



SE

**Systèmes
embarqués**



La spécialité Systèmes embarqués (SE) forme, par apprentissage, des ingénieurs (bac+5) capables de conduire des projets industriels dans les secteurs de l'électronique et de l'informatique industrielle pour les systèmes embarqués.

MOTS-CLÉS

AUTOMATIQUE
ÉLECTRONIQUE ANALOGIQUE
INFORMATIQUE
INFORMATIQUE INDUSTRIELLE
SYSTÈMES EMBARQUÉS
SYSTÈMES NUMÉRIQUES
TRAITEMENT DU SIGNAL

TOUTES LES FORMATIONS DE L'ÉCOLE S'APPUIENT SUR UN RÉSEAU DE PARTENARIATS SOLIDES AVEC :

- le monde industriel (800 stages, 200 projets industriels et 50 contrats d'apprentissage par an),
- la recherche académique (14 laboratoires de recherche associés),
- l'international (plus de 100 universités partenaires dans le monde).

FORMATION PAR APPRENTISSAGE

- Alternance 50 % à l'école et 50 % en entreprise, avec un rythme d'alternance de deux semaines en moyenne sur les trois années.

↘ MÉTIERS VISÉS

A sa sortie de l'école, l'élève-ingénieur SE :

- a acquis des bases scientifiques solides dans les domaines de la physique, de l'électronique, de l'automatique et de l'informatique industrielle ;
- possède une bonne connaissance des technologies propres aux systèmes embarqués actuels, tant au niveau matériel que logiciel, et maîtrise les outils de conception (CAO) associés ;
- est capable de gérer les aspects techniques, humains et économiques d'un projet ou d'une activité dans les domaines des systèmes embarqués ;
- est attentif aux problématiques de durabilité, de recyclage et d'écoconception.

Il est apte à exercer les fonctions suivantes :

- ingénieur R&D
- ingénieur d'études et de conseil
- ingénieur méthodes et industrialisation
- ingénieur exploitation et maintenance
- ingénieur qualité
- ingénieur technico-commercial
- ingénieur d'affaires
- chef de projet
- administrateur des systèmes d'information

↘ SECTEURS D'ACTIVITÉ VISÉS

- Sociétés d'ingénierie et de conseil.
- Industrie des semi-conducteurs.
- Secteurs des télécommunications et du multimédia.
- Secteur de la santé.
- Industrie des transports.

PRINCIPALES MATIÈRES ENSEIGNÉES

- mathématiques
- physique
- électronique numérique & analogique
- automatique
- informatique / informatique industrielle
- traitement du signal
- sciences humaines et sociales
- langues vivantes

Liste exhaustive des unités d'enseignement (UE) et volumes horaires disponibles sur www.polytech-montpellier.fr, rubrique Formation / Systèmes embarqués

MODULES PROFESSIONNELS

La formation en entreprise est placée sous la responsabilité d'un tuteur industriel, le maître d'apprentissage, et suivie par un tuteur pédagogique, l'enseignant. Elle est organisée autour de cinq modules professionnels :

- connaissance de l'entreprise (MP1)
- environnement technique (MP2)
- application technologique (MP3)
- conduite de projet (MP4)
- projet industriel de fin d'études (MP5)

CALENDRIER

- Durée de la formation : 3 ans.
- Début de la formation : fin septembre.
- 70 semaines à l'école + 71 semaines en entreprise + 5 semaines de congés payés par an.
- Alternance école / entreprise :
 - 23 semaines / 24 semaines la 1^{ère} année
 - 24 semaines / 23 semaines la 2^e année
 - 23 semaines / 24 semaines la 3^e année

CONDITIONS D'ACCÈS

- Avoir l'âge limite pour la signature du contrat d'apprentissage (selon réglementation en vigueur).
- Être titulaire d'un Bac+2 (L2, DUT, BTS, CPGE, PeiP...) dans le domaine des sciences et techniques.
- Être admissible au concours sur dossier et entretien.
- Après signature d'un contrat d'apprentissage.

L'apprenti perçoit une rémunération minimale entre 41 % et 78 % du SMIC.

LES AVANTAGES DE L'APPRENTISSAGE

- Des études de haut niveau gratuites.
- Une véritable première expérience professionnelle.
- Un statut de salarié pendant trois ans.
- Une insertion professionnelle rapide après le diplôme.

UN PARTENARIAT SOLIDE

La formation SE bénéficie du soutien fort de la Région Occitanie, à travers le Centre de formation d'apprentis régional de l'Enseignement Supérieur (CFA ENSUP LR)



Crédits photo : Groupe Archimède - Camille Boulicault - Shutterstock. Conception & illustration : Atelier de signes.

POUR EN SAVOIR +

Plus d'informations sur www.polytech-montpellier.fr et www.ensuplr.fr



POLYTECH Montpellier – Spécialité SE – CC419 – Bâtiment 31
Place Eugène Bataillon – 34095 Montpellier cedex 5
04 67 14 48 76 / polytech-secretaire-se@umontpellier.fr

CFA régional de l'Enseignement Supérieur – CS 79235
99, avenue d'Occitanie – 34197 Montpellier Cedex 5
04 99 58 52 35 / cfa-ensuplr@umontpellier.fr

