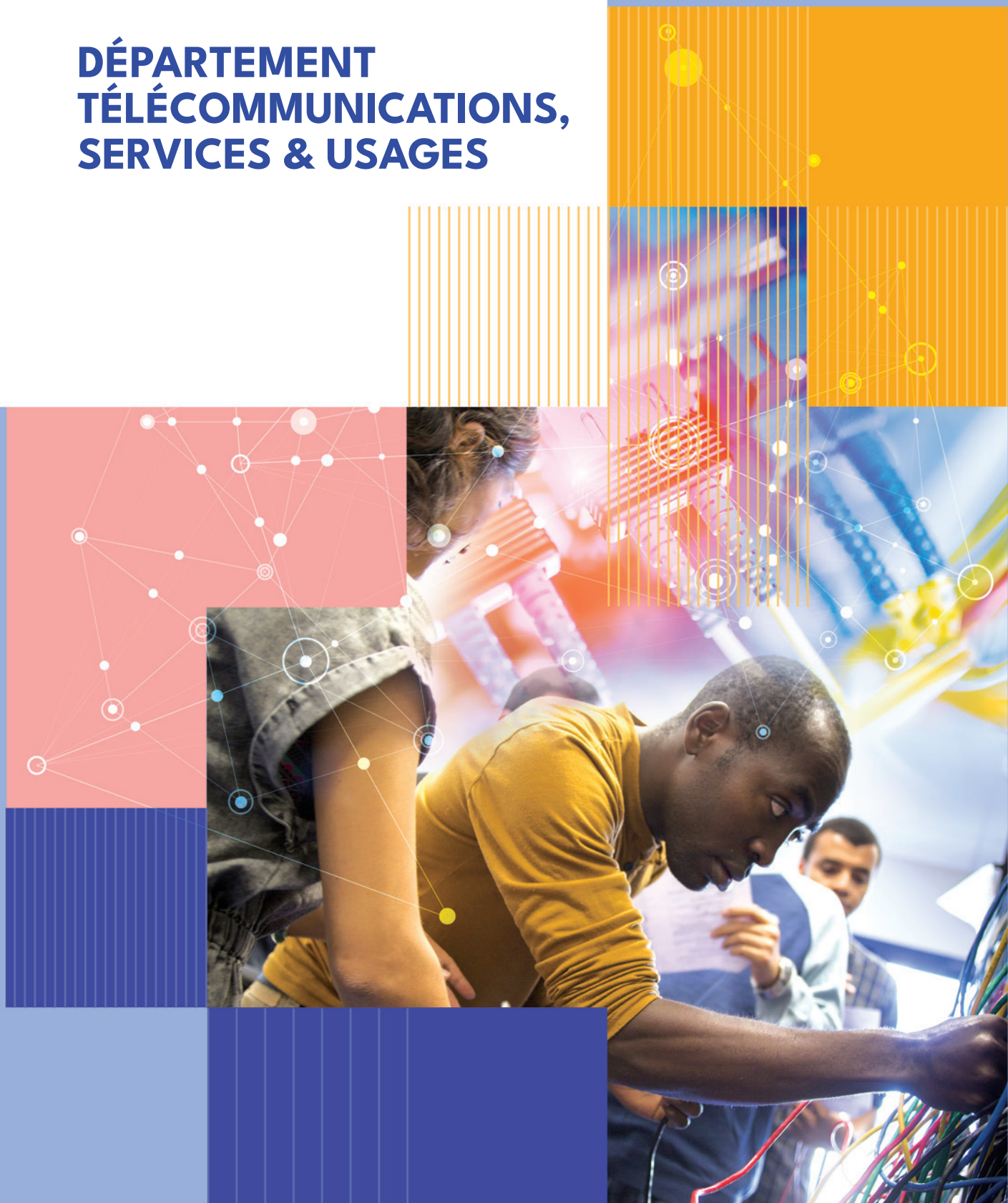


**INSA** | INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
LYON

**DÉPARTEMENT  
TÉLÉCOMMUNICATIONS,  
SERVICES & USAGES**





# DÉPARTEMENT TÉLÉCOMMUNICATIONS, SERVICES & USAGES

Les télécommunications traitent d'enjeux majeurs de nos sociétés et les ingénieurs du domaine fournissent le socle technologique et scientifique moteur de nos transitions.

Garantir des communications souveraines au temps de la désinformation massive, établir rapidement des communications fiables en période de crise (climatique, guerre, catastrophes naturelles), ou maintenir des systèmes opérationnels en toute circonstance sont tous des métiers d'ingénieurs en télécommunications à la frontière entre informatique, réseau et traitement du signal.

Formation d'ingénieurs en architectures numériques, réseaux et systèmes de communication. Experts en infrastructures technologiques, applications et services associés.

## FORMATION EN 3 ANS (3A, 4A, 5A) INITIALE ET PAR APPRENTISSAGE (en partenariat avec Formasup ARL)

### ORGANISATION ET OBJECTIFS

**3A** : comprendre le fonctionnement et l'utilisation des technologies et des supports pour les télécommunications et l'informatique.

**4A** : être capable de concevoir des architectures de réseau ou de systèmes de communication, des applications et des services.

**5A** : se spécialiser dans des domaines des télécom, pratiquer l'innovation et la création d'entreprise.

En plus du parcours classique et apprentissage, nous offrons deux parcours différenciant.

Dans un parcours différenciant, nous accompagnons les étudiants en leur substituant certaines matières par d'autres, plus conformes à la thématique du parcours.

**Le parcours recherche permet de traiter un sujet pointu sur deux années**

**Le parcours DDRS permet de traiter un sujet orienté Développement durable sur deux années.**

### LA CULTURE PROJET

Les étudiants classiques et apprentis sont dans le même rythme de formation. Lorsque les étudiants en parcours apprentissage sont en entreprise, les étudiants classiques sont en projet.

