



UNIVERSITÉ DE LILLE

L'Université de Lille figure, depuis le 1^{er} janvier 2018, parmi les plus grandes institutions françaises de recherche et d'enseignement supérieur. Elle revendique à la fois un fort ancrage territorial et une démarche de responsabilité sociale assumée, dans la Métropole européenne de Lille (MEL) et les Hauts-de-France, ainsi qu'une ambition de rayonnement et d'impact à l'échelle internationale.

L'intégration de quatre écoles au côté des 11 facultés, écoles et instituts de l'Université de Lille depuis le 1^{er} janvier 2022 – École Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT), École Nationale Supérieure d'Architecture de Lille (ENSAPL), École Supérieure de Journalisme de Lille (ESJ), Sciences Po Lille –, s'appuie sur une ambition partagée à l'excellence scientifique, à l'innovation technologique, au développement socio-économique et à l'épanouissement de celles et ceux qui y travaillent et y étudient.

L'Université de Lille se veut un établissement de référence sur les questions de transitions. Le territoire des Hauts-de-France est marqué par des problématiques de transition plurielles et étroitement imbriquées. L'Université de Lille et ses partenaires ont un rôle clé à jouer dans les réponses à apporter à ces défis (écologiques, sociaux, économiques, culturels et éducatifs), notamment en portant leurs efforts sur la formation. **Inspirons demain !**

LA FACULTÉ

La **faculté des sciences et technologies** est une composante de l'Université de Lille.

Elle regroupe 9 départements de formations et 27 structures de recherche dans les domaines suivants : Biologie, Chimie, Électronique, Énergie électrique, Automatique, Informatique, Mathématiques, Mécanique, Physique, Sciences de la Terre, Station marine de Wimereux.

La faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille propose une offre de formation pluridisciplinaire de qualité, allant de la licence au doctorat en passant par les licences professionnelles et les masters. Elle accueille chaque année sur le campus de la cité scientifique plus de 8 000 étudiant-e-s en formation initiale et 350 étudiant-e-s en contrat d'apprentissage.

Campus Cité scientifique - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex sciences-technologies.univ-lille.fr

CONTACT ADMINISTRATIF

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Département Biologie

- Université de Lille - Campus cité scientifique

Secrétariats pédagogiques :

Licence 2 (S3 et S4 BCP)

Pauline GUIFFROY

Bât.SN4, RdC

pauline.guiffroy@univ-lille.fr

03 62 26 85 14

Licence 3 (S5 et S6 BCP)

Christine CAREME

Bât.SN4, RdC

christine.careme@univ-lille.fr

03 62 26 85 11

RESPONSABLE DE LA FORMATION

Responsable de mention de licence Sciences de la vie et Directeur des études du S3 :

Albin POURTIER

albin.pourtier@univ-lille.fr

Directeur des études du parcours BCP (S4-S6)

Erwan DUPONT

erwan.dupont@univ-lille.fr

Directrice des études du parcours BCP-bilingue (S4-S6)

Delphine EBERLE

delphine.eberle@univ-lille.fr

CONTACT FORMATION CONTINUE & ALTERNANCE

Service formation continue et alternance
fst-fca@univ-lille.fr
Bâtiment A18 - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

MODALITÉS D'ADMISSION EN LICENCE 1 PORTAIL SVTE

Vous êtes élève de terminale ou étudiant désireux de changer de filière, titulaire du baccalauréat, d'un diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU) ou équivalent.

Vous êtes de nationalité française titulaire de diplômes étrangers de fin d'études secondaires ou ressortissant de l'union européenne et pays assimilés :

→ Vous devez constituer une demande d'admission sur la plateforme nationale « PARCOURSUP » DU 18/01 AU 09/03/23 : <https://www.parcoursup.fr/>

Vous retrouverez sur cette plateforme les attendus et critères généraux d'appréciation des dossiers qui permettront à la commission d'enseignants de classer votre candidature. Vous recevrez une proposition d'admission dans la limite de la capacité d'accueil.

Vous êtes de nationalité étrangère (hors UE et assimilés) et titulaire de diplômes étrangers. Vous ne relevez pas du public visé par Parcoursup.

→ Vous devez constituer une demande d'admission préalable (DAP) entre le 01.10 et le 15.12.22 : <https://international.univ-lille.fr/venir-a-luniversite/etudiantes/hors-programme-dechange/> (Français : niveau B2 minimum)

MODALITÉS D'ADMISSION EN LICENCE 2 OU 3

Vous avez validé une L1 du portail SVTE ou L2 Mention Sciences de la vie à l'Université de Lille :

→ Accédez de droit en année supérieure. Procédure de réinscription sur votre ENT Université de Lille.

