

RAPPORT D'ÉVALUATION

Bachelier et Master en Sciences
Biomédicales

Université libre de Bruxelles

Le programme

Informations générales

- Intitulé du programme : Bachelier en Sciences Biomédicales (BA-BIME); Master en Sciences Biomédicales (MA-BIMEA/BIMES)
- Finalités, orientations, options et spécialités : finalité approfondie ou finalité spécialisée
- Etablissements impliqués : Université Libre de Bruxelles (ULB)
- Langues principales d'enseignement : français et plusieurs cours en anglais

Le Bachelier

La formation inclut les bases scientifiques de la biologie et de la médecine nécessaires à la compréhension du fonctionnement de l'homme sain et des pathologies, du gène à la cellule et jusqu'à l'organisme entier. Ce bachelier aborde les sciences fondamentales dans une optique biomédicale. En particulier : biologie, chimie, physique, mathématiques, informatique, statistique, biochimie, physiologie, immunologie, histologie, hématologie, microbiologie, génétique. Un cours d'anglais scientifique (en 2e et 3e blocs) prépare l'étudiant à l'usage de cette langue véhiculaire sur le plan scientifique international.

Le Master

Le Master en Sciences biomédicales à finalité approfondie est avant tout conçu pour former des experts de la recherche fondamentale et appliquée, capables de maîtriser les mécanismes complexes de la biologie humaine. Cette formation vise à répondre à la demande croissante d'universitaires hautement qualifiés pour diriger des programmes de recherche et développement, que ce soit au sein des universités, de l'industrie pharmaceutique ou des entreprises biotechnologiques. Le programme repose sur une étude rigoureuse de la physiopathologie humaine et des processus moléculaires, couvrant des disciplines variées comme la pharmacologie, l'oncologie, la génétique ou encore les neurosciences. L'immersion pratique constitue le cœur de ce cursus : grâce à deux stages de recherche et à un mémoire de fin d'études s'étalant sur six à huit mois, l'étudiant développe une autonomie scientifique solide qui le prépare directement au doctorat.

D'un autre côté, la finalité spécialisée se concentre sur la médecine translationnelle, un domaine charnière qui assure le transfert des découvertes scientifiques vers des applications cliniques concrètes. Ce parcours adopte une approche bidirectionnelle, souvent résumée par l'expression « du laboratoire au chevet du patient et inversement », afin que les observations cliniques nourrissent à leur tour la recherche. Ce Master se distingue par une dimension internationale et professionnelle marquée, avec une partie importante des cours enseignée en anglais. En plus d'un socle scientifique approfondi incluant la génomique et l'immunologie, le programme intègre des compétences transversales indispensables à l'innovation moderne, telles que la gestion de la propriété intellectuelle, les cadres réglementaires, l'économie de la santé et l'entrepreneuriat. À l'instar de la filière recherche, cette spécialisation s'appuie sur des stages pratiques permettant à l'étudiant de se spécialiser pour son travail de fin d'études.

Stratégie et gouvernance

1. Fonctionnement et vision du programme

Le programme de Sciences biomédicales de l'ULB s'inscrit dans une vision visant à former des expert-es du corps humain, disposant d'une compréhension approfondie des mécanismes biologiques et physiopathologiques, dans une perspective de recherche scientifique et translationnelle. Il a pour objectif de former des professionnel·les polyvalent·es, doté·es d'un socle solide de compétences et de connaissances couvrant des domaines diversifiés.

À l'issue de la formation, les jeunes diplômé·es sont en mesure de mobiliser leurs compétences dans des contextes variés, tels que la recherche académique, l'industrie biomédicale, les institutions de santé publique, la police scientifique, la communication scientifique ou encore l'enseignement. Le programme développe de manière transversale et continue les compétences liées à la recherche, avec une attention particulière portée à l'éthique et à la rigueur scientifique. Cette orientation est renforcée par le fait que la majorité des enseignant·es sont également engagé·es dans des activités de recherche académique, favorisant ainsi l'actualisation des savoirs enseignés et leur ancrage dans les évolutions scientifiques.

Le programme cherche également à s'adapter aux évolutions sociétales et technologiques ainsi qu'à la diversité des publics étudiants. À ce titre, des réflexions sont menées au sein des équipes-programme concernant l'intégration de thématiques telles que la durabilité ou l'intelligence artificielle dès le bachelier. Par ailleurs, une volonté de développer des parcours d'apprentissage différenciés est affichée afin de mieux répondre à la diversité des profils et des besoins d'apprentissage.

La vision, les finalités et les débouchés du programme sont communiqués par différents canaux. À destination des futur·es étudiant·es, l'offre de formation est présentée sur le site internet de la Faculté de Médecine ainsi que sur une page web dédiée aux Sciences biomédicales à l'ULB, qui met en avant les spécificités du cursus, les compétences développées, les débouchés et des témoignages de diplômé·es. Des brochures sont également diffusées lors de salons tels que le SIEP, auxquels participent des enseignant·es du bachelier et du master, et des interventions sont organisées dans les écoles secondaires.

Pour les étudiant·es inscrit·es, la page web dédiée demeure une source d'information centrale, complétée par la plateforme MonULB, la newsletter facultaire, des séances d'information, ainsi que l'accompagnement assuré par les enseignants du cursus BIME et les secrétariats du Pôle santé. La vision et les réflexions pédagogiques sont partagées avec les membres de l'équipe pédagogique principalement à travers les commissions des programmes (CP BIME), les commissions permanentes de l'enseignement et le conseil facultaire. Les employeurs et maîtres de stage sont notamment en contact avec le programme dans le cadre de l'activité Projet PRO et lors d'événements tels que la Biopark Student Day, qui favorise les échanges entre enseignant·es, étudiant·es et acteurs du secteur des biotechnologies.

Vision partagée et leviers identifiés

Le programme repose sur des valeurs et une vision largement partagée, en particulier autour de la recherche scientifique et de la polyvalence disciplinaire, des éléments fédérateurs pour l'équipe enseignante. La démarche scientifique, l'éthique de la recherche et la rigueur méthodologique sont des compétences importantes pour les employeurs et figurent dans le PE. Les réflexions menées pour l'amélioration du programme tiennent compte des spécificités des différents profils d'étudiant.es inscrit.es en Sciences biomédicales. Par exemple, les équipes pédagogiques cherchent des solutions et des adaptations possibles pour répondre aux besoins différenciés des étudiant.es qui souhaitent rejoindre les filières de médecine, de médecine vétérinaire ou de dentisterie, à travers la mise en place d'un parcours sur mesure distinct du parcours BIME classique en première année.

Une volonté affirmée d'intégrer activement la voix des étudiant.es est également observable, via la participation des délégué-es, les focus groups, les évaluations des enseignements par les étudiant.es (EEE) et leur implication au sein de la commission des programmes. Le programme s'inscrit par ailleurs dans une dynamique encouragée par le décanat visant à renforcer l'approche programme.

La communication autour des réformes et des orientations du programme est assurée au sein des commissions permanentes de l'enseignement et du conseil facultaire, associant enseignant-es et représentant-es étudiant-es. La place centrale de la recherche dans le programme est clairement identifiée, notamment à travers le projet éducatif et les supports de communication dédiés aux Sciences biomédicales.