**3A** : cinq projets techniques, un projet inter-domaine et un projet d'initiation à la recherche.

**4A** : un projet inter-domaine de 9 semaines et un projet de réponse à appel d'offre.

**5A** : un projet innovation de groupe.

### STAGES INDUSTRIELS

**En 4A** : stage ingénieur de 12 semaines

**En 5A** : stage de fin d'études de 20 semaines.

## CHIFFRES CLÉS

90

diplômés par an, dont environ 18 sous statut d'apprenti

Taux de féminisation

25%

25

étudiants d'échange accueillis par an

25

enseignants et enseignants-chercheurs

1650 ingénieurs dans le monde

10%

des enseignements assurés par des professionnels

3

laboratoires de recherche en lien avec le département



## DOMAINES D'ENSEIGNEMENT

### Systèmes de communications

communications numériques,  
radiocommunications, traitement du signal  
et architectures, voix, données images

### Réseaux

architectures, protocoles, services pour tous  
types de réseaux (entreprises, opérateurs,  
fixes, mobiles, LAN, MAN, WAN, BAN... )

### Informatique mobile et distribuée

systèmes, langages, génie logiciel,  
applications, sécurité

### Humanités

langues, sports communication,  
gestion de projet, finance, qualité, RH

## FORMATION À L'INTERNATIONAL

Pratique de deux langues

Un séjour international d'au moins 12  
semaines : stage ou échange dans une  
université partenaire



## ACCESSIBLE PAR APPRENTISSAGE

### DEVENIR INGÉNIEUR TÉLÉCOMS PAR APPRENTISSAGE

La formation, sous statut apprenti, est co-  
construite entre périodes en entreprise et périodes  
de formation.

- . Promotion de 18 apprentis
- . 1800 heures de formation académique au même rythme que les « classiques »
- . 80 semaines en entreprise (sur les 3 années)
- . Cours dispensés à l'INSA Lyon

Une formation généraliste, centrée sur 4 domaines  
calqués sur la formation « classique »

- . Systèmes de communications
- . Réseaux
- . Informatique mobile et distribuée
- . Humanités

## RECHERCHE

3 laboratoires de recherche de l'INSA  
sont associés au Département Télécoms

**Le laboratoire CITI** (Centre d'Innovation  
dans les Télécommunications et l'Intégration  
de Services)

**Le LIRIS** (Laboratoire d'Informatique en  
Image et Système d'Information)

**CREATIS** (Centre de Recherche et  
d'Applications en Traitement de l'Image  
et du Signal).

Ces laboratoires sont susceptibles  
d'accueillir des étudiants en Master, des  
doctorants, et des chercheurs directe-  
ment intéressés par la recherche dans  
des domaines tels que les réseaux adhoc,  
réseaux sans fil, systèmes pervasifs,  
mobilité, etc. (pour le CITI), le traite-  
ment, la transmission et la visualisation  
de données multimédia (image 2D, 3D,  
vidéo), les systèmes d'information, la  
sécurité,... (pour le LIRIS) et l'imagerie  
médicale (pour CREATIS).

## POURSUITE D'ÉTUDES

Thèse de doctorat, en milieu académique  
ou industriel

Master spécialisé en management,  
finances...



## ASSOCIATION DU DÉPARTEMENT

L'association Astus (Association des élèves du département Télécommunications, Usages & Services) a pour but de dynamiser la vie du département, de promouvoir ce dernier dans les manifestations extérieures et de créer un pôle d'animation pour les étudiants.

## SECTEURS

Opérateurs Télécom : opérateurs traditionnels et généralistes, nouveaux opérateurs de services, fournisseurs d'accès.

Intégrateurs : entreprises qui conçoivent pour leurs clients des solutions et des services intégrés en réseaux, télécoms, informatique.

Constructeurs réseau télécom et éditeurs de logiciels.

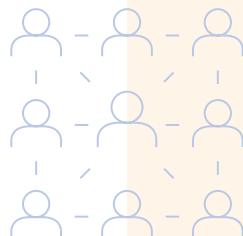
Sociétés de services en particulier celles orientées SSIT (Sociétés de Services et d'Ingénierie en Informatique et Télécommunications).

Sociétés de conseil et d'audit dans le domaine des technologies de l'information.

Grandes entreprises pour lesquelles les technologies de l'information ont un rôle clé.

## MÉTIERS/FONCTIONS

Architecte réseau - Ingénieur radio  
Responsable d'application - Ingénieur développement  
Ingénieur expert - Ingénieur R&D  
Consultant IT - Chef de projet  
Ingénieur technico-commercial  
Ingénieur d'affaires



## LA SITUATION DES DIPLOMÉS TC

### PROMOTION 2022



Rémunération moyenne  
(sans primes, en France)  
**39 677 €**



CDI  
**92,5 %**



Création  
d'entreprise  
**3,3 %**



Cadres  
(Emploi en France)  
**95 %**



Emploi en  
moins de 2 mois  
**95,3 %**



Emploi à  
l'étranger  
**10,9 %**

## LIEN AVEC L'ENTREPRISE

Club de 25 partenaires industriels  
liés à la formation télécom.

Deux périodes de stage

Participation des entreprises dans  
les enseignements et les projets

Simulations d'entretien

Présentations métiers

Rencontres partenaires

**INSA** INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
LYON

**INSA LYON**  
Campus LyonTech La Doua  
Département Génie électrique

Bâtiment Hedy Lamarr  
69621 Villeurbanne CEDEX - (F)  
tél : + 33 (0)4 72 43 60 60  
tc-s@insa-lyon.fr

<https://telecom.insa-lyon.fr/>