



# LICENCE PROFESSIONNELLE

## Métiers de l'industrie : mécatronique, robotique

### Parcours : Mécatronique

#### Objectifs:

Le titulaire de cette licence professionnelle est capable de concevoir et développer des systèmes mécatroniques asservis, instrumentés et intégrés, en réalisant la recherche appliquée et en assurant le veille technologique. Il sait conduire un projet, participer aux cahiers des charges, coordonner une équipe de spécialistes dans un esprit de travail collaboratif. Il participe au pilotage et à l'optimisation des processus sur la chaîne de production. Il assure aussi le réglage, la maintenance et le suivi technique des systèmes mécatroniques existants.

#### Public – Pré-requis

- Niveau L2 Sciences et Technologies
- DUT Sciences et Génie des Matériaux, Génie Mécanique et Productique, Génie Industriel et Maintenance, Génie Électrique et Informatique Industrielle
- BTS du secteur technique
- DEUST
- Adultes possédant les pré-requis scientifiques et techniques

#### Dates - Planning

##### **De octobre à septembre**

Formation en alternance

**600h** de formation dont 150h de projet  
(UCBL et Lycée Louis ARAGON)  
(autres périodes en entreprise)

#### Statut des auditeurs

- o Salariés en contrat de professionnalisation
- o Congés individuels de formation
- o Demandeurs d'emploi

#### Diplôme et qualification

##### **Licence Professionnelle (Bac+3)**

délivrée par l'Université Claude Bernard Lyon 1

**Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie** : « Technicien d'études en mécatronique »  
Délivré par l'UIMM

#### Lieux

Département Mécanique

Université Claude Bernard Lyon 1

Campus de la Doua, 69622 Villeurbanne

Tél : 04 72 43 10 20

<http://www.univ-lyon1.fr/>  
et

Lycée Louis ARAGON

12 chemin de la côte à cailloux  
69700 GIVORS

La norme NF E01-010 définit la mécatronique comme étant : « une démarche visant l'intégration en synergie de la mécanique, l'électronique, l'automatique et l'informatique dans la conception et la fabrication d'un produit en vue d'augmenter et/ou d'optimiser sa fonctionnalité. »



## Contenu pédagogique

### **UE 1 – Communication et connaissance du monde professionnel**

- 1.1 Anglais technique
- 1.2 Environnement professionnel
- 1.3 Retour d'expérience

### **UE 2 – Intégration mécatronique et gestion de projet**

- 2.1 Intégration mécatronique
- 2.2 Gestion de projet

### **UE 3 – Mécanique et transmission de puissance**

- 3.1 Mécanique des systèmes et vibrations
- 3.2 Transmission de puissance

### **UE 4 – Disciplines professionnalisantes pour la Mécatronique**

- 4.1 Informatique
- 4.2 Instrumentation
- 4.3 Conversion électro-mécanique

### **UE 5 – Outils de conception, cycle de vie et éco-conception**

- 5.1 Modélisation volumique et simulation
- 5.2 Analyse du Cycle de Vie et éco-conception

### **UE 6 – Commande et modélisation de systèmes**

- 6.1 Commande des systèmes en mécatronique
- 6.2 Commande et supervision d'automatisme industriel
- 6.3 Capteurs
- 6.4 Etude de cas industriels

### **UE Projet (150h)**

### **UE Mise en situation professionnelle**

#### **Personnes à contacter :**

**FOCAL – FOrmation Continue et ALternance**

**Université Claude Bernard Lyon 1—Campus La DOUA**

alternance@univ-lyon1.fr

Tel : 04.72.43.14.49

## **Lycée Louis ARAGON**

### **Matériel**

- Ateliers et matériels spécialisés de la plateforme technologique IDPro et du Lycée Louis ARAGON
- Matériels et logiciels spécialisés du département Mécanique de l'UCBL.

### **Formateurs**

- Enseignants – Chercheurs de l'Université Claude Bernard Lyon 1
- Professeurs de l'Education Nationale
- Professionnels

### **Tarif**

- Contrat de professionnalisation : formation rémunérée, aucun frais de formation ni de couverture sociale à la charge de l'alternant

### **Formalités d'admission**

- Admission sur dossier
- Candidature à déposer de mars à juin

### **Responsable pédagogique et Président de jury**

Philippe JAFFRES

Université Claude Bernard Lyon 1

philippe.jaffres@univ-lyon1.fr

### **Autres Informations**

[http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/  
parcours-939/mecatronique.html](http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/parcours-939/mecatronique.html)

Les capacités professionnelles des candidats sont également validées par le certificat de qualification paritaire de la métallurgie « Technicien d'études en mécatronique »



Union des  
Industries  
et Métiers de la Métallurgie

