

Master

Master 1 / Master 2

Mention

INFORMATIQUE

GENIE LOGICIEL

formation
accessible en
alternance

Accessible en contrat de
professionnalisation



MASTER MENTION INFORMATIQUE

MASTER
parcours
Génie logiciel

MASTER
parcours
E-services

MASTER
parcours
Internet des
objets

MASTER
parcours
Réalité virtuelle
& augmentée

MASTER
parcours Cloud
computing

MASTER
parcours
Machine
learning

PRÉSENTATION

Le master mention Informatique de l'Université de Lille propose une formation de pointe pour les étudiants qui ciblent un poste de cadre dans le secteur des sciences de l'information et des technologies des communications.

Ce master constitue une poursuite d'études naturelle pour les étudiants titulaires d'une licence informatique généraliste.

Cette mention propose notamment 6 parcours répartis sur 2 années qui permettent aux étudiants d'approfondir leurs compétences dans des domaines d'actualités. À l'issue d'une période de stage de fin d'études, les étudiants diplômés dans chacun des parcours peuvent aussi bien intégrer le monde professionnel sur des postes d'ingénieur ou poursuivre en doctorat pour s'ouvrir à la R&D et développer une expertise internationale.

COMPÉTENCES VISÉES

En lien étroit avec le monde de l'entreprise, de la recherche et de l'innovation, les étudiants suivant le parcours Génie Logiciel acquièrent des connaissances et des compétences applicables au développement et à la maintenance des systèmes d'informations modernes. De plus, la sensibilisation à la veille technologique favorise la transition vers l'intégration et le déploiement effectif de nouvelles technologies logicielles.

Les compétences acquises dans le parcours Génie Logiciel sont les suivantes : maîtriser les concepts et les outils du développement logiciel; être capable d'intervenir dans toutes les étapes du cycle de vie des applications; savoir adopter un processus de développement garantissant la production d'un logiciel performant et de qualité; savoir gérer efficacement une équipe de développement; maîtriser les technologies phares tout en sachant s'adapter à celles qui les remplaceront; être capable d'intégrer une équipe agile; connaître les grands principes de l'entrepreneuriat en informatique côté startup; savoir mettre en place une veille technologique.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

L'ensemble des formations du département Informatique offre un environnement d'études de qualité pour réussir ses études en informatique :

- deux licences (3 parcours) et cinq masters (10 parcours) ;
- forte employabilité à l'issue de la formation ;
- forte interaction avec le milieu professionnel : stages, alternance ;
- une formation à la recherche et à l'innovation ;
- 750 étudiants dont plus de 100 alternants ;
- des enseignants-chercheurs qualifiés ;
- un parc de 450 postes de travail de qualité à votre disposition ;
- des droits d'inscriptions faibles.

Les réseaux professionnels, entre stages et accompagnement :

- accompagnement dans la découverte des métiers et la recherche de stages ;
- stages de trois mois en licence et de trois à six mois en master ;
- interventions de nombreux informaticiens des entreprises de la métropole lilloise.

Les 70 enseignants/chercheurs membres du Centre de recherche en Informatique et Automatique de Lille (CRISTAL) et du centre de recherche Inria Lille - Nord Europe forment un corps enseignant hautement qualifié que viennent compléter plus de 25 intervenants issus du monde de l'entreprise.



OBJECTIFS

Le parcours Génie Logiciel s'articule autour de la conception et du développement des logiciels agiles, c'est-à-dire des applications dont les fonctionnalités sont en parfaite adéquation avec les besoins des utilisateurs.

Le parcours Génie Logiciel allie donc méthodes, concepts et technologies pour favoriser l'émergence d'applications innovantes sans jamais perdre de vue l'efficacité. Les domaines applicatifs étudiés s'étendent depuis l'informatique embarquée jusqu'aux grands systèmes répartis.

DEBOUCHÉS

Le parcours Génie Logiciel forme des informaticiens de niveau bac+5 spécialisés dans la conception, la mise en œuvre, le déploiement et la maintenance d'applications innovantes fortement connectées aux besoins des utilisateurs.

Nos diplômés travaillent dans des ESN (Entreprises de services du numérique), des DSI (Direction des systèmes d'information) de grands groupes, des PME, des laboratoires de recherche publics et privés, où ils occupent un emploi en CDI. Avec 99% d'insertion pour un délai de recherche d'emploi de 15 jours en moyenne, on peut parler de situation idéale.

La poursuite d'études en Thèse de Doctorat est possible à l'issue de cette formation.

INNOVATION

RIC : un module transverse du master qui offre aux étudiants, par le biais de séminaires et de projets de laboratoires, l'opportunité de s'ouvrir à la Recherche, à l'Innovation et à la Création.

Les étudiants qui le souhaitent peuvent effectuer leurs stages au sein d'organismes de recherche (CRISTAL / Inria Lille - Nord Europe) et ont la possibilité de poursuivre en doctorat à l'issue de leur master.

L'ALTERNANCE, LA FORMATION TOUT AU LONG DE LA VIE

L'alternance est possible, sous forme de contrats de professionnalisation, pour les deux années du master ou pour la seconde année seule. Cette modalité offre aux étudiants la possibilité de mener, en parallèle, les études et le travail en entreprise.

