

DELIBERATION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'UNIVERSITE DE LIMOGES

Vu le Code de l'éducation,
Vu les statuts de l'Université de Limoges,
Vu l'avis de la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire du 9 décembre 2025,

Délibération enregistrée sous le numéro : **721/2025/FVE**
Conseil d'Administration du 18 décembre 2025

Sujet : Licence Professionnelle BUT Génie Biologique de l'IUT du Limousin : création d'un parcours « Biologie Médicale et Biotechnologie » à la rentrée universitaire 2026.

(Voir la note d'opportunité en pièce jointe)

Le Département Génie Biologique de l'IUT du LIMOUSIN dispense actuellement un seul parcours sur les cinq parcours de la spécialité Génie Biologique du BUT, le parcours Sciences de l'Aliment et Biotechnologie (SAB). La capacité d'accueil actuelle est de 52 places, soit quatre groupes de Travaux Pratiques.

La création d'un second parcours, Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB), est réalisé à capacité d'accueil constante.

Ainsi, il est envisagé dès le BUT1, à compter de la rentrée 2026-2027 : trois groupes de Travaux Pratiques pour le parcours Sciences de l'Aliment et Biotechnologie et un seul groupe de Travaux Pratiques pour le parcours Biologie Médicale et Biotechnologie.

L'objectif de ce parcours Biologie Médicale et Biotechnologie est de former des techniciens supérieurs (Bac+3, grade 6), qualifiés dans les domaines de la santé (humaine, animale) et des biotechnologies en lien avec la santé.

L'ouverture de ce parcours permet de répondre à une demande du monde socio-professionnel soumis à une pénurie de personnels qualifiés (Bac+2/Bac+3).

Membres en exercice : 36

Nombre de présents ou représentés : 29

Abstention (s) : 0

Suffrages exprimés : 29

Pour : 29

Contre : 0

Fait à Limoges, le 18 décembre 2025

Le Président de l'Université



Vincent JOLIVET

**Publié au recueil des actes administratifs du mois de décembre 2025.
Transmis au rectorat de l'académie de Limoges le 19 décembre 2025.**

Modalités de recours : *En application de l'article R 421-1 du code de justice administrative, le Tribunal Administratif de Limoges peut être saisi par voie de recours formé contre les actes réglementaires dans les deux mois à partir du jour de leur publication et de leur transmission au Recteur*

Délibération publiée sur le site de l'Université de Limoges



NOTE D'OPPORTUNITE POUR LA CREATION OU POUR LA TRANSFORMATION D'UNE FORMATION

**Licence Professionnelle BUT Génie Biologique
Parcours Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB)**

Préambule

L'ambition de l'Université de Limoges est de proposer une offre de formation cohérente, ouverte, innovante, concertée et attractive, notamment à l'international.

Il s'agit d'accompagner la création de nouvelles formations ou l'évolution des contenus et des modalités pédagogiques de formations existantes afin de répondre à cette ambition. Cet accompagnement doit veiller notamment à respecter les possibilités financières de l'Université de Limoges ou encore la trajectoire d'évolution de l'offre de formation définie par la composante ou le périmètre thématique de rattachement.

Cet accompagnement prendra la forme de la présente note d'opportunité qui permettra de mieux mesurer ces évolutions de contenus pédagogiques, les variations de volumes horaires d'enseignements...

Cette note d'opportunité est à compléter soit lors de la création d'une formation soit lors de la transformation d'une formation existante occasionnant une variation de la volumétrie des enseignements de +/- 10% (en heures équivalent TD).

Cette note sera présentée et fera l'objet d'un vote en conseil de la composante de rattachement puis en Commission Formation Vie Universitaire (CFVU) et, enfin, en Conseil d'Administration (CA). Pour un déploiement de la formation à la rentrée universitaire de l'année n, il est nécessaire d'anticiper les dates de réunion de la CFVU et du CA avant novembre de l'année n-1.

*Pour certains items, les points à renseigner sont spécifiques à la création ou à la transformation d'une formation et sont définies par des polices différentes (**gras** → **création**, **italique** → **transformation**).*

Les demandes d'information et la note d'opportunité doivent être transmises au VP CFVU et à la direction des études de l'Université de Limoges.

Informations générales

Nom de la formation (et acronyme si possible) :

LP-BUT Génie Biologique parcours Biologie Médicale et Biotechnologies (BMB)

Nom(s) Prénom(s) Fonction(s) du (des) responsable(s) pédagogique(s) pour l'UL :

OUK Tan-Sothea, Chef de Département Génie Biologique (IUT du LIMOUSIN)

Composante(s) porteuse(s) :

IUT du LIMOUSIN

Contexte et objectifs

Préciser notamment quels sont les objectifs pédagogiques, le contexte et son positionnement par rapport à l'offre de formation existante au sein du département, de la composante, de l'établissement et à l'échelle régionale, nationale et internationale.

Préambule

Le Département Génie Biologique de l'IUT du LIMOUSIN dispense actuellement 1 seul sur les 5 parcours de la spécialité Génie Biologique du BUT, le parcours Sciences de l'Aliment et Biotechnologie (SAB). La capacité d'accueil actuelle est de 52 places, soit 4 groupes de Travaux Pratiques.
La création d'un second parcours, Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB), se fera à capacité d'accueil constante et ne concernera qu'un seul groupe de TP. Ainsi, il sera envisagé dès le BUT1 : 3 groupes de TP pour le parcours SAB et 1 groupe de TP pour le parcours BMB.

Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce parcours Biologie Médicale et Biotechnologies est de former des techniciens qualifiés polyvalents (Bac+3, grade 6) dans les domaines de la santé (humaine, animale) et des biotechnologies en lien avec la santé.

Les diplômés pourront évoluer dans un laboratoire biomédical (privé ou public), dans des laboratoires de centres hospitaliers, dans les laboratoires de recherche orientés Santé ou dans une entreprise pharmaceutique ou cosmétique ainsi que des entreprises de biotechnologies dédiées à l'innovation diagnostique et thérapeutique.

Ce parcours donne accès aux étudiants, entre autres, à un métier réglementé, Technicien de Laboratoire Médical (TLM), dépendant du Ministère de la Santé (RNCP35367).

Contexte

Le parcours BMB forme les étudiants aux analyses biologiques en lien avec les domaines de la santé et des biotechnologies. Ainsi, l'ouverture de ce parcours permet de répondre à une demande du monde socio-professionnel soumis à une pénurie de personnels qualifiés (Bac+2/Bac+3) dans le secteur des analyses de biologie médicale (centres hospitaliers, laboratoires d'analyses privés et publics).

De plus, compte-tenu des compétences acquises, les diplômés de ce parcours pourront intégrer des entreprises du secteur des biotechnologies (pharmaceutique, cosmétique, diagnostic,...), telles que Catalent Pharma solutions, CentreLab, Silab, Oncomedics, OranoMed ou des start-ups issues de l'Université de Limoges telles que Damoclès et Yomi Pharma. Ces structures locales ont un besoin de techniciens immédiatement opérationnels pour l'exécution de protocoles.

Positionnement par rapport à l'offre de formation existante au sein du département

Le Département Génie Biologique de l'IUT du Limousin propose déjà un autre parcours, Sciences de l'Aliment et Biotechnologie (SAB). L'ouverture du parcours BMB permettra de couvrir deux grands domaines de la biologie appliquée : Santé/Médical pour le parcours BMB et Agroalimentaire/Biotechnologie pour le parcours SAB.

Compte-tenu du Programme National de chacun des parcours comportant des blocs de compétences communs, des mutualisations d'enseignements seront possibles. Des mutualisations seront également possibles pour des enseignements liés à la biotechnologie dans les blocs de compétences spécifiques. De même, l'utilisation partagée de matériels est envisagée.

Positionnement par rapport à l'offre de formation existante à l'échelle de l'établissement

Diplôme de grade 6, le BUT Génie Biologique parcours BMB permettra aux étudiants de poursuivre leur formation au niveau Master et notamment les Masters Biologie-Santé de la Faculté des Sciences et

Techniques et de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Limoges (e.g. Masters Oncologie moléculaire et biothérapie, Génomique et Biotechnologie, Développement des Produits de Santé).

Positionnement par rapport à l'offre de formation existante à l'échelle régionale, nationale et internationale

Sur le champ de compétences du métier de Technicien de Laboratoire Médical (TLM), le Lycée Raoul DAUTRY (Limoges) dispense un BTS Biologie Médicale. La réforme récente du référentiel de compétences de ce BTS BioMed vise à former des étudiants pour une insertion directe à Bac+2 principalement.

A l'échelle du département, l'ouverture d'un parcours BMB à l'IUT du Limousin représentera ainsi une complémentarité avec le BTS BioMed, avec des niveaux différents de diplomation. En effet, le BTS correspond à un diplôme à Bac+2 et le BUT à Bac+3, correspondant à des missions professionnelles différentes bien que dans un même secteur d'activité. Qui plus est, il est possible d'étudier la possibilité de passerelles permettant à des diplômés de BTS désirant poursuivre sur une formation à Bac+3 d'intégrer directement la 3^{ème} année de BUT.

