



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

# RAPPORT D'ÉVALUATION

Bachelier en Énergies alternatives et  
renouvelables

Haute École de la ville de Liège (HEL),  
en coorganisation avec la Haute École  
de la Province de Liège (HEPL)

Mounir BEN ACHOUR  
Thierry BIZ  
Léa CUDIN  
Fariba MOGHADDAM

30 juin 2025

# Table des matières

Électricité et mécanique : Haute École de la ville de Liège & Haute École de la Province de Liège .....	3
Contexte de l'évaluation .....	3
Synthèse.....	4
Présentation des établissements et du programme évalué.....	6
Critère 1 : L'établissement/l'entité a formulé, met en œuvre et actualise une politique pour soutenir la qualité de ses programmes.....	8
Dimension 1.1 : Politique de gouvernance de l'établissement .....	8
Dimension 1.2 : Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme.....	9
Dimension 1.3 : Élaboration, pilotage et révision périodique du programme .....	10
Dimension 1.4 : Information et communication interne.....	11
Critère 2 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de son programme.....	15
Dimension 2.1 : Appréciation de la pertinence du programme .....	15
Dimension 2.2 : Information et communication externe .....	16
Critère 3 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de son programme.....	18
Dimension 3.1 : Acquis d'apprentissage du programme .....	18
Dimension 3.2 : Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés.....	18
Dimension 3.3 : Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés.....	20
Dimension 3.4 : Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés.....	20
Critère 4 : L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de son programme .....	23
Dimension 4.1 : Ressources humaines (affectation, recrutement, formation continuée) ...	23
Dimension 4.2 : Ressources matérielles (matériaux pédagogiques, locaux, bibliothèques, plateformes TIC) .....	24
Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiant·es .....	25
Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme.....	26
Critère 5 : L'établissement/l'entité a établi l'analyse de son programme et construit un plan d'action visant son amélioration continue .....	28
Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation .....	28
Dimension 5.2 : Analyse SWOT .....	28
Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi .....	29
Conclusion .....	30
Droit de réponse des établissements .....	31

# Électricité et mécanique : Haute École de la ville de Liège & Haute École de la Province de Liège

## 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 du bachelier en Énergies alternatives et renouvelables. Dans ce cadre, les expert·es mandaté·es par l'AEQES se sont rendu·es les 24 et 25 février 2025 à la Haute École de la ville de Liège (établissement référent dans la coorganisation avec la Haute École de la Province de Liège), accompagné·es par un membre de la Cellule exécutive.

Le comité des expert·es a élaboré le présent rapport sur la base du dossier d'autoévaluation rédigé par les établissements et de la visite d'évaluation (observations, consultation de documents et entretiens). Au cours de la visite, les expert·es ont eu l'occasion de rencontrer des représentant·es des autorités académiques, les coordonnateur·rices de l'autoévaluation, des étudiant·es, des étudiant·es diplômé·es, des membres du personnel enseignant, du personnel administratif, du personnel chargé de missions transversales, des représentant·es du monde professionnel et des employeur·ses.

Après avoir présenté l'établissement et les principales conclusions de l'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 par la conclusion de l'évaluation et se complète du droit de réponse formulé par les établissements.

L'objectif du présent rapport est de fournir aux établissements des informations qui leur permettront d'améliorer la qualité de leur programme. Il vise en outre à informer la société au sens large de la manière dont les établissements mettent en œuvre leurs missions.

## Composition du comité<sup>1</sup>

- Mounir Ben Achour, expert en gestion de la qualité, président du comité
- Thierry Biz, expert issu du monde professionnel
- Léa Cudin, experte étudiante
- Fariba Moghaddam, experte paire

<sup>1</sup> Un bref résumé du *curriculum vitae* des expert·es est publié sur le site internet de l'AEQES : [http://aeqes.be/experts\\_comites.cfm](http://aeqes.be/experts_comites.cfm)

# Synthèse

## FORCES PRINCIPALES

- Formation coorganisée entre deux hautes écoles (HEL et HEPL), permettant une mutualisation des ressources humaines, matérielles et pédagogiques
- Diversité de méthodes pédagogiques utilisées par les enseignant·es, favorisant l'acquisition des compétences des étudiant·es
- Organisation efficace des stages, permettant aux étudiant·es d'acquérir une véritable expérience professionnelle et de vivre une immersion progressive dans le monde professionnel
- Accès à un portail et à des outils numériques collaboratifs permettant de fournir des ressources pédagogiques et administratives

## FAIBLESSES PRINCIPALES

- Démarche qualité non enracinée dans l'établissement
- Personnel (enseignant, administratif et étudiant) non familiarisé à la démarche qualité
- Absence d'un dispositif formalisé de révision périodique du programme basé sur les retours des étudiant·es, des enseignant·es et des professionnel·les du secteur
- Absence d'un réseau structuré d'alumni, permettant de suivre le parcours des ancien·nes étudiant·es et d'en tirer des enseignements pour améliorer le programme
- Déséquilibre entre la partie théorique et la partie pratique de la formation, dans laquelle la théorie apparaît largement dominante
- Chevauchements de certains contenus de cours
- Coorganisation pouvant poser des défis, notamment en matière de gestion des ressources numériques (école virtuelle) et d'accès aux infrastructures (wifi)
- Partenariats avec le monde professionnel limités

## OPPORTUNITÉS

- Passerelles existantes vers des masters et d'autres formations
- Marché de l'emploi attractif pour les diplômé·es
- Formation adossée à des besoins sociaux et économiques, renforçant sa pertinence et son adéquation avec le marché du travail
- Bassin professionnel motivé et demandeur de contacts

## MENACES

- Abandon des étudiant·es en bloc 1
- Dispersion géographique des infrastructures, complexifiant l'organisation des cours et l'accès aux ressources
- Difficulté de recrutement d'enseignant·es spécialisé·es dans certains domaines

## RECOMMANDATIONS PRINCIPALES

- 1 Renforcer l'ancrage de la démarche qualité dans l'établissement, en impliquant activement toutes les parties prenantes, y compris les étudiant·es, afin qu'il·elles soient reconnu·es comme des acteur·rices clés de l'amélioration continue. Cela passe par une structuration plus formelle des conseils de cursus ainsi que par une communication plus transparente des résultats des évaluations des enseignements par les étudiants (EEE) et des plans d'action qui en découlent.
- 2 Mettre en place un dispositif de révision périodique du programme, en instaurant une consultation annuelle systématique des étudiant·es, des enseignant·es et des professionnel·les. Les ajustements du programme devraient être fondés sur ces retours et communiqués de manière transparente aux parties prenantes.
- 3 Développer un réseau structuré d'alumni et renforcer les liens avec le monde professionnel, en formalisant les retours des maîtres de stage, en intégrant les entreprises et les diplômé·es dans la réflexion stratégique sur l'évolution du programme et en organisant des rencontres régulières (comités de perfectionnement, interventions en cours, visites d'entreprises, mentorat des étudiant·es).
- 4 Optimiser l'agencement du programme, en renforçant le rôle des conseils de cursus. Ceux-ci devraient assurer une meilleure articulation entre les enseignements théoriques et pratiques, limiter les chevauchements de contenus et garantir une progression cohérente des apprentissages.
- 5 Améliorer la communication interne et l'accès aux infrastructures numériques, en facilitant la visibilité des coordinateur·rices de section et en résolvant les problèmes d'accès aux ressources numériques. Une communication plus claire et centralisée des informations clés contribuerait à renforcer le sentiment d'appartenance des étudiant·es.
- 6 Renforcer l'analyse des causes des abandons, afin d'identifier avec précision les facteurs limitants et de déployer des dispositifs d'accompagnement personnalisés favorisant la réussite.

## Présentation des établissements et du programme évalué

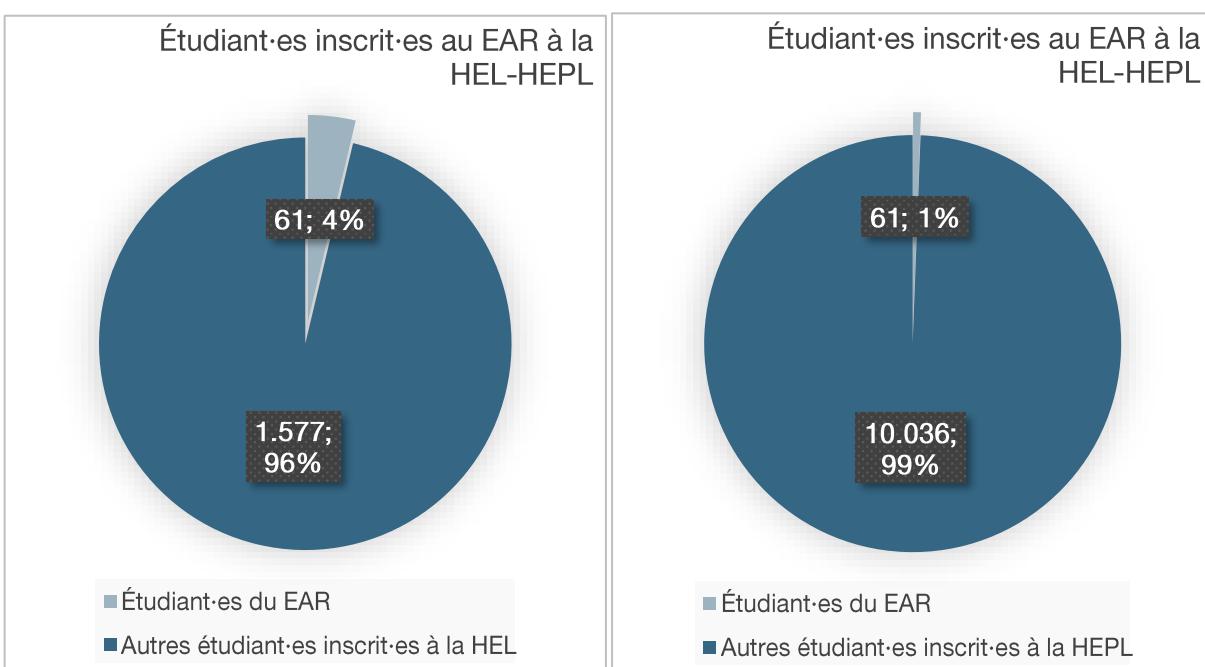
La Haute École de la ville de Liège (HEL) et la Haute École de la Province de Liège (HEPL) coorganisent le bachelier en Énergies alternatives et renouvelables. Dans cette coorganisation, la HEL est considérée comme l'établissement référent.

