

ELECTRONIQUE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

OBJECTIFS

La spécialité EElectronique et Télécommunications (ELT) forme des ingénieur.e.s pluridisciplinaires dans **le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) pour répondre aux grands défis de demain** : villes, usines et transports intelligents, Internet des Objets, Technologies Multimédias, Jeux Vidéos, Télémédecine, Aérospatial, Sécurité ...

La formation dispensée ambitionne de pourvoir les postes dans les «**60% des métiers des dix années à venir**» qui n'ont **pas encore été inventés**.

Ainsi, elle prépare à l'électronique et aux télécommunications du futur pour répondre à :

- l'augmentation des débits et l'hétérogénéité des services,
- la croissance du nombre des utilisateurs et des infrastructures,
- la mobilité,
- l'optimisation globale des systèmes de communication et des réseaux.

ELT prône l'ouverture à l'international en favorisant les semestres d'études et les stages à l'étranger.

Ses diplômés, forts d'un haut niveau de technicité, d'une curiosité stimulée, de compétences managériales, d'une très bonne réactivité et adaptabilité, avec des connaissances sur l'éthique et le développement durable et un esprit entrepreneurial et ouvert, bénéficiant d'**un large panel de possibilités de carrière et intègrent très rapidement le monde du travail**.

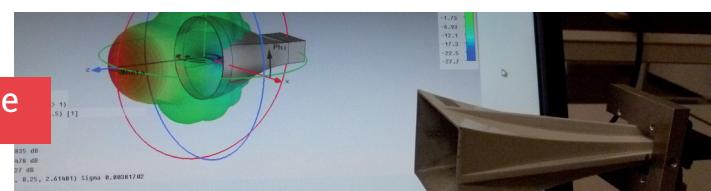
systèmes embarqués communicants
systèmes matériels et logiciels,
réseaux pour les télécommunications

**Définir/analyser,
concevoir, développer
et intégrer les objets
et les systèmes du futur**

circuits analogiques et numériques
composants et systèmes
hyperfréquences et optiques

PROGRAMME

au service de la transformation numérique



1 ^{RE} ANNÉE DE CYCLE INGÉNIEUR	2 ^{RE} ANNÉE DE CYCLE INGÉNIEUR	3 ^{RE} ANNÉE DE CYCLE INGÉNIEUR
SEMESTRES 5 ET 6 UE1 : Sciences humaines et sociales - 10 ECTS UE2 : Formation scientifique générale - 12 ECTS UE3 : Sciences pour l'ingénieur - 12 ECTS	SEMESTRES 7 ET 8 UE1 : Sciences humaines et sociales - 12 ECTS UE2 : Projet - 8 ECTS	SEMESTRES 9 ET 10 UE1 : Sciences humaines et sociales - 7 ECTS UE2 : Projet - 9 ECTS
UE4-5-6 – Spécialité – 24 ECTS 36% cours – 20% TD – 44% pratique - Fondamentaux d'Electronique et Télécommunications, - Signal et programmation, - Conception analogique, Electronique Numérique, Réseau, Electronique Analogique, Conception Assistée par Ordinateur-conception de cartes, Microprocesseurs, Electromagnétisme, Traitement du signal, Informatique, Régulation, Conception de circuits numériques, Electrotechnique + Habilitation Electrique, Electronique des circuits microondes	UE3-4-5-6-7 – Spécialité – 30 ECTS 48% cours – 20% TD – 32% pratique - Composants et circuits analogiques - Transmissions de l'information - Circuits numériques et programmation avancée - Composants et circuits pour les télécommunications - Transmissions analogiques et numériques Physique du semi-conducteur, Communications Analogiques, Antennes et Microondes, Propagation Guidée, Circuits microondes et MEMS, System on Chip, DSP (Processeur de signal numérique), Communications numériques, Informatique, Electronique non Linéaire, Télécommunications optiques et composants, Réseaux, Electronique des Télécommunications, Introduction au filtrage, Signal Aléatoire	UE3-4-5 – Spécialité – 7 ECTS 59% cours/conférences – 41% pratique - Electronique et Telecommunications - Systèmes Numériques Systèmes optiques, Systèmes radiofréquences, Antennes, Microondes, Traitement du Signal, Compatibilité électromagnétique, Communications Numériques, Informatique - Approfondissement : 2 modules parmi 6 1. Couche Physique Télécom 2. Réseaux 3. Composants Microélectroniques 4. Antennes 5. Systèmes embarqués 6. Réseaux de capteurs et systèmes connectés
UE7 – Stage industriel 2 ECTS (2 mois)	UE8 – Stage industriel 10 ECTS (4 mois)	UE6 – Stage industriel – 30 ECTS (6mois)





