

Concepteur de systèmes automatisés et interfaces associées

RNCP39349 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Code(s) NSF	223, 326, 326t
Formacode(s)	24491
Code(s) ROME	H1208
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Convention collective	3109 — Métallurgie
Date d'enregistrement	19/07/2024
Date d'échéance	19/07/2027

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

174 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 173 à former et organiser l'évaluation et 1 à organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
3D INGENIERIE SYSTEMES	79799848100015	Former et organiser l'évaluation
3D INGENIERIE SYSTEMES	79799848100031	Former et organiser l'évaluation
AFORP FORMATION	77572845400247	Former et organiser l'évaluation
AFPA ENTREPRISES	82409268800210	Former et organiser l'évaluation
AFPI BOURGOGNE 21 71	77821328000044	Former et organiser l'évaluation
AFPI BRETAGNE	30824995200083	Former et organiser l'évaluation
AFPI BRETAGNE	30824995200117	Former et organiser l'évaluation
AFPI BRETAGNE	30824995200133	Former et organiser l'évaluation
AFPI CENTRE VAL DE LOIRE	77518765100069	Former et organiser l'évaluation
AFPI CENTRE VAL DE LOIRE	77518765100077	Former et organiser l'évaluation

Liste complète des 174 partenaires habilités : <https://data.aktaconseil.fr/certifications/rncp39349-concepteur-de-systemes-automatisees-et-interfaces-associees/partenaires>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Les systèmes automatisés et interfaces associées intègrent de plus en plus les changements technologiques rapides survenus dans l'industrie et notamment dans le secteur de l'informatique.

Ces technologies sont présentes dans les systèmes automatisés et interfaces associées de l'industrie 4.0 (intelligence artificielle, Big Data, internet des objets (IoT) et objets connectés, réalité augmentée, réalité virtuelle, cybersécurité, apprentissage automatique, architecture orientée services, jumeaux numériques, robotique industrielle mobile et collaborative,...) elles sont souvent méconnues car intégrées dans les machines et finalement contenues dans de nombreuses applications.

La mission principale du concepteur de systèmes automatisés et interfaces associées porte donc sur l'étude, la conception d'une installation automatisée et consiste à définir le développement de l'application informatique spécifique à l'installation automatisée en prenant en considération certains critères.

ACTIVITÉS VISÉES

En fonction des différents contextes et/ou organisations des entreprises, les missions ou activités du titulaire portent sur :

- L'étude d'une solution technique et matérielle

Cette activité consiste à analyser et identifier les spécifications fonctionnelles et/ou techniques du besoin d'automatisation d'une installation de fabrication ou équipement industriel à partir d'un cahier des charges, d'éléments constitutifs du cahier des charges ou sur la base d'un projet industriel.

Le concepteur de système automatisé et interfaces associées définit les spécifications et solutions fonctionnelles et/ou techniques d'un système de contrôle/commande sur des procédés qu'ils soient continus, discrets ou hybrides. Il détermine le choix du matériel à utiliser en tenant compte des usages de l'entreprise. Il conçoit ensuite les schémas électroniques, électriques et/ou, pneumatiques et/ou hydrauliques de l'installation qui seront à réaliser.

- La conception et le développement de l'application informatique et l'installation automatisée

Cette activité consiste à modéliser et réaliser la programmation informatique avec un langage informatique choisi ou prédéterminé et à configurer l'interface homme machine (IHM) correspondante aux objectifs décrits dans le cahier des charges : affichage de données de façon visuelle, et/ou suivi des temps de production, tendances, et/ ou surveillance des indicateurs de performances, et/ou surveillance des entrées et sorties des machines, et/ou optimisation des contrôles,...

Le concepteur de système automatisé et interfaces associées conçoit une IHM, la passerelle entre l'utilisateur et l'équipement industriel celle-ci doit répondre d'une part à une utilisation optimale des moyens de production mais également à des enjeux de performance ergonomie productivité et de qualité. Cette IHM sera ensuite configurée dans l'installation.

Dans le cadre du développement d'installation ou de système industriel automatisés, il peut être amené à intervenir sur la partie relation (PR) sur des applications de type « contrôle-commande », pupitres de contrôle et/ou de commande, sur la partie commande (PC) dite « courants faibles » (automates programmables ou PLC (contrôleur logique programmable...)) ou sur la partie opérative (PO) dite « courants forts » (électronique de puissance, pré-actionneurs, actionneurs, capteurs...).

- La réalisation des tests et mise en service de l'installation automatisée

Cette activité consiste à mettre en place et réaliser les tests et à assurer la validation en simulation de l'installation d'une commande centralisée ou répartie avant la mise en service définitive de l'installation.

Le concepteur de systèmes automatisés et interfaces associées est donc amené à réaliser plusieurs tests et à faire les différents réglages qui en sont issus jusqu'à ce que l'installation réponde scrupuleusement aux besoins exprimés.

Les caractéristiques techniques du système automatisé sont décrites selon les procédures de l'entreprise afin de garantir une utilisation conforme par ses utilisateurs, et faciliter la maintenance de l'installation.

Lorsque l'automatisation est optimale, il est garant de l'utilisation de l'installation automatisée, il est également en charge de l'accompagnement, voire de l'information/formation des utilisateurs et/ou du client lors de la prise en main de celle-ci au travers d'une supervision adaptée (paramétrage, configuration de l'installation).