La HEL résulte de la fusion de différentes écoles supérieures de la ville de Liège : l’Institut d’Enseignement Supérieur Pédagogique (IESP Jonfosse), l’École Communale Supérieure de Secrétariat, d’Administration et de Commerce (ECSSAC), l’École Supérieure de Logopédie (ESL) et l’Institut Supérieur d’Enseignement Technologique (ISET). Son pouvoir organisateur est la ville de Liège. La HEL compte quatre domaines de formation : sciences de l’éducation, sciences et techniques, sciences économiques et de gestion, paramédical. Le bachelier en Énergies alternatives et renouvelables relève du domaine des sciences et techniques qui, outre ledit bachelier, organise cinq autres bacheliers : un bachelier en Automobile (options expertise/mécatronique/véhicules à énergies alternatives), deux bacheliers en Chimie (orientation chimie appliquée avec options chimie industrielle/chimie pharmaceutique et orientation chimie environnement), un bachelier en Électronique (orientation électronique appliquée) et un bachelier en Informatique (orientation technologies de l’informatique).

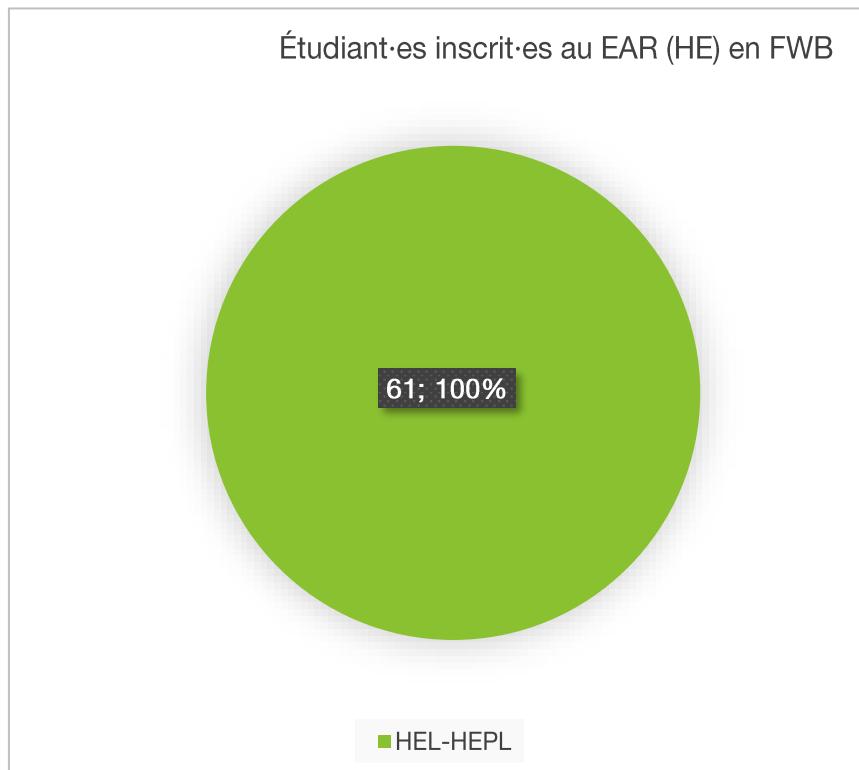
La HEPL résulte également de la fusion en 2007 de trois hautes écoles provinciales : la Haute École Rennequin Sualem, la Haute École Léon-Éli Troclet et la Haute École André Vésale. Son pouvoir organisateur est la Province de Liège. La HEPL dispense 70 formations regroupées en 12 domaines distincts. Le bachelier en Énergies alternatives et renouvelables fait partie du domaine « Construction & énergie » qui, outre ledit bachelier, organise également un bachelier en Construction.

La HEL et la HEPL appartiennent toutes deux au réseau du Conseil des Pouvoirs organisateurs de l’Enseignement Officiel Neutre Subventionné (CPEONS).

En 2022-2023, 61 étudiant·es étaient inscrit·es au bachelier en Énergies alternatives et renouvelables (EAR) à la HEL-HEPL. Ces 61 étudiant·es représentaient 4% du nombre total d’étudiant·es inscrit·es à la HEL (1638 étudiant·es) et moins d’1% du nombre total d’étudiant·es inscrit·es à la HEPL (10 097 étudiant·es).



Ces 61 étudiant·es représentaient 100% du nombre total d'étudiant·es inscrit·es au même bachelier dans l'ensemble des hautes écoles (HE) en Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB), les HEL-HEPL étant les seules HE en FWB à organiser le bachelier en Énergies alternatives et renouvelables.



# 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 Le bachelier en Énergies Alternatives et Renouvelables (EAR) fait intervenir deux hautes écoles (HE) en coorganisation : la Haute École de la ville de Liège – HEL (établissement référent) et la Haute École de la Province de Liège – HEPL (établissement partenaire). Les modalités de gestion de la formation entre les deux HE sont détaillées dans la convention mise en œuvre depuis le 14 septembre 2015. La gouvernance repose sur deux pouvoirs organisateurs (PO) solides : la Ville de Liège pour la HEL et la Province de Liège pour la HEPL, garantissant un cadre institutionnel stable.
- 2 La HEL s'est dotée de différents conseils et organes constituant des instances de gouvernance et de décisions, à savoir : l'organe de gestion, le collège de direction, le conseil pédagogique, le conseil de département, le conseil social et le conseil des étudiant·es. Les rôles et les interactions entre les différents conseils de gouvernance ainsi que la fréquence de leurs réunions sont clairs et formalisés, et un organigramme détaillé reprenant les différent·es acteur·rices administratif·ves et pédagogiques de la HEL est mis en place. La participation des étudiant·es EAR aux instances décisionnelles demeure toutefois limitée. Cependant, d'autres étudiant·es du département y participent. Cette implication marginale semble refléter l'absence de dispositifs incitatifs ou d'une culture institutionnelle valorisant leur rôle au sein des processus de gouvernance. Leur faible implication dans les processus de gouvernance peut restreindre la prise en compte de leurs besoins spécifiques et nuire à la représentativité des décisions prises.
- 3 Dans le même ordre d'idées, le comité note l'absence de délégué·es de classe. Cette lacune limite les canaux de représentation directe des étudiant·es au sein des groupes pédagogiques. Elle peut constituer un frein à la remontée efficace des besoins ou difficultés rencontrés au quotidien et réduire les opportunités d'interaction régulière entre les étudiant·es et les équipes enseignantes.
- 4 La HEL 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 en matière d'enseignement, de recherche et de services à la collectivité. L'adoption d'un PPSC constitue un levier structurant pour la HEL. En rassemblant les objectifs et valeurs communs autour de l'enseignement, de la recherche et du service à la collectivité, le PPSC offre un cadre de référence clair, porteur de cohérence institutionnelle. Il favorise l'alignement stratégique des actions menées par les différentes parties prenantes, renforce le sentiment d'appartenance et contribue à inscrire les missions de la HEL dans une dynamique d'engagement sociétal et de développement durable.

