



## 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. **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 Chimie

- Université de Lille - Campus cité scientifique

Secrétariat pédagogique :

- Samira GUELZIM  
samira.guelzim@univ-lille.fr  
03 20 33 61 05  
Bât. C15

Formation continue & alternance :

- Service formation continue et alternance  
fst-fca@univ-lille.fr  
Bâtiment A18

## RESPONSABLES DE LA FORMATION

Directeurs des études  
Master 1 mention Chimie:  
Natacha HENRY  
03 20 43 65 70 - [natacha.henry@univ-lille.fr](mailto:natacha.henry@univ-lille.fr)  
Gregory TRICOT  
03 20 43 65 70 - [gregory.tricot@univ-lille.fr](mailto:gregory.tricot@univ-lille.fr)

Responsable de la mention  
Alain MOISSETTE  
03 20 43 69 62 - [alain.moissette@univ-lille.fr](mailto:alain.moissette@univ-lille.fr)

## CONDITIONS D'ADMISSION

### 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 :

**Mention de licence conseillée :**

- Licence Chimie
- Licence Physique
- Licence Physique, chimie

**Critères d'examen du dossier**

- Fournir un dossier détaillé du cursus suivi par le candidat permettant notamment d'apprécier les objectifs et les compétences visées par la formation antérieure.
- Fournir un relevés de notes, diplômes permettant d'apprécier la nature et le niveau des études suivies
- Fournir un Curriculum vitae.
- Fournir une lettre de motivation exposant le projet professionnel
- Fournir, le cas échéant, une lettre de recommandation si jugé nécessaire par l'étudiant
- Fournir, le cas échéant, une attestation(s) d'emploi ou de stage.

**Capacité d'accueil :**

- 93 places

**Modalités de sélection :**

- Étude de dossier et entretien

**Procédure et calendrier national de recrutement via [www.monmaster.gouv.fr](http://www.monmaster.gouv.fr)**

- Dépôt des candidatures du 26/02/24 au 24/03/24
- Examen des candidatures du 02/04/24 au 28/05/24
- Transmission des propositions d'admission aux candidats et réponse des candidat-es : du 04/06/24 au 24/06/24

### EN MASTER 2

La formation s'adresse en priorité aux candidat-es ayant validé le Master 1 de la mention à l'Université de Lille.

Renseignez-vous sur les modalités d'accès dérogatoires en Master 2 en consultant le catalogue des formations de l'Université de Lille.

La candidature en Master 2 doit être réalisée sur la plateforme de l'Université de Lille : <https://ecandidat.univ-lille.fr>

## 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/>



Master

MASTER 1 / MASTER 2

Mention  
Chimie

5 Parcours

1 Préparation à l'agrégation

1 Formation recherche en 2 ans  
(dispensée entièrement en anglais)



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	MASTER 1	MASTER 2		DOCTORAT
LICENCE - SCIENCES EXACTES ET SCIENCES DE L'INGÉNIERIE mention Chimie ou Physique-chimie en priorité	MASTER 1 CHIMIE ouvert en contrat de professionnalisation	parcours Procédés Industriels durables	Spécialité Maîtrise et optimisation des procédés industriels	
			Spécialité Catalyse et procédés	
parcours Ingénierie polymères et matériaux pour l'environnement		Spécialité Ingénierie des systèmes polymères		
		Spécialité Matériaux Inorganiques avancés pour l'environnement		
Écoles d'ingénieurs		parcours Chimie et ingénierie de la formulation (ouvert en contrat de professionnalisation)		
		parcours Biorefinery (Erasmus Mundus)		
	Préparation au concours de l'agrégation de chimie			
	parcours Chimie, analyse, instrumentation et industrie (Univ Artois)			

## PRÉSENTATION DU MASTER CHIMIE

Le master Sciences, technologies, santé mention Chimie a pour objectif général d'offrir aux étudiants un accès à des formations spécialisées aux interfaces de la chimie, de la physico-chimie et de l'environnement. Son but est de former des cadres dans différents secteurs en développement croissant (énergie, environnement, traitement des déchets, matériaux, matières plastiques, détergents, cosmétiques et parfums, peintures, textile, automobile, aéronautique, etc.). Le contenu des enseignements s'adapte à un environnement socio-économique en constante mutation et tient compte de l'évolution des technologies et de la dimension associée à la préservation de l'environnement et au développement durable. La mention Chimie s'articule autour d'interventions de professionnels dans les métiers ciblés et d'une formation par la recherche nécessaire aux développements technologiques.

## INSERTION PROFESSIONNELLE MÉTIERS

Le niveau d'insertion professionnelle des étudiants issus du master mention « Chimie » est excellent (~90%) et montre l'adéquation entre formation et métiers occupés dans les secteurs suivants :

- Recherche & Développement
- Industrialisation et méthodes
- Production-maintenance-logistique
- Environnement
- Qualité-sécurité
- Commercial et marketing
- Enseignement

Exemples de fonctions occupées par nos anciens étudiants (<http://www.univ-lille.fr/ofip>) : Ingénieur R&D, Ingénieur d'études, Chargé de recherche, Responsable de production, Ingénieur process méthodes, Ingénieur qualité, Chef de projet industriel, Responsable environnement sur site industriel, etc.