Tensions et défis identifiés

La mise en œuvre concrète de l'approche programme et le développement de parcours d'apprentissage différenciés se heurtent à plusieurs freins :

- L'hétérogénéité des profils étudiants, tant en termes de prérequis que d'objectifs d'orientation, complique l'adaptation du programme aux besoins diversifiés. Cette difficulté est renforcée par l'interdépendance entre filières, certains enseignements étant transversaux ou partagés, ce qui limite la marge de manœuvre pour faire évoluer le programme de manière autonome.
- L'implication inégale des membres du corps académique dans la gestion du programme, ainsi que l'articulation parfois insuffisante entre les acteurs et actrices de la formation et avec la commission des programmes, constituent un autre obstacle au travail d'équipe et à une vision cohérente du programme. L'instabilité des équipes pédagogiques fragilise également la continuité et la cohérence du pilotage pédagogique.
- Le cadrage collectif, notamment autour de la question de l'appartenance des cours au programme plutôt qu'aux individus peut parfois entrer en conflit avec les valeurs de liberté académique et générer une certaine inertie ou résistance au changement.

2. Gouvernance

Fonctionnement de la gouvernance du programme

La gouvernance du programme de Sciences biomédicales repose principalement sur la Commission de programme BIME (CPBIME), qui constitue l'organe central de pilotage du programme. Cette commission associe des enseignant-es, des représentant-es étudiant-es ainsi que les autorités facultaires (doyenne et vice-doyen). Elle se réunit de manière régulière et assure le suivi et l'ajustement des contenus et des activités d'apprentissage du programme.

Les propositions élaborées au sein de la CPBIME sont soumises à la Commission permanente de l'enseignement (CPE) et, lorsque nécessaire, au Conseil facultaire (CF), qui regroupe des représentant-es de l'ensemble des corps et des filières de la Faculté. La CP BIME ne dispose pas d'un pouvoir décisionnel propre, ses propositions devant être présentées, défendues et votées dans les instances facultaires compétentes. Cette articulation permet d'inscrire les réflexions du programme dans le cadre plus large de la gouvernance facultaire et institutionnelle, tout en tenant compte des contraintes et facteurs externes qui influencent les décisions.

Le fonctionnement de la commission est structuré par un règlement d'ordre intérieur (ROI), qui définit notamment sa composition, l'ordre du jour et les modalités de rédaction des procès-verbaux. La présidente de la CP assure le travail préparatoire des réunions, éventuellement complété par un travail en petits groupes en amont. La documentation est centralisée sur la plateforme Teams, ce qui en facilite l'accessibilité pour les membres.

Les travaux de la CP sont principalement guidés par le plan d'action du programme, les départs au sein des équipes enseignantes, les avis des étudiant-es ainsi que la gestion de problématiques jugées urgentes. La présidente de la CP, ou sa remplaçante, assure la communication entre les instances en présentant les travaux de la commission en CPE et au Conseil facultaire. Par ailleurs, la CP s'appuie sur différents documents de référence, ressources et règlements pour étayer ses réflexions et ses propositions.

Éléments favorables à la qualité du programme

La Commission des programmes fait preuve d'une flexibilité organisationnelle qui lui permet, moyennant un travail de communication soutenu et des réunions préparatoires avec les acteurs et actrices concernées, d'adapter le programme aux besoins identifiés. Les réunions régulières, le caractère proactif du groupe et l'existence d'une vision commune constituent des leviers importants pour le pilotage du programme.

La présence d'un noyau dur de membres impliqué-es depuis plusieurs années dans la filière favorise une bonne compréhension des enjeux, de l'historique du programme, de sa transversalité, de ses contenus et de sa composition. Cette continuité contribue à la cohérence des réflexions menées et à la qualité des propositions formulées.

Une communication jugée fluide entre les différents organes impliqués dans le programme (jury, maîtres de stage, commission EEE, promoteurs des mémoires, responsable des PAE, etc.) constitue également un point fort de la gouvernance. Cette articulation entre les instances facilite la circulation de l'information et soutient une approche globale de la qualité du programme.

Défis et points d'attention

Plusieurs freins sont identifiés dans le fonctionnement de la gouvernance du programme. En raison de la surcharge de travail du corps académique et scientifique, il est difficile de répartir les tâches et d'obtenir un travail préparatoire régulier de la part de l'ensemble des membres de la commission, ce qui limite une répartition équilibrée des tâches et de la responsabilité collective. De fait, certaines fonctions clés (préparation des réunions, animation, rédaction des procès-verbaux) reposent souvent sur un nombre restreint de personnes, entraînant une charge de travail importante et peu équitable. À l'inverse, une répartition plus large des rôles est perçue comme comportant un risque de morcellement des tâches et de perte de la vision transversale du programme.

Le fonctionnement de la CP requiert par ailleurs un investissement en temps conséquent, tant pour la préparation que pour le suivi des dossiers. La taille de la Faculté, le nombre de programmes et leur interdépendance nécessitent une connaissance fine et actualisée des enjeux, ce qui constitue un défi supplémentaire pour les membres de la commission.

Enfin, bien que l'articulation entre la commission de programme et le Conseil facultaire permette une inscription des décisions dans un cadre institutionnel plus large, elle peut également complexifier et ralentir les processus décisionnels, dans la mesure où la CP ne dispose pas d'un pouvoir décisionnaire direct.

3. Personnel enseignant

Valorisation de la mission d'enseignement

Au sein de la Faculté de Médecine, la mission d'enseignement est prise en compte dans les structures de gouvernance, notamment par la présence de la vice-doyenne dans l'ensemble des commissions, ce qui permet d'assurer une attention transversale et harmonisée aux questions liées à l'enseignement.

Les procédures de recrutement des enseignant-es incluent une évaluation explicite de la mission d'enseignement. Les candidat-es sont évalué-es sur la base d'un projet d'enseignement ainsi que d'une leçon publique, appréciée par des académiques internes et externes et par des étudiant-es. Cette procédure vise à reconnaître les compétences pédagogiques dès l'entrée en fonction.

En matière de promotion académique, la mission d'enseignement est officiellement prise en compte, mais son évaluation repose principalement sur des indicateurs quantitatifs, tels que le nombre d'heures d'enseignement, ainsi que sur les évaluations des enseignements par les étudiant-es (EEE).

Par ailleurs, la mission de service à la communauté en lien avec l'enseignement recouvre de nombreuses activités, notamment l'organisation, l'évaluation et la régulation du programme, la gestion des parcours étudiants et la coordination d'activités transversales telles que les stages ou les mémoires. Ces activités s'inscrivent dans la troisième mission académique, reconnue comme un élément favorable dans les demandes de promotion, mais non considérée comme obligatoire.

Enfin, au niveau de la Faculté de Médecine et de la filière Sciences biomédicales, aucune démarche formalisée de sensibilisation des commissions aux biais d'évaluation documentés dans la littérature (biais de genre, effet de halo, etc.) n'a encore été mise en place.

Forces – Éléments favorables identifiés

La présence systématique de la vice-doyenne dans les commissions des programmes des différentes filières constitue un levier important pour assurer la prise en compte de la mission d'enseignement dans les processus décisionnels et de gouvernance facultaire. Les modalités de recrutement des enseignants, qui intègrent une évaluation qualitative du projet d'enseignement et une leçon publique évaluée par les membres de la commission et un public étudiant, traduisent également une reconnaissance institutionnelle de la dimension pédagogique du métier académique.