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

- 5 La HEL dispose d'une cellule démarche qualité institutionnelle (CDQ) depuis 2009, ayant comme rôle d'assurer le suivi transversal et continu des différents cursus évalués par l'AEQES et d'informer le conseil pédagogique et l'organe de gestion des résultats de ces évaluations. La CDQ élabore et met en œuvre des documents qualité disponibles sur l'intranet de la HE, à savoir : la charte qualité, des rapports annuels, le « Guide de la qualité à la HEL », des plans d'action, etc. Elle était composée de deux coordinatrices qualité (0,9 ETP) et de deux agents qualité (0,3 ETP). Actuellement, elle fonctionne avec des ressources humaines limitées. Elle ne dispose plus que d'une coordinatrice qualité à mi-temps, ce qui restreint ses capacités d'action et de suivi.
- 6 Chaque département dispose d'un·e coordinateur·rice qualité. Dans le département des Sciences et techniques dans lequel figure le bachelier EAR, la coordonnatrice qualité a été désignée à raison de 2/10<sup>e</sup>, ce qui limite l'engagement de la direction de la HE à continuer d'assurer une dynamique d'amélioration continue de ses programmes de formations. La coordonnatrice qualité du département assure la gestion des évaluations des différents cursus de son département. Elle veille à informer les étudiant·es et les enseignant·es sur les actions qualité à venir, met en place les commissions d'autoévaluation, rédige les dossiers d'autoévaluation ou d'avancement et prend en charge les enquêtes (vérification, diffusion et intégration des résultats dans les dossiers). Elle coordonne également l'organisation des visites d'expert·es et élaborer les plans d'actions associés. Le comité note toutefois l'absence de référent·e qualité au sein du cursus.
- 7 La collaboration entre la CDQ et les coordinateur·rices qualité des départements se fait principalement par le biais de la Commission Qualité (CoQua). Composée des membres de la CDQ, des coordonnateur·rices qualité de chaque département, des directeur·rices des départements, du directeur-président et de la présidente du conseil des étudiant·es, la CoQua assure la transversalité des actions qualité à l'échelle de l'établissement. Elle veille à une cohérence et à une harmonisation des initiatives d'amélioration continue dans l'ensemble des cursus. La CoQua se réunit quatre fois par an, et ses procès-verbaux ainsi que son règlement d'ordre intérieur (ROI) sont accessibles à tous les acteur·rices de la HE sur l'intranet qualité.
- 8 La HEL a mis en place un plan d'action institutionnel dénommé « Plan Ambition HEL 2024 », qui est validé par le collège de direction et par l'organe de gestion depuis juin 2021. Ce plan d'action regroupe 20 actions prioritaires et envisage entre autres la mise en place d'un plan stratégique pour la HEL. Cependant, l'absence d'un plan stratégique global pour la HEL rend difficile l'identification d'orientations claires à moyen et long terme.
- 9 Bien que des enquêtes qualité soient élaborées, des analyses SWOT réalisées et des plans d'actions engagés, il apparaît que la démarche qualité ne soit pas encore suffisamment enracinée au sein de la HEL et, plus particulièrement, dans le bachelier EAR. L'implication des parties prenantes internes au programme semble limitée. Les parties prenantes ne semblent pas encore totalement familières avec les outils qualité et impliquées dans leur mise en œuvre. Cette situation reflète une absence d'intégration profonde de la démarche qualité dans les pratiques quotidiennes de l'établissement et dans les processus liés au bachelier EAR. Le manque de familiarité et d'engagement des différentes parties prenantes semble limiter l'impact de ces outils et ralentir l'adoption d'une culture qualité au sein de l'établissement.

## *Dimension 1.3 : Élaboration, pilotage et révision périodique du programme*

10 La formation EAR est coorganisée entre la HEL et la HEPL, avec une répartition égale des responsabilités à hauteur de 50% pour chaque établissement. Les enseignant·es impliqué·es dans la formation proviennent également à parts égales des deux établissements. Les demandes de modifications des grilles de cours sont généralement initiées par les enseignant·es et soumises aux directeur·rices des départements des deux établissements partenaires, avant d'être présentées au conseil pédagogique de la HEL pour validation. Ce processus montre une collaboration étroite entre les deux établissements. Cependant, l'absence d'implication formelle du milieu industriel, des étudiant·es et des alumni dans l'élaboration du programme soulève des questions sur la pertinence et sur la réactivité du cursus face aux besoins du marché et aux attentes des principaux·les acteur·rices concerné·es. Cette situation peut également limiter l'adéquation entre la formation dispensée et les exigences externes, notamment celles du monde professionnel et des ancien·nes étudiant·es, qui sont en première ligne pour évaluer la qualité de la formation sur la base de leur expérience.

### Droit de réponse de l'établissement

11 Le rôle du conseil pédagogique dans l'amélioration continue du programme semble flou, notamment en ce qui concerne son implication dans le traitement et dans l'intégration des retours des enseignant·es et des étudiant·es. Bien que le conseil pédagogique soit une instance clé dans la gouvernance de la formation, sa mission en matière d'amélioration continue du programme n'est pas suffisamment explicitée. Les retours des enseignant·es, qui sont directement impliqués dans la pédagogie et dans l'évaluation des étudiant·es, ainsi que les retours des étudiant·es, qui vivent au quotidien les exigences du programme, devraient être des éléments essentiels dans l'ajustement et dans l'adaptation du cursus. Cependant, il apparaît que ces retours ne sont pas systématiquement pris en compte de manière structurée, ni intégrés de façon transparente dans les processus de révision du programme.

### Droit de réponse de l'établissement

12 Le service d'aide à la réussite (SAR) joue un rôle central dans l'organisation des évaluations des enseignements par les étudiant·es (EEE), en collaboration avec le conseil pédagogique. Ces évaluations, qui se tiennent tous les deux ans (alternant entre les cours, le stage et le travail de fin d'études), sont élaborées par le conseil pédagogique, regroupant des enseignant·es et des étudiant·es, et font l'objet d'une révision régulière. Le SAR suggère également des questions pour enrichir les évaluations. Les résultats des EEE sont compilés dans un rapport macro, envoyé aux enseignant·es, afin d'identifier les points forts et les axes d'amélioration. Ils sont aussi communiqués à la cellule d'appui pédagogique (CAP), qui les utilise pour identifier les tendances globales et déterminer les formations utiles à mettre en place pour les enseignant·es. En dehors de ce rapport macro, il semble toutefois qu'il n'y ait pas de retour personnalisé vers les étudiant·es EAR ayant répondu aux évaluations. Ce manque de retour direct pourrait limiter leur perception de l'impact réel de leur participation et réduire leur engagement dans le processus d'évaluation.

13 Des conseils de cursus informels existent actuellement au sein du bachelier EAR. Ces conseils réunissent les enseignant·es, pour discuter des différents aspects du programme. Ils apparaissent essentiels pour assurer une cohérence pédagogique et un suivi des évolutions du cursus. Cependant, en l'absence d'une structure formelle, les discussions menées lors de ces conseils peuvent manquer de continuité et d'impact direct sur les décisions à long terme prises sur le programme. Le rôle de ces conseils reste donc principalement consultatif et non contraignant, ce qui peut limiter leur efficacité dans l'amélioration continue du cursus.

Droit de réponse de l'établissement

14 La coordination de section reste un point flou dans l'organisation pédagogique du programme. À ce jour, il semble qu'aucune fonction formelle de coordination de section n'existe à la HEL (un coordinateur de section HEPL est en revanche désigné), ce qui peut conduire à une gestion plus fragmentée des différentes composantes du cursus. Une telle coordination aurait pour rôle d'assurer une cohérence pédagogique entre les différents enseignements, d'optimiser la répartition des ressources et de faciliter les échanges entre les enseignant·es. Elle pourrait également devenir un interlocuteur central pour le suivi des étudiant·es, permettant ainsi une meilleure prise en charge des besoins spécifiques. La mise en place d'une coordination formelle pourrait permettre de renforcer la qualité pédagogique, de garantir l'unité du programme et d'améliorer l'organisation du cursus.

Droit de réponse de l'établissement

15 L'implication des étudiant·es dans l'élaboration, dans le pilotage et dans la révision périodique du programme reste un aspect à développer. Bien qu'une réunion positive entre les étudiant·es et les directions de département ait eu lieu auparavant, la démarche n'a malheureusement pas été réitérée depuis lors. Les retours des étudiant·es sur le programme sont pourtant cruciaux pour son amélioration continue, notamment pour ajuster les contenus et les méthodes pédagogiques aux attentes et aux besoins du terrain. Leur participation active pourrait non seulement renforcer leur sentiment d'engagement, mais aussi fournir des perspectives nouvelles et utiles pour l'adaptation du cursus.

Droit de réponse de l'établissement

#### *Dimension 1.4 : Information et communication interne*

16 Le portail et les outils collaboratifs mis en place (Sharepoint, MyHEL, Teams, etc.) sont accessibles à l'ensemble des parties prenantes, qui les utilisent et les apprécient. Ils sont utilisés entre autres pour fournir des ressources pédagogiques et administratives essentielles, telles que les fiches descriptives des unités d'enseignement (fiches UE) et les horaires. Leur utilisation semble donc répondre à un besoin réel d'organisation et de communication au sein de la communauté académique et administrative. Ces outils collaboratifs semblent avoir un rôle central dans la fluidité des échanges et dans l'accès aux informations pertinentes pour les différent·es acteur·rices de l'établissement. En plus, tous les membres de l'établissement (étudiant·es, enseignant·es, personnel administratif, etc.) disposent d'une adresse électronique de la HEL, afin de faciliter la communication et la circulation de l'information.

