

## LICENCE PROFESSIONNELLE MÉCANIQUE, ÉLECTRICITÉ ET ÉLECTRONIQUE

- **Systèmes embarqués, systèmes mécatroniques et écoconception**

### PRÉPARATION EN FORMATION INITIALE ET PAR L'APPRENTISSAGE

#### OBJECTIFS DE LA FORMATION :

Cette licence professionnelle fournit aux étudiants les moyens nécessaires pour faire valoir des compétences de pointe dans le domaine de la conception et de la mise en oeuvre des systèmes mécatroniques en général.

L'écoconception est intégrée dans la formation.

Les industries faisant appel à des systèmes mécatroniques sont nombreuses et concernent les systèmes de production robotisés, les systèmes médicaux complexes, l'industrie automobile ou aéronautique ainsi que les systèmes de transmission audio ou vidéo.



#### DÉBOUCHÉS :

À l'issue de cette formation, les titulaires de la licence professionnelle seront capables d'occuper un poste d'assistant ingénieur dans les différents secteurs d'activité liés à la mécatronique (médical, automobile, aéronautique, etc.).

Notre formation répond aux standards européens, et constitue un tremplin pour accéder à des responsabilités dans l'espace régional, national et européen.

#### CONDITIONS D'INSCRIPTION ET PUBLIC CONCERNÉ

- DUT GEii, R&T, MP, GIM, GMP, INFORMATIQUE
- L2 (validation de 4 semestres LMD en Sciences de l'Ingénieur)
- BTS des secteurs mécanique, mécatronique, informatique et génie électrique
- Autres diplômes niveau BAC+2 compatibles avec la formation
- Des techniciens de niveau 3 en activité depuis plus de 3 ans après VAE

#### DÉROULEMENT DES ÉTUDES :

La formation s'articule autour de **6 unités d'enseignement** (UE) représentant 450 heures/an, un projet tutoré et un stage; soit un total de 60 ECTS.

La licence professionnelle d'une durée de 1 an se déroule selon une alternance.

La licence professionnelle se déroule principalement dans les locaux du département de GEii à Créteil.

## INFORMATIONS - RENSEIGNEMENTS - INSCRIPTIONS

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE  
61, avenue du Général de Gaulle - 94010 CRÉTEIL Cedex  
Tél. : 01 45 17 16 84 ou 85 - Fax : 01 45 17 16 86  
e-mail : [scoliuut@univ-paris12.fr](mailto:scoliuut@univ-paris12.fr)  
[www.univ-paris12.fr/iut](http://www.univ-paris12.fr/iut)  
Inscriptions : [www.iut-idf.org](http://www.iut-idf.org)

### 5 UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

#### UE1 COMMUNICATION, CULTURE DE L'ENTREPRISE (5 ECTS)

- Communication en français
- Communication en anglais

#### UE3 SYSTEMES MECATRONIQUES (13 ECTS)

- Exploitation d'un modèleur volumique
- Chaîne d'action dans les systèmes mécatroniques
- Simulation numérique, outils et méthodes pour la modélisation
- Systèmes mécaniques et robotiques
- Commande des systèmes mécatroniques
- Capteurs et actionneurs, vision par ordinateur

#### UE2 SYSTEMES INFORMATIQUES EMBARQUES (12 ECTS)

- Logique programmable (FPGA CPLD)
- Programmation des systèmes embarqués (microcontrôleur, DSP, SOC)
- Traitement du signal
- Transmission d'information et réseaux (protocoles, réseaux de données et réseaux de terrain)

#### UE4 GESTION DE PROJET ET ECOCONCEPTION (6 ECTS)

- Gestion et management de projet
- Analyse fonctionnelle et structurelle
- Ecoconception

#### UE5 PROJET TUTORÉ (8 ECTS)

- Projet tutoré et conduite de projet (1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> semestre)

#### STAGE (16 ECTS)

Stage en entreprise (16 semaines, 2<sup>ème</sup> semestre)



- BUS**  
281/181/317 → Arrêt Créteil-Université
- MÉTRO**  
Ligne 8 - Créteil-Préfecture → Arrêt Créteil-Université
- RER A**  
Boissy Saint-Léger → Arrêt Saint-Maur Créteil  
→ TVM Arrêt Créteil-Université
- RER D**  
Melun → Arrêt Vert-de-Maison
- VOITURE**  
A4 (porte de Bercy)  
A86 direction Créteil  
Sortie Créteil-Centre-Université