

## Master Réseaux et télécommunication

Niveau d'étude  
viséDurée  
2 ans

BAC +5

Composante  
Faculté des  
sciences et  
technologiesLangue(s)  
d'enseignement  
FrançaisOuvert en stage  
Oui

### Parcours proposés

- Systèmes électroniques communicants
- Télécommunications

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.

## Présentation

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 réseaux d'opérateurs de télécommunications (TELECOM). Le nombre de diplômés est d'une trentaine par an avec un taux d'insertion professionnelle de 96%.

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 : téléphonie cellulaire(4G,5G,...), identification sans contact (étiquette RF, RFID, NFC), radars, faisceaux hertziens, objets connectés IoT, bluetooth, WIFI, 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.

Les ingénieurs TELECOM sont des experts des systèmes de télécommunications fixes (fibre optique) 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

### Objectifs

Le **Master Réseaux et Télécommunications** a pour objectif de former des experts capables de concevoir, déployer et gérer des équipements ou architectures de communication modernes. Il vise à maîtriser les technologies de télécommunications fixes et mobiles (fibre, 4G/5G, IoT). La formation prépare à des postes d'ingénieurs d'études, de chef de projet, et ouvre des perspectives vers la recherche ou l'innovation dans les secteurs des télécommunications.

### Savoir-faire et compétences

Le **parcours SYSCOM** est structuré en blocs de compétences et de connaissances (BCC) définissant le cœur de leur expertise dans le secteur des systèmes électroniques de communications RF et des télécommunications fixes et mobiles. Les étudiants apprennent à gérer un projet personnel, technique, et scientifique, à concevoir, réaliser et caractériser les différents circuits d'une chaîne d'émission-réception Radiofréquence.

Le **parcours TELECOM** est structuré en blocs de compétences et de connaissances (BCC) définissant le cœur de

leur expertise dans le secteur des réseaux d'opérateurs de télécommunications fixes et mobiles. Les étudiants apprennent à gérer un projet personnel, technique, et scientifique, concevoir un Réseau d'Opérateur Fixe et Mobile, analyser les performances d'un réseau d'opérateur fixe et mobile, piloter le déploiement d'un réseau d'opérateur fixe et mobile, traiter les signaux de communications numériques.

## Dimension internationale

La formation est offerte en double diplôme l'Université Polytechnique de Carthagène (Espagne).

## Les + 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. C'est une formation animée par une équipe pédagogique dynamique à l'expertise reconnue avec une pédagogie active : projets encadrés ou en autonomie menés avec des outils professionnels (Atoll, ADS, Cadence, ...), stages en entreprise et séminaires animés par des professionnels de haut niveau.

25% de la formation s'effectue via les travaux pratiques.

## Organisation

### Organisation

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 conventionné avec l'école d'ingénieur JUNIA. La formation est offerte en double diplôme l'Université Polytechnique de Carthagène (Espagne).

La formation est organisée en différents BCC :

Pour le parcours SYSCOM

BCC - Concevoir des circuits et systèmes électroniques communicants ; BCC - Maîtriser les outils de CAO et de

caractérisation ; BCC - Maîtriser les Circuits Numériques et Traitement de l'Information ; BCC - Gérer son Projet Personnel, Technique et Scientifique.

Pour le parcours TELECOM

BCC - Gérer son Projet Personnel, Technique et Scientifique ; BCC - Concevoir un Réseau d'Opérateur Fixe et Mobile ; BCC - Analyser les Performances d'un Réseau d'Opérateur Fixe et Mobile ; BCC - Traiter les Signaux de Communication Numérique

## Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

## Stages

**Stage :** Obligatoire

Stage optionnel en M1 et obligatoire au S4.

## Admission

### Conditions d'admission

Année Concernnée : M1

Modalités Candidatures : Dossier Déposez votre candidature en master 1 en suivant ce lien : <https://monmaster.gouv.fr>  
Langues Vivantes Enseignées : Anglais

## Et après

### Poursuite d'études

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, LEOST-UGE, etc.) ou privés (ex : Thales, Orange Innovation, etc.).

## Insertion professionnelle

### Parcours SYSCOM

METIERS VISES : Ingénieur conception de circuits électroniques, RF/Hyperfréquences, test RF/Hyperfréquences, Recherche & Développement,etc  
Grands groupes industriels ou PME qui recrutent nos ingénieurs experts : Thales, Alstom, Paragon, VALEO, UMS, Axem, Somfy, etc.

### Parcours TELECOM

Métiers ciblés : 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 : AXIONE, AXIANS, AMARIS, AFD technologies, SETELIA, ORANGE, FREE Mobile, DAVIDSON, CEA, SFR, Bouygues Télécom, SNCF, etc.

## Infos pratiques

### Autres contacts

#### Contact administratif et pédagogique :

Pour le parcours Système électronique communiquant :

 [FST-master-rt-syscom@univ-lille.fr](mailto:FST-master-rt-syscom@univ-lille.fr)

Pour le parcours Télécommunication :

 [FST-master-rt-telecom@univ-lille.fr](mailto:FST-master-rt-telecom@univ-lille.fr)

### Lieu(x)

 Villeneuve d'Ascq

## Campus

 Campus Cité scientifique

## En savoir plus

Faculté des Sciences et Technologies - FST

 <https://sciences-technologies.univ-lille.fr/>

## Programme

Systèmes électroniques communicants

Télécommunications