

**heldb**

haute école  
lucia de brouckère

Plan d'action actualisé 2025-2028

# Sciences de l'ingénieur industriel

Département des sciences et techniques

## Introduction

Le plan d'action actualisé du cursus *Sciences de l'Ingénieur Industriel* résulte d'une actualisation à mi-parcours du plan d'action actualisé de 2022 suite au diagnostic réalisé lors de l'évaluation interne menée par la haute école et avec la participation des parties prenantes (enseignants, étudiants, direction). Il tient également compte des recommandations du comité des experts, mandaté par l'AEQES. Celles-ci sont reprises dans la première colonne du tableau. Enfin, le choix des axes s'inscrit dans la lignée du plan stratégique quinquennal 2021-2026 du Collège de direction.

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2021-2022 à l'évaluation continue du cursus « Sciences de l'ingénieur industriel ». Cette évaluation se situe dans la continuité de l'évaluation précédente de ce cursus, organisée en 2015-2016. Dans ce cadre, le comité d'évaluation continue, mandaté par l'AEQES et accompagné par un membre de la Cellule exécutive, a mené une visite en ligne, le 7 février 2022 auprès de la Haute École Lucia de Brouckère et plus spécifiquement auprès de l'école d'ingénieurs nommée Institut Meurice.

Le plan d'action actualisé résulte d'une mise à jour du plan d'action actualisé de 2022, par le biais d'une évaluation de l'avancement des différentes actions prévues à l'époque et l'ajustement de celles-ci à la situation actuelle de l'établissement.

### Critère A

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

#### Recommandations :

1. Maintenir et pérenniser la confiance au sein de l'équipe pédagogique et de direction.
2. Intégrer et pérenniser la démarche qualité en clarifiant les rôles et les responsabilités.
3. Poursuivre et clôturer l'analyse réflexive des moyens mis en œuvre pour développer la visibilité de l'établissement et de la section.
4. Mettre à jour régulièrement le plan d'action de la section.
5. Mener une politique cohérente de gestion du changement par une planification formelle des activités et initiatives.
6. Intégrer une mesure progressive de l'état d'avancement des actions et des indicateurs.
7. Maintenir la dynamique de communication interne qui stimule l'intérêt du corps pédagogique pour les initiatives de la section.

### Critère B

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

### Recommandations :

1. Développer le modèle de révision du programme en continuant à impliquer les enseignants et en rendant le mode de fonctionnement plus proactif.
2. Mener une réflexion sur la communication des avantages, pour les étudiants, de l'utilisation des fiches UE mises à disposition.
3. Définir clairement l'intégration des parties prenantes à la révision du programme et formaliser la manière de capitaliser leur retour d'expérience.
4. Vérifier si les points spécifiques remontés à propos de certaines séquences UE ou du planning de certaines périodes de l'année demandent une révision du programme et de sa planification.
5. Finaliser la réflexion sur les objectifs et la stratégie d'intégration des « Soft Skills » et de l'anglais dans le programme de formation.
6. Repenser le timing de diffusion d'informations sur le stage et le TFE et mener une réflexion sur la désignation d'un coordinateur d'UE stage et TFE.
7. Poursuivre les activités du groupe de travail sur la réussite des étudiants en développant une politique globale d'aide à la réussite.
8. Mener un exercice de retour d'expérience sur les initiatives développées autour des méthodes pédagogiques alternatives.
9. Fournir une communication générale sur les échéances et les plans d'investissements qui existent pour les installations (laboratoires, locaux) afin de gérer les attentes éventuelles des étudiants sur ces points.

### Critère C

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

### Recommandations :

1. Renforcer les outils pour mener encore plus efficacement les groupes de travail et leur permettre un maximum de résultats en économisant l'énergie investie. Cet axe devrait permettre de maintenir la bonne collaboration et la motivation dans la durée.
2. Renforcer la participation des étudiants en : a) poursuivant le développement de la représentation étudiante et à leur participation à certains groupes de travail ; b) supportant les activités du groupe de travail dédié à l'optimisation des EEE (Évaluations des Enseignements par les Étudiants).
4. Renforcer la formalisation : a) des grandes procédures et du système qualité tel que la section et la coordination souhaitent les appliquer ; b) des tableaux de bord ou indicateurs clés qui doivent permettre le pilotage de la section et du programme dispensé dans la section.
5. Intégrer une vision d'ensemble et cohérente des recommandations formulées au critère A à propos de la formalisation des outils de suivi et de planification des actions.

