

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 17319**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible

Licence Professionnelle : Licence Professionnelle Automatique et Informatique Industrielle Spécialité Automatique, Robotique Industrielles pour l'Assemblage

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Franche-Comté - Besançon, Ministère chargé de l'enseignement supérieur	Président de l'Université de Franche-Comté, Recteur d'Académie Chancelier des Universités

Niveau et/ou domaine d'activité

II (Nomenclature de 1967)

6 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

201n Conception en automatismes et robotique industriels, en informatique industrielle

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le professionnel ARIA travaille en bureau d'études, en bureau des méthodes et en industrialisation.

Les activités du titulaire du diplôme sont celles du chargé d'affaires ou du chargé de projets :

- Il est chargé de gérer des projets d'automatisation et/ou de robotisation-
 - Il est responsable des automatismes et de l'informatique industrielle dans une PME/PMI
- Il évolue principalement dans 3 contextes d'activité
- les intégrateurs, entreprises au sein desquelles il sera chargé de réaliser des projets d'automatisation / robotisation de lignes de production, management de projets, intégration et mise en œuvre de systèmes complexes.
 - les grands utilisateurs (par exemple l'industrie automobile) : il sera chargé de rédiger les cahiers des charges, effectuer le suivi des projets d'implantation, mise en œuvre de robots industriels.
 - les fabricants de machines automatiques spéciales : Dans ce cadre il est chargé du management de projets, et de la conception.

Le titulaire du diplôme est compétent pour :

- Participer à l'élaboration du cahier des charges d'un automate complexe ;
 - Gérer un projet d'automatisation et l'équipe associée ;
- procéder aux choix techniques et économiques ;
- Concevoir les adaptations nécessaires d'une installation en vue de l'intégration de produits d'automatisation et de robots industriels standard ;
 - Mettre en œuvre des systèmes de commande et des robots intégrés dans un système de production (programmation, réglage, mise au point) ;
 - Assurer les liens qui permettent de relier les machines de production à l'informatique de gestion ;
 - Assurer la formation des utilisateurs et permettre les transferts de compétences aux exploitants.

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Secteur industriel

PME/PMI

Intégrateurs

Grands utilisateurs (Automobile, Agro-Alimentaire...)

- Concepteur de systèmes robotiques
 - Technicien d'installation d'équipements industriels et professionnels
- Après quelques années d'expériences il peut prétendre aux emplois suivants :
- Chef de projet en informatique industrielle
 - Chef de projet études

Codes des fiches ROME les plus proches :

I1304 : Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation

H1208 : Intervention technique en études et conception en automatisme

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1210 : Intervention technique en études, recherche et développement

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Le parcours se déroule sur une année organisée en périodes (apprentissage)

7 unités d'enseignement de 6 crédits chacune

1 unité de projet tuteuré : 6 crédits

1 unité de stage à 18 crédits (durée du stage : 12 semaines minimum)

La certification s'obtient après l'évaluation des unités suivantes :

Unité transversale 1 : (UE1) : culture générale 6 ECTS

- Connaissances de l'entreprise : entreprise industrielle, analyse et typologie des systèmes de production, séminaires, visite d'entreprises,- Communication d'entreprise et dynamique de groupe,
- Langues (anglais) plus passage du TOEIC pour les jeunes méritants et les apprentis

Unité transversale 2 (UE2) : bases pour l'ingénieur) 6 ECTS

- Outils pour la productique, performance industrielle et STIC management par projet, aide à la décision, organisation fonctionnelle, statistiques.
- Sciences pour la conception des machines spéciales, élaboration d'un cahier des charges fonctionnel
- Réseaux locaux industriels : développement des réseaux homogènes ou hétérogènes type ASI, MPI, Modbus, Profibus, Fipway, FIPIO, Etway, Ethernet, programmation des outils de supervision industrielle sur PC.

