

## ALTERNANCE ET CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Le contrat de professionnalisation s'adresse aux jeunes de 16 à 25 ans, aux demandeurs d'emploi de 26 ans et plus et aux bénéficiaires de certaines allocations ou contrats.

### ■ Statut

Le contrat de professionnalisation est un contrat de travail. L'étudiant est salarié de l'entreprise mais est également inscrit comme étudiant au sein de l'Université de Bourgogne.

### ■ Durée

La durée du contrat est équivalente à la durée de la Licence Pro soit 1 an. L'alternance est établie par un calendrier, le rythme moyen est 4 semaines en formation et 4 semaines en entreprise.

### ■ Rémunération

Dans le cadre de son contrat de professionnalisation, l'étudiant alternant perçoit une rémunération calculée en % du SMIC et variant en fonction de l'âge et du niveau d'études.



Crédit Photo : Ecodocs 21-71

## CONTACTS

### ■ Pédagogie

IUT LE CREUSOT  
12 rue de la Fonderie  
71200 LE CREUSOT  
Tél : 03 85 73 11 14  
hubert.derode@u-bourgogne.fr

### ■ Formalités administratives

PÔLE FORMATION UIMM BOURGOGNE 21-71

Maison des Entreprises  
6, allée A. Bourland - BP 67007  
21070 DIJON Cedex

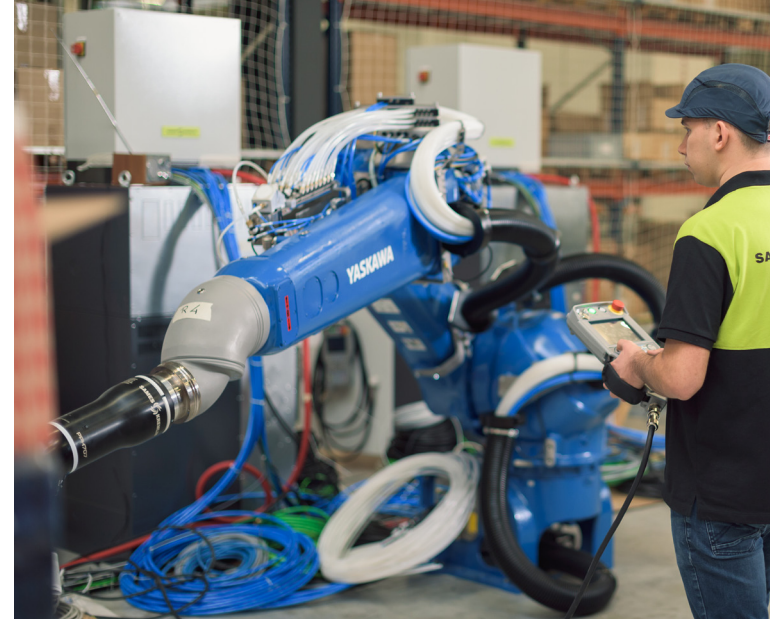
Maison des Entreprises 71  
75, grande rue St Cosme - BP 90007  
71102 CHALON SUR SAÔNE Cedex

