



UNIVERSITÉ DE LILLE

Université européenne de référence, reconnue pour l'excellence de sa formation tout au long de la vie, l'Université de Lille met en place à la rentrée 2020 une offre de formation renouvelée dans ses diplômes, ses programmes et ses modalités pédagogiques qui place l'étudiant au cœur de ses préoccupations, pour favoriser son implication et sa réussite. Elle propose 195 mentions de formation en phase avec les évolutions du monde socio-économique, adossées à une recherche de pointe de niveau international conduite par 62 unités de recherche afin de répondre aux grands défis de la société.

LA FACULTÉ

La faculté des sciences et technologies est une Unité de Formation et de Recherche 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 7 000 étudiant-e-s en formation initiale.

sciences-technologies.univ-lille.fr

Cité scientifique
59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

CONTACTS ADMINISTRATIFS

Faculté des sciences et technologies

Département Biologie

- Université de Lille - Campus cité scientifique
- Secrétariats pédagogiques :
Licence 1 - Anne-Sophie SAVOY
Bât. SUP-SUAIO - Bureau 2
anne-sophie.savoy-masse@univ-lille.fr
03 20 05 87 30

Licence 2 (S3; S4 BOP, S4 BCP, S4 Biochimie)
Pauline GUIFFROY
Bât.SN4, RdC
pauline.guiffroy@univ-lille.fr
03 62 26 85 14

Licence 3 (BOP ; BCP ; Biochimie)
Josceline Georges
Bât.SN4, RdC
josceline.georges@univ-lille.fr
03 62 26 85 13

RESPONSABLES DE LA FORMATION

Responsable de mention de licence Sciences de la vie
Laurent AMSELLEM - laurent.amsellem@univ-lille.fr

Directeur d'étude L1 portail Sciences de la vie, de la Terre et de l'environnement
Pascal MARIOT - pascal.mariot@univ-lille.fr

Directeur d'étude S3 Sciences de la vie
Albin POURTIER - albin.pourtier@univ-lille.fr

Directeur d'étude Parcours BOP (S4-S6)
Matthieu MARIN - matthieu.marin@univ-lille.fr

Directeur d'étude Parcours BCP (S4-S6)
Erwan DUPONT - erwan.dupont@univ-lille.fr

Directeur d'étude Parcours Biochimie
Xavier ROUSSEL - xavier.rousseau@univ-lille.fr

Directrices d'étude Option Bilingue
L1 et L2-S3
Dimitra GKIKA - dimitra.gkika@univ-lille.fr

Parcours BOP (L2-S4 et L3)
Anne DUPUTIE - anne.duputie@univ-lille.fr

Parcours BCP (L2-S4 et L3)
Delphine EBERLE - delphine.eberle@univ-lille.fr

MODALITÉS D'ACCÈS 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 « Parcoursup » du 22 janvier au 12 mars 2020 :

- <https://www.parcoursup.fr/>

Vous retrouverez sur cette plateforme les caractéristiques, attendus et critères généraux d'appréciations 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 01.11.19 et le 17.01.20 RDV sur <https://international.univ-lille.fr/etudiants-etrangeurs/individuel/>

AIDE À LA RÉUSSITE

Pour les lycéens ayant eu une réponse « Oui si » sur Parcoursup, les enseignements de L1 seront étalés sur 2 ans afin de concentrer leurs efforts sur une partie des disciplines et de libérer du temps pour :

- Acquérir les pré-requis scientifiques du secondaire et améliorer les méthodes de travail :
 - Pédagogie adaptée en groupes à effectif réduit (TD et TP)
 - Tutorat assuré par un étudiant de 2e ou 3e année de licence
 - Renforcement méthodologique assuré par un enseignant
- Améliorer les techniques d'expression et de communication
- Construire son projet d'orientation et professionnel

AMÉNAGEMENTS DES ÉTUDES

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... Plus d'info sur <https://www.univ-lille.fr/etudes/amenagements-des-etudes/>

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 n'avez pas ces 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'Union européenne 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/etudiants-etrangeurs/individuel/>

