Les modalités d'évaluation sont essentiellement tournées vers le contrôle de connaissances, mais ne semblent pas suffisamment adaptées à l'objectif de favoriser des étudiants critiques, réflexifs et autonomes. Il serait pertinent de revoir la cohérence entre les acquis d'apprentissage énoncés et les modalités d'évaluation mises en place, en intégrant plus de techniques ou méthodes d'évaluation permettant les évaluations à mi-parcours et les feedbacks constructifs.

RECOMMANDATIONS

- 1 Encourager les enseignants à faire des liens entre les matières et disciplines et à expliciter plus fréquemment les acquis d'apprentissage et les compétences ayant été développées par les étudiants.
- 2 L'utilisation des plateformes TIC et Moodle pourrait être davantage explorée. Des quizz en ligne ou des auto-évaluations sont des possibilités qui permettraient de varier les modalités d'enseignement.
- 3 Par un échange de bonnes pratiques, utiliser les expériences des enseignants d'autres campus pour motiver les enseignants à l'apprentissage de nouvelles utilisations de plateforme numérique (Moodle par exemple, auto-évaluation ou expérimentations pédagogiques en lien avec la classe inversée).
- 4 Encourager les enseignants à faire davantage d'évaluation formative.

- 5 Mettre en place des mécanismes pour aider les enseignants à mieux veiller à la cohérence entre les acquis d'apprentissage énoncés et les modalités d'évaluation choisies.
- 6 Dans le cadre du développement des activités de recherche appliquée au sein de la HE, il serait intéressant d'utiliser ces liens pour développer des projets, en permettant ainsi d'accroître la diversité des méthodes d'apprentissage proposées aux étudiants.

Critère 4 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de son programme

CONSTATS ET ANALYSES

Dimension 4.1 : Ressources humaines (affectation, recrutement, formation continuée)

- 1 L'affectation des enseignements aux intervenants relève d'une proposition de la direction de la Catégorie au Conseil de la Catégorie et validée ensuite par le CA. Cette affectation est élaborée en prenant en compte les avis des intéressés et du coordinateur de section et le cas échéant les retours des EEE. Par des concertations régulières, le processus mis en place assure une répartition respectant autant que possible le bien-être de chacun.
- 2 Concernant les personnels administratifs, techniques et ouvriers, le déploiement est assuré par la HE en concertation avec le personnel concerné. Les éventuelles demandes de moyens ou d'affectation de moyens sont consignées dans le rapport annuel du service social et transmises à la direction de la HE. En cas de surcharge momentanée d'un service, les personnels savent se mobiliser pour y faire face.
- 3 L'équipe enseignante ne suit pas assez régulièrement de formations permettant de varier les modalités pédagogiques. La formation continue des enseignants favoriserait l'expérimentation pédagogique.

Dimension 4.2 : Ressources matérielles (matériaux pédagogiques, locaux, bibliothèques, plateformes TIC)

- 4 L'établissement utilise la plateforme Moodle depuis quelques années et met en place des formations régulières pour les enseignants par le biais d'une commission Informatique, qui est un véritable interlocuteur pour l'innovation pédagogique telle que la mise en place de quizz. Beaucoup d'enseignants utilisent cette plateforme mais pas la totalité.
- 5 La bibliothèque dédiée au cursus du bachelier offre un espace de travail convivial mais limité à un petit groupe d'étudiants. Les ressources sont constituées de plusieurs centaines de livres mais souvent obsolètes. L'usage de bibliothèques numériques n'est pas répandu au sein de la formation.

Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants

- 6 Il est apparu aux experts lors de la visite de l'établissement que les étudiants apprécient la qualité de l'accueil et du soutien offerts par le personnel de l'École. Les inscriptions s'opèrent de manière efficace, le personnel est convivial et respectueux envers les étudiants et les réponses à leurs demandes éventuelles sont apportées avec rapidité et professionnalisme.
- 7 La journée d'accueil des nouveaux étudiants est également appréciée. La proximité des enseignants est valorisée à plusieurs reprises par les étudiants, ainsi que la qualité des expériences d'apprentissage pratique fournies en laboratoire et TP.
- 8 Dans certaines disciplines, le matériel proposé aux étudiants pour les travaux de laboratoire paraît obsolète. La Catégorie et sa direction doivent garder comme point de vigilance de maintenir autant que faire se peut la qualité des équipements.
- 9 Les efforts de la section pour favoriser la réussite des étudiants ont été partagés lors de la visite. Nous pouvons mentionner l'importance de la matinée « passeport pour la réussite » ainsi que les entretiens individuels avec les membres du Service d'aide à la réussite (SAR) pour les étudiants en difficulté.
- 10 Des activités de tutorat ou de remise à niveau sont prévues pour assurer l'équité entre les étudiants, dans le domaine des mathématiques en particulier.

Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme

- 11 La HE a mis en place des outils de suivi des étudiants et des diplômés. Le DAE fournit des données qualitatives et quantitatives pertinentes pour évaluer les actions mises en œuvre par l'école, en permettant de dégager les éléments clés pour comprendre les principales difficultés et opportunités pour le bachelier en Électronique.
- 12 Le DAE identifie pour la section les points faibles et les actions prioritaires identifiés de manière collaborative entre les enseignants, les étudiants et le personnel lors de plusieurs réunions de travail. La commission d'autoévaluation constituée en septembre 2017 a produit un rapport équilibré, clair et permettant de bien comprendre la manière de vivre au sein de la section la culture qualité de l'établissement.

