



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

CONTACTS

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Département Chimie

Université de Lille - Campus cité scientifique

Secrétariat pédagogique :

- Bérangère ROUFÀÏ
berangere.roufai@univ-lille.fr
03 20 43 68 40

Formation continue & alternance :

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

RESPONSABLE DE LA FORMATION

Directeur des études
Baghdad OUDDANE
baghdad.ouddane@univ-lille.fr
03 20 43 44 81 - Bât. C8

CONDITIONS D'ADMISSION

EN MASTER 1

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

Mention de licence conseillée :

- Chimie
- Biochimie
- Environnement

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
- Curriculum Vitae
- Lettre de motivation exposant le projet professionnelLe cas échéant lettre de recommandationLe cas échéant attestation(s) d'emploi ou de stage

Capacité d'accueil :

- 35 places

Modalités de sélection :

- Étude de dossier
- Entretien

Procédure et calendrier national de recrutement via www.monmaster.gouv.fr

- Dépôt des candidatures du 22/03 au 18/04 inclus
- Examen des candidatures du 24/04 au 16/06
- Transmission des propositions d'admission aux candidats et réponse des candidats : du 23/06 au 21/07.

EN MASTER 2

La formation s'adresse en priorité aux candidat-e-s 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/

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/>



Master

MASTER 1 et MASTER 2

Mention
Sciences de l'eau

2 Parcours

- Traitement des eaux
- Eaux et santé



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



MASTER MENTION SCIENCES DE L'EAU

MASTER 1 - TRONC COMMUN

MASTER 2
parcours Traitement des eaux

MASTER 2
parcours Eau et santé

PRÉSENTATION & OBJECTIFS DU MASTER

Depuis sa création en 1990 (DESS Génie des procédés de traitement des eaux) et sa transformation en master, le master **Sciences de l'eau** est la seule formation proposée dans le domaine de l'eau à l'Université de Lille et dans les autres établissements d'enseignement supérieurs régionaux.

La formation est soutenue par plusieurs bureaux d'études régionaux et nationaux créés ou développés par nos anciens diplômés. La formation a aussi le soutien de l'Agence de l'Eau Artois Picardie, organisme public et acteur principal dans la gestion de l'eau dans le bassin Artois Picardie.

Le master Sciences de l'eau est composé de 2 années.

- La première année est composée d'un tronc commun.
- La seconde année permet aux étudiants de se spécialiser dans l'un des deux parcours possibles :

TRAITEMENT DES EAUX

Sur le plan national, le parcours Traitement des eaux à l'Université de Lille est le seul

à présenter un contenu entièrement dédié au traitement des eaux. En effet, les autres formations master en relation avec l'eau et le domaine de l'environnement (Limoges, Bordeaux, Poitiers, Amiens, AgroParis,...) ont un contenu plus large dans le domaine, plus axé sur la gestion et le traitement, la biologie ou l'hydrogéologie ou le traitement des sols et déchets.

EAUX ET SANTÉ

Le parcours Eau et santé permet d'acquérir les compétences pour la caractérisation de la qualité de l'eau, notamment les techniques mises en œuvre pour assurer la surveillance de la pollution chimique et microbiologique et d'évaluer leur impact sur la qualité de la ressource en eau et les risques sanitaires et environnementaux associés. L'objectif est de former des cadres pluridisciplinaires dans le domaine de la qualité de l'eau afin de répondre aux nouvelles exigences et aux différents enjeux de la politique de l'eau menée au niveau national et international.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

Le caractère professionnel du parcours Traitement des eaux est bien marqué. Formation avec une diversité des modes pédagogiques en collaboration étroite avec les professionnels de l'eau. Les enseignements dispensés en grande partie par des spécialistes du monde socio-professionnel (Agence de l'Eau, Véolia Eau, Suez Environnement, Stereau, Saint-Dizier Environnement, Amodiag Environnement, etc...) font la spécificité de ce parcours de master. La majorité des intervenants professionnels participent à l'enseignement sous forme de cours ou de conférences, à la conception des programmes et font partie du conseil de perfectionnement. Ils proposent régulièrement des projets appliqués industriels et des stages ou proposent des offres d'emplois à nos diplômés.



COMPÉTENCES VISÉES

Les titulaires du diplôme de la formation acquièrent entre autres, une spécialité dans la conception et le dimensionnement de station d'épuration, dans le traitement des boues et dans l'analyse et la gestion des eaux.

- Formation de cadre supérieur dans le domaine de l'eau et la santé, le traitement des eaux potables, de process et des eaux usées.
- Gérer une station d'épuration (conception et mise en route). Dimensionner une station d'épuration.
- Gérer les réseaux de distribution et de collecte des eaux.
- Envisager les traitements adaptés aux contaminations spécifiques par les différents procédés : coagulation, floculation, membranes, boues activées, ...
- Déterminer les paramètres physico-chimiques de pollution des eaux.