A l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, l'ouverture d'un parcours BMB à Limoges permettra de répondre à une demande forte et récurrente de candidats (et de leur famille) de pouvoir intégrer une formation professionnalisaante à Bac+3, en lien avec le domaine de la Santé/Médical, sans devoir se déplacer hors de la Haute Vienne.

Le parcours BMB est dispensé dans d'autres départements GB (La Rochelle, Clermont-Ferrand, Tours, Angers, Montpellier). Cependant, une ouverture du parcours BMB à Limoges aura un impact limité sur le recrutement par ces autres départements GB pour lesquels il existe un fort taux de pression au niveau national (taux de pression de 48, c'est-à-dire 48 candidats pour 1 place offerte) pour le recrutement.

Une ouverture à l'international pourra se faire en favorisant la poursuite par les étudiants d'un semestre d'études à l'étranger (Canada, Espagne, Allemagne,...) d'une part. D'autre part, un projet d'ouverture d'une filière BMB à l'Université Rose DIENG (Sénégal), porté par l'ADIUT (Assemblée des Directeurs d'IUT), est actuellement en cours de construction depuis février 2025. L'objectif est de mettre en place une double diplomation reconnue en Europe et en Afrique.

Modalités pédagogiques

Quels sont les atouts liés à cette demande ?

Préciser si la formation fera appel à de nouveaux dispositifs d'apprentissage (e.g. outils numériques innovants, pédagogie inversée, travaux en mode projet, mises en situation réelle, etc...)

Les atouts liés à l'ouverture du parcours Biologie Médicale et Biotechnologie sont multiples :

1) Attractivité et cohérence académique

- a. Réponse à une demande forte et récurrente de candidats qui souhaitent rester dans le Limousin (avec un vivier de bacheliers technologiques du Lycée Simone VEIL de Brive-la-Gaillarde, du Lycée Jean FAVARD de Guéret et du Lycée Raoul DAUTRY à Limoges)
- b. Complémentarité avec l'offre de formation existante au sein du département GB
- c. Continuité de parcours des diplômés de BMB vers des Masters Biologie-Santé (Bac => Bac+5)
- d. Possibilité de passerelle BTS Biologie Médicale (Bac+2) vers le BUT3 GB-BMB (Bac+3)

2) Nécessité économique

- a. Réponse à une pénurie de personnels qualifiés à Bac+2/Bac+3 dans le secteur des analyses médicales

- b. Réponse à des besoins du monde socio-économique régional (entreprises, start-ups, laboratoires,...) de diplômés Bac+3 directement opérationnels
- 3) Equilibre territorial pertinent (Annexe 1)**
- a. En Nouvelle-Aquitaine, seul le département GB de l'IUT de La Rochelle dispense le parcours BMB
 - b. Autres départements GB dispensant un parcours BMB (Clermont-Ferrand, Tours, Angers, Montpellier) => « vide » géographique
- 4) Adossement à la recherche renforcé avec les instituts OmegaHealth / Xlim / IMPEO**
- 5) Coopération avec des collègues de d'autres composantes de l'Université de Limoges (Faculté de Pharmacie,...) et hors établissement (Lycée GT Raoul DAUTRY, Limoges)**

Organisation/Structure de la formation proposée

Indiquer le rythme de la formation (e.g. nombre d'heures et de jours).

Préciser l'articulation des enseignements au sein de l'offre de formation (matières, BCC, UE) et la ventilation des heures d'enseignements (CM/TD/TP). La maquette de la nouvelle formation sera intégrée ou annexée à ce document.

Indiquer quelles sont les possibilités de mutualisations, de passerelles avec une formation existante au sein de la composante de rattachement, ou d'une autre composante et/ou un d'autre établissement.

Dans le cas d'un projet de transformation, comparer la maquette de formation avant/après transformation pour mettre en lumière les modifications.

Rythme de la formation

Le BUT GB BMB sera organisé en semestre (S1 => S6) sur 3 ans. Le nombre d'heures d'enseignement (Ressources + Situations d'Apprentissage et d'évaluation) sera de **2000 heures** (+ 600 heures de projets) avec une répartition comme suit :

- **BUT1 => S1 : 420 heures et S2 : 440 heures**
- **BUT2 => S3 : 400 heures et S4 : 280 heures**
- **BUT3 => S5 : 340 heures et S6 : 120 heures**

⇒ Une maquette PREVISIONNELLE pour le parcours BMB est fournie en **Annexe 2**.

Possibilités de mutualisation

- 1) **Avec le parcours Sciences de l'Aliment et Biotechnologie déjà dispensé du département GB :**
 - a. 2 blocs de compétences sont communs (BCC1 et BCC2)
 - b. Mutualisations possibles de ressources dans les blocs de compétences spécifiques (BCS) dans le domaine des analyses chromatographiques, culture cellulaire, analyses génomiques,... avec mise en commun de matériels déjà existants
- 2) **Avec le BTS Biologie Médicale du Lycée GT Raoul DAUTRY de Limoges (en cours de discussion) :**
 - a. Sur certaines ressources transversales (communication, qualité, ...)
 - b. Sur des projets étudiants (mixité des étudiants et/ou échanges entre les deux formations sur l'approche et la construction de projets de thématiques partagées en santé / médical / biotechnologies)

Possibilités de passerelle

- 1) **Entrante en BUT2 ou BUT3 GB-BMB :** pour les titulaires d'un BTS Biologie Médicale notamment (dispensé dans des lycées comme le Lycée GT Raoul Dautry à Limoges), ou d'une Licence 2 SVT après examen des compétences acquises en lien avec le référentiel de compétences du parcours BMB.

- 2) **Sortante après le BUT3 :** vers la 2^{ème} année des études médicales, pharmaceutiques, odontologiques ou maïeutiques (selon les places disponibles et examen de dossier).

Modalités et critères d'évaluation

Donner les MCCC en les intégrant dans ce document ou en les annexant à celui-ci.

Modalités de contrôle

Le mode d'évaluation des connaissances et des compétences est le **contrôle continu**. Le contrôle continu correspond à plusieurs modes d'évaluation : devoirs surveillés, QCM, oral, contrôle de TP, dossier et compte-rendu, rapport écrit et soutenance orale. Le mode d'évaluation concernant les TP pourra faire intervenir les comptes rendus des séances, des contrôles TP ainsi que des courtes interrogations en début de séance (programmées ou non).

Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences (MCCC) PREVISIONNEL

Les MCCC prévisionnels du parcours BMB sont fournies en [Annexe 3](#). Elles sont présentées pour chaque semestre.

Public et régime d'inscription

Préciser la typologie des publics, à qui s'adresse cette formation, le ou les public(s) cible(s).
Mentionner les pré-requis pour s'inscrire dans la formation.

Le parcours Biologie Médicale et Biotechnologies sera accessible aux candidats titulaires :

- d'un Baccalauréat Général à dominante scientifique (Sciences de la Vie et de la Terre, Biologie-Ecologie, Mathématiques, Physique-Chimie),
- d'un Baccalauréat Technologique Sciences et Techniques de Laboratoire (STL) de préférence, Sciences et Technologies de la Santé et du Social (ST2S).

Les titulaires d'un Baccalauréat Technologique STL, ST2S sont davantage intéressés par le parcours BMB que par le parcours SAB

Ce nouveau parcours sera accessible en BUT1 aux néo-bacheliers et aux étudiants en réorientation (candidature sur la plateforme Parcoursup).

Il sera également accessible en BUT2 ou BUT3 aux titulaires d'un diplôme Bac+2 (Licence 2, BTS Biotechnologies ou Biologie Médicale,...) après analyse des compétences acquises par le candidat en lien avec le parcours BMB et de l'adéquation du projet professionnel avec ce parcours (candidature sur la plateforme eCandidat).

Le public d'étudiants sera mixte. Le parcours sera ouvert en formation initiale dès la 1^{ère} année (BUT1). L'alternance sera proposée dès la 2^{ème} année (BUT2, contrat de 2 ans) ou dès la 3^{ème} année (BUT3, contrat d'1 an).

La mise en place de l'alternance se fera manière progressive. En effet, il sera envisagé d'avoir 2 à 3 alternants (sur une promotion de 14 étudiants) en BUT2 et 7 à 8 alternants en BUT3 (sur une promotion de 14 étudiants). L'équipe pédagogique s'attellera à promouvoir l'alternance auprès des étudiants et auprès des structures d'accueil potentielles (laboratoires, entreprises,...) afin qu'il y ait davantage d'alternants ultérieurement.

