

Électronique et Systèmes Embarqués



La formation Électronique et Systèmes Embarqués s'appuie sur des compétences dans les domaines de l'électronique, de la microélectronique, de l'informatique embarquée et des réseaux de télécommunications.

4^e / 56 Écoles

CLASSEMENT L'ÉTUDIANT 2025
FILTRÉS - SPÉCIALITÉS : GÉNIE ÉLECTRIQUE
ET ÉLECTRONIQUE

60 étudiants par promotion



FORMATION
OUVERTE À
L'APPRENTISSAGE

SECTEURS PROFESSIONNELS :

- Industrie automobile, aérospatiale et médicale
- Production et Logistique
- Télécommunications et Réseaux
- Technologies de pointe et innovantes
- Recherche & Développement

COMPÉTENCES VISÉES :

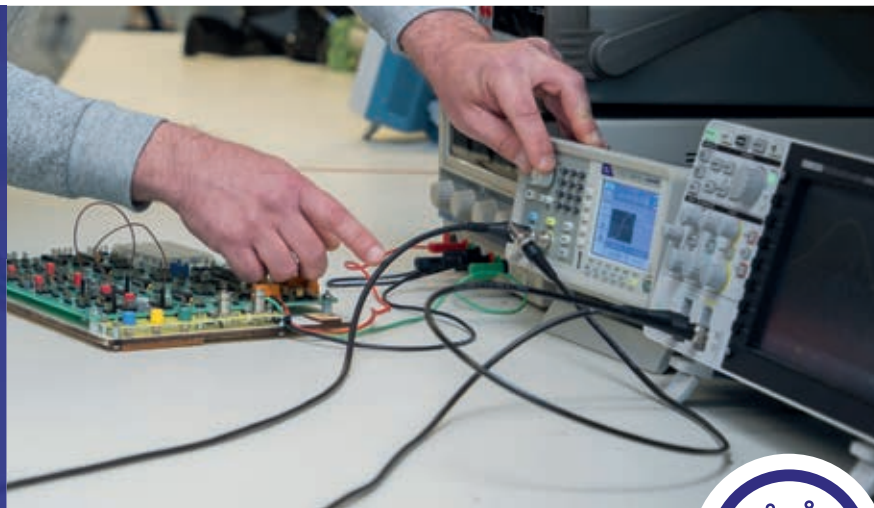
- Conception de systèmes embarqués
- Conception de composants numériques et analogiques
- Réseaux et Télécommunications

EXPÉRIENCES EN ENTREPRISE :

- Stages : 40 semaines
- Alternance : 105 semaines

EXPÉRIENCES INTERNATIONALES :

- 9 à 16 semaines à l'étranger
- Semestre d'étude, stage, ONG...



MATIÈRES COMMUNES À TOUS LES INGÉNIEURS :

- 120 heures d'anglais, niveau international B2
- 250 heures dans les sciences des Humanités : management, économie, éthique, responsabilité...
- 600 heures de pédagogie en projet
- Journées de travail en format hackathon avec des coaches d'entreprise
- Formation au Développement Durable



MATIÈRES SPÉCIFIQUES À LA SPÉCIALITÉ :

3^e année

- Électronique analogique et numérique
- Systèmes à microprocesseurs
- Programmation pour l'embarqué
- Traitement numérique du signal
- Statistiques appliquées, processus aléatoires
- Langage C

4^e année

- Systèmes électroniques, Composants actifs
- Conception sur circuits programmables, VHDL
- Filtrage, Traitement analogique du signal
- Programmation et Conception Orientée Objet
- Techniques de transmission

5^e année

Recherche et innovation

Choix d'une mineure parmi 3 :

- **Architectures des Circuits Microélectroniques (ACM)** : Énergie des SOC, Vérification de circuits, Technologies Mixed Signal, Conception de circuits analogiques et RF, Fabrication CMOS
- **Systèmes Embarqués (SE)** : Modélisation de systèmes embarqués, Linux embarqué, Conception sur SoC FPGA, Systèmes temps réel, Méthodologie de conception des circuits, Internet des Objets
- **Télécommunications et Réseaux (TR)** : Réseaux mobiles, Conception RF, Internet des Objets, Fibre optique, WiFi, Télécom Satellites, Antennes

Pour plus d'informations :
electronique@polytech.univ-cotedazur.fr