Les cadres institutionnels explicitent la prise en compte conjointe des missions d'enseignement et de recherche dans les demandes de promotion, ce qui contribue à légitimer la mission d'enseignement dans les parcours de carrière. La reconnaissance, même partielle, de la mission de service à la communauté relative à l'enseignement comme élément favorable dans les dossiers de promotion constitue également un signal positif.

Faiblesses ou défis – Limites et points d'attention

La principale difficulté identifiée concerne les critères et indicateurs utilisés pour évaluer la qualité de la mission d'enseignement dans le cadre des promotions. L'évaluation repose majoritairement sur le volume horaire et sur les EEE, alors que ces dernières ne sont pas entièrement représentatives de la qualité pédagogique et ne devraient pas constituer la seule source d'information pour apprécier un dossier d'enseignement.

Les activités relevant de la mission de service à la communauté en lien avec l'enseignement sont faiblement valorisées, malgré leur importance pour le fonctionnement et la qualité du programme. Elles sont par ailleurs majoritairement prises en charge par des enseignantes, ce qui soulève un enjeu de répartition et de reconnaissance du travail académique.

Enfin, l'absence de réflexion structurée et de sensibilisation des commissions aux biais de sélection et d'évaluation constitue un point de vigilance. Des biais tels que les biais de genre ou l'effet de halo peuvent potentiellement influencer l'évaluation des mémoires, des dossiers de candidature ou des demandes de promotion.

4. Attractivité du programme

Positionnement et attractivité du programme

Les programmes de bachelier et de master en Sciences biomédicales sont alignés sur les référentiels de compétences communs aux universités, tels que publiés par l'ARES. À l'issue du bachelier, les étudiant-es peuvent s'orienter vers deux finalités de master : un master à finalité approfondie, orienté vers la recherche fondamentale, et un master à finalité spécialisée en médecine translationnelle, visant le développement de compétences permettant de faire le lien entre découvertes fondamentales et applications cliniques.

Le positionnement spécifique du cursus de Sciences biomédicales à l'ULB repose sur plusieurs caractéristiques : l'existence d'un tronc commun aux deux masters favorisant la polyvalence, le développement de la maîtrise de l'anglais grâce à un parcours intégrant des cours en anglais, un équilibre entre théorie et pratique à travers de nombreux travaux pratiques, ainsi qu'une diversité de débouchés professionnels accompagnée par un projet professionnel intégré au cursus. La localisation à Bruxelles, à proximité des hôpitaux, instituts de recherche et en interaction avec le réseau biotechnologique, Biopark, constitue également un élément distinctif du programme.

Ce positionnement est renforcé par des partenariats internationaux, notamment au sein du G3 de la Francophonie et à travers des accords avec des universités telles que Montréal, Lausanne, Zurich, Tokyo ou Osaka, favorisant l'ouverture et la mobilité étudiante.

L'attractivité du programme est analysée notamment à travers l'évolution des effectifs étudiants et des taux de réussite. Les données montrent une augmentation de la taille des cohortes tant pour les étudiant·es susceptibles de se réorienter vers d'autres filières (médecine, dentisterie, médecine vétérinaire) que pour celles et ceux poursuivant un parcours complet en Sciences biomédicales (318 inscrits en BA-BIME en 2018-19 vs 407 en 2023-24).

Facteurs d'attractivité et leviers identifiés

Le programme se distingue en Fédération Wallonie-Bruxelles par un positionnement polyvalent, là où d'autres formations sont souvent plus spécialisées. Cette polyvalence, combinée à l'ancrage fort dans la recherche et la médecine translationnelle, constitue un facteur d'attractivité important.

Les chiffres indiquent une augmentation du nombre de diplômé·es en Sciences biomédicales entre 2018 et 2023, avec des taux de réussite stables, suggérant que la hausse du nombre de diplômé·es est liée à l'augmentation des effectifs. Cette évolution est interprétée comme un signe d'une attractivité accrue et d'une meilleure visibilité de la filière, possiblement renforcée par un intérêt sociétal accru pour les sciences biomédicales à la suite de la période COVID.

Les partenariats internationaux et la localisation stratégique du programme contribuent également à renforcer son attractivité et son ouverture vers l'extérieur.

Défis et enjeux de positionnement

L'attractivité du programme est influencée par des facteurs externes, notamment l'existence des concours et examens d'entrée dans d'autres filières, qui ont un impact sur la visibilité et le positionnement des Sciences biomédicales. Une part du public étudiant est constituée d'étudiant·es utilisant la filière comme voie alternative ou de transition, ce qui complexifie l'analyse de l'attractivité propre du programme.

L'arrivée importante d'étudiant·es en année passerelle constitue un défi majeur. En 2022, ces étudiant·es représentaient environ un tiers de la cohorte diplômable en bachelier Sciences biomédicales. Issu·es majoritairement de formations de technologues ou diplômé·es hors Europe, ces étudiant·es présentent des profils et des connaissances de base très hétérogènes, ce qui s'est traduit par des taux de diplomation très faible pour ce public. Depuis 2025, des restrictions décidées au niveau central ont rendu l'accès au bachelier plus restrictif, contribuant à une harmonisation progressive des taux de réussite.

Enfin, la diversité des profils étudiants, bien qu'elle participe à l'ouverture du programme, constitue également un défi en termes d'accompagnement, de réussite et de lisibilité du positionnement de la filière.

Pilotage du programme

1. Processus de révision des programmes

Fonctionnement des processus de révision

La révision des programmes au sein de la Faculté repose sur des processus réguliers associant les enseignant·es, en particulier lors de changements de titulaires ou de réorganisations curriculaires. Lorsqu'un·e enseignant·e quitte un cours, un travail de révision du contenu est mené en collaboration avec les collègues d'enseignement afin d'assurer la continuité et la cohérence des apprentissages.

Les révisions peuvent également prendre la forme de refontes plus structurelles, telles que le déplacement d'unités d'enseignement d'une année à une autre lorsque leur place dans le cursus est réinterrogée. Le programme a par ailleurs évolué afin de mieux répondre aux besoins d'évolution des compétences, notamment par la création d'une finalité spécialisée en médecine translationnelle au niveau du master.

La révision récente du cursus de médecine vétérinaire, qui partage de nombreux cours fondamentaux avec le cursus BIME, conduit à une restructuration en cours du bachelier en Sciences biomédicales. Actuellement, un travail de réduction et d'harmonisation des matières de base en BA1 est en cours. Cette démarche s'appuie sur des groupes de travail thématiques rassemblant les enseignant·es dont les cours s'appuient sur les matières fondamentales du BA1. Dans ce cadre, les enseignant·es présentent leurs contenus de cours, discutent des articulations entre enseignements et formulent des propositions de modification.

Apports à la qualité du programme

Les processus de révision reposent sur une logique de concertation entre enseignant·es, favorisant une meilleure cohérence des contenus et une articulation plus explicite entre les enseignements. Le travail en groupes thématiques permet de rassembler les enseignant·es autour d'objets communs et de soutenir une réflexion collective sur les matières de base.

La restructuration en cours, en lien avec le cursus de médecine vétérinaire, constitue un levier pour renforcer l'approche programme. Le partage des contenus via l'UV et les échanges en petit comité contribuent à une meilleure connaissance mutuelle des enseignements et devraient permettre de réduire les redites pointées par les étudiant·es. Cette restructuration permet également la mise en place de nouveaux enseignements approchant des thématiques nouvelles ou en développement (IA, bio-informatique, etc.)