## COMPÉTENCES ACQUISES À L'ISSUE DE LA FORMATION

Pour l'ensemble des parcours, les objectifs pédagogiques sont les suivants :

- Maîtriser les principaux outils conceptuels et expérimentaux nécessaires pour comprendre, concevoir et caractériser des systèmes chimiques complexes rencontrés dans la recherche et l'industrie.
- Etre capable de gérer, de façon autonome et dans un temps imparti, une étude technique ou scientifique.
- Savoir exploiter des travaux expérimentaux et transmettre de façon claire, sous forme d'exposés et de rapports synthétiques, les résultats obtenus et les interprétations. Cette pratique est essentielle pour la formation de cadre où la communication dans l'entreprise joue un rôle moteur.
- Acquérir un niveau d'anglais technique et scientifique suffisant pour d'une part suivre des cours en anglais et d'autre part, rédiger des rapports et effectuer des exposés en anglais.

## POURSUITE D'ÉTUDES

L'ensemble des parcours est rattaché à l'École doctorale « Sciences de la matière, du rayonnement et de l'environnement » (EDSMRE 104). Ponctuellement, un rattachement est également possible avec l'École doctorale sciences pour l'ingénieur (SPI).

Le taux de poursuite en doctorat dépend significativement de la nature de la formation. Certains parcours à vocation professionnalisante conduisent à un taux de poursuite d'études en doctorat de l'ordre de 10% alors que pour les autres parcours, le taux peut varier entre 30 et 60%.

## L'ORGANISATION DE LA FORMATION

La première année du master 1 chimie propose des enseignements théoriques, expérimentaux et transversaux (projet professionnel) afin que l'étudiant, à l'issue de la première année, ait acquis les compétences nécessaires pour se spécialiser au cours de la deuxième année de master. La première année de master s'articule autour de cinq blocs de connaissances et de compétences (BCC) :

**BCC1 - ANALYSER ET CARACTERISER LA MATIERE**

**BCC2 - COMMUNIQUER DANS LE LANGAGE SCIENTIFIQUE ET AVEC RIGUEUR SCIENTIFIQUE**

**BCC3 - DEFINIR ET PREVOIR LES PROPRIETES DE LA MATIERE**

**BCC4- EXPLOITER LES OUTILS D'INFORMATION SCIENTIFIQUE**

**BCC5 - DEVELOPPER SON PROJET PERSONNEL ET PROFESSIONNEL**

### SEMESTRE 1

**BCC1 (12 ECTS)**

- Techniques analytiques
- Chimie expérimentale

**BCC2 (3 ECTS)**

- Anglais

**BCC3 (15 ECTS)**

- 5 choix parmi 8 :
  - Chimie macromoléculaire
  - Chimie inorganique et du solide
  - Spectroscopie moléculaire
  - Cinétique chimique
  - Catalyse et réactivité
  - Génie des procédés et réactivité
  - Chimie des solutions
  - Chimie organique

### SEMESTRE 2

**BCC2 (6 ECTS)**

- Stage de 2 à 4 mois en France ou à l'étranger

**BCC4 (3 ECTS)**

- Anglais scientifique

**BCC5 (21 ECTS)**

- De l'université au monde de l'entreprise
- Pré-orientation - 6 choix parmi 19 :
  - Chimie pour l'Industrie*
    - Chimie des interactions moléculaires
    - Spécialités chimiques et formulation industrielle
    - Valorisation chimique de la biomasse végétale et bioénergie
    - Méthodes séparatives en Génie des Procédés
    - Transferts thermiques en Génie des Procédés
    - Physicochimie des colloïdes et des systèmes dispersés
    - Traitement des effluents de procédés industriels (gaz-liquide-déchets)
    - Chimie organique et développement durable
  - Chimie et Matériaux*
    - Matériau Energie Environnement
    - De la Macromolécule à l'Objet : comportement et caractérisation
    - Matériau Inorganique source d'innovation
    - Techniques expérimentales d'étude des solides
    - Modification et caractérisation de surface des matériaux
    - Métal et Polymère Composite
  - Réactivité et caractérisation*
    - Différentes approches pour la prédiction de la réactivité
    - Dynamique moléculaire
    - Chimie et lumière
    - Chimiométrie
    - Compléments de physique

## LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Le master chimie offre en 1ère année une solide formation pluridisciplinaire associée à un fort aspect expérimental et une sensibilisation aux problématiques du monde industriel. Le lien avec le monde industriel peut notamment être renforcé en réalisant la 1ère année en alternance. Certains enseignements sont dispensés en anglais afin de favoriser l'ouverture à l'international et l'insertion professionnelle.
- Les 6 parcours proposés en deuxième année (M2) du master mention « Chimie » s'appuient sur les compétences scientifiques reconnues et développées à l'Université de Lille, notamment dans les laboratoires de recherche associés au CNRS et bénéficient du soutien de tout un réseau industriel régional, national et international.
- Ces différents parcours exploitent les compétences locales et régionales avec la mise à profit de plateaux technologiques hautement performants et de plateformes pédagogiques multi-apprentissages disponibles dans les laboratoires et les fédérations de recherche régionales.

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)