## Axe 1 : Renforcer la démarche qualité et la communication interne

Recommandations (Critère - n° RE)	Description des actions	Responsables	Priorité	Échéances	Indicateurs ou résultats attendus
Critère A - RE 4,6 Critère C - RE 4,5	Instaurer un système de collecte et d'analyse des données	Cellule Qualité Coordinateur de section	1	Nouvelle Echéance 2027	Collecte des informations nécessaires au pilotage. Outils sur mesure ou clé sur porte (rapports d'activité, tableau de bord, outils statistiques).
Un nouveau coordinateur qualité a rejoint la HELdB en septembre 2024, avec pour mission de structurer et coordonner l'évaluation de la qualité à l'échelle institutionnelle. Il accompagne également les coordinateurs de section dans l'amélioration continue des formations. Dans un premier temps, ses efforts ont porté sur la prise en main de ses fonctions et l'actualisation du plan d'action, qui constitue actuellement l'outil principal d'analyse. À terme, un système structuré de collecte et d'analyse des données sera déployé, intégrant des tableaux de bord, des indicateurs clés et des rapports d'activité afin de garantir un pilotage efficace et réactif des formations.					
Critère A – RE 2	Intégrer et pérenniser la démarche qualité en clarifiant les rôles et les responsabilités	Cellule Qualité Directeur du département	1	Annuelle	Mise à jour des fiches de fonction
L'arrivée du coordinateur qualité en septembre 2024 permet d'apporter une plus grande clarté dans la répartition des rôles au sein de la démarche qualité. Il est chargé de l'évaluation institutionnelle et de l'accompagnement des coordinateurs de section, qui assurent quant à eux le suivi de la qualité des formations et l'évaluation programmatique. Afin de structurer cette organisation, un organigramme précisant ces rôles a été établi. Par ailleurs, des fiches descriptives détaillant les missions et responsabilités du coordinateur qualité, des coordinateurs de section ainsi que les tâches des enseignants en lien avec la qualité ont été rédigées et diffusées, contribuant ainsi à une meilleure appropriation de la démarche qualité par l'ensemble des acteurs concernés.					
Critère A - RE 5 Critère B - RE 3,4,8	Évaluer périodiquement les enseignements par les étudiants	Conseil pédagogique Cellule Qualité	1	Biennal	20% de taux de réponse moyen par AA en juin 26
L'évaluation des enseignements par les étudiants est désormais encadrée par le coordinateur qualité, garantissant une gestion structurée et une analyse approfondie des retours. Les résultats, systématiquement anonymisés, sont transmis aux enseignants afin de favoriser une amélioration continue des pratiques pédagogiques. Un suivi régulier est mis en place pour assurer la prise en compte des retours et l'ajustement des enseignements en conséquence. Le taux de participation moyen par AA s'élève à 17 % pour les années 2022-2023-2024. Un indicateur qui sera suivi et optimisé pour atteindre l'objectif de 20 % minimum. Pour y parvenir, du temps sera dégagé en cours pour remplir les formulaires et un retour concret des résultats sera effectué aux étudiants.					