RECOMMANDATIONS

- 1 Poursuivre le développement des enquêtes auprès des diplômés et du monde professionnel et transmettre les résultats à toutes les parties prenantes.
- 2 Enrichir les ressources numériques mises à disposition des étudiants du cursus.
- 3 Veiller à maintenir la qualité des équipements des laboratoires d'enseignement.
- 4 Encourager la formation des enseignants en matière d'innovation pédagogique. Dédier un soin spécifique au développement des actions de formation ou de sensibilisation pour que les enseignants diversifient les modalités pédagogiques ainsi que les modalités d'évaluation.

Critère 5 : L'établissement/l'entité a établi l'analyse de son programme et construit un plan d'action visant son amélioration continue

CONSTATS ET ANALYSES

Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation

- 1 L'autoévaluation a été confiée au coordinateur de la section. Après un exposé des objectifs et de la méthodologie retenue au cours d'une réunion plénière rassemblant tous les acteurs de la section pour constituer la Commission d'Autoévaluation, plusieurs rencontres ont eu lieu entre le coordinateur, un panel d'enseignants de la section et un panel d'étudiants.
- 2 La démarche entreprise par la commission d'autoévaluation a consisté successivement à rassembler les documents nécessaires, à rédiger puis à dépouiller des enquêtes auprès des étudiants, des enseignants, des anciens diplômés et des employeurs. Les personnes impliquées dans la formation ont été largement consultées.
- 3 Le dossier a été présenté à l'ensemble des enseignants pour amendement au cours d'une réunion de section. Le travail a ainsi été validé, en particulier le plan d'action, par l'ensemble des acteurs de la formation.
- 4 Tout au long du processus, un suivi de la démarche a été maintenu au niveau institutionnel par des échanges informels et des réunions régulières de la Commission Qualité.

Dimension 5.2 : Analyse SWOT

- 5 L'analyse SWOT a été menée par le groupe de travail réuni par le coordinateur de la section. Il est complet et montre les faiblesses ainsi que les points forts de la formation.
- 6 L'analyse SWOT élaborée par l'établissement identifie clairement les forces et faiblesses de l'établissement. Le décalage temporel entre théorie et pratique ou le retard de transmission concernant les consignes pour la réalisation des TFE ont été identifiés. Dans ce sens, cette analyse est pertinente et cohérente, ainsi que fort utile pour la mise au point du programme.

Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi

- 7 Les actions choisies dans le plan d'action sont pertinentes et auront un impact positif certain pour la formation.

RECOMMANDATIONS

- 1 Proposer des indicateurs de suivi concrets pour chaque sous-action définie dans le plan d'action.
- 2 Veiller à identifier les personnes responsables pour chaque sous-action définie dans le plan d'action.

Conclusion

La culture qualité est intégrée à la vie de l'établissement : la gestion de la qualité est présente à la HEH et a conduit à l'élaboration d'une Charte Qualité.

Au niveau de l'établissement, plusieurs entités apparaissent avec le soutien et l'investissement de la direction, un Service Qualité, une Commission Qualité et une Coordination Qualité, dont le rôle de chacun est clairement défini.

Il est apparu aux experts lors de la visite de l'établissement que les enseignants, le personnel administratif et l'équipe de direction entretiennent efficacement une grande convivialité au sein de l'établissement. Associée à cet état d'esprit, la taille relativement modeste de la section du bachelier en Électronique permet une communication et des échanges fréquents et aisés entre tous les protagonistes de la formation. En retour, apparaît tout aussi clairement que les étudiants apprécient la qualité de l'accueil et du soutien offerts par le personnel de l'École.

Le bon niveau d'insertion professionnelle des étudiants issus du bachelier en Électronique montre la capacité de l'école de former des diplômés compétents et en adéquation avec la demande industrielle. Les professionnels rencontrés par les membres du comité de visite trouvent les étudiants adaptables et maîtrisant les connaissances requises pour bien s'intégrer en entreprise. La formation est, dans ce sens, adaptée aux attentes du milieu professionnel.

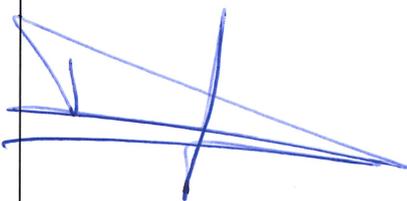
Sachant que la discipline et les métiers associés sont assez peu connus du grand public et des candidats potentiels malgré un marché de l'emploi très porteur, la HE doit néanmoins renforcer son investissement pour augmenter la visibilité du bachelier.

Le comité de visite suggère quelques pistes d'évolution de la formation dont les plus notables sont d'une part, l'introduction de projets pluridisciplinaires qui pourrait apporter une vision systémique aux étudiants et donner du liant entre les différentes disciplines apportées y compris les plus transversales. D'autre part, quelques enseignants de la section entretiennent des liens avec le milieu industriel et la recherche appliquée. Des projets en lien avec la demande industrielle et proposée aux étudiants seraient une source supplémentaire de motivation pour les étudiants.

Droit de réponse de l'établissement

Denis DUFRANE
Directeur-Président

Dominique DECKERS
Directeur du Campus technique




Gaëtan PAULET
Coordonnateur de l'autoévaluation