Débouchés/Poursuites d'étude

Secteurs d'Activités :

- Analyses Médicales – (code ROME J1302)
- Management et Ingénierie Etudes, Recherche et Développement industriel – H1206

- Intervention Technique en Etudes, Recherches et Développement – H1210
- Management et Ingénierie Qualité industrielle – H1502
- Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle – H1503
- Recherche en Sciences de l'Univers, de la Matière et du Vivant – K2402

Débouchés/Lieux d'exercice :

- Secteur de la santé (Laboratoires d'analyses publics ou privés)
- Bio-industries (Recherche, Bioproduction, Contrôle de fabrication, Hygiène et sécurité...)
- Industries pharmaceutique et cosmétique (Recherche et Développement,...)
- Laboratoires de Recherche publics ou privés (Recherche thérapeutique, Analyse génomique,...)
- Laboratoires de biologie médicale

⇒ *Des lettres de soutien par des structures d'accueil pour des stages ou des alternances sont présentées en Annexe 5.*

Poursuites d'Etudes éventuelles :

- **Masters Biologie-Santé** en lien avec la biologie (Génomique et Biotechnologies, Oncologie moléculaire et Biothérapies). Certains diplômés de BMB pourraient alimenter ces masters qui ne sont pas accessibles aux diplômés de SAB.
- **Masters Biologie-Santé** en lien avec la pharmaceutique (Développement des Produits de Santé,...). Celui dispensé à l'Université de Limoges est déjà accessible aux diplômés de SAB.
- **Ecole d'ingénieurs** (sur dossier/entretien) : ENSTBB, Réseau Polytech, UTC, IMT Mines d'Albi,...
- **Ecole Nationale Vétérinaire** (après Concours BUT)
- **2^{ème} année des études pharmaceutiques et/ou médicales** (passerelle relevant de l'arrêté du 18 février 2025, MENS2501268A)
-

Aspects budgétaires

Volumétrie des enseignements (ventilation CM/TD/TP en heures équivalent TD)

Dans le cas d'une transformation, préciser les variations de volumes horaires avant/après transformation.

Comme indiqué dans le préambule, la création du second parcours BMB, se fera à capacité d'accueil constante et ne concernera qu'un seul groupe de TP. Ainsi, il sera envisagé dès le BUT1 : 3 groupes de TP pour le parcours SAB et 1 groupe de TP pour le parcours BMB.

Cependant, compte-tenu du Programme National pour chacun des parcours, la création d'un groupe TP pour BMB va engendrer un **surplus d'heures d'enseignements**.

L'**Annexe 4A** représente la maquette PREVISIONNELLE des enseignements en intégrant les enseignements des 2 parcours SAB et BMB.

Cette maquette a été établie selon une capacité d'accueil initiale de 52 étudiants avec :

- En BUT1 : 3 groupes TP SAB + 1 groupe TP BMB (soit 2 groupes TD SAB et 1 groupe TD BMB)
- En BUT2-BUT3 : 2 groupes TP SAB + 1 groupe TP BMB (soit 1 groupe TD SAB et 1 groupe TD BMB)

L'**Annexe 4B** représente de manière graphique l'augmentation du nombre d'heures équivalent TD, suite à la création d'un groupe TP BMB.

L'augmentation moyenne sur les 3 années est de 12% soit 460h éqTD. Cette augmentation est calculée et comparée par rapport à 4 groupes TP SAB en BUT1 et 3 groupes TP SAB en BUT2-BUT3 et sans aucune mutualisation d'enseignements des Blocs de Compétences Spécifiques (BCS) entre les 2 parcours.

- ⇒ *Ainsi, cette augmentation sera atténuée par une réflexion profonde sur une mutualisation de certains enseignements (CM, TD, TP, SAé) des BCS entre les 2 parcours.*
- ⇒ Une première estimation a permis d'identifier **90h éqTD mutualisables (sur ces 460h éqTD)** entre SAB et BMB dans les BCS, sans dénaturer les objectifs de chacune des formations.

Volumétrie des enseignements réalisés soit : par les enseignants, enseignants-chercheurs de l'UL ; par des professionnels (vacataires) ; ...

Cette partie ne concerne que les 460héqTD correspondant au surplus d'heures, consécutives à la création d'un groupe TP BMB.

Ces heures seront assurées par des enseignants du second degré (ESAS), des enseignants-chercheurs et des vacataires.

Une première estimation serait que :

- 192h éqTD pourraient être assurées par des vacataires,
- 129h éqTD pourraient être assurées par des ESAS,
- 139h éqTD pourraient être assurées par des EC.

Droits d'inscription et frais de formation (si besoin)

Le montant des frais d'inscription sera celui défini par l'Université de Limoges pour l'année universitaire 2026-2027 (2025-2026 : 178 euros)

Informations complémentaires

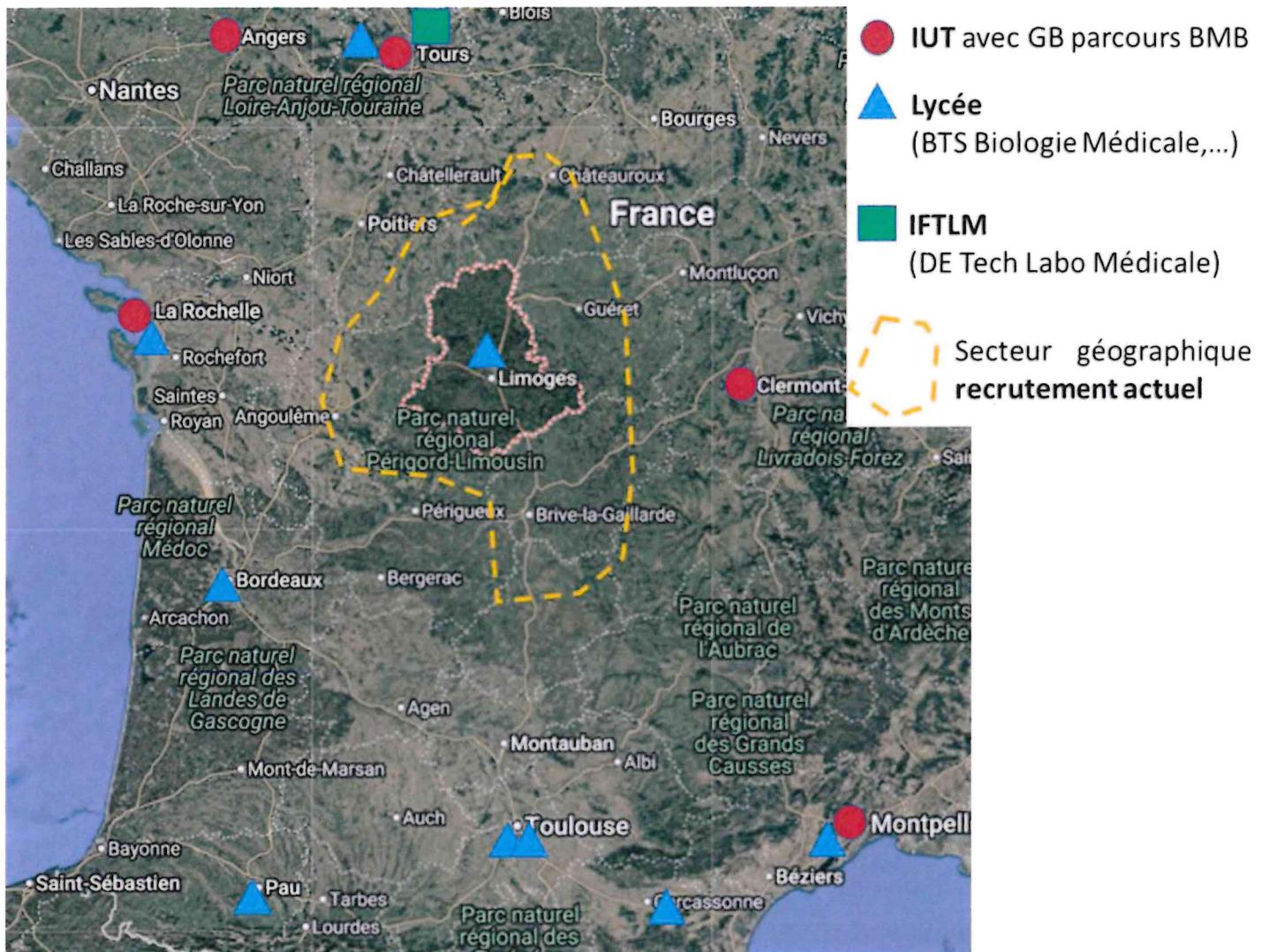
Date d'ouverture envisagée : 01 septembre 2026

Lieu(x) de la formation : Département Génie Biologique (IUT du Limousin), Faculté de Pharmacie de Limoges

Établissement(s) partenaire(s) (le cas échéant) : Lycée Général et Technologique Raoul DAUTRY (Limoges). Une convention de partenariat entre l'IUT du LIMOUSIN et le Lycée GT Raoul DAUTRY sera établie afin de définir les contours de la collaboration (ressources et/ou projets mutualisés, participation des équipes pédagogiques, passerelle BTS2/BUT3,...)