La création de nouvelles finalités, telles que le master en médecine translationnelle, et son ajustement récent témoigne de la capacité du programme à s'adapter aux évolutions du contexte socio-professionnel.

Défis points d'attention

Les processus de révision apparaissent fortement dépendants de contextes spécifiques (départs d'enseignant·es, réformes externes, restructurations d'autres cursus), ce qui peut limiter une planification plus systématique et continue des révisions.

La mise en œuvre effective de l'approche programme reste un défi, notamment en raison de l'interdépendance des cours fondamentaux entre plusieurs filières. Cette complexité structurelle nécessite un investissement important en temps et en coordination de la part des enseignant-es concernés.

2. Prise en compte des parties prenantes dans les processus d'amélioration du programme

Modalités d'implication des parties prenantes

L'implication des enseignant-es dans l'amélioration du programme varie selon l'ampleur des projets envisagés. Pour les ajustements ponctuels, tels que la modification d'une unité d'enseignement ou le remplacement d'un-e enseignant-e, les enseignant-es et assistant-es directement concerné-es sont invité-es par la CPBIME à participer aux discussions et à proposer des solutions.

Pour les projets de plus grande ampleur, comme la refonte du bachelier ou l'intégration d'une nouvelle finalité, l'ensemble des enseignant-es concerné-es est mobilisé à chaque étape, au sein des collèges d'enseignement et de groupes de travail dédiés. Dans tous les cas, les décisions sont prises de manière collégiale en CPBIME, puis validées en CPE et au Conseil facultaire.

La voix des étudiant-es est intégrée à travers la présence de deux représentant-es étudiant-es élu-es au sein de la CPBIME. Les évaluations des enseignements par les étudiant-es (EEE) constituent une source régulière de données. Leur synthèse est présentée à la CPBIME par la commission facultaire des EEE, notamment dans le cadre des exercices d'autoévaluation AEQES. En complément, des focus groupes réunissant des étudiant-es de bachelier et de master ont été organisés lors de l'internalisation afin d'enrichir les données quantitatives issues des EPE.

Les parties prenantes externes (alumni, employeurs, maîtres de stage, professionnel·les du secteur biomédical) sont principalement impliquées dans le cadre des autoévaluations AEQES, via des focus groupes, enquêtes ou entretiens ciblés. De manière ponctuelle, la CPBIME consulte également des acteurs externes lorsque des questions spécifiques émergent, par exemple en lien avec l'adéquation des compétences ou l'organisation des stages. Le dispositif Projet Pro illustre cette dynamique en associant alumni, employeurs, structures d'insertion professionnelle, enseignant-es et partenaires industriels.

Intégration systématique des parties prenantes

Le programme s'appuie sur des dispositifs formalisés et variés pour associer les parties prenantes internes et externes aux processus d'amélioration. La participation des enseignant-es est adaptée à la nature des projets, favorisant à la fois l'efficacité pour les ajustements ciblés et l'appropriation collective pour les réformes structurelles.

La présence de représentant-es étudiant-es au sein de la CPBIME et l'utilisation combinée de données quantitatives (EEE, EPE) et qualitatives (focus groupes) renforcent la prise en compte de l'expérience étudiante. Le Projet Pro constitue par ailleurs un levier structurant pour relier le programme aux réalités professionnelles et nourrir la réflexion curriculaire.

Défis et points d'attention

Les enquêtes EPE et les questionnaires alumni ont rencontré des taux de participation faibles, tant en bachelier (25%) qu'en master (7%), rendant les données difficiles à exploiter et à interpréter. Les données institutionnelles issues des alumni sont jugées insuffisantes pour permettre une analyse pertinente.

En réponse à ces limites, le recours accru aux focus groups et le développement de questionnaires internes sur mesure sont envisagés. Par ailleurs, l'implication des enseignant·es dans la troisième mission et dans les missions transversales du programme repose sur le volontariat, avec la possibilité de refus, ce qui limite parfois la mobilisation des ressources nécessaires.

3. Suivi et analyse des indicateurs

Données collectées et mécanismes de suivi

Le suivi du programme repose sur des indicateurs quantitatifs et qualitatifs. Les taux de réussite et de diplomation constituent les principaux indicateurs quantitatifs, tandis que les évaluations EEE et EPE alimentent l'analyse qualitative. Le taux d'inscription en doctorat à l'issue du master en Sciences biomédicales constitue le seul indicateur alumni actuellement jugé représentatif.

Les données issues de PowerBI permettent un suivi des taux de réussite et d'abandon, mais celles-ci sont principalement accessibles dans le cadre des évaluations du programme, et non comme un outil de pilotage continu. Lors des délibérations, les jurys peuvent également analyser les taux de réussite des étudiant·es diplômables ou non diplômables et identifier les cours présentant des difficultés particulières.

En conclusion il y a beaucoup d'informations mais pas toujours robuste, fiables ou pas toujours suffisamment spécifique à BIME. Par ailleurs cette démarche n'est pas effectuée de façon régulière et récurrente. La commission des programmes pourrait intégrer cela à ses missions.

Défis et points d'attention du pilotage par indicateurs

Les données quantitatives ne sont analysées qu'à des moments ponctuels (évaluations AEQES, autoévaluation interne), ce qui limite leur utilisation comme outil de pilotage stratégique continu. Les tendances observées montrent par ailleurs une augmentation marquée des cohortes depuis l'instauration des examens d'entrée en médecine et dentisterie en 2017 (23 étudiants de première génération inscrits en 2015 vs 157 en 2017), tendance susceptible de se renforcer avec l'instauration d'un examen d'entrée en médecine vétérinaire (2026).

Face à ces constats, une révision du BA1 BIME est en cours afin de proposer une formation différenciée selon les objectifs des étudiant·es. Le premier quadrimestre sera commun, avec des cours de base valorisables dans d'autres filières, tandis que le second quadrimestre proposera des enseignements spécifiques selon les objectifs poursuivis. Cette stratégie vise à adapter la formation aux profils des étudiant·es et à éviter que la filière BIME ne soit perçue comme une filière par défaut.

Mise en œuvre pédagogique

1. Cohérence du programme

Profil d'enseignement

Les objectifs généraux du programme ont été construits à partir du référentiel de compétences interuniversitaire de l'ARES et déclinés en acquis d'apprentissage au sein des profils d'enseignement. Ces profils distinguent des compétences scientifiques, relationnelles et communicationnelles en bachelier, auxquelles s'ajoutent des compétences d'intégration professionnelle en master, marquant ainsi la progression du cursus.

Les compétences jugées essentielles par les employeurs (autonomie, esprit critique, rigueur scientifique, travail d'équipe, maîtrise des langues étrangères) apparaissent bien dans les profils. En revanche, certains domaines restent absents ou insuffisamment visibles : la gestion de projet et la coordination d'équipe, la maîtrise du néerlandais, ainsi que la compréhension des cadres légaux, réglementations et normes qualité. Les enseignants estiment par ailleurs que les profils ne reflètent pas suffisamment les spécificités biomédicales ni les compétences utiles dans le secteur privé, un constat partagé par les alumni.

Charge de travail et équilibre du cursus

La deuxième année de bachelier est historiquement perçue comme très intense. Des aménagements ont été réalisés suite à l'évaluation AEQES, ce qui se traduit par une moindre présence de ce constat chez les étudiants actuels, même si 67 % des répondants aux EPE indiquent encore un déséquilibre de la charge en BA. Au niveau du master, les étudiants signalent une concentration excessive d'exams au premier quadrimestre du MA1, tandis que le second quadrimestre est perçu comme trop léger.