Informatique Industrielle (UE3) 6 ECTS

- Outils informatiques : modes de raisonnement : séquentiel, sélectif, itératif- variables : locales, globales, domaine de visibilité, portée - tableaux, enregistrements - pointeurs, notion de listes (pile, file) - utilisation des fonctions et procédures : passage par adresses et par valeurs - définition et utilisation des objets, Excel, Access,
- Asservissement : transformée de Laplace, régulateurs industriels standards (PID) et leur réglage, modélisation d'un système par fonction de transfert, comportements dynamiques génériques (1er et 2ème ordre, intégrateur, retard), manipulation de schémas-blocs,
- Programmation des systèmes électroniques : microprocesseur, notions d'électronique numérique : structure, fonctionnement et environnement du microprocesseur - mécanisme des interruptions,

Automatismes des systèmes industriels (UE4) 6 ECTS

- Automatismes et applications : programmation d'automate d'au moins deux types différents (ex : SIEMENS et SCHNEIDER, les plus utilisées industriellement) de milieu et de haut de gamme, programmation des dialogues avec des périphériques usuels ; imprimante, écran clavier, tête de lecture/écriture de plots codés etc...
- Automatismes avancés : méthodes de synthèse des automatismes, maintenance et évolution d'un système automatisé via le service du réseau commuté, programmation des coupleurs complexes qui font parfois partie d'un rack d'automate carte d'axe, serveur Web, coupleur Ethernet etc....., conversion analogique numérique, liens microprocesseur automate.

Robotique et péri-robotique 1 (UE6) 6 ECTS

- Robotique I : typologie des robots industriels, critères de choix, performances, manipulations classiques (pick-and-place, pièce fixe ou embraquée, micromanipulations horlogères), représentations des points dans l'espace, systèmes de coordonnées
- Assemblage I : typologie des équipements et des systèmes, méthodes de synthèse des systèmes d'assemblage, Design For Assembly, Conception et choix des gammes, affectation et choix des équipements
- Implantation d'ateliers

Robotique et péri-robotique 2 (UE7) 6 ECTS

- Robotique II, éléments de modélisation géométrique et de commande, principaux constituants péri-robotiques, tâches complexes (prise au vol, retour d'efforts en polissage, programmation hors ligne, implantation d'un robot dans une cellule et programmation, intégration de capteurs de vision)
- Assemblage II : étude des procédés représentatifs (vissage, collage, soudage) ; cas d'études de machines d'assemblage spécifiques
- Vision industrielle : éclairages, prise d'image, binarisation, extraction de contours, transformations mathématiques morphologiques, cas concrets d'utilisation

- Projet (UE5) 6 ECTS

- Stage (UE8) 18 ECTS

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'Enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage	X	idem
Après un parcours de formation continue	X	idem
En contrat de professionnalisation	X	idem
Par candidature individuelle	X	Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP
Par expérience dispositif VAE	X	Enseignants-chercheurs, enseignants et professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Arrêté du 27 juillet 2012 - Numéro de l'arrêté d'habilitation : 20080131

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 17 novembre 1999 publié au JO du 24.11.1999

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret VAE du 24 avril 2002

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Site de l'Observatoire de la Formation et de la Vie Etudiante de l'Université de Franche-Comté

<http://www.univ-fcomte.fr/pages/fr/menu1/ufc/l-universite-en-chiffres/l-universite-en-chiffres---ofve-4-tableaux-de-bord-82.html>

Autres sources d'information :

Site de l'UFR Sciences et Techniques Université de Franche-Comté : <http://sciences.univ-fcomte.fr/>

Site de la formation : <http://automatique.univ-fcomte.fr/ARIA/ARIAAccueil.php>

Site du CFA SUP de Franche-Comté : <http://www.cfasup-fc.com>

Site de l'Université : <http://www.univ-fcomte.fr>

Université de Franche-Comté

Lieu(x) de certification :

Université de Franche-Comté Comté 1 rue Goudimel 25030 Besançon cedex

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

UFR UFR Sciences et Techniques Université de Franche-Comté 16, route de Gray 25030 BESANÇON Cedex

Université de Franche - Comté / Lycée Jules Haag

Historique de la certification :

Septembre 2008 : ouverture de la LP ARIA après transformation d'une FCIL post BTS intitulée APRI 3 (Automatique, Productique, Robotique, Informatique) fonctionnant depuis 25 ans au lycée Jules HAAG de Besançon - Validité de l'habilitation : 2 ans

Septembre 2009 : ouverture de la première promotion par apprentissage

Septembre 2010 : habilitation de la LP pour les deux années suivantes du contrat quadriennal.