



UNIVERSITÉ DE LILLE

L'Université de Lille est née de la fusion de 3 établissements (droit et santé, sciences humaines et sociales, sciences et technologies). Université européenne de référence, reconnue pour l'excellence de sa formation tout au long de la vie, elle place l'étudiant au cœur de ses préoccupations, pour favoriser son implication et sa réussite. Elle propose 180 mentions de formation, toutes adossées à une recherche de pointe et de niveau international, conduite par 66 laboratoires afin de répondre aux grands défis de notre 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 - Electronique, électrotechnique, 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

CONTACT ADMINISTRATIF

Département Chimie

59655 Villeneuve d'Ascq Cedex
chimie.univ-lille1.fr

Secrétariat pédagogique

Laurence COUSIN
laurence.cousin@univ-lille.fr
03 20 43 68 40
Bât. C15, bureau 001

En savoir plus : master-csv.univ-lille1.fr

RESPONSABLES DE LA FORMATION

Mention

Christophe MARILLER - Christophe BIOT
christophe.mariller@univ-lille.fr
christophe.biot@univ-lille.fr

Master 1 - Lydie PELINSKI
lydie.pelinski@ensc-lille.fr

Parcours Chimie bioorganique - Eric DENIAU
eric.deniau@univ-lille.fr

Parcours Chimie bioanalytique
Christopher MARILLER
christopher.mariller@univ-lille.fr

MODALITÉS D'ACCÈS

Retrouvez toutes les informations utiles dans le catalogue des formations de l'université de Lille :

<https://www.univ-lille.fr/formations>

EN MASTER 1

L'admission en première année de master est subordonnée à l'examen du dossier du/de la candidat-e selon les modalités suivantes :

Mentions de licence conseillées : Licence mention Chimie - Licence mention Physique - Licence mention Physique-chimie.

Capacité d'accueil : 65 places en master 1

Calendrier de recrutement

- Ouverture du 02/05/2019 au 17/06/2019
- Publication admission : 02/07/2019

Modalités de sélection : dossier + entretien

Critères d'examen du dossier :

Un dossier détaillé du cursus suivi par le candidat permettant notamment d'apprécier les objectifs et les compétences visées par la formation antérieure - Relevés de notes, diplômes permettant d'apprécier la nature et le niveau des études suivies, niveau d'anglais - Curriculum vitae - Lettre de motivation exposant le projet professionnel - Une, des attestation(s) d'emploi ou de stage.

Déposez votre candidature sur sur la plateforme <https://ecandidat.univ-lille.fr>

EN MASTER 2

Renseignez-vous sur les modalités d'accès mises en place en master 2 en consultant le site de l'université de Lille.

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 : 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/>

ACCOMPAGNEMENT

SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation

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

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.

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

MASTER

MENTION

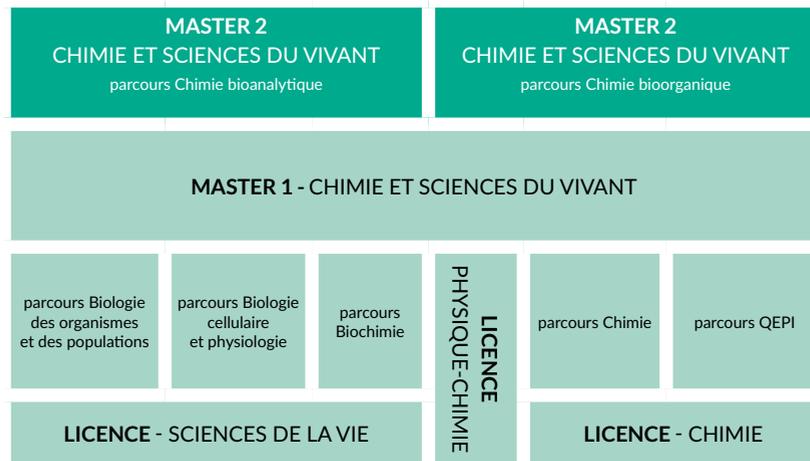
CHIMIE ET SCIENCES DU VIVANT

MASTER 1 - MASTER 2
2 PARCOURS

UNE FORMATION INTERDISCIPLINAIRE
POUR UN SECTEUR NOVATEUR ET DYNAMIQUE

Université de Lille

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
Département Chimie



POURSUITE D'ÉTUDES

FORMATION

La poursuite d'études en doctorat est accessible aux étudiants des parcours Chimie bioorganique et Chimie bioanalytique.

