



## UNIVERSITÉ DE LILLE

Université européenne de référence, reconnue pour l'excellence de sa recherche et de sa formation, l'Université de Lille fait de la réussite étudiante une de ses préoccupations majeures et elle place l'insertion professionnelle au cœur de son engagement. Adossée à une recherche de pointe, son offre de formation se veut en phase avec les évolutions des mondes socio-économique et socio-professionnel afin de contribuer aux grandes transitions de notre société et préparer chacune et chacun, tout au long de sa vie, aux compétences et métiers de demain

L'Université de Lille, composée depuis 2022 de 11 facultés et 4 écoles partenaires – École Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT), École Nationale Supérieure d'Architecture de Lille (ENSAPL), École Supérieure de Journalisme de Lille (ESJ Lille), Sciences Po Lille (IEP) –, est un acteur des écosystèmes du territoire par les nombreux partenariats (sportifs, culturels, sociaux, économiques...) qu'elle noue, au profit de ses étudiant·es et de ses personnels. Les 6 500 professionnels et intervenants externes qui s'impliquent dans les activités pédagogiques, le développement de chaires et de coopérations pour accompagner les transitions dans toutes leurs formes, sont autant d'exemples de la dynamique engagée.

L'Université de Lille est lauréate de la 3e vague de l'appel à projets du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR) ; Le projet de l'université est axé sur le 1er cycle. Ce sont en effet plus de 36 000 étudiant·es qui sont inscrits dans les formations de licence, de BUT et de DEUST de l'établissement : l'université doit leur offrir une excellence à la fois académique, sociale et sociétale, qui donne à chacun·e les moyens d'atteindre son propre niveau d'excellence, au bénéfice de l'intérêt général et du bien commun. **Inspirons demain !**

## LA FACULTÉ

La Faculté des Sciences et Technologies fait partie intégrante de l'Université de Lille et se distingue par son engagement envers l'excellence académique et la recherche innovante. Composée de neuf départements de formation et de vingt-sept structures de recherche, elle œuvre dans des domaines variés tels que la Biologie, la Chimie, l'Électronique, l'Énergie Électrique, l'Automatique, l'Informatique, les Mathématiques, la Mécanique, la Physique, les Sciences de la Terre, et la Station Marine de Wimereux. L'offre de formation de la Faculté des Sciences et Technologies est reconnue pour sa pluridisciplinarité et sa qualité. Les programmes se déclinent en Licence,

Master et Doctorat, complétés par des Licences Professionnelles et des DEUST. La Faculté attire chaque année près de 9 000 étudiant·es en formation initiale, ainsi que 350 étudiant·es en formation professionnelle ou contrat d'apprentissage, encadrés par 600 enseignants ou enseignants-chercheurs, sur le campus de la Cité Scientifique à Villeneuve d'Ascq.

Pour en savoir plus sur nos programmes et nos activités, nous vous invitons à visiter notre site web : [sciences-technologies.univ-lille.fr](https://sciences-technologies.univ-lille.fr).

## CONTACT ADMINISTRATIF

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Département Biologie

- Université de Lille - Campus cité scientifique
- Secrétariats pédagogiques :

**Licence 2**  
Pauline GUIFFROY  
Bât.SN4, RdC  
pauline.guiffroy@univ-lille.fr  
03 62 26 85 14

**Licence 3**  
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  
estelle.goulas@univ-lille.fr

Directeur des Etudes Parcours Biochimie (S4-S6)  
Xavier ROUSSEL  
xavier.rousseau@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 17/01/24 AU 14/03/24 : <https://www.parcoursup.fr/>

- Vous retrouverez sur cette plateforme les caractéristiques, 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 15.12.23 : <https://international.univ-lille.fr/venir-a-luniversite/etudiantes/hors-programme-dechange/> (Français : Niveau B2 minimum requis)

## 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/candidatersinscrire/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-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/](http://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](http://www.univ-lille.fr/formation/sinformer-sorienter)

## PRÉPARER SON INSERTION PROFESSIONNELLE

Le BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle propose aux étudiant·es 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](http://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

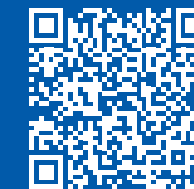
Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. La direction de la formation continue et de l'alternance propose des accompagnements individualisés au service de votre projet (VAPP, VAE).

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

## ET L'INTERNATIONAL !

Le service des relations internationales accompagne tous les étudiant·es 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  
Biochimie



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 2023



## 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 2022/2023 INSCRITS À L'EXAMEN (PAR TYPE DE BACCALAURÉAT)

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

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

Bac général : 80 admis / 257 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](http://www.univ-lille.fr/formations.html)