Le master est également accessible dans le cadre de la formation continue. Un parcours individuel est proposé à l'issue d'un entretien et d'un dépôt de dossier.

ORGANISATION DE LA FORMATION

La formation est organisée autour des enseignements suivants :

MASTER 1 - Semestre 1 (30ECTS)

ALGORITHMIQUE ET COMPLEXITÉ

PROJET ENCADRÉ

INITIATION À L'INNOVATION ET LA RECHERCHE

INGÉNIERIE DIRIGÉE PAR LES MODÈLES

ANGLAIS

TECHNOLOGIES POUR APPLICATIONS CONNECTÉES
/ CONCEPTION DES LOGICIELS EMBARQUÉS /
DÉPLOIEMENT ET ADMINISTRATION DU CLOUD /
DATA SCIENCE / IMAGE (au choix)

MASTER 1 - Semestre 2 (30ECTS)

ARCHITECTURE DES SYSTÈMES D'EXPLOITATION 1
SÉCURITÉ

PROJET INDIVIDUEL

ARCHITECTURE DES SYSTÈMES D'EXPLOITATION 2

SYSTÈMES RÉPARTIS 1

SYSTÈMES RÉPARTIS 2

BASES DE DONNÉES 1

COMPILATION

CONCEPTION OBJET AVANCÉE

MASTER 2 - Semestre 3 (30 ECTS)

ÉTHIQUE ET LÉGISLATION / HISTOIRE DE L'INFORMATIQUE (au choix)

SYSTÈMES RÉPARTIS 3

SYSTÈMES RÉPARTIS 4

BASES DE DONNÉES 2

ANALYSE ET VÉRIFICATION

MÉTA-MODÉLISATION

CONFIGURATION DES LOGICIELS

CONCEPTION AGILE DES LOGICIELS

DÉVELOPPEMENT AGILE DES LOGICIELS

LANGAGES ET MODÈLES DÉDIÉS

MASTER 2 - Semestre 4 (30 ECTS)

ANGLAIS

STAGE

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

PROJET DE COMMUNICATION

PRÉPARATION DU PROJET PROFESSIONNEL



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

CONDITIONS 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 informatique

CAPACITÉ D'ACCUEIL :

- 24 places en master 1

CALENDRIER DE RECRUTEMENT

- Ouverture du 19/04/2021 au 29/05/2021
- Publication admission : 30/06/2021

MODALITÉS DE SÉLECTION : dossier + entretien

CRITÈRES D'EXAMEN DU DOSSIER : l'admission dans l'un des parcours du master mention informatique est possible pour tous les étudiants diplômés d'une licence informatique généraliste et elle est subordonnée à l'examen du dossier du/de la candidat-e selon les modalités suivantes :

- relevé de notes des études post-bac,
- diplôme permettant d'apprécier les pré-requis de la formation
- Curriculum Vitæ,
- lettre de motivation exposant le projet professionnel.

Tous les parcours du Master mention Informatique sont ouverts à l'alternance par contrat de professionnalisation pour les étudiants qui sont acceptés à l'issue de la phase d'admission.

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

EN MASTER 2

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

AMÉNAGEMENT 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.



UNIVERSITÉ DE LILLE

Université européenne de référence, reconnue pour l'excellence de sa formation tout au long de la vie, l'Université de Lille a mis en place à la rentrée 2020 une nouvelle offre de formation dans ses quatre champs de formation articulés avec ceux de la recherche. Les diplômes de licence, DEUST, BUT*, licence professionnelle, master et les formations de santé sont entièrement renouvelés dans leurs programmes et modalités pédagogiques. Cette offre, conçue dans une approche par compétences, répond aux besoins du milieu socioprofessionnel : plus décloisonnée et ouverte sur un monde en transition.

L'université place l'étudiant au cœur de ses préoccupations pour favoriser son implication et sa réussite en proposant des cursus adaptés dans leur nature, leur organisation, leur rythme et leurs pratiques pédagogiques aux différents publics d'apprenants et à leurs projets personnels et professionnels.

* Bachelor Universitaire de Technologie : nouveau diplôme de référence des IUT

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, 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 7 000 étudiant-e-s en formation initiale.

sciences-technologies.univ-lille.fr

Cité scientifique - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

CONTACT ADMINISTRATIF

Faculté des sciences et technologies

Département Informatique

- Université de Lille - Campus cité scientifique
- Secrétariats pédagogiques :
Pierre RIGOLOT
pierre.rigolot@univ-lille.fr

Pour en savoir plus :

département : <https://fil.univ-lille.fr>

candidater : <https://sciences-technologies.univ-lille.fr/informatique/etudiants/rejoindre-nos-formations/>

RESPONSABLES DE LA FORMATION

Directeur des études

Romain ROUVOY

romain.rouvoy@univ-lille.fr

Responsable alternance :

Omar ABDELKAFI

omar.abdelkafi@univ-lille.fr

Responsable de parcours :

Clément QUINTON

clement.quinton@univ-lille.fr