- 17 Un secrétariat est associé à chaque département, permettant de faciliter la communication et la transmission de l'information et d'assurer un suivi administratif et pédagogique régulier des étudiant·es. La communication est assurée entre les secrétariats des deux HE coorganisatrices de la formation.
- 18 La proximité que les étudiant·es entretiennent avec leurs enseignant·es et, en particulier, avec le coordinateur de section HEPL est de nature à améliorer la communication interne, dans la mesure où elle permet d'apporter des solutions rapides aux questionnements des étudiant·es. Le manque de visibilité la coordination de section HEL auprès des étudiant·es témoigne d'une communication interne perfectible, qui pourrait être renforcée par des présentations ou des points d'information réguliers.

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

## RECOMMANDATIONS

- 1 Renforcer la démarche qualité, en impliquant toutes les parties prenantes, y compris les étudiant·es, en organisant des réunions qualité régulières et en clarifiant leur rôle dans les instances décisionnelles.
- 2 Envisager la mise en place de délégué·es de classe au sein du programme EAR. Ces délégué·es joueraient le rôle de relais entre les étudiant·es et les équipes pédagogiques, facilitant ainsi la remontée des besoins, des préoccupations et des difficultés rencontrées au quotidien. Cela offrirait aux étudiant·es un moyen formel de communiquer leurs avis et suggestions, tout en favorisant des échanges réguliers et constructifs avec les enseignant·es. Ce dispositif permettrait d'améliorer la communication interne, d'assurer un meilleur suivi des problématiques étudiantes et de renforcer le lien entre les étudiant·es et les équipes pédagogiques, contribuant ainsi à une meilleure qualité d'enseignement et à une plus grande réactivité face aux attentes des étudiant·es.
- 3 Nommer un·e référent·e qualité au sein du programme, afin d'assurer un suivi régulier des actions d'amélioration, de coordonner les évaluations et d'augmenter la communication des résultats auprès des parties prenantes.

### Droit de réponse de l'établissement

- 4 Travailler davantage sur la mise en place du plan stratégique quinquennal, afin de définir les axes stratégiques associés et d'identifier les objectifs concrets et les moyens mis en œuvre pour les atteindre. Le plan stratégique pourrait clarifier la vision stratégique de la HE, motiver les acteur·rices de l'établissement et renforcer le sentiment d'appartenance.
- 5 Mettre en place un dispositif structuré de révision périodique du programme, incluant une consultation annuelle des étudiant·es, des enseignant·es et des professionnel·les, avec des ajustements transparents basés sur ces retours.
- 6 Systématiser le retour des résultats des EEE aux étudiant·es et aux enseignant·es, en associant des actions d'amélioration concrètes, afin de motiver les étudiant·es à répondre et de leur permettre d'attribuer du sens à la tâche.
- 7 Formaliser les conseils de cursus, en les transformant en instances structurées et régulières. La mise en place de réunions périodiques, avec des objectifs clairs et un suivi des actions discutées, permettrait de renforcer leur efficacité. Associés à un rôle plus actif et décisionnel, les conseils de cursus pourraient devenir des lieux essentiels de l'amélioration continue du programme, contribuant à l'alignement des pratiques pédagogiques, à l'adaptation du contenu des cours et à l'intégration systématique des retours des étudiant·es. Ce cadre plus structuré pourrait également inclure la désignation d'un·e responsable de l'animation et du suivi des conseils, assurant ainsi une continuité dans les discussions et une meilleure prise en compte des évolutions du domaine ainsi que des besoins spécifiques des étudiant·es.

- 8 Créer une fonction formelle de coordination de section au sein du programme. Cette fonction permettrait de garantir la cohérence pédagogique entre les différents cours et d'optimiser la gestion des ressources humaines et matérielles. Le·a coordinateur·rice de section jouerait un rôle clé dans la communication et dans la collaboration entre les enseignant·es, assurant une meilleure coordination des enseignements et un suivi des étudiant·es plus personnalisé. Ce rôle pourrait également inclure la gestion des besoins spécifiques des étudiant·es et l'organisation de la répartition des contenus pédagogiques. En mettant en place cette fonction de coordination formelle, le programme bénéficierait d'une structure plus solide, facilitant la mise en œuvre d'actions de suivi et d'amélioration continue pour la qualité de l'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 Le programme EAR est adossé à des besoins sociétaux et économiques, ce qui renforce sa pertinence et son adéquation au marché du travail. Il forme à des métiers en pénurie.
- 2 Les stages sont l'occasion de recueillir des informations sur la réalité des entreprises et sur les besoins du monde industriel, utiles à l'amélioration continue du programme. Le comité constate néanmoins que les retours des entreprises restent informels et n'alimentent pas un processus structuré de mise à jour du programme. Les entreprises ne participent pas directement aux décisions liées à l'évolution du programme.
- 3 En dehors des périodes de stage, les occasions permettant aux différentes parties prenantes du programme d'interagir avec le monde professionnel restent limitées. Les visites d'entreprises ou de structures extérieures sont peu nombreuses, et les interventions de professionnel·les au sein des cours apparaissent ponctuelles. Cette interaction réduite avec le milieu professionnel ne favorise pas une compréhension complète des débouchés de la formation et ne permet pas toujours de garantir l'alignement du programme avec les attentes du secteur. Cette situation peut également restreindre l'ouverture des étudiant·es à la diversité des pratiques et des réalités du terrain.
- 4 Le comité note un suivi limité des diplômé·es (alumni). L'établissement manque à l'heure actuelle d'un réseau structuré permettant de suivre le parcours des ancien·nes étudiant·es et d'en tirer des enseignements pour améliorer le programme. Plus largement, cette situation ne permet pas de capitaliser sur leur expérience pour améliorer le programme ou encourager leur implication dans des activités pédagogiques. Le comité note toutefois que différentes initiatives ponctuelles ont déjà été prises (organisation d'un barbecue réunissant les étudiant·es diplômé·es depuis un an et les étudiant·es actuel·les du programme) et qu'un projet de réseau alumni est en cours de réflexion.
- 5 À la suite de leur bachelier, les étudiant·es ont la possibilité de poursuivre leur formation, en réalisant un master moyennant la réalisation d'une passerelle. Les passerelles possibles sont connues et présentées aux étudiant·es par des enseignant·es impliqué·es dans les masters.
- 6 Aucune activité de recherche n'est actuellement pratiquée au sein de la HEL en relation avec la formation EAR. Bien qu'un service de soutien à la recherche (SSR) soit en place à la HEL, son rôle et son impact sur le programme EAR ne sont pas encore clairement établis.

- 7 La dimension internationale (mobilité internationale) du bachelier EAR apparait actuellement peu développée. Bien que les étudiant·es soient informé·es des possibilités de cours et de stages à l'étranger via divers canaux (emails, séances d'information, équipe Teams), les opportunités concrètes de mobilité et de collaboration avec des institutions étrangères restent limitées. Cette intégration partielle de l'international restreint les occasions pour les étudiant·es d'ouvrir leur formation à d'autres contextes académiques et professionnels et de renforcer leurs compétences interculturelles, de plus en plus recherchées sur le marché du travail. Le comité relève toutefois la signature récente d'un accord avec une institution en Argentine, qui constitue une avancée prometteuse en faveur de la mobilité entrante et sortante.

### *Dimension 2.2 : Information et communication externe*

- 8 Les salons, journées portes ouvertes, cours ouverts et supports numériques (site web, réseaux sociaux) sont mobilisés pour promouvoir les programmes de la HEL auprès des futur·es étudiant·es potentiel·les et des entreprises. Ces actions sont coordonnées par le chargé de communication et le graphiste, responsables de la communication externe de l'établissement. Elles s'accompagnent aussi d'initiatives invitant les parties prenantes de la HEL à contribuer elles-mêmes à la communication faite sur l'établissement (mise en place d'un concours invitant les étudiant·es à faire la publicité de leur établissement, enseignant·es invité·es à partager les activités réalisées dans leurs cours). Le comité note toutefois à l'heure actuelle l'absence d'actions centrées sur le programme EAR. Cette lacune peut entraîner une visibilité limitée du bachelier EAR auprès du public externe, notamment des futur·es étudiant·es et des acteur·rices du monde professionnel. Dans un contexte de diversification de l'offre de formation et de concurrence entre établissements, le manque de communication spécifique autour du programme pourrait freiner son attractivité et entraver le développement de partenariats ciblés.
- 9 La méconnaissance du programme EAR par les entreprises et le public cible reflète un déficit de communication ciblée sur les compétences acquises et la valeur ajoutée du cursus, notamment dans sa formule en coorganisation. Ce manque de visibilité nuit potentiellement à l'intégration professionnelle des diplômé·es, à la création de synergies avec le monde socioéconomique ainsi qu'au positionnement stratégique du programme sur le marché de la formation supérieure. L'absence d'un discours clair sur les atouts spécifiques de la coorganisation peut aussi alimenter des incompréhensions ou des doutes chez les futur·es étudiant·es quant à la pertinence et à la cohérence de la formation.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Impliquer les alumni et les partenaires du monde industriel dans la formation, en formalisant les retours des maitres de stage, en poursuivant le travail de constitution du réseau alumni, en organisant des temps de rencontre formels de type comité de perfectionnement et en invitant des alumni et des entreprises à intervenir dans les différents cours.
- 2 Renforcer les interactions entre le programme et le monde professionnel, en multipliant les occasions de collaboration en dehors des périodes de stage. Cela pourrait passer par l'organisation régulière de visites d'entreprises, de conférences métiers, de séminaires thématiques animés par des professionnel·les ou encore de projets en lien avec des cas réels proposés par des acteur·rices du secteur. Ces actions contribuerait à une meilleure connaissance des débouchés professionnels par les étudiant·es, à un alignement plus étroit des contenus de la formation avec les évolutions du terrain et à une ouverture accrue aux pratiques professionnelles actuelles. Un partenariat plus actif et plus visible avec les milieux professionnels renforcerait ainsi la dimension professionnalisante du programme.
- 3 Clarifier la stratégie de recherche appliquée à la HE et son lien avec la formation EAR et profiter des services fournis par le SSR. Cette démarche pourrait favoriser le développement de projets collaboratifs et renforcer l'innovation pédagogique.
- 4 Poursuivre les initiatives proposées pour améliorer la mobilité étudiante, en signant de nouveaux partenariats avec des institutions étrangères.
- 5 Planifier les actions de communication externe, en mettant en avant la formation EAR, par exemple, par l'intégration de témoignages d'alumni et du milieu industriel. Un plan de communication externe pourrait permettre d'étaler la vision stratégique de la HEL en termes de communication, de renforcer la visibilité de la formation EAR, en précisant les atouts de la coorganisation.

