



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 inscrit-es 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-e-s en formation initiale, ainsi que 350 étudiant-e-s 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.

CONTACT ADMINISTRATIF

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Département Mathématiques

- Université de Lille - Campus cité scientifique
- Secrétariat pédagogique : L2 et L3 - Aurélie ANSART aurelie.ansart@univ-lille.fr 03 20 43 44 54

RESPONSABLES DE LA FORMATION

Première année portail MI
Maude PUPIN
maude.pupin@univ-lille.fr
Changgui ZHANG
changgui.zhang@univ-lille.fr

Deuxième année
Julien HAUSEUX
julien.hauseux@univ-lille.fr

Mention et troisième année
Pierre FORTIN
pierre.fortin@univ-lille.fr

CONTACT FORMATION CONTINUE & ALTERNANCE

Université de Lille - Campus cité scientifique
Service formation continue et alternance
fst-fca@univ-lille.fr
Bâtiment A18 - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

MODALITÉS D'ADMISSION EN LICENCE 1 PORTAIL MI

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-lunivsite/etudiantes/hors-programme-dechange/> (Français : Niveau B2 minimum requis)

MODALITÉS D'ADMISSION EN LICENCE 2 OU 3

Accès en L2 mention Informatique-Mathématiques :

→ Vous avez validé une L1 du portail Mathématiques-Informatique (MI) à l'Université de Lille ou toute autre formation équivalente dans un autre établissement, vous accédez à la L2 mention Informatique-Mathématiques après étude de votre dossier de candidature. Vous devez en faire acte sur la plateforme <https://ecandidat.univ-lille.fr> en déposant le dossier au printemps qui précède l'entrée en licence Informatique-Mathématiques

Accès en L3 mention Informatique-Mathématiques :

→ L'accès en troisième année est ouvert de plein droit aux étudiants ayant validé les 120 crédits des deux premières années d'une licence Informatique-Mathématiques.

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+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/>

Le portail SESI a été divisé en deux portails différents en 2023 et donnant accès :

Pour le portail MI aux mentions :
Mathématiques, Informatique et Informatique-Mathématiques.

Pour le portail MPCI aux mentions :
Mathématiques, Chimie, Physique, Physique-Chimie, EEA, Mécanique et Génie Civil.



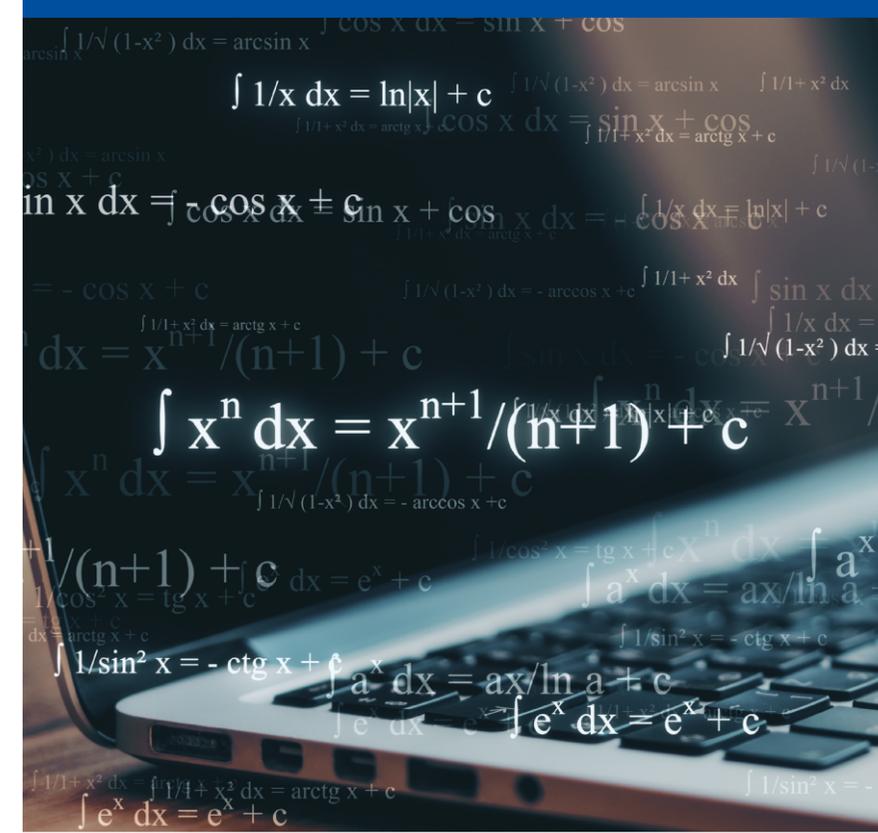
Licence

Licence 1 - portail MI
Licence 2
Licence 3

Mention

Informatique - Mathématiques

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



PRÉSENTATION DE LA LICENCE

La licence Informatique-Mathématiques de la faculté des sciences et technologies de l'Université de Lille est une formation sur trois ans dont l'objectif est de fournir des bases solides en Informatique et en Mathématiques. À partir du semestre 3, les enseignements disciplinaires occupent une large part de la formation. L'intégration au semestre 3 est sélective et s'effectue sur dossier. Elle inclut un développement de la maîtrise de l'anglais à chaque semestre. À l'issue de ce parcours, l'étudiant a acquis de solides connaissances sur le monde numérique au sens large allant de la programmation à la modélisation mathématique en passant par l'algorithmique.

