

# INGÉNIEUR·E SPÉCIALITÉ SYSTÈMES EMBARQUÉS EN FORMATION CONTINUE

VAE, FORMATION CONTINUE

Durée : 177 jours  
sur 30 mois  
Code WEB : FIFCS3E



## OBJECTIFS

L'étudiant dispose d'une large culture technique et scientifique, notamment en électronique, informatique industrielle et mécatronique. Il est apte à maîtriser les techniques de développement, d'organisation et de gestion de projets au sein des entreprises. La présence importante en entreprise lui permettra de confirmer ses motivations et de lui préparer, de manière opérationnelle, aux différents aspects de sa future mission.

## POUR QUI ?

### Public

Salariés ou demandeurs d'emploi

### Prérequis

- Etre titulaire d'un diplôme de niveau bac +2 scientifique ou technique
- Disposer d'au moins un an d'expérience professionnelle

### Rythme de formation

La formation se déroule en alternance sur 3 ans.

### Frais de scolarité

23 000 euros

Tarif applicable pour toute inscription réalisée en 2025.

## DIPLÔME

Ingénieur CESI, spécialité Systèmes électriques et électroniques embarqués

## OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.

Toulouse

Toulouse : 06/01/2025

### **Sciences fondamentales**

Pratiquer les outils mathématiques de l'ingénieur  
S'appropriier les concepts de base de l'informatique  
Comprendre la communication réseaux  
Mettre en oeuvre les méthodes numériques  
Détailler les concepts de l'électromagnétisme

### **Sciences et techniques de l'ingénieur**

Utiliser les méthodes d'analyse de problèmes  
Découvrir le système de management de la qualité et développement durable  
Comprendre l'Ingénierie financière  
Découvrir les principes de l'Innovation  
Acquérir les prérequis à la création d'entreprise  
Se sensibiliser à la propriété industrielle

### **Sciences et techniques de la spécialité**

Développer les compétences en électronique numérique : logique combinatoire et séquentielle, circuits logiques programmables, microcontrôleurs, microprocesseurs, filtrage numérique  
Développer les compétences en l'électronique analogique : filtrage analogique, protections, adaptation d'impédance  
Développer les compétences en électrotechnique : régime triphasé, transformateurs, alimentations  
Mener un projet en informatique industrielle  
Mettre en oeuvre des systèmes automatisés à base de microcontrôleur  
Créer des systèmes embarqués temps réel  
Maîtriser l'usage des capteurs  
Maîtriser les communications radio, choisir et dimensionner une antenne

Identifier les moyens de produire et transporter l'énergie nécessaire à un système  
Développer une solution dans le domaine de la mécatronique  
Comprendre le principe des systèmes communicants

### **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales**

Développer la créativité de groupe  
Travailler la communication en environnement professionnel  
S'exercer à la fonction managériale  
Développer ses capacités de leadership et de management  
S'appropriier les notions relatives au droit du travail  
Connaitre les principales normes industrielles

### **International**

Anglais : écrit, oral, préparation à la certification TOEIC  
Interculturalité

### **Projet professionnel**

Projet Individuel de Formation : élaborer son projet professionnel, identifier les compétences attendues sur le poste, s'autoévaluer, bâtir un plan de progrès, se préparer à la prise du poste d'ingénieur

### **Pour aller plus loin**

Une option au choix en dernière année : Mécatronique, Energie, Systèmes Electroniques Communicants, Robotique, Prototypage, QSE/DD, Management de projets, Innovation, Entrepreneuriat, Business Unit Manager.

La liste des options ouvertes annuellement dépend de chaque campus.