## 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 Les fiches UE sont définies, accessibles et mises à la disposition des étudiant·es. Les enseignant·es sont tenu·es d'y décrire les acquis d'apprentissage (AA) visés par leurs UE. Les AA apparaissent ainsi clairement définis et alignés sur le référentiel de compétences du bachelier EAR. Les enseignant·es présentent les fiches UE en début de cours aux étudiant·es. Le comité note toutefois que certains contenus effectifs de cours ne semblent pas toujours correspondre pleinement aux descriptifs prévus dans les fiches UE, ce qui peut entraîner des écarts entre les objectifs pédagogiques et la réalité des enseignements.
- 2 La formation EAR couvre un large spectre de compétences techniques et environnementales, assurant une polyvalence des diplômé·es. Si la polyvalence des étudiant·es apparaît comme une force évidente, elle semble aussi pouvoir devenir une faiblesse, lorsqu'elle aboutit à une superficialité dans les apprentissages et un manque d'approfondissement dans certains cours.
- 3 Par ailleurs, le programme semble accorder une place encore limitée au développement des compétences transversales ou soft skills, telles que la communication, le travail en équipe, la pensée critique ou encore la gestion du temps et des projets. Or, ces compétences sont de plus en plus recherchées par les employeur·ses, tous secteurs confondus, et constituent un levier important pour l'employabilité des diplômé·es. Leur absence explicite dans les référentiels de compétences ou leur faible intégration dans les activités pédagogiques du cursus limitent les occasions offertes aux étudiant·es de se préparer à des contextes professionnels complexes et en constante évolution.

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

- 4 L'équilibre attendu entre la partie théorique et la partie pratique de la formation ne semble pas complètement respecté. Le programme présente en effet un déséquilibre en faveur de la théorie, qui pourrait s'expliquer par un manque d'infrastructures et de laboratoires adaptés. Cette situation limite les opportunités pour les étudiant·es de mettre en œuvre concrètement leurs acquis et de développer les compétences techniques et opérationnelles attendues sur le marché de l'emploi. Bien que des initiatives récentes, comme l'acquisition de panneaux photovoltaïques, aient été lancées pour pallier ce déficit, elles demeurent encore insuffisantes pour rééquilibrer l'ensemble du cursus.

- 5 Les étudiant·es sont tenu·es de réaliser un stage de 14 semaines en bloc 3. Ce stage leur permet d'acquérir une véritable expérience professionnelle et favorise leur immersion progressive dans le monde professionnel. Le stage fait l'objet d'une organisation et d'un encadrement efficaces. Une équipe Teams a été créée et est mise à la disposition des étudiant·es. Cette équipe est nourrie de différentes informations utiles : échéances, référencement bibliographique, foire aux questions, template, etc. Elle s'accompagne de séances d'informations organisées tout au long du parcours des étudiant·es et visant à assurer leur encadrement : une première réunion à destination des étudiant·es de bloc 2 (introduction sur le stage, recherche de stage, lettre de motivation, etc.), une deuxième réunion prévue à la rentrée de septembre à destination des étudiant·es de bloc 3 (relance de la recherche de stage, échéances, etc.), une troisième réunion prévue à la fin du mois de janvier à destination des étudiant·es de bloc 3 avant leur départ en stage et une quatrième réunion à la moitié du stage à destination des étudiant·es de bloc 3. Les réunions sont systématiquement enregistrées. Le choix du lieu de stage est laissé à la liberté des étudiant·es, qui disposent toutefois d'une liste de lieux de stage sur l'équipe Teams. Le stage fait l'objet d'une convention et d'un cahier des charges, qui doivent être validés à la fois par le maître de stage externe (MSE) et par le maître de stage interne (MSI). Les MSI sont soit choisis en amont par les étudiant·es, qui marquent leur souhait d'être encadré·es par tel·le ou tel·le autre enseignant·e, soit attribués par la coordinatrice des stages. Dans ce deuxième cas, il arrive que les MSI soient parfois des enseignant·es que les étudiant·es n'ont pas eu·es en cours et qu'il·elles ne connaissent pas nécessairement, soit parce qu'il s'agit de nouveaux·illes enseignant·es, soit parce que les étudiant·es ont été dispensé·es des cours des enseignant·es désigné·es. Cette configuration peut limiter les échanges et l'appropriation du dispositif par les étudiant·es. Les MSI sont tenus de suivre leurs étudiant·es tout au long de leur stage, en organisant différentes rencontres (en présentiel et/ou en distanciel) et en leur rendant visite au moins une fois sur leur lieu de stage. Le stage de 14 semaines ne fait pas l'objet de rapport.
- 6 Le travail de fin d'études (TFE) est étroitement lié au stage de 14 semaines, ce qui permet aux étudiant·es de construire leur travail en lien direct avec une expérience professionnelle concrète. Le MSI agit en tant que promoteur, assurant un suivi pédagogique cohérent. L'encadrement proposé est structuré et efficace : la réunion organisée à mi-parcours du stage est spécifiquement dédiée au TFE. Elle permet de rappeler les attentes et de détailler les sections attendues dans le document final. Les consignes relatives à la bibliographie, à l'abstract, à la mise en page et à la table des matières sont accessibles sur l'équipe Teams dédiée, partagée avec l'équipe Teams du stage. Par ailleurs, des exemples de TFE des années précédentes y sont également déposés, fournissant des repères concrets aux étudiant·es.
- 7 Un stage d'observation de 5 jours a été ajouté en bloc 2. L'initiative est saluée par le comité, qui note que le stage est couplé au cours d'anglais et fait l'objet d'un rapport demandant à être rédigé également en anglais. Le comité s'interroge toutefois sur la durée du stage. La durée limitée du stage (5 jours) pourrait en effet ne pas correspondre aux réalités du monde industriel. Cette absence de correspondance pourrait compliquer l'accès des étudiant·es à des opportunités de stage.
- 8 L'enseignement de l'anglais est jugé satisfaisant. Il se focalise principalement sur l'apprentissage de l'anglais technique et du vocabulaire associé. Il est renforcé par l'ajout du stage d'observation, dont le rapport doit être rédigé en anglais.

- 9 Le corps professoral fait l'usage d'une diversité de méthodes pédagogiques, appréciée par le comité : mise en place de projets, utilisation d'outils pédagogiques comme wooclap, kahoot, etc. Cette diversité est de nature à favoriser l'acquisition des compétences par les étudiant·es.

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

- 10 Le comité note la présence de chevauchements de certains contenus de cours. Certains contenus se répètent en effet d'un cours à l'autre ou font l'objet de redondances entre les cours. Si la répétition peut parfois être entendue comme une modalité pédagogique favorisant l'apprentissage, elle apparaît ici dans une formation professionnalisaante courte, de trois ans où le temps apparaît serré, et témoigne d'un travail de coordination pédagogique limité.
- 11 Le comité relève également que certains cours sont dispensés par blocs de quatre heures consécutives. Si ce format peut parfois répondre à des contraintes organisationnelles ou à des logiques de concentration thématique, il peut toutefois nuire à l'attention, à l'engagement et à la capacité d'apprentissage des étudiant·es sur la durée. Ce type d'organisation peut particulièrement poser problème dans des cours à forte densité théorique, où la concentration prolongée est difficile à maintenir, et dans une formation professionnalisaante où l'interactivité et la mise en pratique jouent un rôle clé dans l'acquisition des compétences.