Progression et articulation des unités d'enseignement

Le bachelier est perçu comme très académique et théorique par les alumni, tandis que le master est jugé concret et orienté vers la pratique. Cette progression est cohérente avec la répartition effective des activités : 43 % du temps est consacré à des cours pratiques en bachelier, et 84 % en master. Ce dernier est structuré autour de deux stages en MA1, d'un stage au choix en MA2, et d'un mémoire de fin d'études, offrant aux étudiants jusqu'à cinq immersions dans des environnements professionnels variés.

Les méthodes d'enseignement sont diversifiées selon les objectifs : classes inversées, quiz, apprentissage par projet (Projet Pro, Printemps des sciences, Initiation à la recherche), réalité virtuelle. Les étudiants privilégient les formats interactifs, bien que certains résistent aux pédagogies actives en début de cursus ce qui est cohérent avec la littérature en sciences de l'éducation. Les enseignants souhaitent davantage de travaux d'analyse et de réflexion, tout en reconnaissant le risque de surcharge.

Des redondances entre cours sont signalées par les étudiants, en particulier en BA2 et BA3 (biochimie, physiologie, histologie). Ces chevauchements résultent d'un déficit de concertation entre enseignants plutôt que d'une stratégie pédagogique délibérée. La réforme du bachelier en cours, conduite en

coordination avec la filière VETE, vise précisément à améliorer la connaissance mutuelle des programmes via des présentations croisées des contenus et des méthodes.

Contenus à renforcer

Plusieurs domaines de compétences sont identifiés comme insuffisamment développés par l'ensemble des parties prenantes : la bioinformatique, l'intelligence artificielle et l'analyse de données de grande ampleur (NGS) ; la biostatistique et la méthodologie expérimentale ; le cadre légal et réglementaire (GMP, BPL, affaires réglementaires) ; la programmation (notamment R) et les outils numériques de base ; les compétences transversales telles que l'esprit critique, la gestion de projet et la collaboration ; enfin, des domaines plus spécialisés comme le scale-up et la bioproduction, ou la génétique forensique.

Coordination pédagogique

La coordination est assurée par la commission des programmes, qui assure un pilotage réactif, traite les retours des évaluations d'enseignement et régule les ajustements nécessaires. En dehors de cette instance, les échanges entre enseignants sur le contenu du programme restent limités. La réforme en cours constitue une opportunité de décroisement pédagogique.

2. Pertinence du programme

Intégration des nouvelles technologies et enjeux sociétaux

La question de la durabilité est prise en charge de manière transversale, avec l'appui d'une éco-conseillère du Centre d'Appui Pédagogique, afin d'intégrer ces enjeux dans une majorité d'enseignements plutôt que dans un cours isolé.

L'intelligence artificielle soulève des défis plus complexes. Les enseignants disposent rarement d'une maîtrise approfondie de ces outils, ce qui les laisse démunis face aux usages étudiants (ChatGPT, Copilot) qui précèdent l'établissement de cadres pédagogiques clairs. En réponse, la commission des programmes et les enseignants concernés réexaminent les objectifs et les modalités d'évaluation des unités les plus impactées (Projet Pro, Printemps des sciences, Communication scientifique) afin de les adapter aux nouvelles pratiques d'apprentissage, notamment en diversifiant les formes d'évaluation au-delà des rapports écrits.

3. Accompagnement des étudiants

Information et orientation

Les dispositifs de soutien existent (SAA, tutorat, ateliers méthodologie, blocus assisté, remédiation) et sont accessibles via l'UV et les plateformes institutionnelles. Cependant, alumni et étudiants s'accordent à dire que les canaux de communication sont trop nombreux et peu lisibles. Une rationalisation de ces canaux serait bénéfique.

Concernant les débouchés, les activités proposées (Biopark Student Day, Science Jobday) sont jugées peu utiles car orientées ressources humaines plutôt que vers les professionnels de terrain. Le Projet

Pro, qui initie les étudiants à la rédaction de CV et à la réflexion sur leur projet professionnel dès le BA3, gagnerait à mieux couvrir les opportunités hors recherche académique.

Stages et mémoire

Les stages sont unanimement reconnus comme une force du cursus. Ils contribuent fortement à l'acquisition d'une identité professionnelle et représentent, selon les employeurs, une voie d'intégration réelle. Les étudiants souhaiteraient néanmoins une communication plus anticipée sur les modalités et une plus grande diversité des lieux proposés, notamment en entreprise. La durée de deux mois en MA1 est jugée parfois insuffisante pour maîtriser les techniques.

Le mémoire fait consensus comme activité centrale et formatrice : il développe l'autonomie, la rigueur scientifique et les capacités d'interprétation. Des difficultés persistent toutefois, du côté des étudiants (appropriation des attentes, hétérogénéité des feedbacks selon le promoteur) comme du côté des enseignants (baisse perçue de l'autonomie étudiante, hétérogénéité des exigences entre évaluateurs, complexité de l'objectivation des critères). Ces constats font l'objet de réflexions continues en commission des programmes.

Inclusion et accessibilité

Des efforts concrets ont été réalisés : mise à disposition de cours enregistrés, intégration de la réalité virtuelle, quiz intermédiaires favorisant le morcellement de la matière. La réforme du bachelier vise également à créer des parcours mieux adaptés aux motivations et orientations effectives des étudiants inscrits en BIME.

Pistes d'amélioration

Sur la base de l'ensemble des constats, plusieurs axes de travail se dégagent. Il s'agit d'abord de renforcer l'intégration de la bio-informatique, de l'IA et de la réglementation dans les cursus BA et MA, en s'appuyant sur les réflexions déjà engagées. Il convient ensuite de développer l'esprit critique et les compétences transversales de façon progressive et explicitement évaluée tout au long du cursus. La communication autour des profils d'enseignement et des débouchés devrait être améliorée, notamment pour valoriser les perspectives hors recherche académique. La réforme du bachelier devra permettre de mieux faire connaître les programmes entre enseignants et de réduire les redondances non intentionnelles. Les modalités d'évaluation des mémoires méritent d'être clarifiées pour garantir plus d'équité et de transparence. Enfin, une rationalisation des canaux de communication à destination des étudiants, accompagnée d'une meilleure anticipation des informations relatives aux stages, contribuerait à améliorer l'expérience étudiante.

Amélioration continue

Forces principales du programme

- Forte cohérence scientifique et ancrage dans la recherche
 - o Le programme développe une solide culture scientifique et méthodologique.
 - o La majorité des enseignant-es sont également chercheurs/euses, ce qui favorise l'actualisation des contenus.
 - o Les mémoires, stages et activités de recherche constituent de véritables expériences professionnalisantes.
- Programme polyvalent et attractif
 - o Le cursus offre des débouchés variés (recherche, industrie, santé publique, police scientifique, communication scientifique, enseignement...).
 - o Le positionnement interdisciplinaire et translationnel constitue un élément distinctif en Fédération Wallonie-Bruxelles.
 - o L'attractivité du programme augmente, avec une hausse des effectifs et des diplômé-es.
- Part importante accordée à la pratique
 - o 43 % du temps du bachelier et 84 % du master sont consacrés à des activités pratiques.
 - o Les stages et mémoires sont unanimement considérés comme des points forts du cursus.
 - o Les étudiant-es bénéficient de multiples immersions en laboratoire et environnements professionnels.
- Gouvernance proactive et dynamique
 - o La Commission de programme BIME joue un rôle central de pilotage et de régulation.
 - o Les échanges entre instances sont jugés fluides.
 - o Les réformes récentes montrent une capacité d'adaptation et de réflexion collective.
- Bonne insertion dans les réseaux académiques et professionnels
 - o Nombreux partenariats internationaux (Montréal, Lausanne, Zurich, Tokyo, Osaka...).
 - o Proximité avec les hôpitaux, instituts de recherche et Biopark.
 - o Le Projet Pro favorise les liens avec les employeurs et alumni.
- Volonté affirmée d'amélioration continue
 - o Utilisation de focus groups, EEE, EPE, retours des étudiant-es et employeurs.
 - o Réformes déjà engagées suite aux évaluations AEQES.
 - o Réflexion active sur l'intégration de l'IA, de la durabilité et des nouvelles compétences.