INSERTION PROFESSIONNELLE & POURSUITE D'ÉTUDES

Ingénieur d'études, ingénieur mise en route de station d'épuration (STEP), ingénieur assainissement, ingénieur d'affaires, ingénieur technico-commercial, ingénieur subdivisionnaire, responsable de STEP, responsable de service des eaux, responsable assurance qualité, ingénieur R&D dans les laboratoires de recherche des grandes industries et des PME-PMI opérant dans le domaine de traitement des eaux.

Excellent taux d'insertion professionnelle, >90% sur plusieurs années (ODiF).

Le caractère professionnel du parcours Traitement des eaux est bien marqué néanmoins certains étudiants ont poursuivi les études en thèse de doctorat (7 thèses soutenues et 4 en cours) dans le domaine de l'eau, en relation avec la formation. La co-diplômation avec l'Université Mohamed 1er d'Oujda au Maroc a permis à certains étudiants de poursuivre en thèse (actuellement plusieurs sont en cours à l'Université Mohamed 1^{er} à Oujda [Maroc]).



ORGANISATION DE LA FORMATION

Le semestre 1 et 2 sont communs à deux parcours avec des enseignements de préorientations pour le parcours en S2. Le semestre 3 est consacré à l'acquisition de compléments de connaissances théoriques et pratiques spécifiques à la spécialité proposée : Eau et santé et Traitement des eaux.

Les enseignements du S3 et S4 sont réalisés par les membres d'unités de recherche reconnues dans les domaines de l'eau, de l'environnement et de la chimie. Les deux parcours « Traitement des eaux » et « Eau et santé » font appel à des professionnels spécialistes du domaine. Ces professionnels interviennent largement au sein de cette formation.

Le semestre 4 est dédié à un enseignement d'application pratique et à un stage de longue durée dans une entreprise publique ou privée, dans un bureau d'études, dans une collectivité territoriale ou dans un laboratoire de recherche.

Le formation s'organise autour de blocs de connaissances et de compétences (BCC) :

TRONC COMMUN

MASTER 1 - Semestre 1 (30 ECTS)

BCC1 - ENSEIGNEMENTS FONDAMENTALES DU DOMAINE DES SCIENCES DE L'EAU (15 ECTS)

- Chimie des eaux
- Microbiologie des eaux
- Chimie des solutions

BCC2 - OUTILS ANALYTIQUES ET MISE EN OEUVRE (12 ECTS)

- Techniques d'analyse
- Chimie expérimentale

BCC3 - LANGUES (3 ECTS)

- Anglais 1

MASTER 1 - Semestre 2 (30 ECTS)

BCC 2 - TRAITEMENT DE L'INFORMATION A L'INTERNATIONAL (6 ECTS)

- Anglais scientifique de l'université au monde de l'entreprise

BCC3 - ENSEIGNEMENTS DISCIPLINES TRANSVERSALES (9 ECTS)

- Ecotoxicologie
- Droit de l'environnement
- Métrologie
- Mécanique des fluides

BCC 4 - ENSEIGNEMENTS APPLIQUES DU DOMAINE DES SCIENCES DE L'EAU (9 ECTS)

- Traitement des effluents
- Chimimétrie
- Méthodes séparatives en génie des procédés

BCC 5 - MISE EN PRATIQUE DANS LE CONTEXTE INDUSTRIEL OU DANS UN LABORATOIRE DE RECHERCHE (6 ECTS)

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

TRAITEMENT DES EAUX

MASTER 2 - Semestre 3 (30 ECTS)

BCC 1 - ENSEIGNEMENTS APPLIQUES DU DOMAINE DES SCIENCES DE L'EAU (6 ECTS)

- Physico-chimie des milieux aquatiques
- Méthodes d'analyses et de prélèvements normalisées

BCC 2 - INGENIERIE EN SCIENCES DE L'EAU (18 ECTS)

- Procédés de traitement des eaux
- Traitement biologique des eaux
- Traitement des boues
- Réseaux assainissements

BCC3 - LANGUES (3 ECTS)

- Anglais 2

BCC 4 - OUTILS POUR LES SCIENCES DE L'EAU 2

- Option au choix (3 ECTS)
 - Eau et action humanitaire
 - Eau et risques sanitaires
 - Élément génie civil
 - Eau potables : ressources, production et gestion

EAU ET SANTÉ

MASTER 2 - Semestre 3 (30 ECTS)

BCC 1 - ENSEIGNEMENTS APPLIQUES DU DOMAINE DES SCIENCES DE L'EAU (6 ECTS)

- Physico-chimie des milieux aquatiques
- Méthodes d'analyses et de prélèvements normalisées

BCC 2 - INGENIERIE EN SCIENCES DE L'EAU (18 ECTS)

- Procédés de traitement des eaux
- Eau et risques sanitaires
- Eau potables : ressources, production et gestion

BCC3 - LANGUES (3 ECTS)

- Anglais 2

BCC 4 - OUTILS POUR LES SCIENCES DE L'EAU 2 (3 ECTS)

- Option
 - Eau et action humanitaire
 - Élément génie civil
 - Traitement biologique des eaux
 - Traitement des boues
 - Réseaux assainissements

MASTER 2 - Semestre 4 (30 ECTS)

- Applications industrielles (6 ECTS)
- Stage fin d'études stage (24 ECTS)