Commentaires et changements par rapport à la version de 2022

Actions déjà réalisées

Recommandations (Critère - n° RE)	Description des actions	Responsables	Priorité	Échéances	Indicateurs ou résultats attendus
Critère A - RE 5 Critère B - RE 3	Évaluer périodiquement la formation et les AA par le monde professionnel (via les stages et TFE)	Cellule Qualité	2	Annuel	Transition vers un questionnaire numérique afin de faciliter la diffusion et le traitement. Rapport d'analyse des données.
Actuellement, l'évaluation des stages (BLOC 3) et des MFE (BLOC 5) repose sur un questionnaire distribué en version papier. Cependant, cette méthode limite l'efficacité de la collecte et de l'analyse des données. Afin d'optimiser ce processus, une transition vers un formulaire en ligne est en cours de réflexion. Cette évolution permettra d'améliorer le taux de réponse, de faciliter le traitement des résultats et d'affiner l'analyse des retours du monde professionnel, dans une perspective d'amélioration continue de la formation.					
Critère A - RE 5 Critère B - RE 3,4,8	Évaluer périodiquement la formation par les diplômés et Suivre le parcours professionnel des diplômés	Cellule Qualité Coordinateur de section	2	Biennal	Rapport d'analyse des données.
Un observatoire des métiers a été mis en place en collaboration avec Ingefor, l'association des instituts d'ingénieur industriel, afin de suivre le parcours professionnel des diplômés. Dans ce cadre, un questionnaire commun a été élaboré et diffusé auprès des diplômés des promotions 2021 à 2024. Cette initiative vise à recueillir des données pertinentes sur leur insertion professionnelle, leur évolution de carrière et l'adéquation de la formation aux besoins du marché. L'analyse des réponses permettra d'orienter les actions d'amélioration du cursus et de renforcer les liens avec le monde professionnel.					
Critère B – RE 3	Évaluer périodiquement la formation par les enseignants	Coordinateur de section Groupes de travail	1	Triennal	Rapport d'analyse de la formation.
En septembre 2022, une analyse SWOT de la formation a été menée sur base d'une enquête auprès des enseignants. Cette démarche a permis d'identifier les forces, faiblesses, opportunités et menaces du programme, contribuant ainsi à son amélioration continue. Afin d'assurer un suivi régulier et d'adapter la formation aux évolutions pédagogiques et professionnelles, une nouvelle analyse est programmée pour 2025.					
Critère A - RE 1,6 Critère C - RE 1	Renforcer la communication interne entre membres du personnel	Directeur du département Coordinateur de section	1	25-26	Formalisation de l'organigramme. Formalisation des GT. PV des réunions et tableau d'avancement des actions.
En complément des réunions du Conseil du département Sciences et Techniques, des réunions de section sont désormais organisées afin de renforcer la communication interne. Pour structurer davantage ces échanges, un calendrier annuel sera mis en place, garantissant une coordination régulière entre les coordinateurs de section et l'équipe enseignante. Un minimum de quatre réunions par an, réparties sur les deux quadrimestres, est prévu. Par ailleurs, un tableau de suivi des actions sera élaboré et intégré aux réunions de section afin d'assurer un suivi efficace des initiatives et décisions prises.					

Critère A - RE 6 Critère B - RE 2,9 Critère C - RE 2	Renforcer la communication interne avec les étudiants	Directeur du département Coordinateur de section	1	2023-2024	Formalisation des séances d'information (TFE, orientations, options)
Des séances d'information sont organisées à des moments clés du parcours des étudiants, en fonction de leur année d'étude. Ces sessions visent à les informer sur des sujets essentiels tels que le TFE, les orientations et les options disponibles. Afin d'assurer une communication fluide et un accompagnement adapté, les coordinateurs de section restent attentifs aux besoins des étudiants et se tiennent disponibles pour répondre à leurs questions.					