Vous avez validé une L1 ou L2 mention Sciences de la vie dans une autre université et souhaitez poursuivre votre cursus en Sciences de la vie à l'Université de Lille.

→ À partir de la mi-juin, demandez la validation de vos semestres déjà acquis via la plateforme de transfert arrivée : <https://www.univ-lille.fr/formation/candidater-sinscrire/transfert-de-dossier>

Vous n'avez pas les titres requis pour un accès de droit mais vous faites valoir un autre diplôme, une autre formation et/ou des expériences personnelles et professionnelles équivalent à un Bac+1 et/ou Bac + 2.

→ Vous êtes de nationalité française ou ressortissant de l'UE et pays assimilés : vous devez faire acte de candidature sur la plateforme <https://ecandidat.univ-lille.fr>

→ Vous êtes de nationalité étrangère (hors UE et assimilés) : veuillez prendre connaissance des modalités d'admission sur <https://international.univ-lille.fr/venir-a-luniversite/etudiantes/hors-programme-dechange/>

L'ACCOMPAGNEMENT À L'UNIVERSITÉ DE LILLE BÉNÉFICIER D'UN AMÉNAGEMENT

Afin d'offrir les meilleures conditions de réussite pour les étudiants qu'elle accueille, l'Université de Lille met en place différents dispositifs qui permettent aux étudiants de commencer et de poursuivre au mieux leurs études selon leur situation : aménagement d'études pour les lycéens concernés par une réponse Parcoursup « Oui si », étudiant en situation de handicap, sportif et artiste de haut niveau, service civique, étudiant en exil...

- www.univ-lille.fr/formation/amenagements-des-etudes/

S'INFORMER, S'ORIENTER

Le SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation - est ouvert à tous les publics : informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation, entretiens personnalisés.

- www.univ-lille.fr/formation/sinformer-sorienter

PRÉPARER SON INSERTION PROFESSIONNELLE

Le BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle propose aux étudiant.e.s un accompagnement à l'insertion professionnelle (stage et premier emploi), à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.

- www.univ-lille.fr/formation/preparer-son-insertion-professionnelle

OSER L'ALTERNANCE

Pour acquérir simultanément des compétences, un diplôme et une expérience professionnelle, plus de 220 parcours sont proposés en alternance (contrat de professionnalisation ou d'apprentissage).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/alternance>

SE FORMER TOUT AU LONG DE LA VIE

Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. La direction de la formation continue et de l'alternance propose des accompagnements individualisés au service de votre projet (VAPP, VAE).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/>

ET L'INTERNATIONAL !

Le service des relations internationales accompagne tous les étudiant.e.s dans leur mobilité : programme d'échanges ou mobilité individuelle, stage, cours de français pour les étudiants internationaux...

- <https://international.univ-lille.fr/>

Licence

Licence 2
Licence 3

Mention
Sciences de la vie

Parcours
Biologie cellulaire et
physiologie



Responsable de la rédaction : Vice-présidence Formation - Coordination : SUAIO - Maquette et réalisation : Service Communication - Impression : Imprimerie Université de Lille - Document non contractuel - Imprimé en décembre 2022

LICENCE SCIENCES DE LA VIE

PARCOURS BIOLOGIE CELLULAIRE ET PHYSIOLOGIE

Les objectifs de la licence Sciences de la Vie parcours Biologie Cellulaire et Physiologie sont les suivants :

- donner des bases fondamentales et approfondies dans le domaine de la biologie cellulaire, du développement, de la génétique, de la microbiologie, de la biochimie et de la physiologie animale ou végétale, de la neurobiologie;
- sensibiliser les étudiants aux évolutions technologiques des disciplines concernées, aux problèmes de valorisation de la recherche; intégrer la réflexion scientifique aux problèmes de société;
- permettre aux étudiants d'acquérir les compétences nécessaires pour accéder à un master, intégrer une école d'ingénieur;
- se préparer à une entrée professionnelle en qualité de technicien, assistant ingénieur, technico-commercial..., dans des secteurs très variés (biotechnologies, biologie-santé et biomédical, agroalimentaire, valorisation végétale, cosmétologie, industries pharmaceutiques, police scientifique...).

Les enseignements sont réalisés en français. Toutefois, les étudiants peuvent demander à intégrer le **parcours bilingue** où une partie des enseignements est proposée en anglais. Les étudiants peuvent choisir de réaliser un semestre en mobilité dans une université étrangère, en Europe (Erasmus) ou dans le reste du monde.