Faiblesses principales

- Hétérogénéité très importante des profils étudiants
 - o Publics aux objectifs très différents (BIME "par choix", réorientation médecine/vétérinaire/dentaire, passerelles...).
 - o Difficulté à adapter le programme à cette diversité.
 - o BA1 particulièrement problématique (fort taux d'abandon et faible réussite).
- Manque de coordination pédagogique globale
 - o Peu de connaissance mutuelle des contenus entre enseignant-es hors CPBIME.
 - o Présence de redondances entre cours.

- Approche programme encore incomplètement mise en œuvre.
- Formation jugée trop centrée sur la recherche académique
 - Insuffisante préparation au secteur privé et industriel. Certaines compétences attendues par les employeurs sont peu développées (bio-informatique, IA, réglementation, gestion de projet, analyse de données, programmation, compétences managériales).
- Faible structuration du pilotage par données
 - Données parfois peu robustes, peu spécifiques ou peu exploitées.
 - Suivi alumni insuffisant.
 - Analyse des indicateurs encore trop ponctuelle et non intégrée dans un pilotage continu.
- Surcharge et déséquilibre de certaines parties du cursus
 - BA2 historiquement très chargé.
 - Concentration d'examens en MA1.
 - Difficulté à introduire davantage de pédagogies actives sans surcharge supplémentaire.
- Limites dans l'encadrement et l'évaluation
 - Variabilité importante dans l'encadrement des mémoires et stages.
 - Critères d'évaluation parfois peu objectivés.
 - Certaines pratiques pédagogiques jugées problématiques par les étudiant·es.
 - Faible reconnaissance institutionnelle du travail pédagogique et de coordination.

Pistes d'action / chantiers prioritaires suggérés

- Réformer le BA1 et différencier les parcours
 - Mettre en place des parcours adaptés aux différents profils étudiants en séparant plus clairement les étudiant·es visant BIME et les étudiant·es en réorientation vers médecine/vétérinaire/dentaire.
 - Développer des enseignements spécifiques dès le Q2 du BA1.
- Renforcer de l'approche programme et de la coordination pédagogique
 - Améliorer la concertation entre enseignant·es et développer une meilleure connaissance mutuelle des contenus et méthodes afin de réduire les redondances et de renforcer le pilotage transversal des acquis d'apprentissage.
- Intégrer des compétences émergentes et professionnelles
- Renforcer le lien avec le monde professionnel
 - Développer les stages en entreprise.
 - Diversifier les lieux de stage.
 - Repenser certaines activités de découverte des métiers.
 - Clarifier les débouchés hors recherche académique.
 - Valoriser davantage les compétences spécifiques des diplômé·es BIME.
- Améliorer le pilotage par indicateurs
 - Mettre en place un suivi alumni structuré.
 - Exploiter les données de manière continue et non uniquement lors des évaluations.
 - Développer des indicateurs plus fiables et spécifiques à BIME.
- Développement des pédagogies actives et réflexives
- Introduire davantage des travaux d'analyse, des résolutions de problèmes, des travaux de groupe et de la réflexion critique et mieux accompagner les étudiant·es dans ces méthodes.
- Veiller à l'équilibre de la charge de travail.

- Harmoniser et améliorer de l'encadrement des mémoires et stages
 - o Clarifier les attentes et critères d'évaluation.
 - o Renforcer les feedbacks structurés.
 - o Réduire les disparités d'encadrement entre laboratoires.
 - o Réfléchir aux biais et stéréotypes pouvant affecter l'évaluation.
- Simplifier et améliorer la communication
 - o Rationaliser les canaux d'information.
 - o Mieux communiquer les profils d'enseignement et débouchés.
 - o Renforcer l'utilité du Projet Pro.
- Soutenir et valoriser la mission d'enseignement
 - o Mieux reconnaître les activités pédagogiques et de coordination.
 - o Diversifier les critères d'évaluation des enseignant-es.
 - o Sensibiliser aux biais d'évaluation et de recrutement.
- Intégrer de façon structurée de l'IA et des enjeux sociétaux
 - o Former les enseignant-es aux usages pédagogiques de l'IA.
 - o Développer un cadre critique et éthique d'utilisation.
 - o Intégrer la durabilité et les enjeux sociétaux dans le cursus de manière transversale.

Analyse SWOT

	Positif	Négatif
	Forces	Faiblesses
Interne	<p>Gouvernance et pilotage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les enseignants impliqués dans la commission des programmes sont actifs et motivés. - La commission des programmes est orientée vers l'amélioration continue du programme et effectue un travail efficace. - La CP BIME identifie rapidement les points d'amélioration ou les problématiques et les sujets sont rapidement mis à l'ordre du jour. - Les interactions se font entre les différentes commissions de la filière et de la Faculté. - Il y a une meilleure valorisation de la mission enseignement (meilleure reconnaissance des académiques bien impliqués dans la mission d'enseignement). - La commission des programmes tient compte des retours des étudiants. - Plusieurs enseignants de la filière de BIME sont des membres représentants dans les instances officielles telles que le CoA. C'est un atout pour se faire entendre ou encore afin de recevoir rapidement des infos importantes <p>Cohérence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programme ciblé à la filière BIME en BA1 (avec un Q1 qui est commun avec les vétérinaires et un Q2 qui est spécifique). - De nombreuses adaptations ont été mises en œuvre. - Il y a un bon équilibre entre la théorie et la pratique. - L'interaction avec la filière vétérinaire est très bonne. Les réflexions sur la réforme du programme sur le programme de vétérinaire sont partagées pour que cela soit cohérent pour les BIME. - L'approche programme est en cours. <p>Méthodes d'enseignement & évaluations</p> <ul style="list-style-type: none"> - De nombreux cours intègrent des interactions au sein de l'enseignement. 	<p>Gouvernance et pilotage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a pas assez de forces vives pour travailler sur toutes les missions d'amélioration - Les enseignants qui ne sont pas dans les instances ne sont pas ou peu impliqués ni investis. - Il y a trop de communication envers les étudiants. Ce n'est pas efficace car ils finissent par ne plus lire les messages. Parfois noyés dans les messages. - Le programme n'a pas accès à des données statistiques de manière systématique en dehors des moments d'évaluation. - Les EEE ne donnent aucun levier d'action, car il n'y a rien qui est prévu dans le règlement. - Il y a un manque de temps pour les enseignants afin de mettre les améliorations en œuvre. <p>Cohérence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a pas beaucoup ou peu de coordination entre certains enseignants ce qui est perçu comme étant une grande faiblesse de la part des étudiants. Certains enseignants ne connaissent pas le programme (sa structure, son contenu, etc.). - Peu de lisibilité du programme pour les étudiants lorsqu'ils commencent le cursus. Les étudiants ne connaissent pas les perspectives professionnelles de la formation. <p>Méthodes d'enseignement & évaluations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les enseignants n'utilisent pas assez l'UV en MA1. - L'esprit critique n'est pas assez travaillé or cela devrait être entraîné tout au long de la formation. - Les enseignants mettent l'accent sur des détails et la connaissance et pas assez sur la compréhension de la matière.