Le métier demande d'assurer la veille des nouveaux outils informatiques et logiciels et matériels, parfois d'intervenir sur plusieurs projets en respectant les délais et d'assurer l'amélioration continue.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Identifier les spécifications techniques et/ou fonctionnelles d'un besoin d'automatisation d'une installation de fabrication
- Proposer une solution technique relative au système numérique de l'installation automatisée
- Développer l'application informatique de l'installation automatisée
- Concevoir l'interface homme machine ou la supervision de l'installation automatisée

- Réaliser les tests et la mise au point pour la mise en service de l'installation automatisée
- Assurer un appui technique à l'utilisateur final

Blocs de compétences

RNCP39349BC01 — Etude d'une solution technique et matérielle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les spécifications techniques et/ou fonctionnelles d'un besoin d'automatisation d'une installation de fabrication
- Proposer une solution technique relative au système numérique de l'installation automatisée

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les compétences professionnelles mentionnées dans le référentiel de certification sont évaluées par la commission d'évaluation à l'aide des critères mesurables, observables et les résultats attendus selon les conditions d'évaluation précisées dans le référentiel d'évaluation de la certification visée. Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise pour décision finale. Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE : L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté. Celle-ci s'appuie sur :

1. une observation en situation de travail.
2. des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les activités professionnelles réalisées en entreprise par le candidat.

ET/OU PRÉSENTATION DES PROJETS OU ACTIVITÉS RÉALISÉS EN MILIEU PROFESSIONNEL : Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre de certification, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les compétences professionnelles à évaluer selon cette modalité ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion d'un ou plusieurs projets ou activités. La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

ET AVIS DE L'ENTREPRISE : L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis au regard du référentiel d'activité.

RNCP39349BC02 — Conception et développement de l'application informatique et l'installation automatisée

LISTE DE COMPÉTENCES

- Développer l'application informatique de l'installation automatisée
- Concevoir l'interface homme machine ou la supervision de l'installation automatisée

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les compétences professionnelles mentionnées dans le référentiel de certification sont évaluées par la commission d'évaluation à l'aide des critères mesurables, observables et les résultats attendus selon les conditions d'évaluation précisées dans le référentiel d'évaluation de la certification visée. Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise pour décision finale. Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE : L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté. Celle-ci s'appuie sur :

1. une observation en situation de travail.
2. des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les activités professionnelles réalisées en entreprise par le candidat.

ET/OU PRÉSENTATION DES PROJETS OU ACTIVITÉS RÉALISÉS EN MILIEU PROFESSIONNEL : Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre de certification, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les compétences professionnelles à évaluer selon cette modalité ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion d'un ou plusieurs projets ou activités. La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

ET AVIS DE L'ENTREPRISE : L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis au regard du référentiel d'activité.

RNCP39349BC03 — Réalisation des tests et mise en service de l'installation automatisée

LISTE DE COMPÉTENCES

- Réaliser les tests et la mise au point pour la mise en service de l'installation automatisée
- Assurer un appui technique à l'utilisateur final

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les compétences professionnelles mentionnées dans le référentiel de certification sont évaluées par la commission d'évaluation à l'aide des critères mesurables, observables et les résultats attendus selon les conditions d'évaluation précisées dans le référentiel d'évaluation de la certification visée. Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise pour décision finale. Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE : L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté. Celle-ci s'appuie sur :

1. une observation en situation de travail.
2. des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les activités professionnelles réalisées en entreprise par le candidat.

ET/OU PRÉSENTATION DES PROJETS OU ACTIVITÉS RÉALISÉS EN MILIEU PROFESSIONNEL : Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre de certification, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les compétences professionnelles à évaluer selon cette modalité ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion d'un ou plusieurs projets ou activités. La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

ET AVIS DE L'ENTREPRISE : L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis au regard du référentiel d'activité.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le concepteur de systèmes automatisés et interfaces associées est généralement affecté au Bureau d'Études, Méthodes, Industrialisation, Informatique industrielle voire même parfois Travaux neufs, Maintenance ou en laboratoire de tests et mesures, ou directement au sein d'un service dédié à l'automatisation. Il est amené à travailler avec les équipes opérationnelles de production et la maintenance.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Automaticien
- Concepteur en automatisme
- Technicien en automatisme
- Technicien en automatisme et robotique
- Chargé de projet en automatisme
- Technicien d'études en automatismes
- Automaticien d'installations industrielles ...

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Il n'y a pas de réglementation particulière pour exercer les activités visées par la certification.

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
Salaire médian (mensuel)	2 963 €

Familles professionnelles (FAP)	G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	13 804
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Contrat de professionnalisation, VAE

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, 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.

Conformément à l'accord du 8 novembre 2019, le jury paritaire de délibération transmet au Groupe Technique paritaire « Certifications » l'ensemble des informations relatives au processus d'attribution comprenant sa composition, sa délibération, ainsi que tout document utile à son suivi.

Cette transmission vise à permettre, au Groupe Technique Paritaire « Certifications », de s'assurer de la conformité du processus d'attribution au dispositif de certification de branche.

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	10 000 €
Selon la branche	6 600 € – 11 506 €

Prise en charge	Branches concernées
10 000 €	Valeur par défaut · 207 branches
11 506 €	CPNE Travail Temporaire, CPNE de l'édition de livres, de l'édition phonographique et de l'édition de musique, CPNEFP des commerces de gros
7 500 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie
6 600 €	CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager

Base légale

Date de décision	19/07/2024
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	19/07/2027
Date de dernière délivrance possible	19/07/2031

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2022	5	0	75 %	—
2021	11	0	100 %	—

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.observatoire-metallurgie.fr/rechercher-une-certification>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39349/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	1
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 09/2026 à 06/2027

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