ANNEXE 1

Positionnement du projet de création du parcours Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB) au sein du Département Génie Biologique de l'IUT du LIMOUSIN



Sont positionnées, sur cette carte géographique, les établissements qui dispensent actuellement une formation menant au métier réglementé de **Technicien de Laboratoire Médical (TLM)**

ANNEXE 2

MAQUETTE PREVISIONNELLE BUT GENIE BILOGIQUE PARCOURS BIOLOGIE MEDICALE ET BIOTECHNOLOGIE (BMB)

SEMESTRE 1

<u>RESSOURCES des BLOC de COMPETENCES COMMUNES 1 et 2 (BCC1 et BCC2)</u>		CM	TD	TP	Heures Totales
R1.01	Chimie générale et organique	10	14	12	36
R1.02	Biochimie structurale	8	10	6	24
R1.03	Méthodologie de laboratoire et techniques analytiques	0	4	12	16
R1.04	Microbiologie	4	4	10	18
R1.05	Biologie cellulaire	6	8	6	20
R1.06	Biologie et physiologie	8	8	6	22
R1.07	Physique	4	6	9	19
R1.08	Mathématiques	0	15	0	15
R1.09	Statistiques	0	12	0	12
R1.10	Outils informatiques	0	0	6	6
R1.11	Communication	0	14	6	20
R1.12	Anglais	0	17	3	20
R1.13	Projet Personnel et Professionnel	0	10	0	10
	Portfolio	0	8	0	8
<u>RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)</u>		CM	TD	TP	
R1.14BMB	Physiologie et Expérimentation Animale	20	0	10	30
R1.15BMB	Biologie Animale	3	6	4	13
<u>RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)</u>		CM	TD	TP	
R1.16BMB	Hématologie	9	4	8	21
R1.17BMB	Immunologie	6	8	8	22
<u>SAÉ de TRONC COMMUN</u>		CM	TD	TP	
SAÉ 1.01	Analyser une matrice	3	11	18	32
SAÉ 1.02	Observer différents niveaux d'organisation du vivant	0	14	18	32
<u>SAÉ SPECIFIQUE de parcours BMB</u>		CM	TD	TP	
SAE1.3BMB	Procédures d'expérimentation animale	0	4	7	11
SAE1.4BMB	Examen de Biologie Médicale	0	2	11	13
					420
<i>Ventilation des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD</i>		CM	TD	TP	
		121,5	179,0	106,7	

SEMESTRE 2

<u>RESSOURCES des BLOC de COMPETENCES COMMUNES 1 et 2 (BCC1 et BCC2)</u>		CM	TD	TP	Heures Totales
R2.01	Chimie générale et organique	8	12	17	37
R2.02	Biochimie structurale et techniques analytiques	6	6	5	17
R2.03	Microbiologie	4	6	18	28
R2.04	Biologie cellulaire	4	6	4	14
R2.05	Biologie et Physiologie	6	10	8	24
R2.06	Physique	4	4	14	22
R2.07	Biochimie Métabolique	7	4	0	11
R2.08	Statistiques	0	10	0	10
R2.09	Communication	0	4	16	20
R2.10	Anglais	0	15	5	20
R2.11	Projet Personnel et Professionnel	0	5	4	9
	Portfolio	0	6	0	6
<u>RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)</u>		CM	TD	TP	
R2.12BMB	Culture Cellulaire	6	6	6	18
R2.13BMB	Biologie Cellulaire Complémentaire	4	6	0	10
R2.14BMB	Physiologie Animale et Expérimentation	4	6	8	18
<u>RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)</u>		CM	TD	TP	
R2.15BMB	Biochimie Médicale	4	8	12	24
R2.16BMB	Microbiologie Médicale	4	8	12	24
R2.17BMB	Organisation d'un examen de Biologie Médicale	4	0	0	4
<u>SAÉ de TRONC COMMUN</u>		CM	TD	TP	
SAÉ 2.01	Extraire et analyser une famille de molécules biologiques	4	22	14	40
SAÉ 2.02	Mesurer un paramètre biologique	2	16	20	38
<u>SAÉ SPECIFIQUE de parcours BMB</u>		CM	TD	TP	
SAE2.3BMB	Culture Cellulaire	3	6	12	21
SAE2.4BMB	Examen de Biologie Médicale (Biochimie)	2	2	8	12
SAE2.5BMB	Examen de Biologie Médicale (Microbiologie)	2	3	8	13
					440
<i>Ventilation des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD</i>		CM	TD	TP	
		117,0	171,0	127,3	

SEMESTRE 3

<u>RESSOURCES des BLOC de COMPETENCES COMMUNES 1 et 2 (BCC1 et BCC2)</u>		CM	TD	TP	Heures Totales
R3.01	Microbiologie	8	0	5	13

R3.02	Cinétique chimique et enzymatique	4	5	10	19
R3.03	Génétique et biologie moléculaire	5	4	13	22
R3.04	Biochimie métabolique	3	4	0	7
R3.05	Communication	6	12	3	21
R3.06	Anglais	10	6	5	21
R3.07	Projet Personnel et Professionnel	3	1	1	5
	Portfolio	10	0	0	10
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)					
R3.BMB.08	Etude des dysfonctionnements cellulaires et physiopathologiques	10	7	8	25
R3.BMB.09	Anatomie et cytologie pathologiques	2	6	4	12
R3.BMB.10	Pharmacologie	6	10	10	26
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)					
R3.11.BMB	Bactériologie et mycologie médicales	4	6	12	22
R3.12.BMB	Biochimie médicale	6	6	4	16
R3.13.BMB	Cytologie hématologique	12	10	8	30
R3.14.BMB	Immunologie	2	6	6	14
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 5 (BCS5)					
R3.BMB.15	Génomes et régulations	8	6	6	20
R3.BMB.16	Biochimie métabolique et enzymologie avancées	2	6	10	18
R3.BMB.17	Génie génétique	4	4	0	8
R3.BMB.18	Bioinformatique	0	10	0	10
SAÉ de TRONC COMMUN					
SAE 3.01	Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	6	6	11	23
SAÉ SPECIFIQUE de parcours BMB					
SAE3.BMB.02	Etude moléculaire et cellulaire dans un contexte physiopathologique	8	8	20	36
SAE3.BMB.03	Diagnostic d'infections (ex : coproculture)	0	6	16	22
					400
Ventilation des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD					
		CM	TD	TP	
		178,5	129,0	101,3	

SEMESTRE 4					
RESSOURCES des BLOC de COMPETENCES COMMUNES 1 et 2 (BCC1 et BCC2)					
R4.01	Méthode d'analyse en biologie	13	4	3	20
R4.02	Traitement des données expérimentales et statistiques	0	7	8	15
R4.03	Communication	2	8	5	15
R4.04	Anglais	2	10	3	15
R4.05	Projet Personnel et Professionnel	9	0	0	9
	Portfolio	10	0	0	10
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)					
R4.BMB.06	Etude des dysfonctionnements cellulaires et physiopathologiques	0	8	8	16
R4.BMB.07	Pharmacologie	10	6	8	24
R4.BMB.08	Assistance médicale à la procréation	6	0	0	6
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)					
R4.BMB.09	Bactériologie et mycologie médicales	4	4	8	16
R4.BMB.10	Hémostase	8	1	9	18
R4.BMB.11	Biochimie médicale	6	0	4	10
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 5 (BCS5)					
R4.BMB.12	Bioinformatique	0	4	6	10
R4.BMB.13	Techniques analytiques des molécules d'intérêt	0	6	12	18
R4.BMB.14	Bioproduction	0	8	0	8
SAÉ de TRONC COMMUN					
SAE 4.01	Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	0	0	32	32
SAÉ SPECIFIQUE de parcours BMB					
SAE4.BMB.02	Etudier l'effet de xénobiotique en pharmacologie	0	4	10	14
SAE4.BMB.03	Diagnostic et suivi biologique d'une pathologie (ex : cirrhose hépatique)	0	4	8	12
SAE4.BMB.04	Production de molécules d'intérêt	0	4	8	12
					280
Ventilation des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD					
		CM	TD	TP	
		105,0	78,0	88,0	

SEMESTRE 5					
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES COMMUNES 2 (BCC2)					
R5.01	Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie	1	4	8	13
R5.02	Communication	4	15	0	19
R5.03	Anglais	6	4	9	19
R5.04	Projet Personnel et Professionnel	0	7	0	7
	Portfolio	8	0	0	8
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)					
R5.BMB.05	Pharmacologie	8	4	8	20
R5.BMB.06	Méthodes alternatives	8	20	12	40
R5.BMB.07	Toxicologie	7	6	3	16
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)					
R5.BMB.08	Qualité et organisation d'un laboratoire de Biomédicale	6	4	4	14

R5.BMB.09	Virologie	4	4	0	8
R5.BMB.10	Immunopathologie	8	7	0	15
R5.BMB.11	Parasitologie	4	6	6	16
R5.BMB.12	Immunohématologie et transfusion	5	11	4	20