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

- 12 Le stage de 14 semaines de bloc 3 fait l'objet d'une évaluation conjointe par le MSI et par le MSE. La note attribuée au stage est fixée au moment de la défense du TFE, mais elle se distingue de la note attribuée au TFE. Si le stage et le TFE sont liés, les notes attribuées à chacune des deux activités pédagogiques sont en effet distinctes. Le comité salue le fait que les entreprises, par le biais des MSE, soient impliquées dans l'évaluation du stage des étudiant·es. Cette implication renforce la pertinence de l'évaluation.
- 13 L'évaluation du TFE repose à la fois sur un dossier écrit et sur une présentation et une défense orales devant un jury, assurant une approche complète de l'évaluation. Le jury est composé de trois personnes, à savoir : un·e président·e de jury, dont la fonction est remplie par un·e enseignant·e, et deux lecteur·rices, parmi lesquel·les figure le MSE. Cette implication du monde professionnel, par le biais du MSE, est à nouveau saluée par le comité. L'évaluation du TFE repose sur une grille d'évaluation, précisant les modalités de l'évaluation, la répartition des points selon les différentes composantes de l'évaluation et les critères d'évaluation. Ces derniers sont expliqués à tous les membres du jury, afin d'assurer une vision commune du système d'évaluation. Ils sont aussi communiqués aux étudiant·es.

14 Le comité constate que les modalités d'évaluation des cours sont globalement perçues comme étant en adéquation avec les contenus des cours et diversifiées en fonction des objectifs pédagogiques. Toutefois, plusieurs éléments viennent nuancer ce constat. D'une part, le comité note que le contenu de certains examens apparaît parfois trop léger au regard de la densité du cours, ce qui pourrait limiter la capacité à évaluer en profondeur les acquis. D'autre part, le temps imparti pour certaines épreuves est jugé parfois trop court, ne permettant pas toujours de mobiliser sereinement les compétences attendues. Enfin, bien que les évaluations soient formativement conçues dans certains cas, elles sont encore peu perçues comme des outils d'apprentissage par les parties prenantes. Le comité note une attente claire de la part de ces dernières en matière d'accompagnement méthodologique : soutien à la préparation aux évaluations, gestion du temps d'examen ou encore clarification des critères d'évaluation. Ce besoin souligne l'importance d'un cadre pédagogique qui favorise une meilleure appropriation des modalités d'évaluation, tant sur le fond que sur la forme.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Formaliser les conseils de cursus, en leur attribuant un rôle central dans la coordination pédagogique. Cette structuration pourrait permettre de s'assurer que les contenus des cours enseignés correspondent effectivement aux AA définis dans les fiches UE, que l'ensemble des AA sont travaillés de manière cohérente avec les étudiant·es, de mieux articuler les cours théoriques et pratiques et d'éviter les chevauchements dans les contenus des cours enseignés.
- 2 Intégrer de manière plus explicite et structurée le développement des compétences transversales (soft skills) dans le programme. Cela pourrait passer par l'introduction d'activités pédagogiques spécifiques (ateliers, projets collaboratifs, mises en situation professionnelles), ainsi que par l'évaluation de ces compétences dans les différents cours. Une réflexion sur leur intégration dans les référentiels de compétences et leur articulation avec les compétences techniques renforcerait la professionnalisation du cursus et l'adéquation avec les attentes du monde du travail.
- 3 Renforcer la dimension pratique du programme, en développant des infrastructures adaptées (laboratoires, équipements techniques, espaces d'expérimentation) et en multipliant les activités pédagogiques concrètes (ateliers, projets appliqués, simulations). Cela permettrait de mieux équilibrer la théorie et la pratique, de favoriser l'appropriation des savoirs par l'action et de répondre plus efficacement aux exigences du monde professionnel.
- 4 Réévaluer la durée et le format du stage d'observation de bloc 2, afin de s'assurer de son adéquation avec les attentes du monde industriel et d'optimiser son impact pédagogique pour les étudiant·es.
- 5 Revoir l'organisation pédagogique des cours, afin d'optimiser la répartition des contenus et d'éviter les redondances, en renforçant la coordination entre les enseignant·es pour mieux articuler les sujets abordés. Une approche plus ciblée et rationalisée des contenus permettrait de mieux gérer le temps limité, tout en évitant la répétition excessive.
- 6 Envisager des séances plus courtes et plus fréquentes, favorisant ainsi une meilleure concentration des étudiant·es et encourageant des échanges interactifs. Ce format, en plus de maintenir un haut niveau d'attention et d'engagement, faciliterait l'intégration des compétences pratiques et théoriques, tout en respectant le rythme d'apprentissage des étudiant·es.
- 7 Ajuster les modalités d'évaluation afin d'assurer une meilleure adéquation entre la densité des cours et le contenu des examens, en veillant à ce que ces derniers permettent une évaluation approfondie des acquis des étudiant·es. Il conviendrait aussi d'augmenter le temps alloué à certaines épreuves, afin de garantir que les étudiant·es puissent démontrer leurs compétences dans des conditions sereines et adaptées à la complexité des sujets. Afin de renforcer l'aspect formatif des évaluations, il est crucial de mettre en place un accompagnement méthodologique structuré. Cela inclurait des séances de préparation aux évaluations, des outils pour mieux gérer le temps durant les examens et une explicitation claire des critères d'évaluation. Ces mesures contribueraient à améliorer la perception des évaluations comme des outils d'apprentissage, tout en soutenant les étudiant·es dans leur processus de préparation et d'appropriation des attentes pédagogiques.

## 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 La formation EAR repose sur une coorganisation structurée entre la HEL et la HEPL, permettant une mutualisation des ressources humaines et pédagogiques. Les étudiant·es suivent donc des cours dispensés à la fois par des enseignant·es issu·es de la HEL et par des enseignant·es issu·es de la HEPL. Il·elles ont ainsi la possibilité de rencontrer une diversité de profils d'enseignant·es aux formations complémentaires.
- 2 La plupart des enseignant·es se montrent proches de leurs étudiant·es, disponibles et à l'écoute. Il·elles sont impliqué·es et investi·es dans la réussite de leurs étudiant·es. Le comité note toutefois une hétérogénéité de l'engagement du corps enseignant selon les implantations, ce qui peut influer sur l'expérience des étudiant·es.
- 3 En plus de leur charge d'enseignement, les enseignant·es sont impliqué·es dans des missions additionnelles (encadrement, stages, TFE, participation aux évènements). Si leur implication enrichit de toute évidence l'accompagnement des étudiant·es et contribue ainsi à leur réussite, la perception d'une répartition inéquitable des charges et d'un manque de transparence dans l'attribution des missions, en plus de la non-reconnaissance formelle, peut impacter leur engagement et la qualité de l'enseignement.
- 4 Le comité note la présence d'une cellule d'appui pédagogique (CAP), favorisant l'accompagnement des enseignant·es et l'évolution de leurs pratiques pédagogiques. La CAP utilise les résultats des EEE pour proposer des formations continues adaptées aux besoins des enseignant·es. Les formations proposées sont rassemblées dans un catalogue. Les enseignant·es sont libres d'y participer ou non. Le comité note toutefois qu'aucune période n'est réservée à la formation continue des enseignant·es, qui, lorsqu'il·elles sont désireux·ses de participer à une formation, se voient dans l'obligation de déplacer leurs cours. De la même manière, les enseignant·es sont libres de développer et d'actualiser leurs compétences dans les matières qu'il·elles enseignent, par le biais de livres, de revues professionnelles, de formations, de conférences, de visites de stages, etc.

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

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

- 5 La coorganisation entre la HEL et la HEPL permet une mutualisation des infrastructures et des ressources numériques. Les étudiant·es sont ainsi amené·es à suivre des cours à la fois dans les locaux de la HEL et dans les locaux de la HEPL. Il faut toutefois préciser que des problèmes d'accès au wifi et aux ressources en ligne (école virtuelle) de la HEPL semblent persister, compliquant l'utilisation optimale des outils pédagogiques par les étudiant·es EAR. De la même manière, les étudiant·es ne semblent pas bénéficier d'un accès aux cantines de la HEPL. Ces problèmes d'accès aux infrastructures et services ont des répercussions directes sur la qualité de vie étudiante et l'efficacité du programme. Ils peuvent entraîner des inégalités d'accès aux outils pédagogiques, réduisant l'égalité des chances entre les étudiant·es des deux établissements. Par ailleurs, ces difficultés organisationnelles pourraient nuire à l'image de la coorganisation entre les deux établissements et diminuer la perception de la cohérence et de la fluidité du programme pour les étudiant·es.
- 6 Les étudiant·es et les enseignant·es ont accès à un portail et à des outils collaboratifs (Teams et Office 365) gérés par le service informatique de la HEL. Ces outils permettent de fournir des ressources pédagogiques et administratives et sont appréciés par les parties prenantes. Les supports de cours sont ainsi déposés par les enseignant·es sur les équipes Teams de chaque cours et accessibles facilement aux étudiant·es, ce qui est de nature à soutenir leurs apprentissages.
- 7 L'accès des étudiant·es à plusieurs bibliothèques (de la HEL, de la HEPL, de l'ULiège) représente un atout important, car il offre une grande variété de ressources académiques et scientifiques, permettant une meilleure complémentarité dans les recherches et une richesse des sources d'information. Cette ouverture à plusieurs bibliothèques élargit considérablement les possibilités d'apprentissage, offrant une plus grande diversité de documents et d'espaces de travail. Cependant, l'observation selon laquelle les étudiant·es privilégient essentiellement l'outil informatique comme ressource bibliographique soulève quelques interrogations. Bien que l'accès aux ressources en ligne et numériques soit indéniablement un avantage, cette tendance pourrait aussi signifier que l'utilisation des bibliothèques physiques et de leurs ressources papier est sous-exploitée. Cela pourrait témoigner d'un manque de familiarité avec les outils physiques ou d'une préférence marquée pour la facilité et la rapidité des recherches en ligne, qui ne permettent pas toujours d'accéder à des documents plus approfondis ou spécialisés.
- 8 Les bâtiments et les locaux sont considérés comme vétustes et manquent d'une maintenance générale (chauffage, éclairage, stores). Ils ne semblent pas non plus être accessibles aux étudiant·es à mobilité réduite. Les moyens mis à la disposition de ces étudiant·es sont presque inexistant. S'ils fonctionnent encore, les équipements, les infrastructures et le matériel informatique et technique de certains laboratoires sont eux aussi considérés comme vieillissants et demandent souvent aux parties prenantes de faire preuve d'ingéniosité dans leur utilisation, ce qui pourrait freiner le développement des compétences pratiques des étudiant·es.