DOUBLES-DIPLÔMES

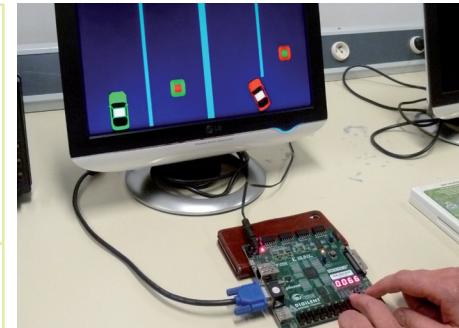
Master Administration et Gestion des Entreprises IAE de Limoges

En parallèle des semestres 8 et 9

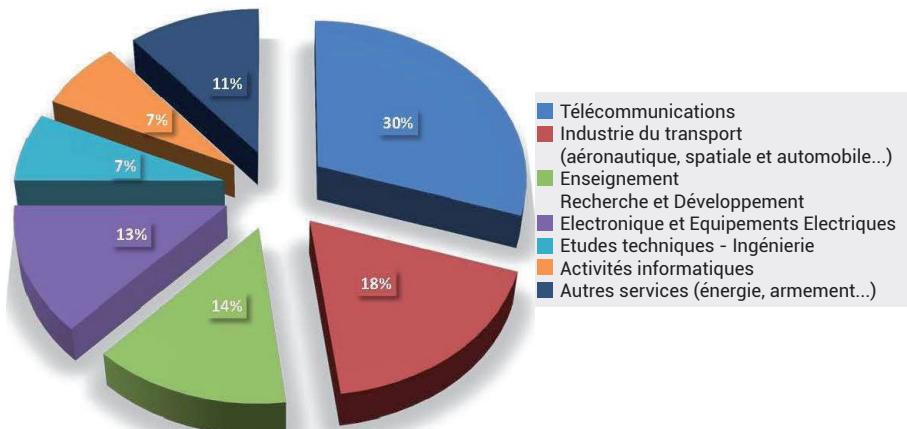
Master Recherche « IXEO » Electronique, Optique et Télécommunications Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Limoges
En parallèle du semestre 9

Italie - Politecnico di Torino
Master Ingénierie d'Electronique en effectuant 2 années sur place (S7 au S10)

Maroc - ENSA de Safi



DÉBOUCHÉS



PRINCIPAUX PARTENAIRES INDUSTRIELS

Alcatel Lucent, Alstom Transport, Amcad engineering, A Novo, Axione, Bouygues Telecom, CEA, CNES, Emka, ESA, Ethertronics, Axians, Groupe Actielec, Groupe SAFRAN, Hager controls SAS, Inoveos, Legrand, MBDA Missile systems, MVD Cores, Nexter, NXP, Orange, Schneider Electric, SFR, Sigfox, ST Microelectronics, Thalès Alenia Space, Thalès communications, TDF, Vinci...



ADMISSION

PLACES OFFERTES EN 2018

CPGE CONCOURS E3A	DEUG CCP	TITRES	PARCOURS IUT PASSERELES
TOTAL 26			
MP 10	PSI 6	PT 10	2
TOTAL 16			

* incluant les élèves internationaux recrutés dans le cadre des accords bilatéraux et les élèves issus des CPGE ATS et TSI

www.ensil-ensci.unilim.fr
Contact : communication.ingenieur@unilim.fr

ensil-ensci

ÉCOLE
D'INGÉNIEURS
DE LIMOGES