## Axe 2 : Augmenter la visibilité de la HELdB et de la formation d'Ingénieur industriel par la communication externe

Recommandations (Critère - n° RE)	Description des actions	Responsables	Priorité	Échéances	Indicateurs ou résultats attendus
Critère A - RE 3	Poursuivre le lancement des campagnes de publicité (tous médias confondus)	Cellule Communication Coordinateur de section	1	Annuel	Nombre d'actions publicitaires. Rapport annuel.
De nombreuses campagnes publicitaires ont été menées afin d'accroître la visibilité de la HELdB et de la formation d'ingénieur industriel. Celles-ci sont principalement concentrées sur les périodes clés, telles que les Journées Portes Ouvertes (JPO) et la période d'inscription (de juin à mi-septembre). La stratégie de communication combine plusieurs canaux : affichage physique dans le métro bruxellois, campagnes numériques sur les réseaux sociaux (META) et actions de référencement payant via Google Ads. Ces initiatives visent à maximiser l'attractivité de la formation et à toucher un large public d'étudiants potentiels.					
Critère A - RE 3	Poursuivre la participation aux "événements organisés" par la HE	Coordinateur de section Enseignants	1	Annuel	Taux de participation aux événements annuels (SIEP, Printemps des Sciences, I Love Science Festival, journées d'orientation...). Taux de satisfaction des ateliers (élèves et enseignants). Rapport annuel.
La HELdB maintient sa présence aux salons SIEP, où des supports spécifiques à la formation d'ingénieur industriel sont régulièrement mis en avant (stand du département scientifique, brochures). De plus, la participation au Printemps des Sciences se poursuit, accueillant en moyenne 200 élèves du secondaire chaque année. À partir de l'année académique 2025-2026, un projet de relance des ateliers scientifiques à destination du secondaire est prévu, organisés sur rendez-vous. Ces ateliers se dérouleront en collaboration avec les autres sections du département Sciences et Techniques et bénéficieront de l'appui de Labiris (COCOF). Les taux de participation et de satisfaction des ateliers seront suivis de près pour évaluer l'impact de ces actions.					

Critère A - RE 3	Actualiser (régulièrement) les supports publicitaires	Cellule Communication Coordinateur de section	1	En fonction des changements	Nombre de supports édités et actualisés.
Les supports publicitaires ont récemment été actualisés (mars 2025). Le nouveau site Internet de la HELdB inclut désormais deux pages spécifiques dédiées aux formations d'ingénieur industriel en chimie et en biochimie, avec des contenus régulièrement mis à jour. En complément, de nouvelles affiches ont été conçues et distribuées aux écoles secondaires pour promouvoir la formation. Un tableau périodique des éléments, utilisé comme support publicitaire, a également été réédité et est désormais distribué gratuitement aux professeurs de sciences du secondaire qui en font la demande. Ces initiatives visent à garantir la visibilité et la pertinence des supports pour attirer de futurs étudiants.					
Critère A - RE 3	Communication presse	Cellule Communication	2	Semestriel	Dossier pour la presse. Revue de presse ou articles de blog (mentionnant l'Institut Meurice ou écrit par l'Institut Meurice).
Depuis 2023, des articles sont rédigés à l'occasion des visites d'entreprises effectuées avec les étudiants du BLOC 1. Ces articles, qui mettent en lumière les expériences et les découvertes des étudiants, sont publiés sur le site de la HELdB et relayés sur les réseaux sociaux (Facebook et Instagram). En parallèle, d'autres articles sur des sujets scientifiques variés sont également publiés, contribuant à renforcer la visibilité de l'Institut Meurice et à promouvoir les initiatives de l'établissement. Cette démarche de communication presse est suivie et régulièrement mise à jour pour garantir une présence médiatique cohérente et attractive. En 2025-2026, il est prévu d'inclure dans le cursus des visites d'entreprises pour les étudiants du BLOC4 également. Il serait intéressant d'établir une liste de contacts pour la presse en fonction des compétences de chacun.					
Critère A - RE 3	Promouvoir la passerelle des étudiants	Cellule Communication	1	Annuel	Pourcentage d'étudiants passerelles. Taux de réussite de ces étudiants.
Une page dédiée aux étudiants passerelles a été créée sur le site de la HELdB, accompagnée de campagnes publicitaires spécifiques pour promouvoir cette opportunité. En outre, une réunion annuelle est organisée avec l'Institut Paul Lambin, qui forme des diplômés en chimie et en technologie de laboratoire médical, deux diplômes permettant l'accès direct à la passerelle. Cette collaboration a conduit à une augmentation régulière du nombre d'étudiants passerelles, passant de 3 en 2022-2023 à 5 en 2023-2024, et 8 étudiants en 2024-2025. Le suivi de ces étudiants montre également un taux de réussite favorable, contribuant à renforcer l'attractivité de la passerelle.					