## *Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiant·es*

- 9 Le service d'aide à la réussite (SAR) met en place des actions visant à soutenir la progression et la réussite des étudiant·es. Les actions sont connues et appréciées des parties prenantes. Elles incluent des journées de prévention organisées en amont de la rentrée, des séminaires de rentrée organisés durant les deux premières semaines de l'année et des ateliers étaillés sur l'ensemble de l'année. Les ateliers sont communiqués aux étudiant·es dans leurs horaires. Une semaine de cours préparatoire et des séances de remédiation en mathématiques sont également organisées et sont jugées efficaces. Le comité note aussi la mise en place du tutorat. Le SAR bénéficie d'une intégration dans le Pôle académique Liège-Luxembourg, favorisant la concertation avec d'autres établissements d'enseignement supérieur.
- 10 À la suite de la session d'examens de janvier et des conseils de classe liés, la direction du département des Sciences et techniques de la HEL organise des entretiens individuels avec les étudiant·es du département. Ces entretiens sont l'occasion entre autres de distribuer les bulletins et de diriger les étudiant·es vers l'un ou l'autre dispositif de soutien à la réussite (atelier, remédiation, tutorat, etc.). Cette initiative témoigne de l'attention portée aux étudiant·es et à leur réussite.
- 11 Le service social et le service inclusif proposent un accompagnement efficace et pertinent des étudiant·es, respectivement entre autres dans l'obtention des bourses et dans la mise en place d'aménagements raisonnables à destination des étudiant·es à besoins spécifiques. Les deux services et leurs actions sont présentés à la fois lors de l'inscription et lors de la journée de rentrée à l'ensemble des étudiant·es, qui ont la possibilité de faire appel à eux à tout moment.
- 12 Des dispositifs de valorisation des acquis d'expérience (VAE) facilitent l'accès des étudiant·es à la formation. Le processus est clair et appliqué. Il est coordonné par le secrétariat et fait appel aux enseignant·es de la section.
- 13 Le secrétariat est disponible, accessible et connu des étudiant·es. Il suit le parcours des étudiant·es, depuis leur inscription jusqu'à leur diplomation. Il se charge aussi de communiquer par emails l'absence éventuelle des enseignant·es en temps utile.
- 14 Utile à l'instauration d'un cadre de travail favorable à l'enseignement-apprentissage, le sentiment d'appartenance à l'établissement et à la formation EAR apparaît particulièrement marqué chez les enseignant·es et le personnel administratif. Il pourrait être davantage renforcé chez les étudiant·es par l'organisation de temps d'échanges et de rencontres en dehors des cours. Certaines initiatives (événements fédérateurs comme des soirées et des apéritifs) contribuent à cette dynamique, mais pourraient être développées davantage.

## *Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme*

- 15 De nombreuses données ont été produites et utilisées pour alimenter le dossier d'autoévaluation. Toutefois, ces données statistiques ne sont pas pleinement exploitées pour élaborer des plans d'action concrets (opérationnels et stratégiques) et améliorer ainsi la gestion du programme.
- 16 Le manque de données précises recueillies sur les abandons limite l'analyse de leurs causes. Bien que les parties prenantes identifient certains facteurs (absentéisme, étude irrégulière, lacunes en prérequis), il n'existe pas de suivi approfondi permettant de mettre en place des actions adaptées.
- 17 Les enseignant·es de bloc 1 ont mis en place un fichier Excel partagé dans lequel sont consignées diverses informations : présences aux cours, résultats aux interrogations, difficultés repérées. Cet outil constitue une base précieuse pour anticiper les situations à risque et organiser un accompagnement plus individualisé. Toutefois, en l'absence d'un cadre formel et généralisé à l'ensemble du programme, ce type d'initiative reste ponctuel et dépend fortement de l'investissement personnel des enseignant·es. Il manque encore une stratégie coordonnée, adossée à une exploitation systématique des données, pour assurer un véritable pilotage de la réussite et de la persévérance.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Assurer une homogénéité dans l'engagement et dans la disponibilité du corps enseignant dans les différentes implantations.
- 2 Instaurer un dispositif de répartition des charges des enseignant·es plus équitable, plus transparent, basé sur la reconnaissance formelle, permettant de maintenir leur engagement et la qualité de l'enseignement.
- 3 Formaliser des plans de formation continue pour les enseignant·es et permettre des aménagements facilités pour les enseignant·es qui souhaitent suivre des formations, afin de maintenir une veille technologique et pédagogique.
- 4 Renforcer les actions de communication interne, dans le but de lever les éventuels problèmes d'accès aux ressources numériques (école virtuelle), au wifi, etc.
- 5 Promouvoir une approche équilibrée entre les ressources numériques et physiques. Il est recommandé de renforcer les actions de sensibilisation auprès des étudiant·es concernant l'importance et la complémentarité des ressources physiques (livres, articles scientifiques, etc.) proposées par les bibliothèques. Des ateliers ou des séances d'initiation à la recherche documentaire pourraient être organisés, afin d'encourager une utilisation plus systématique des bibliothèques physiques et de leurs ressources. En parallèle, il pourrait être envisagé de faciliter l'accès aux ressources physiques, en mettant en place des outils numériques de recherche documentaire améliorés, permettant de mieux valoriser et de repérer les ouvrages disponibles dans les différentes bibliothèques partenaires. Cette approche hybride permettrait aux étudiant·es de tirer pleinement parti de l'ensemble des ressources à leur disposition, en développant des compétences de recherche documentaire plus complètes et adaptées à leur parcours académique.
- 6 Poursuivre les actions d'interventions visant à améliorer la maintenance générale des locaux (chauffage, éclairage, stores) et à renouveler le parc informatique.
- 7 Faciliter l'accès aux infrastructures aux étudiant·es à mobilité réduite, en mettant à leur disposition les moyens et les outils nécessaires.
- 8 Poursuivre les actions relatives à l'organisation d'évènements fédérateurs auprès des étudiant·es, permettant d'améliorer leur sentiment d'appartenance.
- 9 Exploiter plus systématiquement les données collectées pour élaborer des indicateurs de suivi pertinents et orienter les décisions stratégiques et opérationnelles du programme.
- 10 Structurer l'analyse des abandons, en conservant des données détaillées et en identifiant les causes profondes, afin d'adapter les actions d'accompagnement et d'améliorer la rétention des étudiant·es.
- 11 Formaliser et étendre à l'ensemble du programme les initiatives de suivi, comme le fichier Excel utilisé en bloc 1. Cela pourrait prendre la forme d'un outil institutionnalisé de suivi académique centralisé, permettant de croiser les données de présence, de performance et de difficultés repérées, tout en garantissant la confidentialité des informations. Un tel dispositif favoriserait une détection précoce des étudiant·es à risque et permettrait d'organiser une réponse pédagogique concertée (tutorat, remédiation, entretiens individualisés, etc.) en lien avec les services d'accompagnement de l'établissement.

# 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 Une commission d'autoévaluation (CAE) a été constituée. Elle regroupe divers·es acteur·rices internes du programme évalué (enseignant·es, étudiant·es et membres du personnel administratif). L'implication de multiples parties prenantes internes dans l'élaboration de l'autoévaluation favorise une vision collective et partagée de la situation et des enjeux du programme. Construites par la coordinatrice qualité institutionnelle en collaboration avec les coordinateur·rices qualité des départements, des enquêtes ont été envoyées par voie électronique aux différents membres de la CAE, dans le but de collecter des données pertinentes et utiles au processus d'autoévaluation. Le comité note toutefois que les taux de réponses aux enquêtes ne sont pas toujours optimaux, ce qui peut limiter la représentativité des résultats. Il note également qu'aucune réunion de la CAE n'a été organisée, le travail ayant été réalisé par voie électronique (emails). Par ailleurs, le comité constate que les parties prenantes externes au programme (les diplômé·es, le monde professionnel) n'ont pas été impliquées dans le processus d'autoévaluation, qui repose dès lors principalement sur des contributions internes. Les acteur·rices du monde professionnel et les diplômé·es n'ont à aucun moment du processus été sollicité·es pour donner leur avis.
- 2 Le dossier d'autoévaluation (DAE) a été élaboré de manière collégiale par la coordonnatrice qualité du département et par les membres de la CAE. Il a été communiqué aux enseignant·es, qui ont été invité·es à le commenter. Il n'a en revanche pas été partagé avec les étudiant·es.