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 5 (BCS5)

R5.BMB.13	Procédés de bioproduction	5	6	12	23
R5.BMB.14	Expressions génique et moléculaire	12	2	20	34
R5.BMB.15	Techniques omiques et applications	0	8	4	12

SAÉ SPECIFIQUE de parcours BMB

SAE 5.BMB.01	Amélioration continue de la qualité dans le cadre d'un diagnostic médical	0	6	14	20
SAE 5.BMB.02	Production, purification et criblage de molécules par l'utilisation de méthodes alternatives	0	10	26	36

340

	CM	TD	TP	
Ventilation des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD	129,0	124,0	86,7	

SEMESTRE 6

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES COMMUNES 2 (BCC2)

R6.01	Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie	3	8	9	20
R6.02	Communication	0	5	0	5
R6.03	Anglais	0	5	0	5
	Portfolio	8	0	0	8

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)

R6.BMB.04	Nouvelles approches thérapeutiques	0	8	10	18
-----------	------------------------------------	---	---	----	-----------

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)

R6.BMB.05	Techniques moléculaires et cellulaires de diagnostic	0	12	12	24
R6.BMB.06	Rôle du technicien dans un laboratoire de biologie	0	4	0	4

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 5 (BCS5)

R6.BMB.07	Techniques omiques et applications	0	10	0	10
R6.BMB.08	Techniques d'ingénierie moléculaire innovantes	4	10	12	26

SAÉ SPECIFIQUE de parcours BMB

Stage					120
-------	--	--	--	--	------------

	CM	TD	TP	
Ventilation des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD	22,5	62,0	22,7	

ANNEXE 3

Parcours 2 : Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB)

SEMESTRE 1

ANNÉE UNIVERSITAIRE 202X-202X

Module(s) (1)	Intitulé des ressources et des SAE	Code ADOGE	Formation initiale	Coefficient de l'effacement multi-comptes sui / min (2)				Coefficient UE 1.1	UE 1.2	UE 1.3	UE 1.4
				CM	TD	TP	Heures Projets				
NGCC	S4L 1.01 Analyser une maladie	TGB01A15		3	11	18	30	63	32	32	45,00
NGCC	S4L 1.01 Découvrir différents schémas d'organisation du vivant	TGB01A25		0	14	18	30	63	32	32	45,00
NGCC	S4L 1.01BMB Procédures d'exploitation d'organismes animaux			0	4	7	20	41	12	12	16,00
NGCC	S4L 1.01BMB Exercice de Bidrag Médicale			0	2	11	30	49	12	12	16,00
NGCC	Perfusio	TGB01A1P		10	14	13	8	8	8	0,00	0,00
NGCC	S4L 1.02 Clinique générale et organique	TGB01A1M		8	20	6	28	0	0	0	15,00
NGCC	S4L 1.02 Technique structurelle	TGB01A2N		8	20	6	28	0	0	0	10,00
NGCC	S4L 1.03 Méthodologie du laboratoire et techniques analytiques	TGB01A3N		4	12	4	10	16	0	0	8,00
NGCC	S4L 1.04 Microbiologie	TGB01A4N		6	8	6	20	0	0	0	8,00
NGCC	S4L 1.05 Radiologie cellulaire	TGB01A5N		8	8	6	22	0	0	0	14,00
NGCC	S4L 1.06 Biologie et Physiologie	TGB01A6N		4	6	9	19	0	0	0	14,00
NGCC	S4L 1.07 Physique	TGB01A7M		non	15	15	15	0	0	0	13,00
NGCC	S4L 1.08 Mathematics	TGB01A8M		non	12	12	12	0	0	0	5,00
NGCC	S4L 1.09 Statistiques	TGB01A9M		non	6	6	6	0	0	0	4,00
NGCC	S4L 1.10 Culture informatiques	TGB01A1AM		oui	34	6	20	0	0	0	2,00
NGCC	S4L 1.11 Communication	TGB01A1BM		oui							5,00
NGCC	S4L 1.11 Communication - EPR 1/2	TGB11B1						0	0	0	5,00
NGCC	S4L 1.11 Communication - EPR 2/2	TGB11B2						0	0	0	2,00
NGCC	S4L 1.11 Communication - EPR 3/2	TGB11B3						0	0	0	2,00
NGCC	S4L 1.11 Communication - EPR 4/2	TGB11B4						0	0	0	2,00
NGCC	S4L 1.12 Anglais	TGB01A1CM		oui	17	3	20	0	0	0	5,00
NGCC	S4L 1.12 Anglais	TGB11B12						9	0	0	5,00
NGCC	S4L 1.12 Anglais - EPR 1/2	TGB11B12						0	0	0	2,00
NGCC	S4L 1.12 Anglais - EPR 2/2	TGB11B2						0	0	0	2,00
NGCC	S4L 1.12 Anglais - EPR 3/2	TGB11B3						0	0	0	2,00
NGCC	S4L 1.12 Anglais - EPR 4/2	TGB11B4						0	0	0	2,00
NGCC	S4L 1.13 Projet Personnel et Professionnel	TGB01A1DM		oui	10			0	0	0	3,00
NGCC	S4L 1.13 Projet Personnel et Professionnel - EPR 1/2	TGB11B13						0	0	0	1,00
NGCC	S4L 1.13 Projet Personnel et Professionnel - EPR 2/2	TGB11B2						0	0	0	1,00
NGCC	S4L 1.13 Projet Personnel et Professionnel - EPR 3/2	TGB11B3						0	0	0	1,00
NGCC	S4L 1.13 Projet Personnel et Professionnel - EPR 4/2	TGB11B4						0	0	0	1,00
NGCC	S4L 1.14 Biochimie et Physiologie	TGB01A1F		20	0	10	30	0	0	0	11,00
NGCC	S4L 1.14 Biochimie et Physiologie et Génétique	TGB01A1G		3	6	4	11	0	0	0	3,00
NGCC	S4L 1.14 Biochimie et Physiologie et Génétique Annexe	TGB01A1H		9	4	6	21	0	0	0	8,00
NGCC	S4L 1.14 Biochimie et Physiologie et Génétique Annexe	TGB01A1I		6	8	8	22	0	0	0	11,00
NGCC	S4L 1.14 Biochimie et Physiologie et Génétique Annexe	TGB01A1J		6	179	140	120	540	96	96	122,00
	Total Heures / Student										
	% adéquation totale										
	Total coefficients SAE										
	Total coefficients Ressources										
	Total coefficients SAE + Ressources										
	ECTS										
	% SAE (\$1)										
	% ressources (\$1)										
	% ressources (\$1)										

(1) NGCC (Niveau Global de Contrôle Contraint) : une note issue d'une ou plusieurs évaluations finalement effectuées tout au long de la restauration ou de la SAE.
(2) Si Où cela signifie que les notes seront différentes par compétences / si NON cela signifie qu'il aura le même note pour chaque compétence

Parcours 2 : Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB)

