



## 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](http://sciences-technologies.univ-lille.fr).

## CONTACT ADMINISTRATIF

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Département Électronique, Énergie Électrique, Automatique

- Université de Lille - Campus cité scientifique
- Secrétariat pédagogique :  
Lisa POUPART  
[lisa.poupart@univ-lille.fr](mailto:lisa.poupart@univ-lille.fr)  
+33 (0)3 20 33 60 40

Pour en savoir plus :  
<http://master-electronique.univ-lille.fr>

## RESPONSABLES DE LA FORMATION

Responsable de la mention  
Davy GAILLOT - [davy.gaillot@univ-lille.fr](mailto:davy.gaillot@univ-lille.fr)  
+33 (0)3 20 43 47 52

Responsable de la formation - Master 1  
Laurence PICHETA  
[laurence.picheta@univ-lille.fr](mailto:laurence.picheta@univ-lille.fr)  
+33 (0)3 20 33 64 02

Responsables des parcours Master 2  
Luc DUBOIS (SYSCOM) -  
[luc.dubois@univ-lille.fr](mailto:luc.dubois@univ-lille.fr)  
+33 (0)3 20 19 79 53  
Philippe MARIAGE (TELECOM) -  
[philippe.mariage@univ-lille.fr](mailto:philippe.mariage@univ-lille.fr)  
+33 (0)3 20 33 64 08

## 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 :

- Électronique, énergie électrique, automatique
- Sciences pour l'ingénieur Option EEA

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
- prérequis conseillés: «Composants et circuits électroniques», «Physique des semi-conducteurs», «Théorie des ondes», «Propagation», «Traitement de signal», «Bases de la théorie de l'information», «transmissions numériques», «hyperfréquences»

Capacité d'accueil :

- Parcours Télécommunications (TELECOM) : 20
- Parcours Systèmes Electroniques communicants (SYSCOM) : 16

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 ainsi que sur le site <https://master->

## CONTACT FORMATION CONTINUE & ALTERNANCE

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

## 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/>



formation accessible en alternance

Master

MASTER 1 / MASTER 2

Mention

Réseaux et télécommunications

2 Parcours

Systèmes électroniques communicants  
Télécommunications



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



## MASTER MENTION RÉSEAUX ET TÉLÉCOMMUNICATION

### MASTER

parcours Systèmes Electroniques communicants (SYSCOM) et télécommunications (TELECOM)

## PRÉSENTATION DU MASTER

Le master Réseaux et télécommunication offre deux parcours sur 2 ans (120 ECTS) pour former des ingénieurs spécialisés dans le domaine des systèmes électroniques communicants (SYSCOM) et des télécommunications (TELECOM).

- Les ingénieurs SYSCOM sont des experts dans la conception et la caractérisation électronique haute-fréquence (les radiofréquences RF et les hyperfréquences) utilisée dans tous les systèmes actuels de communication : objets connectés IoT, bluetooth, WIFI, téléphonie cellulaire (4G, 5G), identification sans contact (étiquette RF, RFID, NFC), etc. Les compétences données dans la formation leur permettent de répondre aux développements de ces applications et de s'adapter aux futures technologies dans un domaine en mutation constante et un marché en pleine explosion.
- Les ingénieurs TELECOM sont des experts des systèmes de télécommunications fixes (fibre optique, FTTH par exemple) et mobiles (2G, 3G, 4G, 5G) qui transportent aussi bien la voix que des données et permettent de proposer des services de plus en plus variés tels que la téléphonie mobile, la connexion à haut débit sur internet, la télévision numérique. Le parcours permet de former des cadres dans un secteur dynamique pour répondre à l'évolution constante de ces services et l'ouverture de nouveaux marchés liés aux capacités multimédia de ces systèmes créant de nombreuses opportunités pour les équipementiers du secteur, les opérateurs ainsi que les fournisseurs d'applications.

## LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Très bonne reconnaissance par la profession avec plusieurs centaines d'ingénieurs experts formés depuis 25 ans dans les secteurs de l'électronique RF/Hyperfréquences et des télécommunications fixes et mobiles.
- Formation animée par une équipe pédagogique dynamique à l'expertise reconnue avec une pédagogie active : projets encadrés ou en autonomie menés avec AZ des outils professionnels, stages en entreprise, et séminaires animés par des professionnels de haut niveau. 35% de la formation s'effectue via les travaux pratiques et les projets.
- Accessible en alternance (1 semaine en entreprise et 1 semaine sur pôle de formation) sous la forme de contrat d'apprentissage sur les 2 ans et de contrat de professionnalisation en M2.

