

ÉLECTRONIQUE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

FILIÈRE PAR APPRENTISSAGE

[Ouverture en septembre 2022]



L'ENSIL-ENSCI, école publique et transdisciplinaire d'ingénierie, propose en spécialité ELT un **cursus ingénieur en alternance en contrat d'apprentissage de 3 ans pour obtenir le diplôme d'ingénieur habilité par la commission des titres d'ingénieurs (CTI)**.

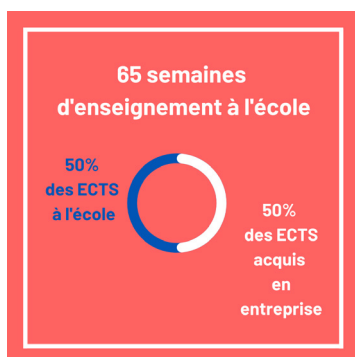
OBJECTIFS

L'objectif du parcours en apprentissage est d'offrir une formation pluridisciplinaire de grande qualité, dans le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) qui délivrera le même diplôme et le même niveau de compétences que le parcours classique existant.

Les ingénieurs ainsi formés auront des compétences :

- En architecture logicielle et matérielle pour les télécommunications,
- En développement de composants,
- En traitement des signaux numériques et analogiques,
- En intégration systèmes et validation

OFFRE DE FORMATION



La formation est répartie sur **6 semestres sur 3 ans**, alternant semaines à l'école et semaines en entreprise. La formation académique se compose de cours théoriques, travaux dirigés, travaux pratiques et projets dans les différentes matières. La formation est structurée en Unités d'Enseignement (UE) auxquelles sont associés des crédits ECTS. La validation d'une année est conditionnée par l'obtention de **60 crédits ECTS** incluant ceux obtenus en entreprise.

La formation est construite autour d'un **programme d'enseignement de 1600 heures** comprenant un tronc commun identique à toutes les spécialités, à hauteur de 692h, le reste, soit 908h étant consacré aux enseignements de spécialité.

1 ^e Année ingénieur alternance	2 ^e Année ingénieur alternance	3 ^e Année ingénieur alternance
<p>Semestres 5 et 6</p> <p>UE1 : Sciences humaines et sociales – 5 ECTS UE2 : Sciences de Base – 6 ECTS UE3 : Sciences pour l'ingénieur – 7 ECTS</p>	<p>Semestres 7 et 8</p> <p>UE1 : Sciences humaines et sociales et Sciences de Base – 8 ECTS UE2 : Sciences pour l'ingénieur – 3 ECTS UE3 : Projet – 2 ECTS</p>	<p>Semestres 9 et 10</p> <p>UE1 : Sciences humaines et sociales – 3 ECTS UE2 : Projet – 1 ECTS</p>
<p>UE4-5-6 – Spécialités – 12 ECTS 32% cours – 18% TD – 50% pratique Fondamentaux d'électronique Fondamentaux programmation et réseaux Technique de l'ingénieur en électronique Electronique analogique, Electronique numérique, Ingénierie des cartes électroniques, Hyperfréquences, Informatique, Réseaux de communication, Traitement du signal, Introduction à l'instrumentation, Electronique programmable pour le traitement de données</p>	<p>UE4-5-6 – Spécialités – 20 ECTS 43% cours – 14% TD – 43% pratique Techniques et technologies pour les télécommunications Outils pour l'ingénieur : CAO, programmation et instrumentation Architecture des circuits et systèmes de télécommunications Communications numériques, Technologies et composants microondes, Propagation guidée et cavités, Technologies et architectures des circuits actifs, Antennes et propagation, Réseaux de communication, Intelligence Artificielle, Instrumentation scientifique, Simulations électromagnétiques, Méthodes et CAO des circuits haute-fréquence, Modulations et circuits analogiques, Circuits HF, Systèmes de communications spatiales, Circuits numériques pour télécommunications (FPGA/DSP/ARM)</p>	<p>UE3-4-5 – Spécialités – 23 ECTS 40% cours – 16% TD – 44% pratique Architecture des systèmes de télécommunications Composants et circuits pour systèmes radiofréquences Outils pour l'ingénieur : CAO, Programmation et Instrumentation avancées Imperfections du canal de propagation, Techniques d'accès multiples, Réseau, Transmission de données numériques, Systèmes de communications cellulaires, Circuits Intégrés HF, Circuits MMIC, Antennes, Introduction à la compatibilité électromagnétique, Conception avancée de circuits numériques pour les télécoms (FPGA), Outils de déploiement Réseau RF et FTTH, Simulation Radiofréquence avancée</p>
<p>UE7 – Apprentissage – 30 ECTS</p>	<p>UE7 – Apprentissage – 27 ECTS</p>	<p>UE6 – Apprentissage – 33 ECTS</p>

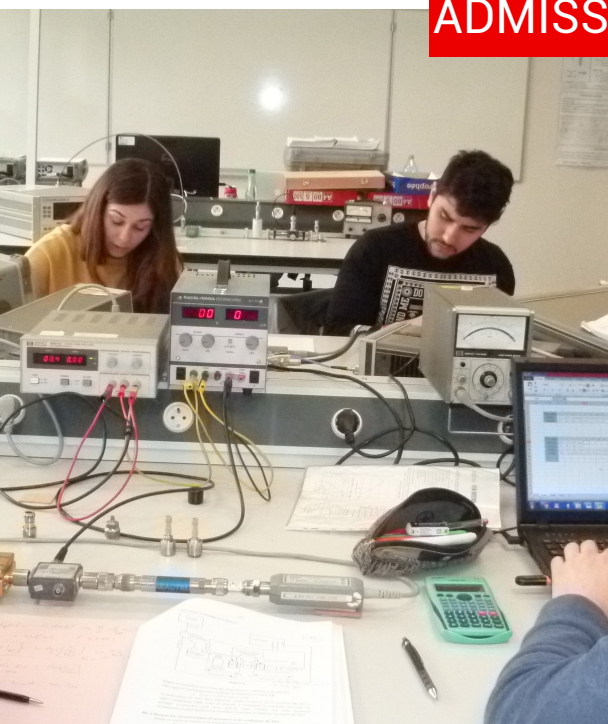
PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Secteurs d'activités

- Télécommunications et Internet, technologies de l'information,
- Informatique,
- Aéronautique, spatial, aérospatial,
- Transports automobile, ferroviaire, naval,
- Défense / Sécurité,
- Objets connectés, intelligents et autonomes,
- Bâtiments intelligents,
- Réseaux électriques intelligents,
- Santé,
- Industrie 4.0



ADMISSIONS



Les apprentis sont recrutés au niveau Bac + 2 minimum pour entrer en première année de formation.

1. Il faut être titulaire :

- d'un BTS en Electronique, Systèmes électroniques ou Systèmes numériques option B
- d'un DUT Génie des télécommunications et réseaux (GTR) ou Réseaux & Télécommunications (R&T), Génie Électrique et Informatique Industrielle ou Mesures Physiques, ou d'un diplôme équivalent
- d'une licence (L2 ou L3) à dominante électronique, physique appliquée ou équivalent

2. Ou avoir suivi :

- les classes préparatoires scientifiques, prépa ATS scientifique,
- classe préparatoire intégrée de l'ENSIL-ENSCI

3. Et être âgé de moins de 30 ans.

Pour obtenir le dossier d'inscription à la formation par alternance dans la spécialité Electronique et Télécommunications, veuillez contacter par mail : marie-sandrine.denis@unilim.fr

**NOMBRE
DE PLACES
OFFERTES : 12**

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