

LPRO MECA ROB - Mécatronique Robotique - 3 ans



Date de dernière mise à jour 11 mars
2024



Formation éligible au CPF

Métier

Formation multidisciplinaire en Mécanique, Electronique, Informatique et Automatique de niveau L3, la licence professionnelle « Métiers de l'industrie : Mécatronique, Robotique – Automation et Robotique » répond aux besoins de développement massif de systèmes automatisés et robotisés des entreprises.

Le parcours proposé répond aux besoins de l'industrie du secteur et forme des **technicien·nes supérieur·es à la robotisation d'une production**, spécialisés·es dans la conception, la réalisation, l'amélioration et la maintenance des outils de production.

Cette formation prépare également au contexte de l'Industrie 4.0. Ce concept correspond à une nouvelle façon d'organiser les moyens de production pour les entreprises industrielles. L'objectif est la mise en place d'usines dites « intelligentes » ouvrant ainsi la voie à une nouvelle révolution industrielle.

Durée et organisation

Admission

Public

- ▶ Etre âgé de 15 à moins de 30 ans*.
- ▶ Etre de nationalité française, ressortissant de l'UE ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.

*Pas de limite d'âge pour toute personne reconnue travailleur handicapé. Pour les plus de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation (nous consulter).

Pré-requis d'entrée en formation

- ▶ Être titulaire d'un baccalauréat S Sciences de l'ingénieur, technologique STI2D, professionnel ou un diplôme de niveau 4 à orientation industrielle.

Modalités et délais d'accès

Modalités

Dossier de pré-inscription en ligne, entretien collectif et/ou individuel, signature d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

- ▶ *Tout savoir sur les modalités du contrat d'apprentissage **ICI** ou de professionnalisation **ICI**.*

La LPRO MECA ROB est proposée en 3 ans avec une certification intermédiaire à l'issue de la 2ème année. Elle permet aux bacheliers de se former directement à un niveau 6 (BAC+3).

Formation en contrat d'apprentissage

- ▶ **Durée** : 3 ans | 1ère et 2ème année : 500 heures | 3ème année : 450 heures
- ▶ **Contrats** : 2 successifs
 - ▶ **ANNÉES 1 ET 2** : TITRE PRO TSAII en 2 ans
 - ▶ **ANNÉE 3** : LPRO MECA ROB en 1 an. Ce dispositif permet de sécuriser le parcours, obtenir une certification intermédiaire et optimiser la recherche d'entreprise.
- ▶ **Alternance** : 3 sem. en entreprise | 1 sem. en centre de formation

Pour les + de 30 ans, possibilité de se former en contrat de professionnalisation.

Durée et alternance indicatives et ajustables en fonction des besoins de l'entreprise et des pré-requis de l'apprenant.

Salariés

Possibilité de se former dans le cadre de la formation continue | éligible CPF

Lieu | Date

QUIMPER | ERGUÉ-GABÉRIC | de septembre 2024 à août 2027

VITRÉ | de septembre 2024 à août 2027

Objectif de la formation

A l'issue de la formation, les apprenants devront être capables de :

- ▶ Intervenir sur les robots industriels ou mobiles dans tous ses aspects : choix, mise en œuvre, programmation, maintenance électronique et mécanique, intégration dans une cellule, interfaçage, mise en œuvre de fonctionnalités spécifiques au domaine d'application du robot dans une industrie ou du secteur du service.
- ▶ mettre en œuvre un robot,
- ▶ assurer sa maintenance, identifier d'éventuels dysfonctionnements, et faire l'interface avec le constructeur du robot,
- ▶ l'intégrer dans une cellule de production,
- ▶ savoir interfacier des outils (mécaniques, électroniques ou logiciels) qui lui permettent de réaliser une tâche,
- ▶ participer à sa programmation en liaison avec une équipe de conception,
- ▶ appliquer les normes de sécurité propres au métier.

Délais d'accès

Fonction de la date de signature du contrat d'apprentissage ou de professionnalisation

Parcours adaptés

Adaptation possible du parcours selon les pré-requis

Handicap

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre). En savoir +, contacter notre référent handicap : **ICI**

Coût

Formation gratuite et rémunérée

Modalités et moyens pédagogiques

Méthodes pédagogiques

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situations pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Moyens pédagogiques

Salles de formation équipées et plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

Équipe pédagogique

Formateurs experts titulaires au minimum d'un BAC+2/+4 et/ou d'une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans le domaine, professionnels du métier, responsable de formation, direction de centre, conseillers formations, référent handicap, équipe administrative

Modalités d'évaluation et d'examen

Modalités d'évaluation

Plusieurs évaluations sont réalisées tout au long de la formation afin que l'apprenant puisse évaluer sa progression. Les situations d'évaluation peuvent être de plusieurs types.