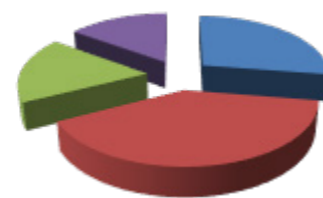
## ORGANISATION DE LA FORMATION

- Le master est organisé en 2 parcours de 4 semestres de 30 ECTS chacun avec un tronc commun en M1 de 42 ECTS.
- Le master est co-accrédité avec Centrale Lille et conventionné avec l'Institut Supérieur de l'Electronique et du Numérique (ISEN).
- La formation est offerte en double diplôme avec le Georgia Institute of Technology (USA) et l'Université Polytechnique de Carthagène (Espagne).

## COMPÉTENCES VISÉES À L'ISSUE DU MASTER

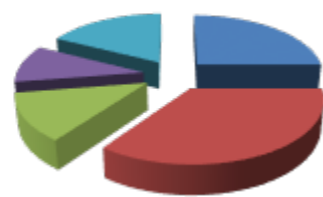
Les parcours SYSCOM et TELECOM sont structurés en blocs de compétences et de connaissances définissant le cœur de leur expertise dans le secteur des systèmes électroniques de communications RF et des télécommunications fixes et mobiles.

### Parcours SYSCOM



- Gérer son projet personnel, technique, et scientifique (30 ECTS)
- Concevoir des circuits et des systèmes électroniques communicants (48 ECTS)
- Maîtriser les outils de CAO et de caractérisation (21 ECTS)
- Maîtriser les circuits numériques et traitement de l'information (18 ECTS)

### Parcours TELECOM



- Gérer son projet personnel, technique, et scientifique (30 ECTS)
- Concevoir un Réseau d'Opérateur Fixe et Mobile (42 ECTS)
- Analyser les performances d'un réseau d'opérateur fixe et mobile (15 ECTS)
- Piloter le déploiement d'un réseau d'opérateur fixe et mobile (12 ECTS)
- Traiter les signaux de communications numériques (21 ECTS)

## INSERTION PROFESSIONNELLE & POURSUITE D'ÉTUDES

96% D'INSERTION PROFESSIONNELLE (OFIP)

### Métiers ciblés :

- SYSCOM: Ingénieur conception de circuits électroniques, RF/Hyperfréquences, test RF/Hyperfréquences, Recherche & Développement, etc.
- TELECOM: Ingénieur radio, réseau mobile/fixe dans les télécommunications, technique d'affaire en télécommunications, méthodes/processus, consultant analyste réseau (qualité et performance des services), chefs de projets, etc.
- Grands groupes industriels ou PME qui recrutent nos ingénieurs experts : Thales, Alstom, AltenSA, AXIONE, AMD, AMARIS, AFD technologies, SETELIA, ORANGE, FREE Mobile, DAVIDSON, CEA, SFR, Bouygues, SNCF, COBHAMn SOMFY, SPIE Télécom, etc.
- La poursuite d'études en doctorat est possible afin de devenir : Enseignant-chercheur ou chercheur dans des laboratoires de recherche publics (ex : IEMN, CEA, IRCICA-CNRS, IFSTTAR, etc.) ou privés (ex : Thales, Orange Labs, etc.).

## PAROLE D'INGENIEUR-EXPERT JUNIOR

- Nawal (SYSCOM 2019)  
Ingénieur conception circuits intégrés chez Thalès UMS (United Monolithic Semiconductor)  
*« J'ai été recrutée en CDI chez Thalès dès la fin de mon Master à l'issue de mon contrat de professionnalisation. Au-delà de l'expérience professionnelle cumulée avec les stages, la formation m'a permis de mettre en application directe les compétences et connaissances acquises lors de ma formation au travers des nombreux projets techniques et scientifiques. »*
- Adrien (TELECOM 2019)  
Chef de projet déploiement réseau mobile RAN – Sharing chez Orange  
*« J'ai été parfaitement intégré dans la promotion et encadré par des enseignants-chercheurs professionnels et passionnés avec lesquels les étudiants ont un contact privilégié. La formation a permis de développer une forte autonomie dans le travail renforcé par les projets, stages et mon contrat de professionnalisation chez Axione validant mon recrutement en CDI dès la fin de mon Master chez Orange. »*

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)