Plusieurs dispositifs soutiennent la préparation à une formation doctorale (allocation du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche par les écoles doctorales, de la Région, Cifre, sur financement privé, association ou fondation,...) dans des contextes différents : à l'université, en entreprise, dans un organisme de recherche ou à l'étranger.

Environ 60 % des étudiants validant le master Chimie et sciences du vivant choisissent une poursuite d'études en thèse en recherche académique mais aussi en entreprise.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Le master Chimie et sciences du vivant s'adosse aux expertises des équipes de recherche en chimie bioorganique et en chimie bioanalytique. Plus de 70 intervenants (enseignants chercheurs, chercheurs CNRS et INRA, et industriels) participent aux différents enseignements du master. Il prépare à la recherche fondamentale et appliquée par l'acquisition des connaissances et compétences nécessaires à la poursuite de recherches en vue d'une thèse de doctorat ou à l'intégration dans la vie active.
- Le master a obtenu la labellisation NSL par le pôle de compétitivité Nutrition santé longévité qui est un réseau destiné à fédérer et soutenir les acteurs locaux, privés et académiques, des domaines de l'agroalimentaire et de la santé. Dans ce cadre, les étudiants du master CSV ont la possibilité de participer au Hïbster annuel, le bootcamp de l'innovation santé en région Hauts-de-France.

PRÉSENTATION DU MASTER

Le master **Chimie et sciences du vivant (CSV)** propose des enseignements fondamentaux en chimie organique et biologie/biochimie, complétés par des enseignements spécialisés couvrant les domaines à l'interface de la chimie et de la biologie. Son objectif est d'assurer aux étudiants une formation complète allant de la synthèse de molécules organiques aux développements analytiques permettant de les étudier, individuellement ou dans le contexte biologique de leur mode d'action. Le master propose aux étudiants d'intégrer directement une formation innovante constituée d'enseignements adossés à des laboratoires reconnus en recherche fondamentale ou appliquée.

En seconde année, le master CSV propose **deux parcours, Chimie bioorganique et Chimie bioanalytique** tout en conservant un tronc commun d'enseignement. Le parcours Chimie bioorganique permet à l'étudiant d'acquérir l'expertise nécessaire pour concevoir et réaliser la synthèse de molécules organiques tout en assurant le suivi analytique de ces opérations. Le parcours Chimie bioanalytique permet quant à lui d'acquérir la maîtrise des techniques analytiques modernes employées aussi bien en recherche fondamentale qu'appliquée..

INSERTION PROFESSIONNELLE

MÉTIERS

Le master Chimie et sciences du vivant permet une insertion directe dans la vie professionnelle quel que soit le parcours de master 2 choisi sur des emplois visés de chargé de recherche, chargé d'études, assistant-ingénieur, ingénieur d'études, spécialiste en méthodes, etc.

Le **taux d'insertion est supérieur à 80 % avec 77 % de part d'emplois stables dans des entreprises allant du secteur pharmaceutique et santé (Servier, NovAlix, LFB, Bio-Rad, ...)** à celui de l'agroalimentaire (Ifip, Gaïatrend, ...) en passant par le développement technologique (Imbiotech, Innobiochips, ...).

COMPÉTENCES VISÉES SELON LES PARCOURS DE CETTE FORMATION

- Le **parcours Chimie bioorganique** permet aux étudiants, sensibilisés aux problématiques liées au vivant, d'acquérir et de maîtriser les outils nécessaires à la conception, la synthèse et la caractérisation de nouvelles molécules organiques. Ainsi, ils peuvent mener à bien les projets en chimie à l'interface avec la biologie.
- Le **parcours Chimie bioanalytique** permet de maîtriser les techniques analytiques modernes pour la séparation et l'identification structurale des biomolécules naturelles ou de synthèse. Dans ce cadre, les étudiants sont capables de développer et de mener une étude analytique en fonction du type de biomolécules d'intérêt. Ils savent aussi réaliser et interpréter tout type d'expérimentation nécessaire dans ce cadre.

En fonction du parcours choisi, les futurs diplômés s'investissent aussi dans des projets et des stages qui complètent les compétences acquises au cours de la formation. Ainsi, pour chaque promotion, les étudiants développent une expertise différente et des savoir-faire originaux.