ACCOMPAGNEMENT

SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation

- Informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation. Entretiens personnalisés.
 - www.univ-lille.fr/etudes/sinformer-orienter/

BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle

- Accompagnement à l'insertion professionnelle, recherche de stage et de premier emploi.
 - www.univ-lille.fr/etudes/preparer-son-insertion-professionnelle/

Hubhouse

- Accompagnement à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.
 - www.univ-lille.fr/etudes/preparer-son-insertion-professionnelle/hubhouse/

Formation continue et alternance

Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. Vous pouvez également accéder à cette offre par le biais d'une VAPP (Validation des Acquis Professionnels et Personnels) ou obtenir le diplôme dans le cadre d'une VAE (Validation des Acquis de l'Expérience). De nombreux diplômes sont proposés en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation ou d'apprentissage. Pour tous renseignements ou bénéficier d'un conseil personnalisé, rendez-vous sur le site de la direction de la formation continue et alternance (DFCA).

- <http://formation-continue.univ-lille.fr/>
- Accueil : +33 (0)3 62 26 87 00
- formationcontinue@univ-lille.fr
- vae@univ-lille.fr - alternance@univ-lille.fr

Relations internationales

- Pour étudier dans le cadre d'un programme d'échange : <https://international.univ-lille.fr/etudiants-etrangeurs/en-programme-international/>
 - Pour le programme Erasmus+ : erasmus-students@univ-lille.fr
 - Pour les autres programmes et conventions : intl-exchange@univ-lille.fr
- Pour étudier à titre individuel : <https://international.univ-lille.fr/etudiants-etrangeurs/individuel/>
NB : une compétence attestée en français est exigée.
Attention : Procédure de demande d'admission préalable entre le 01 novembre 2019 et le 17 janvier 2020.

- international@univ-lille.fr

Mention

Sciences de la vie

BIOLOGIE CELLULAIRE ET PHYSIOLOGIE

Licence 2 - semestre 4
Licence 3



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...).

L'engagement citoyen des étudiants est encouragé et peut être valorisé par 3 ECTS.

Les enseignements sont réalisés en français. Toutefois, les étudiants peuvent demander à intégrer l'option 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.

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) ont le choix entre 3 spécialités :

- 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.



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

RÉSULTATS EN LICENCE 1 PORTAIL SVTE DES BACHELIERS DE L'ANNÉE 2018/2019 INSCRITS À L'EXAMEN (PAR SÉRIE DE BACCALAURÉAT)

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

781 inscrits en L1 dont 337 bacheliers de l'année inscrits aux examens :

Bac L : 0 admis / 0 inscrit aux examens

Bac ES : 0 admis / 1 inscrit aux examens

Bac S : 183 admis / 320 inscrits aux examens

Bac techno : 0 admis / 13 inscrits aux examens

Bac Pro : 0 admis / 3 inscrits aux examens

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



COMPÉTENCES VISÉES À L'ISSUE DE LA LICENCE

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.

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, 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.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

Une spécialisation progressive de la licence 1 à la licence 3 ; une préparation à l'international avec l'option 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...

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/DOMAINE PROFESSIONNEL

BCC4 - COMMUNIQUER ET ANALYSER DES RESSOURCES DOCUMENTAIRES

LICENCE 2 - Semestre 4

BCC1 (15 ECTS)

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

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
 - Engagement citoyen
 - Un élément constitutif dans un catalogue de formations

BCC4 (3 ECTS)

- Langue Vivante - Anglais
- Communication scientifique et technique

BCC3 (3 ECTS)

- Outils à la recherche de stage en Biologie
- 1 choix parmi 6 :
 - Histoire et épistémologie de la biologie
 - 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 (21 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 (3 ECTS)

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

BCC3 (3 ECTS)

- 1 choix parmi 2 :
 - Stage en biologie
 - Projet de recherche

BCC4 (3 ECTS)

- 1 choix parmi 4 :
 - Connaissance de l'entreprise
 - Droit du travail
 - Bioéthique
 - Engagement citoyen

BCC4 (3 ECTS)

- Langue Vivante - Anglais
- Communication scientifique et technique