<https://licence-bilingue-sv.univ-lille.fr/>

RÉSULTATS EN LICENCE 1 PORTAIL SVTE DES BACHELIERS DE L'ANNÉE 2021/2022 INSCRITS À L'EXAMEN (PAR TYPE DE BACCALAURÉAT)

(source ODiF - odif.univ-lille.fr)

562 inscrits en L1 dont 279 bacheliers de l'année inscrits aux examens :

Bac général : 89 admis / 260 présents

Bac techno : 0 admis / 0 présent

Bac pro : 0 admis / 0 présent

Seule une participation assidue aux cours et aux TD accompagnée d'un travail personnel régulier et constant vous permet de réussir à l'Université.

La licence Sciences de la Vie parcours Biologie Cellulaire et Physiologie fournit un enseignement généraliste permettant aux étudiants de postuler à de nombreux masters de ce domaine.

Ce parcours est accessible après les trois premiers semestres, qui constituent un enseignement de base, commun à toutes les formations du département Biologie. Le déroulé de la formation apporte une spécialisation progressive grâce à des éléments constitutifs (EC) optionnels (un au semestre 4, deux au semestre 5 et trois au semestre 6).

Les étudiants qui s'inscrivent dans le **parcours Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP)** suivent des enseignements fondamentaux et de spécialités parmi les domaines suivants :

- biologie cellulaire et moléculaire, développement, génétique et immunologie;
- physiologie et physiopathologie animale, neurobiologie;
- biologie et physiologie végétales.

Des stages et des éléments constitutifs spécifiques permettent de préparer une insertion dans le milieu professionnel (EC d'insertion professionnelle, EC de connaissance de l'entreprise, EC de droit du travail, stage en biologie ou projet de recherche obligatoire en fin de cursus).

Chaque semestre correspond à environ 250h de travail en présentiel et donne lieu à 30 ECTS.

L'enseignement est réalisé sous forme de cours magistraux, de travaux pratiques et de travaux dirigés interactifs. Les enseignements dirigés sont centrés sur des analyses d'articles scientifiques, des exercices d'application, la découverte des technologies les plus récentes. Ces méthodes sont destinées à encadrer l'apprentissage du travail personnel et doivent mener l'étudiant à devenir autonome.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

Une spécialisation progressive de la licence 1 à la licence 3 ; une préparation à l'international avec le **parcours bilingue** ; des projets et stages intégrés au cursus ; une préparation à l'insertion professionnelle ; l'obtention de différentes certifications (langues, culture numérique) ; une plateforme pédagogique numérique Moodle avec de nombreux supports pédagogiques

COMPETENCES VISEES

Compétences générales

- Mise en œuvre d'une démarche expérimentale : analyse des données, utilisation des tests statistiques de base, identification des sources d'erreur, appréciation des limites d'un modèle.
- Recherche documentaire, rédaction de rapports.
- Connaissance de la réglementation du travail, des règles de bonne conduite en laboratoire et des règles élémentaires d'hygiène et de sécurité.
- Communiquer à l'écrit et à l'oral, en français ou en anglais.

Compétences spécifiques

- Utilisation des appareils les plus courants (micropipette, centrifugeuse, pH mètre, balance de précision...). Préparation de solutions.

- Manipulation d'organismes bactériens en conditions stériles.
- Techniques courantes de biologie cellulaire et moléculaire et de biochimie (extraction de protéines et d'ADN; électrophorèse ; PCR ; extraction et dosage de pigments ; dosage d'activité enzymatique...), d'histologie, histochimie, immunocytochimie, de physiologie animale et humaine (EMG, ECG, spirométrie...).
- Réalisation et interprétation d'expériences permettant l'étude de la régulation des grandes fonctions physiologiques animales, humaines et végétales.
- Savoir-être
- Capacités d'adaptation, d'organisation, de structuration de sa pensée et de ses idées, travail en autonomie et en équipe, esprit critique, rigueur scientifique, sens éthique.

RÉORIENTATION & POSSIBILITÉS DE PASSERELLES

Vers des **licences professionnelles** Conseil en qualité de vie - vieillissement (Qua2Vie), Sécurité et qualité en alimentation (SQAL), Sécurité et qualité en pratiques de soins (SQPS).

Vers les **filières d'enseignements** mention Sciences de la vie et de la Terre (CAPES SVT et Professeur des écoles) et dans le cadre de la préparation au CAPET de Biotechnologies.

Pour plus d'informations sur les diplômes nationaux proposés par la faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations :

www.univ-lille.fr/formations.html

POURSUITE D'ÉTUDES

Ces bases de connaissances donnent accès à différents masters dans les disciplines suivantes: biotechnologies, biologie cellulaire, moléculaire, intégrée, biologie du développement, bioanalyses, nutrition, science des aliments, agroalimentaire, physiologie animale et végétale, neurosciences, génétique, microbiologie, immunologie, cancer, bioinformatique, stratégies expérimentales, biologie-santé, métabolisme...