SEMESTRE 2

ANNÉE UNIVERSITAIRE 202X-202X

Modulaires (1)	Institut de ressources et des SAE	Code Attribut	Séries d'effort et matières couvertes si oui / non (2)	Formation module						Durée	Volume de déportation (saïe)	UE 2.4
				Formation module			Coefficients UE 2.1	Coefficients UE 2.2	UE 2.3			
				CN	TD	TP						
NECC	S4.1.2.01 Examiner et analyser une famille de molécules biologiques	TGB021A1S		4	22	14	25	65	40	36,00	36,00	UE 2.4
NECC	S4.1.2.02 Mesurer un paramètre biologique	TGB021A2S		2	16	20	25	63	38	14,00	14,00	UE 2.4
NECC	S4.1.2.03M Culture Cellulaire			3	6	12	20	41	15	14,00	14,00	UE 2.4
NECC	S4.1.2.04M Examen de Biologie Médicale (Microbiologie)			0	2	8	10	20	14	14,00	14,00	UE 2.4
NECC	Pertuis	TGB021A1P	Non	2	3	8	10	23	14	22,00	22,00	UE 2.4
NECC	R2.01 Chimie générale et organique	TGB021A1M		8	22	17	37	0	6	4,00	4,00	UE 2.4
NECC	R2.02 Biochimie structure et techniques analytiques	TGB021A2M		6	6	5	17	0	12,00	12,00	UE 2.4	
NECC	R2.03 Microbiologie	TGB021A3M		4	6	18	28	0	13,00	13,00	UE 2.4	
NECC	R2.04 Biologie cellulaire	TGB021A4M		4	6	4	14	0	15,00	15,00	UE 2.4	
NECC	R2.05 Biologie et Physiologie	TGB021A5M		6	10	8	24	0	16,00	16,00	UE 2.4	
NECC	R2.06 Physique	TGB021A6M		4	4	14	22	0	11,00	11,00	UE 2.4	
NECC	R2.07 Biochimie Métabolique	TGB021A7M		7	4	0	11	0	8,00	8,00	UE 2.4	
NECC	R2.08 Statistiques	TGB021A8M	Oui	0	20	0	10	0	10,00	10,00	UE 2.4	
NECC	R2.09 Biométrie - IFR 4E1	TGB210B09					0	0	3,00	3,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Biométrie - IFR 4E2	TGB210B08					0	0	3,00	3,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Communication	TGB021A08	Oui	0	4	16	20	0	16,00	16,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Communication - IFR 4E1	TGB210B09					0	0	3,00	3,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Communication - IFR 4E2	TGB210B09					0	0	3,00	3,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Communication - IFR 4E3	TGB210B09					0	0	3,00	3,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Communication - IFR 4E4	TGB210B09					0	0	3,00	3,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Anglais	TGB021A09M	Oui	0	15	5	20	0	20,00	20,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Anglais - IFR 4E1	TGB210B10					0	0	5,00	5,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Anglais - IFR 4E2	TGB210B10					0	0	5,00	5,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Anglais - IFR 4E3	TGB210B10					0	0	5,00	5,00	UE 2.4	
NECC	R2.10 Anglais - IFR 4E4	TGB210B10					0	0	5,00	5,00	UE 2.4	
NECC	R2.11 Projets Personnel et Professionnel	TGB021A1M	Oui	0	5	4	9	0	2,00	2,00	UE 2.4	
NECC	R2.11 Projets Personnel et Professionnel - IFR 4E1	TGB210B11					0	0	2,00	2,00	UE 2.4	
NECC	R2.11 Projets Personnel et Professionnel - IFR 4E2	TGB210B11					0	0	2,00	2,00	UE 2.4	
NECC	R2.11 Projets Personnel et Professionnel - IFR 4E3	TGB210B11					0	0	2,00	2,00	UE 2.4	
NECC	R2.11 Projets Personnel et Professionnel - IFR 4E4	TGB210B11					0	0	2,00	2,00	UE 2.4	
NECC	R2.12 Biologie Cellulaire	TGB021A10		6	6	6	11	0	4,00	4,00	UE 2.4	
NECC	R2.13M Biologie Cellulaire Conditionnée			4	6	0	10	0	7,00	7,00	UE 2.4	
NECC	R2.14M Biologie Animale et Expérimentation			4	6	8	18	0	8,00	8,00	UE 2.4	
NECC	R2.15M Biostatistique Médicale			4	8	12	24	0	10,00	10,00	UE 2.4	
NECC	R2.16M Microbiologie Médicale			4	8	22	40	0	13,00	13,00	UE 2.4	
NECC	R2.17M Organisation et Fonctionnement de la Biologie Médicale			4	0	0	4	0	4,00	4,00	UE 2.4	
	Total Heures / étudiant			76	173	181	530	128				
% SAE	40								120,00	120,00		
% Ressou.	60								180,00	180,00		
Total coefficients SAE									40,00	40,00		
Total coefficients Ressources									60,00	60,00		
ECTS									24,00	24,00		
% SAE + Ressources									36,00	36,00		
% SAE (%)									4	4		
% Ressources (%)									40	40		
% SAE (année 1)									60	60		
% Ressources (année 1)									60	60		
Total séparation totale									120,00	120,00		
Total coefficients SAE + Ressources									40,00	40,00		
Total coefficients SAE + Ressources									60,00	60,00		
(1) NECC (Nécessaire à l'obtention de la mention): une note issue d'une ou plusieurs évaluations effectuées tout au long de la ressource ou de la SAE.												
(2) Si OUI cela signifie que les notes seront différentes par compétences / si NON cela signifie qu'il aura la même note pour chaque compétence												

(1) NECC (Nécessaire à l'obtention de la mention): une note issue d'une ou plusieurs évaluations effectuées tout au long de la ressource ou de la SAE.

(2) Si OUI cela signifie que les notes seront différentes par compétences / si NON cela signifie qu'il aura la même note pour chaque compétence

SEMESTRE 3
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2025-2026

(1) NGC (Nouvelles Géosciences du Centre de Bretagne) : une plateforme pluridisciplinaire et interdisciplinaire de recherche et d'innovation en sciences de la Terre et en environnement.

(2) Si Oui cette signature que les nantis se sont fait faire est pour compétences / si NON cette signature qu'il aura la même note pour chaque compétence

SEMESTRE 4

ANNÉE UNIVERSITAIRE 202X-202X

Parcours 2 : Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB)

LES MUSÉES BRAZILIENS (Museu do Centro de Cultura Contemporânea): une offre basée d'une ou plusieurs évaluations, régulièrement effectuées tout au long de la résidence ou de la SAE, qui se partagent entre les deux partenaires.

SEMESTRE 5
ANNÉE UNIVERSITAIRE 202X-202X

1) MCC peut également délivrer une valeur d'unité ou plusieurs évaluations, équivalentes effectuées tout au long de la courtoisie de la S.A.F., que le parquet, soit dans l'enquête ou en alternance.

SEMESTRE 6

ANNÉE UNIVERSITAIRE 202X-202X

Parcours 2 : Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB)

[1] NGC, Brésil & Gabonais des Caraïbes Combiné : une nouvelle offre d'une ou plusieurs compagnies effectuées tout au long de la restauration au fil de l'eau, quel que soit le point dans l'océan et la formation initiale du client.

(7) Si una cella significalo que les hores són molt diferents per competencies / si NO es significalo que la persona no té ganes de fer-ho.

ANNEXE 4A (Maquette PRÉVISIONNELLE SAB + BMB)

Capacité d'accueil initiale : 52 étudiants

BUT1 (2 groupes de TD SAB + 1 groupe TD BMB) => 3 groupes de TP SAB (38 étud.) + 1 groupe de TP BMB (14 étud.)

BUT2 BUT2 / 1 groupes de TD SAB + 1 groupes TD BMB => 2 groupes de TD SAB / 20/21 étudiants + 1 groupe de TD BMB / 11 étudiants

SEMESTRE 2		VENTILATION DES HEURES CM / TD / TP EN HEURES ÉQUIVALENT TD (\$1)						HEURES TOTALES																	
		RESSOURCES DES BLOC DE COMPÉTENCES COMMUNES 1 ET 2 (BCC1 ET BCC2)			CM			TD			TP			Total			CM			TD			TP		
SAE1.3BMB	Procédures d'expérimentation animale	R2.01	Chimie générale et organique		8	12	17		37			8	24			68				100					
SAE1.4BMB	Examen de Biologie Médicale	R2.02	Biochimie structurale et techniques analytiques		6	6	5		17			6	12			20				38					
		R2.03	Microbiologie		4	6	18		28			4	12			72				88					
		R2.04	Biologie cellulaire		4	6	4		14			4	12			16				32					
		R2.05	Biologie et Physiologie		6	10	8		24			6	20			32				58					
		R2.06	Physique		4	4	14		22			4	8			56				68					
		R2.07	Biochimie Métabolique		7	4	0		11			7	8			0				15					
		R2.08	Statistiques		0	10	0		10			0	20			0				20					
		R2.09	Communication		0	4	16		20			0	8			64				72					
		R2.10	Anglais		0	15	5		20			0	30			20				50					
		R2.11	Projet Personnel et Professionnel		0	5	4		9			0	10			16				26					
			Portfolio		0	6	0		6			0	12			0				12					
SAÉ de TRONC COMMUN																									
		SAE2.01	Extraire et analyser une famille de molécules biologiques		4	22	14		40			4	44			56				104					
		SAE2.02	Mesurer un paramètre biologique		2	16	20		38			2	32			80				114					
RESSOURCES DU BLOC DE COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 3 (BCS3)																									
		R2.12SAB	Qualité et Sécurité des Aliments		6	4	0		10			6	8			0				14					
		R2.13SAB	Microbiologie alimentaire		3	2	11		16			3	4			33				40					
		R2.14SAB	Biochimie et physico-chimie alimentaire		3	2	11		16			3	4			33				40					
RESSOURCES DU BLOC DE COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 4 (BCS4)																									
		R2.15SAB	Génie Alimentaire et Cosmétique		10	16	10		36			10	32			30				72					
		R2.16SAB	Physique industrielle		4	8	16		28			4	16			48				68					
SAÉ SPÉCIFIQUE DE PARCOURS SAB																									
		SAE2.35SAB	Contrôler les paramètres microbiologiques et physico-chimiques des aliments et de		0	5	10		15			0	10			30				40					
		SAE2.45SAB	Présenter un équipement de production alimentaire ou de bioproducts		0	8	15		23			0	16			45				61					
RESSOURCES DU BLOC DE COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 3 (BCS3)																									
		R2.12BMB	Culture Cellulaire		6	6	6		18			6	6			6				18					
		R2.13BMB	Biologie Cellulaire Complémentaire		4	6	0		10			4	6			0				10					
		R2.14BMB	Physiologie Animale et Expérimentation		4	6	8		18			4	6			8				18					
RESSOURCES DU BLOC DE COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 4 (BCS4)																									
		R2.15BMB	Biochimie Médicale		4	8	12		24			4	8			12				24					
		R2.16BMB	Microbiologie Médicale		4	8	12		24			4	8			12				24					
		R2.17BMB	Organisation d'un examen de Biologie Médicale		4	0	0		4			4	0			0				4					
SAÉ SPÉCIFIQUE DE PARCOURS BMB																									
		SAE2.3BBMB	Culture Cellulaire		3	6	12		21			3	6			12				21					
		SAE2.4BMB	Examen de Biologie Médicale Biochimie		2	2	8		12			2	2			8				12					
		SAE2.5BMB	Examen de Biologie Médicale Microbiologie		2	3	8		13			2	3			8				13					