- ▶ QCM | Étude de cas | Dossier | Présentation orale | Travaux pratiques | Mise en situation reconstituée

Elles peuvent être individuelles ou collectives.

Modalités d'examen

PARCOURS 2 + 1 AN

- ▶ A l'issue de la 2ème année, les candidats•es sont présentés•ées aux épreuves générales et techniques du **TITRE PROFESSIONNEL TSAII - Technicien•ne Supérieur•e en**

SECTEURS CONCERNÉS

TPE, PME et TPI-PMI... en Robotisation de production, Mécanique, Informatique industrielle, Electronique, Automatique, Fabrication de machines et équipements, Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, Fabrication d'équipements électriques, Industrie automobile, Autres industries manufacturières.

Programme

LICENCE PRO MECA ROB

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET GÉNÉRAL

- ▶ Anglais
- ▶ Management d'équipe et gestion
- ▶ Risques, sûreté, sécurité au travail et ergonomie
- ▶ Automatismes industriels
- ▶ Réseaux et communications
- ▶ Robotique générale : Modèle géométrique actionneurs
- ▶ Dimensionnement mécanique des outils et préhenseurs
- ▶ Comportement dynamique des robots
- ▶ Capteurs et vision
- ▶ Automatisation pour la robotique
- ▶ Programmation pour la robotique langage et simulation
- ▶ Programmation pour la robotique et la mise en œuvre
- ▶ Intelligence économique
- ▶ Accompagnement au projet
- ▶ Mémoire

BLOCS DE COMPÉTENCES

La certification est composée de 8 blocs de compétences dénommés certificats de compétences professionnelles (CCP) :

- ▶ BLOC 1 | Usages numériques
- ▶ BLOC 2 | Exploitation de données à des fins d'analyse
- ▶ BLOC 3 | Expression et communication écrites et orales
- ▶ BLOC 4 | Positionnement vis à vis d'un champ professionnel
- ▶ BLOC 5 | Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle
- ▶ BLOC 6 | Gestion et adaptation des processus de production
- ▶ BLOC 7 | Organisation, programmation et réalisation d'opérations de maintenance
- ▶ BLOC 8 | Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils

BON À SAVOIR

Vous serez formé à tous les aspects de la Robotique :

- ▶ Mécanique : la structure physique avec ses actionneurs, ses réducteurs, ses capacités de mouvement, et sa modélisation.
- ▶ Electronique : l'électronique de commande des moteurs et de pilotage des capteurs, avec une place spécifique pour la vision pour la robotique.
- ▶ Informatique : les différents modes de programmation des robots, les

Automatique et Informatique Industrielle.

- ▶ Mise en situation professionnelle ou présentation d'un projet réalisé en amont | Dossier professionnel et annexes éventuelles | Résultats des évaluations passées en cours de formation | Entretien final avec le jury
- ▶ A l'issue de la 3ème année, les candidats sont présentés aux épreuves générales et techniques de la **LICENCE PRO MECA ROB - Métiers de l'industrie : mécatronique, robotique.**
 - ▶ Contrôle en cours de formation CCF | Epreuves ponctuelles | Soutenance orale de projet d'entreprise
 - ▶ Le diplôme est obtenu par l'obtention d'une note moyenne supérieure à 10/20 sur l'ensemble des épreuves. Le candidat ayant déjà validé des blocs de compétences peut être dispensé des épreuves correspondantes.

Bon à savoir

La licence professionnelle équivaut à 180 crédits ECTS (système européen de transfert et d'accumulation de crédits).

Validation

PARCOURS 2 + 1 AN

- ▶ **TITRE PROFESSIONNEL TSAII - Technicien·ne Supérieur·e en Automatique et Informatique Industrielle**
 - ▶ Titre professionnel de niveau 5 (BAC+2)
 - ▶ Code RNCP* : 38713
 - ▶ Certificateur : Ministère du travail, du plein emploi et de l'insertion
 - ▶ Date de début des parcours certifiants : 04-03-2024
 - ▶ Date d'échéance de l'enregistrement : 04-03-2029
- ▶ **LICENCE PRO MECA ROB - Métiers de l'industrie : mécatronique, robotique**
 - ▶ Diplôme national de niveau 6 (BAC+3/4)
 - ▶ Code RNCP* : 30131
 - ▶ Certificateur : CNAM
 - ▶ Date d'échéance de l'enregistrement : 01-01-2025

différents langages, et le réseau ethernet.

- ▶ Automatique : asservir un robot, axe par axe et tout entier. l'automatisme industrielle et les réseaux de terrain.