Les modalités d'admission en première année de master se font selon les modalités définies par la loi du 23 décembre 2016 (dossier de candidature et éventuellement entretien).

Ce parcours offre également la possibilité d'intégrer des écoles d'ingénieurs.



ORGANISATION DE LA FORMATION

La première année de licence est un socle commun aux 3 mentions du secteur Sciences de la Vie, de la Terre et de l'Environnement (SVTE). Elle permet à l'étudiant de choisir progressivement son orientation et sa mention de licence en deuxième année. **Les unités d'enseignements des trois premiers semestres sont présentées dans un support spécifique.**

La licence Sciences de la Vie parcours Biologie Cellulaire et Physiologie s'organise autour de quatre blocs de connaissances et de compétences (BCC) :

BCC1 - RÉPONDRE À UNE PROBLÉMATIQUE EN SCIENCES DE LA VIE

BCC2 - CHOISIR ET UTILISER LES OUTILS POUR RÉPONDRE À UNE PROBLÉMATIQUE EN SCIENCES DE LA VIE

BCC3 - SE POSITIONNER DANS UN PARCOURS/DOMAINES PROFESSIONNEL

BCC4 - COMMUNIQUER ET ANALYSER DES RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Désormais la validation d'un semestre ou d'une année ne se fait plus à l'échelle de la moyenne des UEs au sein d'un semestre et entre les deux semestres d'une année, mais nécessite la validation de chacun des BCC de chaque semestre, qui ne sont pas compensables entre eux.

LICENCE 2 - Semestre 4

BCC1 (15 ECTS)

- Biologie cellulaire 2
- Biochimie cellulaire
- Génétique 2
- Microbiologie
- 1 choix parmi 2 :
 - Physiologie de la communication cellulaire
 - Initiation à la bioanalyse et valorisation des agroressources

BCC2 (9 ECTS)

- Biostatistiques 2
- Culture et compétences numériques
- Pratique de la biologie cellulaire
- Pratique de la biochimie cellulaire
- Pratique de la génétique
- Pratique de la microbiologie

LICENCE 3 - Semestre 5

BCC1 (21 ECTS)

- Biotechnologies animales et végétales
- Dynamiques cellulaires
- Génétique 3
- Développement animal et végétal
- Physiologie adaptative
- 2 choix parmi 5 :
 - Génétique bactérienne
 - Génétique des eucaryotes unicellulaires
 - Cerveau et mouvement
 - Homéostasie cellulaire et intégrée
 - Perception et communication des plantes

BCC2 (3 ECTS)

- Pratique en biotechnologies animales et végétales
- Pratique en développement animal et végétal
- Pratique en physiologie adaptative

BCC3 (3 ECTS)

- 1 choix parmi 6 :
 - Gamètes et reproduction
 - Virologie
 - Qualité de vie et santé
 - Initiation à l'agroalimentaire

BCC4 (3 ECTS)

- Langue Vivante - Anglais
- Communication scientifique et technique

BCC3 (3 ECTS)

Candidater en Sciences de la Vie

- 1 choix parmi 6 :
 - Bioéthique
 - Rapports sociaux de sexe
 - Dialogue entre biologie et Sciences Humaines
 - Mathématiques pour les sciences de l'ingénieur
 - Solidarité intergénérationnelle

BCC4 (3 ECTS)

- Langue Vivante
- 1 choix parmi 3 :
 - English communication in life sciences
 - Communiquer à l'oral en sciences de la vie
 - Langue vivante pour la mobilité

LICENCE 3 - Semestre 6

BCC1 (15 ECTS)

- Immunologie
- 3 choix parmi 9 :
 - Physiologie du développement des plantes
 - Défense des organismes
 - Structure et fonction des génomes
 - Neurosciences cognitives
 - Communication endocrinienne
 - Physiologie de la nutrition
 - Apport des modèles animaux
 - Mécanismes moléculaires et cellulaires dans le développement animal
 - Plasticité cellulaire et ontogenèse animale

BCC2 (6 ECTS)

- Stratégies expérimentales
- 1 choix parmi 6 :
 - Approches pratiques en immunologie
 - Pharmacologie
 - Bioinformatique
 - Omics
 - Découverte des technologies cellulaires et moléculaires appliquées au vivant

BCC3 (6 ECTS)

- 1 choix parmi 2 :
 - Stage en biologie
 - Projet de recherche
- Professionnalisation
 - Droit du travail
 - Connaissance de l'entreprise
 - Bioéthique

BCC4 (3 ECTS)

- Langue Vivante - Anglais
- Communication scientifique et technique