Tél : 03 80 78 79 50  
contact@formation-industries-2171.com

## PRINCIPAUX PARTENAIRES



membre du réseau



## LICENCE PROFESSIONNELLE ROBOTIQUE & CQPM CHARGÉ D'INTÉGRATION EN ROBOTIQUE INDUSTRIELLE

## FORMATION EN ALTERNANCE AVEC UNE CERTIFICATION QUALIFIANTE

## PÔLE D'EXCELLENCE EN ROBOTIQUE ET VISION INDUSTRIELLE - DIJON



## CONTENU DE LA FORMATION

- **Initiation à la robotique** : Gamme de robots et caractéristiques. Les baies de commandes, les entrées, les pupitres.
- **Mise en œuvre et exploitation d'une cellule robotisée** : Les trajectoires, les commandes, sauvegarde, la sécurité, calibration surveillance.
- **Programmation** : Programmation hors ligne, les trajectoires, utilisation des entrées et sorties, tests. Application sur robot FANUC, ABB, KUKA, STAUBLI.
- **Vision industrielle** : Vision industrielle, les capteurs, l'éclairage, les sources d'éclairage, les signaux, le codage, le traitement de l'image. Vision 2D/vision 3D. TP de mise en service système de vision industrielle.
- **Modélisation des robots** : Schématisation des systèmes mécaniques articulés, système de coordonnées.
- **Phénomènes cinématique et dynamique engendrés par les mouvements robots** : Cinématique du solide. Dynamique des systèmes.
- **Conception dimensionnement préhenseur** : Utilisation d'un modèleur 3 D (Catia). Utilisation de logiciel de simulation mécanique + étude de cas.
- **Motorisation et raccordement électriques robots** : Etude des motorisations. Raccordement et étude de cas.
- **Maintenance sur robot** : Maintenance électrique et mécanique.
- **Perfectionnement programmation API** : Programmation API.
- **Les réseaux industriels** : Connaissance fondamentales, communication, protocole. Les bus de terrain Modbus, Profibus, le réseau Ethernet industriel (Modbus TCP, Ethernet IP, Profinet I/O). Mise en application réseaux industriels sur API Schneider, Siemens, Rockwell. Mise en application communication API avec robots (Profinet ou Profibus).
- **Communication et culture d'entreprise** : Expression, communication écrite. Anglais technique. Gestion de projet.

## PERSPECTIVES ET DEBOUCHES

- Bureau d'Etudes (Conception et développement de systèmes automatisés, intégration de systèmes asservis, encadrement d'équipes, intégration de cellule robotisées, vision industrielle).
- Production (mise au point de machines, finalisation et optimisation des process).
- Maintenance (suivi et entretien des installations).
- S.A.V. (suivi technique de la clientèle)...

## COMPETENCES ET OBJECTIFS

- Acquérir dans le domaine de la robotique et de la vision industrielle des connaissances adaptées aux évolutions technologiques.
- Etre capable d'utiliser et de mettre en œuvre (programmation) les dernières techniques robotisées.
- Etre capable d'assurer un diagnostic sur un robot.
- Développer l'aptitude à intégrer et encadrer des équipes opérationnelles.
- Développer les qualités individuelles d'autonomie, d'initiative, de responsabilités, de rigueur dans la conduite et la gestion de projets.
- S'adapter rapidement à communiquer à l'International.
- Négocier les solutions techniques avec le client.
- Rédiger un cahier des charges et répondre à un appel d'offre.
- Planifier un projet en maîtriser les coûts et en assurer sa bonne exécution.
- Etre capable d'intégrer une cellule robotisée dans un process existant au sein d'un environnement industriel.

## MODALITE DE LA FORMATION

- 450 heures d'enseignement.

## PROFIL DES CANDIDATS ET CONDITIONS D'ACCES

Sur dossier pour les titulaires de :

- DUT GMP, GEII, GIM, MP.
  - Niveau L2 validé par une Licence du domaine des Sciences et technologies mentions : Sciences et technologies, Sciences pour l'ingénieur, Mécanique, Electronique, énergie électrique, automatique (3EA).
  - BTS du secteur secondaire des spécialités de la Mécanique, de l'Automatique, de l'électrotechnique, de l'électronique et de la maintenance.
- Par validation d'acquis ou équivalence de diplôme.

## EVALUATION ET DOUBLE VALIDATION

Les étudiants sont simultanément inscrits à la Licence Professionnelle, diplôme national, et à la préparation du CQPM, titre reconnu par la profession :

- **Le Diplôme délivré par l'université de Bourgogne**  
La Licence Professionnelle mention mécatronique parcours robotique industrielle effectuée sous le régime du contrôle continu.
- **Le CQPM : la certification professionnelle de référence**  
Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie  
Le CQPM « Chargé d'Intégration en Robotique Industrielle » délivré par la branche professionnelle de la métallurgie (UIMM). Le CQPM certifie les capacités professionnelles. Il assure une reconnaissance professionnelle et sociale au plan national par les entreprises de la branche métallurgie.