	<p>Soutien et accompagnement des étudiants</p> <ul style="list-style-type: none"> - La communication vers les étudiants a été améliorée (il y a des interactions entre les jurys et les secrétariats étudiants ce qui a permis de filtrer et optimiser les messages vers les étudiants, et rester homogène dans la communication). - De nombreuses aides sont mises à disposition des étudiants (tutorats, guidances, permanences questions, salles d'étude encadrées, remédiations, ateliers interactifs, objectif réussite, etc.) <p>Pertinence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet pro apporte une réelle valeur ajoutée au programme. Il permet de maintenir un lien avec le monde socio professionnel. - Des cours sur l'IA et l'éthique ont été intégrés dans le cursus (ainsi qu'un exposé IA dès le début du BA1) - Une visite du bio park est organisée en BA2 pour montrer aux étudiants ce que la formation permet de faire. - Les BIPS CIVIS sont mis en place et très appréciés par les étudiants (dès le BA1 afin de sensibiliser à la culture de mobilité). 	<ul style="list-style-type: none"> - Les étudiants n'apprennent pas à gérer des données et à les analyser. Seulement à les produire. - Les étudiants n'ont pas accès aux licences de Prism pour pouvoir notamment s'entraîner à utiliser des logiciels. - Les enseignants ne sont pas armés pour intégrer l'IA dans les enseignements (les étudiants semblent mieux manipuler l'IA que les enseignants eux-mêmes). Les formations à ce sujet sont à améliorer. - La charge de travail des étudiants est trop importante ce qui a un impact négatif sur leur apprentissage. - Il y a un manque de transversalité dans les enseignements. <p>Pertinence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les étudiants ne sont pas satisfaits de la visite au Bio Park. Ils perçoivent cette visite comme étant du lobbying RH. - Il y a très peu de prise d'avis du monde extérieur sur le programme (pas de lien avec les alumni, pas de liens avec monde socio-professionnel en dehors du projet pro, etc.) - Il n'y a pas de suivi de l'insertion socio-professionnel des alumni. L'enquête institutionnelle ne donne aucune donnée en raison du faible nombre de répondants). - Il n'y a pas de travaux pratiques en Bio-informatique. - Le stage d'observation en bachelier est très apprécié mais il n'est pas obligatoire et il n'y a pas assez de place. - Les notions de contrôle qualité et de propriété intellectuelle ne sont pas abordées durant la formation. Mais les enseignants ne sont pas capables de parler de ces notions. - Il n'y a pas assez d'erasmus, seulement des Erasmus + dans le cadre des stages.
Externe	Opportunités	Menaces
	<p>Gouvernance et pilotage</p> <ul style="list-style-type: none"> - La modification de la filière VETE conduit à des ajustements dans la filière BIME, réduction des cours scientifiques de base au Q1 principalement, adaptation 	<p>Cohérence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certaines applications et compréhension de la liberté académique entravent la coordination entre enseignants.

des TP et à une spécialisation d'UE dès le Q2 du BA1.

Méthodes d'enseignement

- La taille des cohortes à partir de la BA2 est une opportunité pour pouvoir avoir des interactions de proximité avec les étudiants.

Soutien et accompagnement des étudiants

- Les délégués étudiants sont motivés et investis.

Pertinence de la formation

Attractivité de la formation

- Le concours en médecine a renforcé la visibilité de la formation.

- Les contraintes institutionnelles telles que la règle des multiples de 5 ECTS entrave la cohérence du programme.

Méthodes d'enseignement & évaluations

- Les cours ex cathedra sans support ou avec des supports sans contexte sont moins bien appréciés par les étudiants.
- Les étudiants doivent faire les horaires d'examen oraux de certains enseignants qui ne s'en chargent pas.
- Dans la récolte des avis pédagogiques, les étudiants ont du mal à évaluer certaines UE car il y a plusieurs titulaires (si un titulaire est moins bien évalué, toute l'UE est mal évaluée).
- L'IA menace les méthodes d'évaluation actuelles.

Pertinence de la formation

- Il n'y a pas d'agrément BIME pour autoriser les diplômés à faire des manipulations d'échantillons humains ou à traiter des données humaines dans le cadre diagnostique, pas d'accès au travail hospitalier.

Attractivité de la formation

- Le concours en médecine/dentiste/vétérinaire menace la formation car les étudiants qui échouent le concours s'inscrivent dans la filière sans réel intérêt et sans grande conviction. Cette population représente les ¾ des étudiants BA1 BIME et fait passer la filière BIME pour une filière de second choix.

Personnel

- Pas de valorisation de la 3ème mission. L'investissement des enseignants dans les instances n'est pas reconnu, ni valorisé.

Plan d'action

AXE	OBJECTIFS	ACTIONS	FONCTION RESPONSABLE	ÉCHÉANCE	INDICATEURS ET LIVRABLES	STATUT
COHÉRENCE PÉDAGOGIQUE DU PROGRAMME	Renforcer l'approche programme et la connaissance mutuelle entre les enseignant.es (à propos des contenus, objectifs et organisation du programme)	Organiser des temps de concertations verticales et horizontales des enseignant.es pour améliorer la connaissance mutuelle et la qualité des décisions pédagogiques	Présidentes CP BIME et VETE	2025-2030	Nbr de réunion Connaissance du référentiel de compétences par un plus grand nombre d'enseignant.es, connaissances de l'articulation des UE sur l'ensemble du cursus et des contenus des cours proches	En cours
	Harmonisation des contenus et augmentation la proportion de temps d'enseignement dédié aux notions fondamentales	Réformer le bachelier et alignement du master Canevas BA1 Canevas BA2 Canevas BA3 26-27 Contenus BA3/MA1 27-28 Contenus MA1/MA2 28-29	Présidentes CP BIME et VETE	2025-2030	Canevas modifiés Contenus supprimés des plans de cours	En cours
	Renforcer le développement de certaines compétences du programme et soutenir leur transfert	ESPRIT CRITIQUE : Déployer ou renforcer les activités d'apprentissage centrées sur l'analyse critique, la résolution de problème	CP BIME	2027-2030	Liste des tâches d'analyse critique et de résolution de problème réalisé par les étudiant.es sur les 5 années actuellement Liste des UE qui intègrent de nouvelles tâches d'analyses critiques	