		Somme des heures équivalent TD (S1 + S2)			Somme des heures équivalent TD (S1 + S2)				
		156	387	523,3	320	793	946		
MAQUETTE PRÉVISIONNELLE (SAB + BMB) pour S3-S4									
SEMESTRE 3									
		CM	TD	TP	Total	CM	TD	TP	Total
RESSOURCES des BLOC de COMPÉTENCES COMMUNES 1 et 2 (BCC1 et BCC2)									
R3.01	Microbiologie	8	0	5	13	8	0	15	23
R3.02	Cinétique chimique et enzymatique	4	5	10	19	4	10	30	44
R3.03	Génétique et biologie moléculaire	5	4	13	22	5	8	39	52
R3.04	Biochimie métabolique	3	4	0	7	3	8	0	11
R3.05	Communication	6	12	3	21	6	24	9	39
R3.06	Anglais	10	6	5	21	10	12	15	37
R3.07	Projet Personnel et Professionnel Portfolio	3	1	1	5	3	2	3	8
SAÉ de TRONC COMMUN		10	0	0	10	10	0	0	10
SAE 3.01	Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	6	6	11	23	6	12	33	51
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)									
R3.08SAB	Qualité, hygiène et microbiologie alimentaire	9	0	16	25	9	0	32	41
R3.09SAB	Biochimie analytique	4	0	16	20	4	0	32	36
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)									
R3.10SAB	Biotechnologies	6	0	4	10	6	0	8	14
R3.11SAB	Génie des Procédés Alimentaires	6	22	20	48	6	22	40	68
R3.12SAB	Physique Industrielle	8	13	16	37	8	13	32	53
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPECIFIQUES 5 (BCS5)									
R3.13SAB	Chimie et biochimie appliquées aux bioproducts	9	9	0	18	9	9	0	18
R3.14SAB	Méthodes d'optimisation et de validation	2	6	6	14	2	6	12	20
SAÉ SPÉCIFIQUE de parcours SAB									
SAE2.3SAB	Contrôler les paramètres microbiologiques et physico-chimiques des aliments et de	0	5	10	15	0	5	20	25
SAE2.4SAB	Présenter un équipement de production alimentaire ou de bioproduits	0	8	15	23	0	8	30	38
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)									
R3.BMB.08	Etude des dysfonctionnements cellulaires et physiopathologiques	10	7	8	25	10	7	8	25
R3.BMB.09	Anatomie et cytologie pathologiques	2	6	4	12	2	6	4	12
R3.BMB.10	Pharmacologie	6	10	10	26	6	10	10	26
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)									
R3.BMB.11	Bactériologie et mycologie médicales	4	6	12	22	4	6	12	22
R3.BMB.12	Biochimie médicale	6	6	4	16	6	6	4	16
R3.BMB.13	Cytologie hématologique	12	10	8	30	12	10	8	30
R3.BMB.14	Immunologie	2	6	6	14	2	6	6	14
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPECIFIQUES 5 (BCS5)									
R3.BMB.15	Génomes et régulations	8	6	6	20	8	6	6	20
R3.BMB.16	Biochimie métabolique et enzymologie avancées	2	6	10	18	2	6	10	18
R3.BMB.17	Genie génétique	4	4	0	8	4	4	0	8
R3.BMB.18	Bioinformatique	0	10	0	0	0	10	0	10

SAE SPÉCIFIQUE de parcours BMB		Ventilation des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD (S3)						HEURES TOTALES						CM						TD					
		CM			TD			TP			Total			CM			TD			TP					
SAE3.BMB.02	Etude moléculaire et cellulaire dans un contexte physiopathologique	8	8	20	36	8	8	20	36	8	8	20	36	13	8	9	13	8	9	30	36	16	22		
SAE3.BMB.03	Diagnostic d'infections (ex : coproculture)	0	6	16	22	0	6	16	22	0	6	20	36	0	14	24	0	14	24	38	12	22			
SEMESTRE 4		244,5						230						302,7						302,7					
RESSOURCES des BLOC de COMPÉTENCES COMMUNES 1 et 2 (BCC1 et BCC2)																									
R4.01	Méthode d'analyse en biologie	13	4	3	20	13	8	9	20	13	8	9	30	13	8	9	13	8	9	30	36	16	22		
R4.02	Traitements des données expérimentales et statistiques	0	7	8	15	0	14	24	15	0	14	24	38	0	14	24	0	14	24	38	12	22			
R4.03	Communication	2	8	5	15	2	16	15	15	2	16	15	33	2	16	15	2	16	15	33	12	22			
R4.04	Anglais	2	10	3	15	2	20	9	15	2	20	9	31	9	0	0	9	0	0	9	12	8	8		
R4.05	Projet Personnel et Professionnel	9	0	0	9	9	0	0	9	9	0	0	9	10	0	0	10	0	0	10	12	8	8		
SAE de TRONC COMMUN																									
SAE 4.01	Mise en œuvre d'une expérimentation et suivi analytique	0	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	96	0	0	0	0	0	0	96	96	96	96	96	96
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 3 (BCS3)																									
R4.06SAB	Qualité, hygiène et microbiologie alimentaire	11	4	4	19	11	4	8	19	11	4	8	23	8	14	4	4	8	14	4	26	26	28	28	28
R4.07SAB	Immuno-détection et Biologie Moléculaire	8	14	2	24	8	14	8	24	8	14	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28	28	28	28	
R4.08SAB	Biochimie analytique	0	0	14	14	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 4 (BCS4)																									
R4.09SAB	Biotechnologie	12	0	16	28	12	0	0	28	12	0	0	32	12	0	0	32	12	0	32	44	44	44	44	
R4.10SAB	Management de la production	8	0	0	8	8	0	0	8	8	0	0	8	8	0	0	8	8	0	8	8	8	8	8	
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 5 (BCS5)																									
R4.11SAB	Biologie et Nutrition appliquées aux produits innovants	13	0	0	13	13	0	0	13	13	0	0	13	13	0	0	13	13	0	0	13	13	28	28	
R4.12SAB	Chimie et biochimie appliquées aux bioproducts	0	0	0	14	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SAE SPECIFIQUE de parcours SAB																									
SAE4.02SAB	Produire des aliments ou bioproducts en contrôlant la qualité et en respectant les r	11	16	17	44	11	16	17	44	11	16	17	34	11	16	17	11	16	17	34	61	61	61	61	
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 3 (BCS3)																									
R4.BMB.06	Etude des dysfonctionnements cellulaires et physiopathologiques	0	8	8	16	0	8	8	16	0	8	8	16	10	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	
R4.BMB.07	Pharmacologie	10	6	8	24	10	6	8	24	10	6	8	24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
R4.BMB.08	Assistance médicale à la procération	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	6	6	
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 4 (BCS4)																									
R4.BMB.09	Bactériologie et mycologie médicales	4	4	8	16	4	4	8	16	4	4	8	16	8	8	1	9	1	9	18	18	18	18	18	
R4.BMB.10	Hémostase	8	1	9	18	8	1	9	18	8	1	9	18	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
R4.BMB.11	Biochimie médicale	6	0	4	10	6	0	4	10	6	0	4	10	6	6	0	4	4	4	10	10	10	10	10	
RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 5 (BCS5)																									
R4.BMB.12	Bioinformatique	0	4	6	10	0	4	6	10	0	4	6	10	0	6	0	6	6	12	18	18	18	18		
R4.BMB.13	Techniques analytiques des molécules d'intérêt	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	12	18	0	6	0	6	6	12	18	18	18	18		
R4.BMB.14	Bioproduction	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8		
SAE SPECIFIQUE de parcours BMB																									
SAE4.BMB.02	Etudier l'effet de xénobiotique en pharmacologie	0	4	10	14	0	4	10	14	0	4	10	14	0	4	4	4	4	4	10	14	14	14		
SAE4.BMB.03	Diagnostic et suivi biologique d'une pathologie (ex : cirrhose hépatique)	0	4	8	12	0	4	8	12	0	4	8	12	0	4	4	4	4	4	8	12	12	12		
SAE4.BMB.04	Production de molécules d'intérêt	0	4	8	12	0	4	8	12	0	4	8	12	0	4	4	4	4	4	8	12	12	12		

