Bachelor Chargé d'intégration en robotique industrielle

Automatisme - Robotique

23/11/2026

Condition d'accès

Avoir moins de 30 ans, être titulaire d'un diplôme Bac+2 dans les domaines techniques suivants: automatismes, électrotechnique, conception, maintenance industrielle ou mécanique

Quels métiers exercer grâce au diplôme ou au titre ?

- Technicien de maintenance en robotique
- Intégrateur Robotique
- Automaticien
- Roboticien

En quoi consiste le métier ?

Le Chargé d'intégration en robotique industrielle réalise l'étude, l'intégration et la mise au point de solutions robotisées sur des process de fabrication existants ou en développement, en analysant les caractéristiques techniques dans le but de répondre aux exigences de performances attendues.

En fonction des différents contextes ou des organisations des entreprises, les missions portent sur l'étude et la définition d'une solution robotisée ou sur l'intégration d'une solution robotisée.

Les secteurs d'activité où exercer le métier

Le Chargé d'intégration en robotique industrielle travaille généralement au sein d'entreprises de la robotique pour le compte de clients finaux ou au sein même des entreprises (service méthode, maintenance, …).

Organisation de la formation

1 semaine à l'afpi /
2 à 3 semaines en entreprise

Validation du diplôme ou du titre

Validation des 2 blocs de compétence:
Bloc 1 - Etude et définition d'une solution robotisée
Bloc 2 - Intégration d'une solution robotisée

Programme

- Intervenir en toute sécurité
- Habilitation électrique B2V BR BC
- Introduction à la robotique industrielle
- Analyse des besoins et étude de faisabilité

CENTRES DE FORMATION
Hénin-Beaumont

DURÉE DE LA FORMATION
1 an

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + afpi

Taux de réussite à l'examen en 2024 (en %)	88
Taux d'insertion en 2024 (en %)	97

• 1300 Jeunes formés par an
• 600 contrats d'alternance à pourvoir
• 750 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir-être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

10 CENTRES
dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

- Conception et définition d’une solution robotisée
- Programmation et mise en œuvre d’un robot
- Automatismes industriels
- Intégration et installation d’une cellule robotisée
- Maintenance et optimisation des systèmes robotisés
- Normes de sécurité et réglementation
- Piloter une action de progrès
- Rendre compte

PROGRAMME

PRESENTATION DE LA FORMATION

- Le référentiel du bloc de compétences
- Le programme
- Les modalités d'évaluation

INTERVENIR EN TOUTE SECURITE

- Règles de base de la sécurité
- La consignation
- Les EPI

HABILITATION ELECTRIQUE B2V BR BC

- Préparation de l'habilitation électrique chargé d'interventions générales basse tension

INTRODUCTION A LA ROBOTIQUE INDUSTRIELLE

- Historique et évolution des robots industriels
- Différents types de robots : polyarticulés, cartésiens, collaboratifs (cobots)
- Applications industrielles (soudage, manutention, assemblage, etc.)

ANALYSE DES BESOINS ET ETUDE DE FAISABILITE

- Identification des processus à robotiser
- Traduction des besoins en spécifications techniques et fonctionnelles
- Analyse technico-économique d’une solution robotisée

CONCEPTION ET DEFINITION D'UNE SOLUTION ROBOTISEE

- Choix des technologies (robots, préhenseurs, capteurs)
- Simulation et validation des trajectoires (Roboguide)
- Intégration des réseaux industriels et protocoles de communication

PROGRAMMATION ET MISE EN OEUVRE D'UN ROBOT

- Langages de programmation spécifiques aux robots (Fanuc, KUKA, STAUBLI)
- Paramétrage des mouvements et des fonctions de sécurité
- Validation du cycle de fonctionnement et tests en environnement simulé

AUTOMATISMES INDUSTRIELS

- Programmation automate SIEMENS
- Architecture de commande
- Table d’échanges

INTEGRATION ET INSTALLATION D'UNE CELLULE ROBOTISEE

- Étapes de mise en place d’un robot dans un environnement de production
- Interconnexion avec les autres équipements (convoyeurs, capteurs, vision industrielle)
- Optimisation des flux de production et validation ergonomique

MAINTENANCE ET OPTIMISATION DES SYSTEMES ROBOTISES

- Diagnostique des pannes et intervention sur les robots
- Maintenance préventive et corrective
- Amélioration continue et suivi des performances

NORMES DE SECURITE ET REGLEMENTATION

- Principes de la sécurité machine et de la robotique collaborative
- Respect des normes
- Analyse des risques liés aux robots industriels

PILOTER UNE ACTION DE PROGRES

- Suivi des objectifs techniques, des délais et des coûts
- Dispositions en cas de dérives

RENDRE COMPTE

- Le reporting aux participants, à la hiérarchie
- Le feed-back
- Le REX : le bilan de projet

PREPARATION DE L'EXAMEN

- Bureautique (Word, Excel, Powerpoint)
- Rédiger un mémoire

Version

PR6/ENR/02 V.2