		ESPRIT CRITIQUE : Intégrer des activités d'autoévaluation et d'analyse réflexive pour favoriser la prise de conscience des étudiant.es concernant l'évolution de leurs capacités d'analyse critique	CP BIME	2027-2030	Grille d'autoévaluation des compétences critiques en Sc biomédicale Liste des UE dans lesquelles la grille sont utilisées	
		ARBITRAGE : Évaluer la pertinence d'intégrer ou de renforcer certaines compétences suggérées par les participant.es des focus groups : - Compétences transversales : gestion de projet et travail collaboratif. - Bioinformatique - Méthodologie expérimentale - Contrôle qualité - Programmation; - Cadre légal et réglementaire (GMP, BPL, affaires réglementaires) - scale-up et bioproduction, génétique forensique - Communication scientifique orale et écrite	CP BIME	2026-2027	Document compte rendu des arbitrages au sujet de chaque domaine de compétences suggéré et décisions de la CP BIME concernant la pertinence	Rapidement
		Pour les compétences jugées pertinentes à intégrer, identifier les manières de développer ces compétences en tenant compte de	CP BIME	2028-2030	Document de la CP Bime décrivant la stratégie de renforcement des compétences jugées pertinentes et les	

		l'objectif de polyvalence, des spécificités d'un cursus universitaire et de la diversité des emplois possibles à l'issue du cursus			demandes ou implications qui en découlent	
	Soutenir la qualité pédagogique des stages et des mémoires. Réduire les disparités d'encadrement et harmoniser les pratiques d'évaluation et de supervision.	Vérifier la pertinence et la cohérence des critères d'évaluation des stages et des mémoires et les réviser lorsque c'est nécessaire	Présidente de jury MA et Titulaire UE stage	2025-2027	Documents récapitulatif des critères d'évaluation et synthèse des exigences	
		Développer des outils et supports de suivi (et feedback) des mémoires et stages déjà existants (mise à jour de la liste des ressources importantes : care...)	Présidente de jury MA et Titulaire UE stage		Carnet de stage et guide du mémoire adaptés + guides des promoteur.ices et des maître.ses de stage pour l'évaluation	
PERTINENCE DU PROGRAMME	Intégrer les compétences liées à l'IA et aux transformations numériques dans le cursus ainsi que la durabilité	Créer une UE transversale sur les 3 années de bachelier (IA et durabilité en BA1)	Présidentes CP BIME et VETE	2025-2028	Canevas et page web des programmes	Prioritaire
		Définir les objectifs et des contenus minimaux pour l'IA et la durabilité	Présidentes CP BIME et VETE	2026-2029	Fiches UE	
		Identifier, adapter et/ou créer les activités d'apprentissage dans lesquels les étudiant.es utilisent de façon encadrée l'IA (formation à l'IA par l'IA)	CP BIME	2027-2030	Document produit par la CP bime avec la liste UE utilisant l'IA de façon cadrée ou des interventions/contenus autour de l'IA	

	Différencier le BA1 en fonction des profils étudiant.es	Adapter le programme de BA1 aux 2 profils distincts de la cohorte grâce à une différenciation des parcours dès le Q2 : les étudiant.es en prépa MEDE/DENT/VETE et les étudiant.es avec BIME premier choix	CP BIME	2025-2028	Canevas et fiches UE + nbr d'étudiant.es inscrit.es dans chaque Parcours	En cours
	Développer et structurer le réseau de stage	Structurer et renforcer le réseau d'organismes d'accueil et identifier de nouveaux partenariats possibles pour diversifier les lieux de stages	Titulaire UE stage	2026-2030	Document partagé avec les contacts des lieux de stage et leur spécificité + mail type de remerciement (avant et après accueil d'un.e étudiant.e + Système de récolte des lieux de stage annuellement + Formulaire de feedback aux lieux de stage	
	Soutenir les démarches de recherche de stage	Identifier des pistes de soutien pertinentes pour accompagner les étudiant.es dans leurs démarches tout en favorisant leur autonomie	Titulaire UE stage	2026-2030	Document à destination des étudiant.es récapitulant les étapes et les ressources en cas de difficulté	
PILOTAGE DU PROGRAMME	Développer un monitoring régulier et systématique du programme et soutenable	Identifier les données prioritaires et les plus utiles et les plus fiables pour l'évaluation régulière du programme et identifier les sources/méthodes de collecte	CP BIME	2026-2027	Feuille de route décrivant la démarche qualité de la CP + PV des réunions de CP BIME qui traitent de la qualité	Prioritaire

		Définir un petit nombre d'indicateurs à suivre annuellement pour faire le suivi du programme Identifier les moments charnières de l'année dédiés à l'analyse des données et à la communication en commission des programmes Définir des indicateurs et une stratégie de suivi des données soutenable et réaliste				
	Intégrer la perspective des enseignant.es dans l'évaluation du programme (leurs besoins, leurs contraintes, leur bien-être ...)	Mettre en œuvre un système de collecte d'informations auprès des enseignant.es, AEX, assistant.es, etc... pour collecter des données formelles auprès des équipes pédagogiques afin d'évaluer les profils, la charge de travail, les besoins, les freins, défis et difficultés, le bien-être, etc	CP BIME	2026-2027	Questionnaires enseignant.es et équipe pédagogique + synthèse des résultats et conclusions/perspectives	Prioritaire
ÉQUITÉ ET SOUTIEN À LA RÉUSSITE DES ÉTUDIANT.ES	Soutenir l'autonomie et favoriser le développement des compétences numériques	Identifier les outils numériques indispensables durant le cursus et le niveau de maîtrise attendu	CP BIME	2026-2028	Liste des outils numériques et du niveau de maîtrise attendu. Liste des ressources d'autoformation recommandée. Document de communication aux	Prioritaire

					étudiant.es diffusé (SAA, étudiant.es, UV...)	
		Identifier les pistes d'action possibles pour: 1) communiquer sur les attentes en matière de compétences numériques 2) permettre l'appropriation autonome des compétences numériques et techniques utiles aux travaux (ex: Excel)	CP BIME	2026-2028	IDEM	
	Soutenir la mise à niveau et l'acquisition des prérequis minimaux	Lister les aptitudes minimales le plus souvent lacunaires chez un grand nombre d'étudiant.es (ex: règle de 3). Identifier les pistes d'action ou les ressources existantes pour aider les étudiant.es à acquérir les prérequis minimaux et compétences de bases	CP BIME	2026-2028	Liste des compétences de bases non maîtrisées par une majorité Liste des ressources existantes Description des actions à entreprendre pour soutenir les étudiant.es	Prioritaire
POSITIONNEMENT, COMMUNICATION ET VISIBILITÉ	Clarification du positionnement du programme et le situer parmi les formations ayant des éléments communs	Cartographier l'offre de formations "proches des BIME" (NNMC, Biologie, Bioingénieur, Pharmacie) Expliciter les similitudes et les différences en matière de contenus, de compétences et de débouchés. Mettre en évidence des	GT communication et visibilité	2026-2030	Document décrivant les spécificités de BIME en regard des autres programmes	

		spécificités en matière d'expérience d'apprentissage				
	Améliorer la valorisation de l'identité et les spécificités du programme BIME	Développer un plan de communication stratégique avec l'aide de professionnel.les de la communication en tenant compte des publics cibles et en ciblant les choix des messages et des médias	GT communication et visibilité	2026-2030	Plan de communication stratégique argumenté	
	Communication auprès des futurs employeur.euses : compétences du/de la diplômé.es en Sciences biomédicales; types de postes qu'ils peuvent occuper	Transmettre aux employeur.euses des informations sur le cursus et les jeunes diplômé.es de BIME par l'intermédiaire des étudiant.es stagiaires. Créer des espaces de réseautage et développer les stratégies d'interactions avec les lieux de stage pour communiquer et visibiliser sur le cursus BIME.	GT communication et visibilité	2026-20230	Supports de communication à destination des employeuses	