### *Dimension 5.2 : Analyse SWOT*

- 3 Une analyse SWOT a été réalisée pour identifier non seulement les forces, faiblesses, opportunités et menaces du programme, mais aussi les actions associées pour remédier aux faiblesses. Cette démarche permet de dresser un état des lieux complet du programme et d'identifier des axes d'amélioration à travers des actions concrètes.
- 4 L'analyse SWOT a été menée de manière structurée et transparente, ce qui témoigne d'une volonté sérieuse de procéder à une autoévaluation approfondie du programme. Cependant, plusieurs éléments suggèrent que l'exploitation de cette analyse dans la gestion quotidienne du programme reste encore marginale. Tout d'abord, bien que des actions aient été identifiées pour remédier aux faiblesses, il n'est pas évident que ces actions aient été systématiquement intégrées dans le pilotage du programme. Par ailleurs, l'impact direct de cette analyse sur les décisions stratégiques n'est pas clairement visible.

### *Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi*

- 5 Le comité note l'existence d'un fichier Excel regroupant les actions relatives aux axes pédagogiques, logistiques, communicationnels et institutionnels. L'analyse de ce fichier révèle toutefois l'absence de priorisation des actions listées et la non-désignation d'une personne responsable du suivi de chaque action. Sans priorisation, les actions risquent de manquer de cohérence et de ne pas être traitées dans un ordre d'importance, ce qui peut entraîner une gestion dispersée et inefficace des améliorations à apporter. De plus, le manque de responsable attribué à chaque action rend difficiles le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des initiatives, ce qui peut aboutir à un manque de responsabilisation et de retard dans la réalisation des objectifs. Par ailleurs, le comité constate que toutes les actions sont d'ordre opérationnel et que le fichier n'intègre pas d'actions d'ordre stratégique. L'absence d'actions stratégiques signifie que le programme ne semble pas aborder de manière systématique les questions à long terme ou les ajustements nécessaires au niveau global, ce qui limite la capacité à anticiper les évolutions du programme et à mettre en place des actions alignées avec des objectifs plus larges.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Sensibiliser les parties prenantes à l'importance des enquêtes d'autoévaluation, en expliquant leur impact sur l'amélioration continue du programme et en facilitant leur participation pour garantir une meilleure représentativité.
- 2 Élargir la composition de la CAE, en y intégrant des entreprises et des alumni, afin de réaliser une analyse plus complète du programme.
- 3 Revoir la formulation du plan d'action, afin qu'il gagne en opérationnalité, en privilégiant des pistes mesurables, en ajoutant des actions stratégiques, en identifiant clairement les personnes responsables, les délais et les ressources allouées. Il est également recommandé de formaliser un suivi régulier des actions et d'assurer une communication transparente des avancées auprès des parties prenantes.

## Conclusion

Le comité tient à exprimer sa gratitude envers tou·tes les participant·es aux entretiens pour leur disponibilité et leur engagement lors de sa visite. Les échanges constructifs ont permis de mieux appréhender la réalité du programme EAR, coorganisé avec la HEPL. Les informations collectées au cours de la visite complètent les informations fournies dans le dossier d'autoévaluation ainsi que dans les documents mis à disposition, tant au départ qu'à la suite de demandes spécifiques.

À la suite de son analyse, le comité tient à souligner les nombreux points positifs qu'il a relevés au cours de son évaluation, à savoir entre autres : la coorganisation entre la HEL et la HEPL, permettant une mutualisation efficace des ressources humaines et pédagogiques, l'ancrage du programme dans les besoins sociétaux et économiques, renforçant sa pertinence et son adéquation avec le marché du travail, l'organisation des stages, offrant aux étudiant·es une expérience professionnelle réelle et une immersion progressive dans le monde professionnel, le large éventail de compétences techniques et environnementales couvert par la formation, garantissant ainsi une certaine polyvalence des diplômé·es, la proximité des étudiant·es avec les enseignant·es et, en particulier, avec le coordinateur de section de la HEPL, contribuant à la communication interne, la diversité des méthodes pédagogiques utilisées par le corps enseignant, favorisant l'acquisition des compétences des étudiant·es et un apprentissage interactif.

Dans le même temps, le comité souligne également quelques points, qui pourraient faire l'objet d'une attention particulière de la part des parties prenantes du programme dans une optique d'amélioration continue. Il a observé entre autres des chevauchements de certains contenus de cours, une superficialité dans certains apprentissages, une coordination pédagogique limitée, un manque de visibilité de la coordination de section de la HEL, une démarche qualité non encore complètement intégrée dans la culture institutionnelle, une implication et une familiarisation limitées des parties prenantes dans/à la démarche qualité et un réseau structuré d'alumni absent.

L'équipe de direction, ainsi que le corps enseignant, fait preuve d'une grande volonté et d'une forte motivation pour offrir une formation de qualité. Le comité pense que la section est pleinement consciente des défis qu'elle doit relever. Il encourage la mise en place d'une communication fluide et structurée à tous les niveaux, afin de pouvoir relever ces défis et d'optimiser l'impact du programme.

# Droit de réponse des établissements



Évaluation  
Électricité et mécanique  
2024-2025

## Droit de réponse de l'établissement évalué

Commentaire général éventuel :

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

Critère / Dimension	Rubrique <sup>1</sup>	Point <sup>2</sup>	Observation de fond
Critère 1 Dimension 1.3	Constats et analyses	10	Concernant l'absence d'implication formelle du milieu industriel dans les modifications des grilles de cours : Outre une consultation informelle des étudiants et les réalités vécues en stage, les modifications de grilles se sont basées sur le retour formel des maîtres de stage externes via une SWOT intégrée aux évaluations de stage des étudiants ainsi que sur le retour formel des diplômés via une enquête qualité.
Critère 1 Dimension 1.3	Constats et analyses	11	Concernant le rôle flou du conseil pédagogique dans l'amélioration continue du programme : Selon son règlement d'ordre intérieur, le conseil pédagogique ne travaille pas sur l'amélioration du programme mais remet des avis la concernant : Chapitre III – Missions et compétences ; Article 9 - Compétence d'avis ; §2 et 3 – « Le Conseil pédagogique remet, à la demande de l'organe de gestion ou du Collège de direction, des avis à propos, notamment : 4. des programmes d'études. »
Critère 1 Dimension 1.3	Constats et analyses	13	Concernant le rôle principalement consultatif et non contraignant des conseils de cursus : Les décisions qui y sont prises sont cependant soumises au conseil de département qui a un pouvoir décisionnel permettant une continuité et un impact direct sur ces décisions à long terme ainsi qu'une cohérence avec les autres cursus du département.
Critère 1 Dimension 1.3	Constats et analyses	14	Concernant la coordination de section inexiste à la HEL : Actuellement, la coordination de section est effectivement assurée par un professeur HEPL disposant d'une charge pour cette fonction et assurant le plus grand nombre d'heures dans le cursus, réparties sur les 3 blocs. Par ailleurs, la coordination de stage (séances d'informations aux étudiant.es, mise en place de l'équipe teams correspondante, production des documents pour aider les étudiant.es dans leurs démarches et organisation des jurys des défenses de TFE) est assurée par un professeur HEL ainsi que la fonction d'horairiste travaillant en collaboration avec les deux directions, les deux secrétariats et le coordinateur de section. Les contacts avec les entreprises, les demandes d'évaluations, la récupération des données et leur diffusion sont quant à elles gérées par la HEL.

<sup>1</sup> Mentionner la rubrique (« Constats et analyse » ou « Recommandations »).

<sup>2</sup> Mentionner le numéro précédent le paragraphe.

Critère 1 Dimension 1.3	Constats et analyses	15	Concernant la révision périodique du programme à développer : Les modifications progressives de grilles de la dernière révision seront totalement mises en place pour tous le cursus (de B1 à B3) en 25-26. La prochaine consultation des étudiants est donc prévue une fois ces changements vécus par tous les étudiants, soit en fin d'année académique 25-26.
Critère 1 Dimension 1.4	Constats et analyses	18	Concernant la proximité des étudiants avec leur coordinateur de section HEPL et l'absence de coordination HEL : En supplément du critère 1 dimension 1.3 point 14, le coordinateur est en contact direct avec tous les étudiants et la direction de la HEL.
Critère 1	Recommandations	3	Concernant la référente qualité au sein du programme : Le choix de la HEL s'est orienté vers un.e coordonnateur.rice qualité par département plutôt que par cursus afin d'assurer le suivi et la transversalité des actions au sein des cursus du département.
Critère 4 Dimension 4.1	Constats et analyses	4	Concernant le manque d'accès aux formations de la CAP par les enseignants : Depuis le deuxième quadrimestre de l'année académique 2024-2025, l'horaire des enseignant.es a été établi en libérant les périodes durant les formations de la CAP auxquelles ils souhaitaient participer.

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

Anais GRÉGOIRE  
DIRECTRICE DU DÉPARTEMENT  
DES SCIENCES ET TECHNIQUES  
 19.06.2025

Nom, date et signature du coordonnateur·rice de l'autoévaluation

