



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 Etudes du S3 :
Albin POURTIER
albin.pourtier@univ-lille.fr

Directrice des Etudes L1 portail Sciences de la vie, de la Terre et de l'environnement
Estelle GOULAS
pascal.mariot@univ-lille.fr

Directeur des Etudes Parcours Biochimie (S4-S6)
Xavier ROUSSEL
xavier.roussel@univ-lille.fr

Directrice des Etudes Option Bilingue L1 et L2-S3
Dimitra GKIKA
dimitra.gkika@univ-lille.fr

CONTACT FORMATION CONTINUE & 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-lunivsite/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 équivalant 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-lunivsite/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/>

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

Licence

Licence 2
Licence 3

Mention
Sciences de la vie

Parcours
Biochimie



LICENCE SCIENCES DE LA VIE PARCOURS BIOCHIMIE

Les objectifs du parcours Biochimie de la licence Sciences de la vie sont :

- Établir l'interface entre la biologie et la chimie pour expliquer les mécanismes de la vie au niveau moléculaire et cellulaire à travers l'étude des relations structure-fonctions des molécules du vivant. Pour cela, l'enseignement vise à l'acquisition de solides connaissances fondamentales théoriques et pratiques en biochimie structurale et métabolique, chimie organique, biologie moléculaire et cellulaire, microbiologie, génétique et biotechnologies.
- Développer chez l'étudiant la réflexion et la rigueur scientifique, l'esprit critique et l'autonomie.
- Développer les compétences nécessaires pour permettre aux diplômés de poursuivre leur formation (master ou école d'ingénieurs) ou d'accéder au monde de l'entreprise en qualité de technicien, assistant-ingénieur, technico-commercial,...) dans des secteurs très variés (biotechnologies, biologie-santé et biomédical, agroalimentaire, cosmétologie, industries pharmaceutiques, police scientifique,...).

COMPÉTENCES VISÉES

A l'issue de la licence, le diplômé est capable de :

- Analyser les différentes fonctions des molécules du vivant : métabolisme et enzymologie (mesure d'activité enzymatique, détermination de paramètres cinétiques).
- Mettre en œuvre les méthodes de séparation, de caractérisation et de dosage des biomolécules (techniques chromatographiques, électrophorèse, spectrométries...).
- Maîtriser les bases fondamentales et appliquées de l'expression des gènes,
- Développer des stratégies de clonage et d'expression des protéines recombinantes.
- Utiliser les techniques et appareils courants de biologie moléculaire.
- Manipuler les bactéries en conditions stériles.
- Appliquer les mécanismes réactionnels de chimie organique aux principales réactions intervenant en biologie.
- Établir une démarche scientifique (problématique, questionnement, hypothèses, expérimentations, analyse critique et interprétations des résultats).
- Appliquer les principes d'hygiène et sécurité dans les laboratoires.
- Utiliser les outils TICE selon le référentiel du C2i-1.
- S'exprimer dans une langue étrangère (niveau B2 du CECRL).
- Développer des compétences organisationnelles, relationnelles et communicationnelles.

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.

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
- l'obtention de différentes certifications (langues, culture numérique).

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 Biochimie** 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

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)

- Expression des gènes
- Enzymologie
- Bioénergétique
- Bactériologie fondamentale

BCC2 (9 ECTS)

- Pratique de la Biologie Moléculaire
- Pratique de la Bactériologie
- Culture et compétences numériques
- 1 choix parmi 3 :
 - Biostatistique 2
 - Analyse structurale
 - Mathématique de l'ingénieur (obligatoire PEIP)

LICENCE 3 - Semestre 5

BCC1 (12 ECTS)

- Structure des protéines et métabolisme des acides aminés
- Études fonctionnelles des protéines
- 1 choix parmi 3 :
 - Génétique Bactérienne
 - Génétique Eucaryote
 - Pathologie Moléculaire

BCC2 (12 ECTS)

- Analyse et détection des protéines
- Techniques d'analyse des molécules du vivant
- 1 choix parmi 3 :
 - Chimie et métabolisme des nucléotides
 - Chimie des Solutions
 - Réactivité Moléculaire

BCC3 (3 ECTS)

- 1 choix parmi 3 :
 - Initiation Agroalimentaire
 - Initiation aux domaines scientifiques de la chimie-biologie et découverte des métiers associés
 - Engagement Citoyen

BCC4 (3 ECTS)

- Langue Vivante
- Analyse et communication en Biochimie des techniques analytiques en français ou en anglais

BCC3 (3 ECTS)

- Outils à la recherche de stage en science de la vie (obligatoire hors PEIP)
- 1 choix parmi 4 :
 - Histoire des sciences
 - A la découverte de la liaison chimique
 - Bioéthique
 - Dialogue biologie et sciences humaines

BCC4 (3 ECTS)

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

LICENCE 3 - Semestre 6

BCC1 (12 ECTS)

- Diversité des composés lipidiques
- Structure et métabolisme des glucides (Glucides1)

BCC2 (9 ECTS)

- Caractérisation structurale des glucides (Glucides2)
- 2 choix parmi 4 :
 - Bioinformatique
 - Outils Biophysiques pour comprendre le vivant
 - OMIC Intégrative
 - Découverte des technologies cellulaires et moléculaires

BCC3 (6 ECTS)

- Droit du travail et de l'entreprise
- 1 choix parmi 3 :
 - Initiation au domaine de la Bioanalyse et la Valorisation des Agroressources
 - Pharmacologie
 - Initiation Recherche
- 1 choix parmi 2 :
 - Stage
 - Projet

BCC4 (3 ECTS)

- Langue Vivante
- Communication pour la valorisation des ressources végétales ou la pharmacologie en santé ou pour la recherche en français ou en anglais



LES POSSIBILITÉS DE RÉORIENTATION

Vers des licences professionnelles telles que Sécurité et qualité en alimentation (SQAL) et 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.

Aide à l'intégration en écoles d'ingénieurs au semestre 4 avec le parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PEIP).

POURSUITE D'ÉTUDES

La licence Sciences de la vie parcours Biochimie, donne accès à de nombreux masters. Pour ne citer que les masters et école d'ingénieur accessibles à l'Université de Lille, citons :

- master Biologie et santé.
- master régional Nutrition, sciences des aliments, agro-alimentaire.
- master Chimie et sciences du vivant.
- master Biotechnologies.
- master Bio-informatic and Omics
- master Hygiène, sécurité, qualité et environnement (HSQE).
- master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF) Biotech.
- master Sciences du médicament.
- école d'ingénieur Polytech Lille.

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