### Axe 3 : Soutenir la cohérence et la pertinence des programmes

Recommandations (Critère - n° RE)	Description des actions	Responsables	Priorité	Échéances	Indicateurs ou résultats attendus
Critère B - RE 5	Inclure l'apprentissage actif de l'anglais dans les activités d'apprentissage	Coordinateur de section Enseignants	1	Révision triennale	Amélioration du niveau d'anglais des étudiants. Participation au TOIC.
<p>Depuis l'année académique 2022-2023, les étudiants ont la possibilité de passer le test du TOEIC sur une base volontaire. À partir de l'année académique 2025-2026, nous prévoyons de rendre ce test obligatoire pour les étudiants de Master 1 (BLOC 4). L'objectif des cours d'anglais est d'atteindre un niveau B1 du CECR, garantissant une compétence linguistique adéquate pour évoluer dans un contexte professionnel international. Par ailleurs, certains protocoles de laboratoire, tels que ceux en chimie analytique et organique, sont désormais diffusés en anglais. De plus, l'analyse d'articles scientifiques en anglais est régulièrement intégrée aux activités d'apprentissage, contribuant à l'amélioration continue du niveau linguistique des étudiants. Finalement, certains professeurs invités présentent leurs cours sur des supports en anglais. Toutefois, il est difficile de quantifier précisément la charge liée à l'anglais, car elle est répartie sur différentes activités et au fil du temps.</p>					
	Favoriser l'approche par projet dans la formation	Coordinateur de section Enseignants en charge du projet	2	Révision triennale	Étudiants mis en projet multidisciplinaire, dans des situations contextualisées proches du milieu professionnel, enseignement moins frontal. Mesurer la proportion frontal/projet.
<p>Plusieurs activités pédagogiques favorisant l'apprentissage par projet ont été mises en place pour les étudiants. Par exemple, les visites d'entreprise sont désormais organisées de manière à encourager l'apprentissage actif et collaboratif, avec un travail en équipe impliquant la réalisation de rapports en groupe. Ce processus stimule la collaboration, le partage des connaissances et le développement de compétences interpersonnelles. Par ailleurs, d'autres dispositifs inspirés de l'apprentissage par projet combinent des périodes de travail individuel avec des séances d'exposés oraux et de discussions en groupe. Enfin, un débat scientifique est organisé en BLOC 5, basé sur des méthodes de pédagogies actives telles que l'apprentissage par projet et le jeu de rôle. Ces initiatives visent à réduire la part d'enseignement frontal en favorisant des approches pédagogiques plus interactives et contextuelles, proches du milieu professionnel. Il serait intéressant de faire un recensement de toutes les activités du type « projet » au sein de la formation car certaines ne sont pas référencées tel quel dans l'intitulé du cours ou de l'activité.</p>					

Critère B - RE 1	Veiller à l'adéquation entre les AAT et les AAS	Coordinateur de section Enseignants	2	Nouvelle échéance 2026	Définition des AAT par orientation.
Une analyse transversale des fiches des Unités d'Enseignement (UE) est en cours afin de garantir l'adéquation entre les AAT (Activités d'Apprentissage Terminales) et les AAS (Activités d'Apprentissage Spécifiques). Cette démarche vise à s'assurer que chaque orientation respecte les objectifs pédagogiques et que les activités proposées sont cohérentes et complémentaires au sein du programme de formation.					
Critère B - RE 6	Actualiser les grilles d'évaluation pour le stage de BA3, pour le stage de MA2 et pour le TFE	Coordinateur de section Responsable UE stage-TFE	2	Nouvelle échéance 2026	Elaboration de critères d'évaluation et d'indicateurs, en lien avec les attentes du milieu professionnel et les AAT
Les fiches d'évaluation pour les stages de BA3 et pour le TFE ont été actualisées en 2023, avec une mise en application effective dès l'année académique 2023-2024. Ces grilles ont été révisées pour mieux aligner les critères d'évaluation et les indicateurs avec les attentes du milieu professionnel, tout en tenant compte des AAT. À la suite de l'analyse transversale des compétences ARES prévue en 2026, nous procéderons à une nouvelle révision des critères spécifiques au stage et au TFE afin d'améliorer encore la pertinence et l'adéquation des grilles d'évaluation.					
	Poursuivre et encourager la politique de mobilité internationale des étudiants et des enseignants	Bureau des relations internationales Enseignants	2	Annuel	Pourcentage d'étudiants in et out. Nombre d'enseignants in et out.
Un cadastre des étudiants "IN" et "OUT" a été établi afin de suivre et de promouvoir la mobilité internationale. Chaque année, une journée "Erasmus Day" est organisée par la HE pour sensibiliser et encourager tant les étudiants que les enseignants à participer à des programmes de mobilité internationale. Cette initiative vise à accroître le nombre d'étudiants et d'enseignants impliqués dans des mobilités sortantes et entrantes, contribuant ainsi au développement de compétences interculturelles et à l'enrichissement de l'expérience académique au niveau international. De nouvelles collaborations sont initiées et notamment avec ENSACIET de Toulouse.					