TITRE PROFESSIONNEL TSAII

BLOC 1 | Étudier et développer une application de contrôle-commande d'une installation ou d'un équipement

- ▶ Analyser l'application de contrôle-commande d'une installation ou d'un équipement
- ▶ Développer et mettre au point les programmes d'automatisme et/ou de robotique de l'application de contrôle-commande d'une installation ou d'un équipement
- ▶ Développer et mettre au point la communication entre l'application de contrôle-commande et les capteurs-actionneurs

BLOC 2 | Étudier et développer une application d'Interface Homme Machine (IHM) ou de supervision d'une installation ou d'un équipement

- ▶ Faire la conception technique informatique d'une application de supervision ou d'IHM (Interface Homme Machine) d'une installation ou d'un équipement
- ▶ Développer et mettre au point l'application de supervision ou d'IHM
- ▶ Développer et mettre au point la communication entre l'application de supervision et les différents équipements

BLOC 3 | Mettre en service une application d'automatisation d'une installation ou d'un équipement

- ▶ Vérifier le câblage électrique des éléments de l'installation ou de l'équipement
- ▶ Mettre en service les équipements d'automatismes et/ou de robotique de l'application d'automatisation
- ▶ Démarrer l'exploitation de l'application d'automatisation d'une installation ou d'un équipement

BLOC TRANSVERSAL

- ▶ Travailler en équipe dans le cadre du développement d'application d'automatisation
- ▶ Savoir actualiser ses connaissances et ses compétences dans les domaines de l'automatique et de l'informatique industrielle
- ▶ Diagnostiquer un problème et essayer de le résoudre dans le cadre du développement d'application d'automatisation
- ▶ Respecter les règles d'hygiène et de sécurité
- ▶ Prévenir les risques liés à l'activité physique (gestes et postures)
- ▶ S'approprier les outils bureautiques
- ▶ Accompagner le projet de formation
- ▶ Exploiter les périodes en entreprise
- ▶ Evaluation finale

DSP BAC+1 PROD ROB

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

Les certifications sont composées de plusieurs blocs de compétences dénommés certificats de compétences professionnelles (CCP).

Les formations peuvent être validées totalement ou partiellement par acquisition d'un ou plusieurs blocs de compétences.

*Répertoire National de la Certification Professionnelle

Passerelles, poursuites d'études et débouchés

Cette formation a pour premier objectif l'insertion professionnelle.

▶ Passerelles possibles (niveau 6 | BAC+3/4)

- ▶ BACHELOR ROB - Robotique
- ▶ LPRO CAPPi - Conception et Amélioration de Processus et Procédés Industriels

▶ Poursuites possibles (niveau 7 | BAC+5)

- ▶ TITRE BAC+5 ENI - Expert en numérisation industrielle

▶ Exemples de métiers

- ▶ Technicien·ne en études et développement de systèmes robotisés ou automatisés,
- ▶ Technicien·ne de maintenance de systèmes automatisés et robotisés,
- ▶ Technicien·ne en mécatronique,
- ▶ Assistant·e de projet en bureau d'études, en co-conception et intégration des systèmes mécatroniques,
- ▶ Assistant·e ingénieur·e en pilotage et supervision des systèmes mécatroniques, en maintenance des systèmes mécatroniques

Contacts

Pôle Formation UIMM Bretagne | Site de Quimper

Rue Albert Einstein | ZI de Kerourvois 2 | 29500 ERGUE-GABERIC | 02 98 74 94 98

- ▶ Candidat : Karine PELLE | 06 74 79 45 41
- ▶ Entreprise : Roxane LE GALL | 06 59 00 52 91

Pôle Formation UIMM Bretagne | Site de Vitré

10 rue Pierre et Marie Curie | 35500 VITRÉ | Std 02 99 74 23 66

- ▶ Aurélie GITTON | 06 62 69 08 29

A noter

- ▶ Ouverture aux cultures numériques
- ▶ Ouverture aux transitions écologiques, énergétiques et numériques
- ▶ Anglais
- ▶ Outils mathématiques
- ▶ Méthodes et outils de la communication écrite
- ▶ Economie, gestion et organisation de l'entreprise
- ▶ Informatique et outils numériques
- ▶ Démarches de projet

La LPRO MECA ROB - Mécatronique Robotique est mise en oeuvre en partenariat avec le Cnam.

le cnam

ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

- ▶ Organisation et gestion des interventions de maintenance
- ▶ Etudes de postes de production
- ▶ Optimisation et maîtrise de la production
- ▶ Performance et fiabilité des systèmes industriels
- ▶ Gestion de la production
- ▶ Projet tuteuré

BLOCS DE COMPÉTENCES

Le DSP est composé de plusieurs blocs de compétences dénommés certificats de compétences professionnelles (CCP) :

- ▶ BLOC 1 | Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle
- ▶ BLOC 2 | Communiquer à l'écrit et à l'oral en contexte professionnel
- ▶ BLOC 3 | Piloter une installation
- ▶ BLOC 4 | Maintenir une installation

Nouvelle formation

Pour obtenir des données précises, merci de contacter notre service **Qualité**.