

Technicien supérieur en automatisme et interfaces associées

RNCP37329 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Code(s) NSF	201
Formacode(s)	24431
Code(s) ROME	I1302
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Convention collective	3109 — Métallurgie
Date d'enregistrement	17/02/2023
Date d'échéance	17/02/2026

Certificateur(s)

UNION DES INDUSTRIES ET DES METIERS DE LA METALLURGIE (UIMM) · SIRET : 78471719100018

Commission paritaire nationale de l'emploi de la métallurgie

<https://www.observatoire-metallurgie.fr/>

Partenaires habilités

97 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 96 à former et organiser l'évaluation et 1 à organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
3D INGENIERIE SYSTEMES	79799848100056	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300101	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300119	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300135	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300150	Former et organiser l'évaluation
AFPA ACCES A L' EMPLOI	82436343600026	Former et organiser l'évaluation
AFPA ACCES A L' EMPLOI	82436343600034	Former et organiser l'évaluation
AFPI ACM FORMATION	44531243200021	Former et organiser l'évaluation
AFPI ACM FORMATION	44531243200104	Former et organiser l'évaluation
AFPI ACM FORMATION	44531243200120	Former et organiser l'évaluation

Liste complète des 97 partenaires habilités : <https://data.aktaconseil.fr/certifications/rncp37329-technicien-superieur-en-automatisme-et-interfaces-associees/partenaires>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le Technicien en Automatisme et Interfaces Associées intervient sur des installations industrielles, automatisées pouvant être interfacées à d'autres systèmes communicants, notamment sur des lignes de production comportant plusieurs machines qui enchainent divers opérations automatisées ou robotisées, parfois avec un système de supervision.

Ces installations peuvent mettre en œuvre différentes technologies (électricité, hydraulique, pneumatique, robotique...) pilotées par un automate programmable industriel (API) et comporter différents périphériques d'automatismes (variateur, IHM [interface homme-machine], système de commande d'un robot ...) connectés sur différents réseaux (internet, bus de terrain, WIFI...). Dans ce cadre, le technicien en automatisme peut être amené à travailler avec un informaticien ou administrateur de réseaux.

Le domaine de spécialité du technicien en automatisme est de faire communiquer ces différents systèmes entre eux en les interconnectant, en assurant la sécurité informatique, en programmant leur fonctionnement et en assurant la maintenance de l'ensemble.

En outre, le technicien en automatisme peut intervenir sur des installations neuves lors d'une mise en service pour en effectuer l'interfaçage et le réglage.

Il agira aussi dans le cadre d'interventions de maintenance ciblées sur l'automatisme et ses interfaces (ancienne et nouvelle génération) pour en assurer le dépannage ou la remise en état.

Il intervient également dans le cadre d'actions d'amélioration ciblées sur la partie commande constituée d'un automate programmable qui ordonne les tâches grâce à une application informatique et sur la partie relation, composée de pupitres ou d'écrans de supervision, qui permet le dialogue homme-machine et assure l'interconnexion de l'installation à différents réseaux de communication.

Il peut également agir sur la partie opérative qui regroupe l'ensemble des opérations techniques avec des actionneurs (moteurs, vérins...), des pré-actionneurs (contacteurs, distributeurs) et des capteurs.

Pour améliorer les performances de l'installation automatisée, le Technicien en Automatisme et Interfaces Associées peut être amené à intégrer des technologies innovantes (internet des objets IOT, cobotique, robot autonome...) sur les systèmes existants.

Il intervient directement, ou à distance, sur l'installation automatisée en utilisant des outils informatiques adaptés et en respectant les précautions à prendre dans le cadre de la cyber sécurité.

ACTIVITÉS VISÉES

- L'exploitation et maintenance d'une installation automatisée

Cette activité consiste à réaliser une intervention de maintenance centrée sur un équipement automatisé défaillant, comportant différents périphériques (automate programmable, IHM, carte réseau, variateur, robot...)

Cette activité consiste tout d'abord à identifier les spécificités de l'installation automatisée pour en comprendre son fonctionnement. L'analyse du fonctionnement de l'installation automatisée se fait à l'aide de différents outils ou procédures (en fonction du type d'installation) comme l'observation visuelle de l'installation dans ses différents modes de fonctionnement (mode automatique, pas à pas, manuel...), analyse séquentielle, l'identification des dispositifs de sécurité, le décryptage des schémas électriques, pneumatiques, hydrauliques... Les informations concernant les objectifs de production (cadence, qualité...) sont également prises en compte. L'analyse de l'architecture matérielle et des réseaux de communication de l'installation permet de localiser les différents composants et leur implantation (armoires électriques, automates, pupitres IHM, périphériques déportés, ...).