#### Axe 4 : Soutenir la recherche dans les enseignements de la HELdB

Recommandations (Critère - n° RE)	Description des actions	Responsables	Priorité	Échéances	Indicateurs ou résultats attendus
	Stimuler, recenser et promouvoir les activités de recherche des enseignants	Coordinateur de section Directeur de département	2	Annuel	Nombre de projets déposés
Depuis la rentrée académique 2024-2025, la HELdB, en collaboration avec son centre de recherche associé (l'asbl Meurice R&D), a mis en place deux bourses intitulées « Impulse HELdB » pour stimuler la recherche parmi ses enseignants. Chaque bourse, d'un montant maximal de 7 000 €, est destinée à soutenir des projets de recherche sur une période de 24 mois. Ces bourses visent à encourager l'innovation, à promouvoir les initiatives de recherche et à renforcer la visibilité des activités de recherche de la HELdB dans différents domaines académiques et scientifiques.					
	Créer une commission Recherche (jury) devant laquelle les projets sont présentés et évalués pour l'obtention d'un crédit HELdB	Coordinateur de section Directeur de département	3	Annuel	Création de la commission Nombre de projets déposés Nombre de projets acceptés
Un comité de sélection des projets de recherche a été créé pour évaluer les propositions en vue de l'obtention d'un crédit HELdB. Ce comité se réunit chaque année en novembre pour examiner les dossiers soumis. Les membres du comité instruisent les dossiers en toute indépendance, en s'appuyant sur l'avis d'un des deux experts indépendants proposés par les soumissionnaires. Cette démarche garantit une évaluation rigoureuse et transparente des projets de recherche présentés.					
	Organiser des cycles de conférence	Coordinateur de section Directeur de département	3	Annuel	Nombre de conférences Taux de participation
Actuellement, aucun cycle de conférence n'est organisé au sein de la HELdB. Toutefois, cette action est envisagée pour l'avenir, avec l'objectif d'offrir un cadre de réflexion et de partage des connaissances entre enseignants, chercheurs et étudiants, tout en renforçant la visibilité des projets de recherche de l'établissement. Notre collaboration avec Labiris pourrait nous amener à inviter les étudiants du BLOC4 aux cycles de conférences régulièrement organisés par Labiris.					

Monsieur Renaud LORIDAN  
Directeur-Président

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'R' that loops back to the left, with a small 'al' written inside the loop.

Monsieur Étienne GICQUEL  
Directeur du département sciences et  
techniques

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, bold 'E' followed by 'G' and 'Q' in a cursive style.

Monsieur Stefano CASCIATO  
Coordonnateur qualité – Coordinateur de section

A handwritten signature in blue ink, with a prominent 'S' and 'C' in a cursive style.

Mr Olivier LALAU  
Coordinateur qualité institutionnelle

A handwritten signature in blue ink, with 'Olivier' written above 'Lalau' in a cursive style.