Pour les deux parcours, les étudiants acquièrent la maîtrise de la diffusion des résultats aussi bien à écrit qu'à l'oral, en français et en anglais.

DEVENIR DES DIPLÔMÉS DU CHIMIE ET SCIENCES DU VIVANT

(source ODIF - Observatoire de la Direction de la Formation)

Sur les 21 diplômés, 21 ont répondu à l'enquête

- 6 sont en emploi
- 6 ont un emploi de niveau cadre
- 5 ont un emploi stable
- 16 sont en poursuite d'études

Retrouvez les études et enquêtes de l'ODiF sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université de Lille sur : <http://odif.univ-lille.fr>

ORGANISATION DU MASTER

Le master Chimie et sciences du vivant offre également la possibilité aux étudiants salariés de réaliser le master 1 en deux ans. L'étudiant peut alors valider le semestre 1, la première année et le semestre 2 la seconde année ou valider un parcours pré-déterminé d'UE sélectionnées dans chaque semestre de façon à respecter la chronologie pédagogique du master 1.

Master 1 - Semestre 1 (30 ECTS)

DE LA CONCEPTION DE MOLÉCULE À L'EFFET BIOLOGIQUE (4 ECTS)

UNE UNITÉ OPTIONNELLE PARMİ (4 ECTS) :

Chimie organique pour les biologistes

Biologie pour les chimistes

TECHNIQUES PHYSICO-CHIMIQUES D'IDENTIFICATION STRUCTURALE (4 ECTS)

TECHNIQUES DE SÉPARATION (4 ECTS)

DEUX UNITÉS COMPLÉMENTAIRES PARMİ (3 ECTS) :

Biomolécules : structure

Biomolécules : métabolisme

Outils bioinformatiques

Structure des macromolécules biologiques

CHIMIE ORGANIQUE APPLIQUÉE (4 ECTS)

MÉTHODES D'OPTIMISATION (4 ECTS)

Master 1 - Semestre 2 (30 ECTS)

APPROCHE DE LA QUALITÉ ET CULTURE D'ENTREPRISE (4 ECTS)

ANGLAIS (2 ECTS)

DEUX UNITÉS DE PRÉ-SPÉCIALISATION PARMİ (2 ECTS) :

Chimie verte en chimie fine

Protection en chimie organique

Enzymologie

Photonique appliquée à la biologie

Analyse de surfaces organique et inorganique

PRÉ-SPÉCIALISATION CHIMIE BIOORGANIQUE :

Hétérochimie et chimie hétérocyclique

avancées (4 ECTS)

Chimie organ(ométall)ique (6 ECTS)

PRÉ-SPÉCIALISATION CHIMIE BIOORGANIQUE :

Protéines recombinantes (4 ECTS)

Techniques d'analyse des biomolécules (6 ECTS)

STAGE DE DEUX MOIS (10 ECTS)

Master 2 - Semestre 3 (30 ECTS)

RMN ET SPECTROMÉTRIE DE MASSE AVANCÉE (5 ECTS)

MODÉLISATION ET SIMULATIONS MOLÉCULAIRES (5 ECTS)

Parcours Chimie bioorganique

STRATÉGIES DE SYNTHÈSE EN CHIMIE ORGANIQUE (4 ECTS)

SYNTHÈSES STÉRÉOSÉLECTIVES (4 ECTS)

CHEMOBIOLOGIE (6 ECTS)

CHIMIE SUPRAMOLÉCULAIRE (3 ECTS)

STRATÉGIES ET OUTILS DE DÉVELOPPEMENT DE PRINCIPES ACTIFS (3 ECTS)

Parcours Chimie bioanalytique

STRUCTURE ET INTERACTIONS DES BIOMOLÉCULES (5 ECTS)

CHIMIOMÉTRIE : TRAITEMENT DES DONNÉES SPECTRALES (4 ECTS)

STRATÉGIES ANALYTIQUES :

Application des méthodes d'analyse aux

glycoconjugués (2 ECTS)

Méthodes d'analyse des fonctions cellulaires

des protéines (2 ECTS)

Stratégies analytiques appliquées aux agroressources

(2 ECTS)

Stratégies analytiques appliquées à la pharmacologie

et la santé (2 ECTS)

Chemical biology (3 ECTS)

Master 2 - Semestre 4 (30 ECTS)

STAGE