POURSUITE D'ETUDES

La Licence Informatique-Mathématiques ouvre naturellement aux masters en informatique et en mathématiques à Lille ou ailleurs. Elle est particulièrement adaptée pour les masters de science des données, d'intelligence artificielle, de mathématiques appliquées et éventuellement par la suite pour des études doctorales.

COMPÉTENCES VISÉES

Les interfaces entre l'informatique et les mathématiques sont nombreuses. En particulier de nombreux phénomènes requièrent des modèles mathématiques complexes pour les appréhender. La mise en valeur de ces modèles ne peut se faire que par le biais de programmes spécifiques. La licence Informatique-Mathématiques forme des étudiants pour intervenir à ces interfaces.

Elle combine harmonieusement des compétences en informatique :

- programmation : orientée objet en Java, en C, paradigmes fonctionnels et logique;
- principes théoriques : algorithmique, automates et langages formels;
- bases de données ;

Et des connaissances mathématiques couvrant les grands champs de la modélisation :

- algèbre linéaire ;
- analyse, intégration et équations différentielles ;
- probabilités, statistiques et analyse numérique.

RÉSULTATS EN LICENCE 1 PORTAIL SESI DES BACHELIERS DE L'ANNÉE 2022/2023 INSCRITS À L'EXAMEN (PAR TYPE DE BACCALAURÉAT)

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

559 inscrit-e-s en L1 dont 190 bacheliers de l'année inscrits aux examens :

Bac général : 59 admis / 166 présents

Bac techno : 0 admis / 3 présents

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

Les problématiques de l'environnement (climat, environnement, biodiversité), de la santé (diagnostic, médecine personnalisée, télé-médecine...), de la biologie (génétique, biologie des systèmes...), sociales (données, dynamique, réseaux...), en ingénierie (transports automatisés, grands ouvrages, optimisation...) ... qui sont au coeur des enjeux actuels de nos sociétés posent de nombreux défis scientifiques et techniques.

À la croisée des autres sciences, l'informatique et les mathématiques fournissent les outils qui sont à même de maîtriser les phénomènes complexes. La Licence Informatique-Mathématiques apporte les bases essentielles pour pouvoir aborder les grands défis actuels.

Les départements d'Informatique et de Mathématiques de l'Université de Lille offrent un cadre idéal :

- une formation à la recherche et à l'innovation
- un parc de 450 PC récents
- des droits d'inscription faibles
- des enseignants/chercheurs membres de grands laboratoires (CRISTAL, Inria, IRCICA, Painlevé).

ORGANISATION DE LA FORMATION

La première année de licence est un socle commun aux mentions du secteur Mathématiques et Informatique (MI).

La licence informatique-Mathématiques se déroule en trois ans et permet de valider 30 crédits ECTS par semestre (180 crédits au total).

Déroulement de la formation :

- La première année est une année de transition importante entre le lycée et l'université au cours de laquelle l'étudiant-e construit et précise progressivement son choix d'orientation.
- La première année reste une période de détermination pour l'étudiant-e. Elle est commune aux mentions de licence du secteur MI Mathématiques et Informatique. Le portail MI permet de poursuivre en Licence mention Informatique-Mathématiques. Il est construit autour d'un tronc commun en mathématiques et en informatique.
- La deuxième année marque l'entrée de l'étudiant dans la mention Informatique-Mathématiques. Au cours de cette année, l'enseignement de l'Informatique et des Mathématiques prend une place prédominante, complétée par les nécessaires compétences en anglais.
- En troisième année, les connaissances et la perception de l'étudiant sur l'Informatique et les Mathématiques sont élargies et renforcées. L'apprentissage de la programmation se poursuit et de nouveaux domaines de l'informatique sont abordés tandis que les connaissances mathématiques sont approfondies.

PROGRAMME DE LA FORMATION

Les enseignements de la formation sont organisés en 6 blocs de connaissances et de compétences (BCC) qui permettent d'acquérir et, au fil des semestres, de maîtriser les savoirs, savoir-faire et savoir-être en Informatique et Mathématiques.

BCC1 : se référer au descriptif du portail MI (semestres 1 et 2) Mathématiques, Informatique

BCC 2 : DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET PROFESSIONNEL : anglais, spécialisation

BCC 3 : FAIRE UN CHOIX DE MODÈLES ET D'ALGORITHMES ADAPTÉS À LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES : automates, structures de données, algorithmes

BCC4 : MISE EN ŒUVRE DE LANGAGES DE PROGRAMMATION : programmation orientée objet, langage C, programmation fonctionnelle, projets

BCC 5 : FONDEMENTS DES MATHÉMATIQUES : algèbre linéaire, analyse, intégration, équations différentielles, probabilités, statistiques, analyse numérique.

BCC6 : ORGANISER ET GÉRER LES DONNÉES : bases de données

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