Ventilation des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD (S4)

199,5

141

245,3

Somme des heures équivalent TD (S3 + S4)

444

371

548

MAQUETTE PRÉVISIONNELLE (SAB + BMB) pour S5-S6

SEMESTRE 5

RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES COMMUNES 2 (BCC2)

R5.01 Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie
R5.02 Communication

R5.03 Anglais

R5.04 Projet Personnel et Professionnel

Portfolio

RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 3 (BCSS3)

R5.05SAB Management de la qualité

R5.06SAB Qualité et Sécurité sanitaire des aliments et des produits biotechnologiques

R5.07SAB Sécurité au travail, ergonomie, environnement

RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 4 (BCSA)

R5.08SAB Gestion de la production des aliments et des bioproduits

R5.09SAB Outils statistiques et informatiques

RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 5 (BCSS5)

R5.10SAB Management de l'innovation

R5.11SAB Technologies innovantes de bioproduction

SAÉ SPÉCIFIQUE de parcours SAB

SAE 5.01SAB Innover, produire et contrôler en science des aliments et biotechnologie

RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 3 (BCSS3)

R5.BMB.05 Pharmacologie

R5.BMB.06 Méthodes alternatives

R5.BMB.07 Toxicologie

RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 4 (BCSA)

R5.BMB.08 Qualité et organisation d'un laboratoire de Biomédicale

R5.BMB.09 Virologie

R5.BMB.10 Immunopathologie

R5.BMB.11 Parasitologie

R5.BMB.12 Immunohématologie et transfusion

RESSOURCES du BLOC de COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES 5 (BCSS5)

R5.BMB.13 Procédés de bioproduction

R5.BMB.14 Expressions génique et moléculaire

R5.BMB.15 Techniques oniques et applications

SAÉ SPÉCIFIQUE de parcours BMB

SAE 5. BMB.01 Amélioration continue de la qualité dans le cadre d'un diagnostic médical

SAE 5. BMB.02 Production, purification et criblage de molécules par l'utilisation de méthodes alter

Ventilation des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD (S5)

315

216

226,7

HEURES TOTALES

CM

TD

TP

Total

SEMESTRE 6

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES COMMUNES 2 (BC2)

R6.01 Méthodes d'investigation et de contrôle en biologie

R6.02 Communication

R6.03 Anglais

Portfolio

HEURES TOTALES

	CM	TD	TP	Total	CM	TD	TP	Total
	3	8	9	20	3	16	27	46
R6.01	0	5	0	5	0	10	0	10
R6.02	0	5	0	5	0	10	0	10
R6.03	8	0	0	8	8	0	0	8

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)

R6.04SAB Management de la sécurité et de l'environnement

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)

R6.05SAB Gestion et optimisation de la production

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 5 (BCS5)

R6.06SAB Management et technologie de l'innovation

SAE SPÉCIFIQUE de parcours SAB

Stage

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)

R6.BMB.04 Nouvelles approches thérapeutiques

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)

R6.BMB.05 Techniques moléculaires et cellulaires de diagnostic

R6.BMB.06 Rôle du technicien dans un laboratoire de biologie

RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 5 (BCS5)

R6.BMB.07 Techniques animales et applications

R6.BMB.08 Techniques d'ingénierie moléculaire innovantes

SAE SPÉCIFIQUE de parcours BMB

Stage

VENTILATION des heures CM / TD / TP en heures équivalent TD (S6)

	27	0	4	31	27	0	8	35
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 3 (BCS3)	27	0	4	31	27	0	8	35
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 4 (BCS4)	2	19	11	32	2	19	22	43
RESSOURCES du BLOC de COMPETENCES SPECIFIQUES 5 (BCS5)	4	0	15	19	4	0	30	34

Somme des heures équivalent TD (S6)

72

99

80,7

Somme des heures équivalent TD (S5 + S6)

387

315

307

ANNEXE 4B

Représentation graphique du surplus d'heures en équivalent TD suite à la création d'un groupe TP pour BMB

Capacité d'accueil : 52 étudiants

BUT1 (2 groupes TD SAB + 1 groupe TD BMB) => 3 groupes TP SAB (38 étud.) + 1 groupe TP BMB (14 étud.)

⇒ avec la perte récurrente d'étudiants entre le BUT1 et le BUT2 (environ 20%)

BUT2 - BUT3 (1 groupe TD SAB + 1 groupe TD BMB) => 2 groupes TP SAB (30/31 étud.) + 1 groupe TP BMB (14 étud.)



L'augmentation moyenne sur les 3 années est de **12%** soit 460h éqTD.

Cette augmentation est calculée et comparée par rapport à 4 groupes TP SAB en BUT1 et 3 groupes TP SAB en BUT2-BUT3 et sans aucune mutualisation des Blocs de Compétences Spécifiques (BCS) entre les 2 parcours.



5 rue Gemini
87068 Limoges cedex
Tél : 05 55 33 85 25

SAS au Capital de 50 000,00 €
N° SIRET : 491 352 779 00046
Code APE : 7219 Z
TVA intracommunautaire : FR80 491 352 779

Chef du Département
Génie Biologique
IUT du Limousin

Limoges, le 08 septembre 2025

Objet : Soutien à l'ouverture du parcours Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB) du BUT Génie Biologique – IUT du Limousin

A qui de droit,

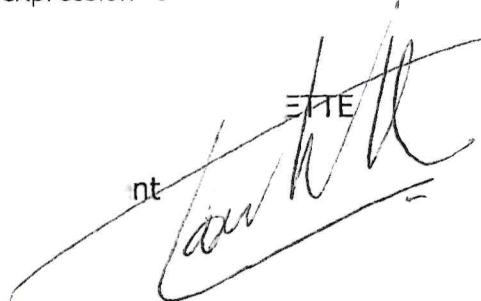
La société Oncomedics, acteur du secteur de la santé et des biotechnologies, basée en Nouvelle-Aquitaine, souhaite apporter son soutien au projet d'ouverture du parcours Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB) au sein du BUT Génie Biologique de l'IUT du Limousin, prévu pour la rentrée 2026.

Nous collaborons depuis de nombreuses années avec le Département Génie Biologique de l'IUT et apprécions la qualité de formation de ses étudiants, qui répondent aux besoins concrets de notre secteur. L'ouverture de ce nouveau parcours BMB représente une évolution naturelle et nécessaire, en phase avec les attentes actuelles des laboratoires d'analyses médicales, de l'industrie pharmaceutique et des biotechnologies appliquées à la santé humaine.

Les compétences développées – biologie de la santé, immunologie, oncogenèse, ingénierie moléculaire, réglementation et innovation – sont directement pertinentes pour nos activités. Ce parcours contribuera à renforcer l'employabilité locale, à soutenir la dynamique régionale d'innovation en santé et à conforter les liens fructueux déjà établis entre l'IUT et les acteurs économiques.

C'est pourquoi nous encourageons vivement la CFVU à autoriser l'ouverture de ce parcours, qui constitue un atout stratégique pour la formation, l'innovation et l'attractivité de notre territoire.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma distinguée.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Etienne Jau". Above the signature, the letters "ETTE" are written vertically. To the left of the signature, the letters "nt" are visible.



Mme Marion KEAY
Responsable des Ressources Humaines
SILAB

Monsieur Tan-Sothea OUK
Chef de département
Département génie Biologique
IUT du Limousin

Saint-Viance, le 16 septembre 2025

Objet : Lettre de soutien – Projet d'ouverture du parcours d'enseignement « Biologie Médicale et Biotechnologie (BMB)

Monsieur Ouk,

Pour donner suite à nos échanges, c'est avec une grande attention que nous avons considéré le projet d'ouverture du parcours d'enseignement BMB (Biologie Médicale et Biotechnologie) à compter de la rentrée de septembre 2026.

Ce parcours d'enseignement représente une opportunité considérable pour notre territoire, tant sur le plan économique que social. En effet, il répond à des besoins croissants en compétences dans des secteurs porteurs, et permettra de renforcer l'attractivité et le dynamisme de notre bassin.

Au-delà de l'intérêt pour les étudiants, ce nouveau parcours favorisera les partenariats avec les entreprises locales et contribuera à maintenir sur place une main-d'œuvre qualifiée, apte à répondre aux enjeux de demain. Elle constituera également un levier important pour l'égalité des chances en facilitant l'accès à l'enseignement supérieur de proximité.

Pour SILAB, il s'agira également d'un vivier intéressant pour de futurs talents notamment pour des postes de technicien.ne de contrôle qualité, de technicien.ne de production, de technicien.ne *in vitro* et de technicien.ne en recherche et développement.

Pour l'ensemble de ces raisons, SILAB apporte tout son soutien au projet d'ouverture de ce parcours BMB et sera intéressée pour accompagner des étudiant.es dans le cadre de stage d'alternance ou de premier emploi.

Nous vous prions d'agrérer, Monsieur, l'expression de nos sincères salutations.

M
Resp

KEAY
RH