L'analyse de l'application informatique de l'installation automatisée en hors ligne permet d'en identifier la structure et les fonctions des différents blocs du programme. Elle est effectuée à partir du fichier programme, de la liste des variables (entrées-sorties, datas...), des commentaires, des codes mnémoniques, des schémas (pneumatiques, électriques, hydrauliques, ...).

Le diagnostic est conduit méthodiquement en s'appuyant sur les symptômes constatés et les hypothèses formulées ou des tests réalisés permettent d'aboutir logiquement à la cause racine du dysfonctionnement. Il est réalisé en se connectant au périphérique de l'installation automatisée et en utilisant une console de programmation ou un ordinateur portable.

Les différentes fonctionnalités d'aide au diagnostic des logiciels de programmation (message d'erreur CPU, tables de visualisation, références croisées, animations graphiques et visualisation dynamique du programme, tables de forçage...), permettent de localiser les défauts et éventuellement d'identifier les composants à remplacer.

Le démontage et le remplacement du composant sont alors réalisés en respectant les préconisations du constructeur et/ou les procédures mises en place par l'entreprise (remontage hors tension, en tension, en « run », en « stop », équipement en redondance...).

Les essais permettent de vérifier le bon fonctionnement de l'installation automatisée et de sa montée en cadence.

La traçabilité des actions réalisées est assurée (historique machine, rapport GMAO...) et transmise au besoin aux personnes concernées (client, services méthode, production, maintenance...).

Cette activité consiste également à procéder au réglage de périphériques, de dispositifs ou d'instruments (sonde de niveau, capteur de distance, variateur, automate, robot...)

Les ajustements ou corrections sont alors réalisés méthodiquement selon les informations disponibles (documentation constructeur, valeurs standards, modes opératoires, mesure en temps réel...) et les exigences d'exploitation (cadence, temps de cycle, sécurité, qualité...) afin d'atteindre les performances souhaitées de l'installation automatisée.

L'exploitation et la maintenance d'une installation automatisée a pour finalité d'assurer le bon fonctionnement de l'installation suite à un dysfonctionnement ou à un réglage.

- L'amélioration et optimisation d'une installation automatisée

Cette activité consiste à proposer une solution technique d'amélioration relative au système numérique de l'installation automatisée.

Une analyse préalable des données techniques (analyse des datas, historique d'intervention ou de panne, taux de pannes, rendement opérationnel, taux de rendement synthétique, dérives mesurées sur la qualité, relevés de paramètres techniques, risques de sécurité, ...) permet de spécifier les modifications ou les adaptations nécessaires pour améliorer la fiabilité, la maintenabilité, l'impact environnemental et/ou la sécurité de l'installation automatisée.

Grâce à une veille technologique (objets connectés IOT, automate de sécurité, robot autonome, réseau de communication, RFID, vision industrielle, ...) permettant de proposer plusieurs solutions techniques ; un comparatif détaillé permettant de critiquer, de commenter les points forts, la faisabilité, la rentabilité, les caractéristiques techniques, la maintenabilité, de chaque solution proposée.

Les solutions d'amélioration sont proposées aux utilisateurs (clients, services production, maintenance, méthodes...) et le choix de la solution est validé par le responsable hiérarchique ou le client.

Cette activité consiste également à réaliser les travaux nécessaires à

la solution d'amélioration, en lien avec une équipe de techniciens (électriciens, constructeurs, roboticiens...), à organiser et à planifier les travaux avec les différents services concernés (maintenance, méthodes, production...), à approvisionner le matériel en respectant les contraintes fixées (budget, délais...), à mettre à jour la documentation technique (schémas électriques, pneumatiques, hydrauliques...), à préparer les modifications de programme en hors ligne et à réaliser les tests et la mise au point pour valider l'amélioration avec les utilisateurs (clients, services production, maintenance, méthodes...).

L'amélioration et l'optimisation d'une installation automatisée a pour finalité d'améliorer l'installation automatisée sur au moins un indicateur (coûts, délais, sécurité, qualité, environnement...).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. Identifier les spécifications techniques et fonctionnelles d'un système automatisé
2. Décoder la structure de l'application informatique d'une installation automatisée
3. Diagnostiquer un dysfonctionnement sur une installation automatisée
4. Effectuer le remplacement d'un élément d'automatisme
5. Effectuer le réglage de variables ou de paramètres sur une installation automatisée
6. Proposer une ou des solutions techniques d'amélioration relative au système numérique de l'installation automatisée.
7. Réaliser une amélioration technique relative au système numérique de l'installation automatisée.

