



MEA

Microélectronique
et automatique



La spécialité Microélectronique et automatique (MEA) forme des ingénieurs polyvalents (bac+5), possédant des compétences reconnues en électronique et microélectronique, en automatique et robotique, en génie informatique et informatique industrielle.

MOTS-CLÉS

AUTOMATIQUE
ÉLECTRONIQUE
INFORMATIQUE INDUSTRIELLE
MICROÉLECTRONIQUE
ROBOTIQUE
SYSTÈMES EMBARQUÉS
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).

L'APPRENTISSAGE VOUS INTÉRESSE ?

Si l'alternance école / entreprise vous séduit davantage qu'un parcours étudiant « classique », POLYTECH Montpellier vous propose également la formation par apprentissage Systèmes embarqués (SE), très proche des thématiques abordées en MEA.

↘ MÉTIERS VISÉS

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

- 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 ; a acquis une spécialisation dans le domaine de la conception de circuits intégrés ou de la robotique ;
- est capable de gérer les aspects techniques, humains et économiques d'un projet ou d'une activité dans les domaines des systèmes électroniques et automatiques ;
- 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.



POLYTECH
MONTPELLIER

PRINCIPALES MATIÈRES ENSEIGNÉES

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

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

PROJETS ET STAGES

Les élèves-ingénieurs effectuent plusieurs stages obligatoires en entreprise ou en laboratoire de recherche :

- stage d'1 à 3 mois à la fin de la 3^e année ;
- stage d'1 à 3 mois à la fin de la 4^e année ;
- stage de 5 à 6 mois à la fin de la 5^e année.

En 5^e année, ils mènent un projet industriel de fin d'études (300 heures) qui les place en situation professionnelle et leur permet de développer leur autonomie.

ILS SONT DIPLÔMÉS « MEA »

Yann Chéri, senior product manager chez Apple (MEA 2000)

Laurent Fontenay, directeur général de Cegelec Espagne (MEA 1985)

Laurent Rougé, fondateur de Menta (MEA 2003)

MODALITÉS D'ADMISSION

En 3^e année

- Pour les élèves des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) : recrutement par concours POLYTECH.
- Pour les titulaires d'un L2, L3, DUT, BTS ou diplôme étranger équivalent : concours sur dossier et entretien.
- Pour les élèves du PeiP2 : après validation du parcours et interclassement national.

En 4^e année

Pour les titulaires d'un M1 ou diplôme étranger équivalent : concours sur dossier et entretien.

Formation continue

La formation Microélectronique et automatique est également accessible en formation continue, sous certaines conditions, à des salariés justifiant d'une expérience professionnelle d'au moins trois ans dans la spécialité.

www.polytech-admission.org

UNE COLLABORATION DE POINTE AVEC L'INDUSTRIE

La formation des élèves-ingénieurs MEA est assurée par des enseignants qui exercent aussi des activités de recherche et de transfert technologique dans les laboratoires de recherche partenaires de l'école. Nombre de ces travaux sont réalisés en collaboration avec l'industrie.

Ils concernent des domaines de pointe auxquels seront confrontés les futurs ingénieurs : conception et test de circuits intégrés, conception de capteurs, radio-identification, durcissement aux radiations spatiales et nucléaires, microscopie électronique, microscopie acoustique, transport de l'énergie électrique, robotique de manipulation, robotique médicale, robotique mobile.

Crédits photo : Groupe Archimède - Camille Boulicault pour Campus Communication ; Shutterstock, Conception & illustration : Atelier de signes.

POUR EN SAVOIR +

Plus d'informations sur le nombre d'ECTS, le descriptif des cours, les partenariats avec la recherche et l'ouverture à l'international sur : www.polytech-montpellier.fr, rubrique Formation



POLYTECH Montpellier – Spécialité MEA / EII – Bâtiment 31 – CC419 – Université de Montpellier
Campus Triolet – Place Eugène Bataillon – 34095 Montpellier cedex 5
04 67 14 48 70 / polytech-secretaire-mea@umontpellier.fr / www.polytech-montpellier.fr