Blocs de compétences

RNCP37329BC01 — L'exploitation et maintenance d'une installation automatisée

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Identifier les spécifications techniques et fonctionnelles d'un système automatisé
2. Décoder la structure de l'application informatique d'une installation automatisée
3. Diagnostiquer un dysfonctionnement sur une installation automatisée
4. Effectuer le remplacement d'un élément d'automatisme
5. Effectuer le réglage de variables ou de paramètres sur une installation automatisée

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

- A. Évaluation en situation professionnelle réelle

- B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel
C. Et avis de l'entreprise

RNCP37329BC02 — L'amélioration et optimisation d'une installation automatisée

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Proposer une ou des solutions techniques d'amélioration relative au système numérique de l'installation automatisée.
2. Réaliser une amélioration technique relative au système numérique de l'installation automatisée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

- A. Évaluation en situation professionnelle réelle
B. Et/ou présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel
C. Et avis de l'entreprise

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les missions du Technicien en Automatismes et Interfaces Associées s'exercent au sein d'entreprises de domaines variés : aéronautique, automobile, électronique, métallurgie, mécanique, l'énergie, l'industrie technologique, alimentaire, chimie

Le Technicien en Automatismes et Interfaces Associées est généralement affecté au service Travaux neufs ou Maintenance ou directement au sein d'un service dédié à l'automatisation. Il intervient, sous la responsabilité de son chef de service, sur des équipements de production, de contrôles, de conditionnement, de magasinage et logistique... Il peut exercer dans des entreprises où la production se déroule en continu ou semi continu, le travail peut donc être organisé en équipe postée.

Il peut également travailler pour des entreprises spécialisées dans la maintenance et la conception de systèmes automatisés, il intervient alors, à distance ou en se déplaçant, dans les ateliers des entreprises clientes.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien en automatisme
- Automaticien

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5)
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 341 €
Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (24 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	8 457
Jugés difficiles à recruter	56 %
Emplois saisonniers	2 %

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Le parcours de formation débute par une phase de positionnement permettant l'évaluation préalable des connaissances et savoir-faire, prenant en compte l'expérience du bénéficiaire et permettant la personnalisation du parcours de formation.

Pour accéder au titre paritaire à finalité professionnelle par la voie de l'apprentissage, le jeune doit être titulaire d'un diplôme ou d'une certification professionnelle attestant d'au moins un niveau 3 de qualification ou être sorti de la formation initiale sans qualification, après avoir satisfait à l'obligation scolaire au sens de l'article L131-1 du code de l'éducation (16 ans révolus).

La durée du parcours de formation est limitée à 18 mois maximum.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Le jury paritaire de délibération est constitué :

- D'une délégation patronale composée au maximum de cinq membres qualifiés relevant de la branche de la métallurgie.
- D'une délégation syndicale, pour celle-ci chaque organisation syndicale représentative de salariés au niveau national dans la branche désigne un ou plusieurs représentants qualifiés.

En revanche, seul un représentant par organisation syndicale siège dans le jury avec droit de vote.

Les organisations syndicales peuvent envoyer, pour chaque jury, alternativement l'un ou l'autre de leurs représentants désignés. Le tuteur du candidat, un représentant des organismes de formation habilités ainsi que les membres de la commission d'évaluation, peuvent être également invités au jury paritaire de délibération pour consultation mais ne peuvent pas prendre part à la décision de ce jury.

Le jury paritaire de délibération est présidé par un représentant désigné par l'UIMM territoriale centre de certification qui a en charge l'organisation des actions d'évaluation.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	11 197 €
Selon la branche	8 500 € – 11 869 €
Prise en charge	Branches concernées
11 197 €	Valeur par défaut · 205 branches
11 869 €	CPNE de l'édition de livres, de l'édition phonographique et de l'édition de musique, CPNEFP commerces quincaillerie, CPNEFP des commerces de gros
11 394 €	CPNE Travail Temporaire
11 000 €	CPNEFP de la métallurgie
10 000 €	CPNEFP de l'enseignement privé indépendant
9 000 €	CPNEFP de la branche de la répartition pharmaceutique
8 500 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)

Base légale

Date de décision	17/02/2023
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	17/02/2026
Date de dernière délivrance possible	17/02/2030

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2020	42	0	100 %	97 %
2019	29	0	100 %	70 %

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP42213

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.observatoire-metallurgie.fr/certifications/installer-maintenir/technicien-en-automatisme-et-interfaces-associees-taia>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37329/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	2
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	2
Régions couvertes	1
Départements couverts	2
Organismes certifiés Qualiopi	2
Sessions	de 01/2026 à 12/2027

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	3
Parcours menés à terme	3
Taux d'achèvement	100 %
Période	06/2023 – 12/2025

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	3
Montant total engagé	13 476 €
Coût moyen par dossier	4 492 €
Durée moyenne	124 h
Période	05/2023 – 04/2025
France compétences	85 %
Reste à charge titulaire	15 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.