

Systèmes numériques industriels

RNCP41094 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Sigle	DEUST — Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques
Code(s) NSF	227, 250, 255
Formacode(s)	24431, 31624, 24354, 24054, 24154
Code(s) ROME	H1202, H1209, H1504, I1304, I1309
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2030

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS · SIRET : 19753471200017

Partenaires habilités

16 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 16 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
ASSOCIATION DE GESTION DU CNAM DE MARTINIQUE	39064039900015	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CNAM EN REGION OCCITANIE	49189213900016	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE DES ARTS ET METIERS	34896746400028	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS DE LA REUNION	44338132200025	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS EN GUADELOUPE	39174243400015	Former et organiser l'évaluation
ASSOCIATION DE GESTION DU CONSERVATOIRE NATION DES ARTS ET METIERS AUVERGNE-RHONE-ALPES	44320628900045	Former et organiser l'évaluation
CNAM BOURGOGNE FRANCHE-COMTE	34022316300023	Former et organiser l'évaluation
CNAM BRETAGNE - AGCNAM	43411361900119	Former et organiser l'évaluation
CNAM CENTRE-VAL DE LOIRE - AGCNAM	44911357000013	Former et organiser l'évaluation
CNAM GRAND EST	82304134800017	Former et organiser l'évaluation

Liste complète des 16 partenaires habilités : <https://data.aktaconseil.fr/certifications/rncp41094-systemes-numeriques-industriels/partenaires>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques est un diplôme national de l'enseignement supérieur situé au niveau 5 de la grille française de qualifications. Il confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivrée. Son accès est sélectif. Sa finalité première est l'insertion professionnelle immédiate. De ce fait il atteste d'un ensemble de compétences correspondant à une cible professionnelle.

Les parcours de formation sont organisés pour favoriser la formation tout au long de la vie et comprennent un volume important de mise en situation professionnelle.

ACTIVITÉS VISÉES

- Conception d'études et développement électronique sous l'autorité d'un ingénieur
- Conception d'une partie fonctionnelle d'un système électronique, électrique et automatisé
- Installation des équipements électroniques, électriques et automatisés dans divers environnements tels que les usines, les bâtiments commerciaux ou résidentiels, les centrales électriques dans le respect des normes de sécurité en vigueur
- Tests fonctionnels sur les équipements électroniques, électriques et automatisés pour s'assurer de leur bon fonctionnement avant leur mise en service
- Mise en service d'un nouvel équipement électronique, électrique et automatisé en production
- Programmation et configuration des systèmes automatisés tels que les automates programmables industriels, les systèmes de contrôle-commande, les robots
- Identification et résolution des pannes sur les équipements électroniques, électriques et automatisés en utilisant des outils de diagnostic appropriés et en suivant les procédures de dépannage
- Conduite des opérations de maintenance prédictive des équipements électroniques, électriques et automatisés
- Assistance technique au client (support, diagnostic, intervention, dépannage)

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales :

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs
- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

Compétences spécifiques :

- Contribuer à la rédaction d'un cahier des charges tout en respectant les normes écologiques et environnementales
- Collaborer avec les ingénieurs sur les faisabilités techniques en repérant les normes de fabrication, et également en langue étrangère (anglais)
- Analyser la mise en place d'un équipement électronique, électrique et automatisé dans un système de production, distribution, de gestion ou de conversion d'énergie
- Réaliser une analyse fonctionnelle d'un système électronique, électrique et automatisé à l'aide d'outils d'ingénierie d'un système simple afin de proposer des solutions techniques
- Réaliser un prototype pour des solutions techniques matériels et/ou logiciel
- Rédiger un dossier de conception technique pour le client à l'aide de logiciels bureautiques et d'outils collaboratifs pour validation des choix techniques
- Rédiger un dossier de fabrication pour le client à partir d'un dossier de conception technique afin de donner toutes les informations nécessaires à la fabrication
- Planifier l'installation et la mise en service d'un nouvel équipement industriel (production, gestion d'énergie, photovoltaïque, ...)
- Installer tout ou une partie d'un système industriel en respectant la procédure d'installation
- Exécuter la mise en service d'un système de production, de conversion ou de gestion d'énergie en respectant la procédure
- Établir le dossier de conformité aux spécifications techniques du système pour le client en gérant les versions pour

assurer la conformité du système électronique, électrique et automatisé

- Analyser le système électronique, électrique et automatisé existant à partir des schémas techniques ou structures logicielles annotées
- Réaliser une procédure d'essais de la partie fonctionnelle d'un système ou d'un nouvel équipement industriel en vérifiant les performances afin de valider et certifier son fonctionnement
- Tester un équipement en suivant les scénarios préétablis (mesure de courant, tension, puissance, ...) et comparer les résultats obtenus aux critères de performances prédéfinis
- Identifier un dysfonctionnement et décrire les effets engendrés au chef de projet ou au client
- Identifier les principaux composants électroniques et électriques du système afin de les tester lors d'un dysfonctionnement
- Mettre en place une stratégie de maintenance préventive ou corrective pour garantir un fonctionnement optimal d'un système électronique, électrique et automatisé afin de minimiser les coûts d'indisponibilité
- Exécuter l'entretien et le contrôle d'un système suivant la procédure mise en place
- Exécuter une opération de maintenance corrective ou préventive à l'aide d'un logiciel de GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur) sur un équipement ou système
- Évaluer les coûts d'indisponibilité et de maintenance d'un système

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national.

Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP41094BC01 — Se positionner vis à vis d'un champ professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41094BC02 — Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41094BC03 — Concevoir une partie fonctionnelle d'un système électronique, électrique et automatisé

LISTE DE COMPÉTENCES

- Contribuer à la rédaction d'un cahier des charges tout en respectant les normes écologiques et environnementales
- Collaborer avec les ingénieurs sur les faisabilités techniques en repérant les normes de fabrication, et également en langue étrangère (anglais)
- Analyser la mise en place d'un équipement électronique, électrique et automatisé dans un système de production, distribution, de gestion ou de conversion d'énergie

- Réaliser une analyse fonctionnelle d'un système électronique, électrique et automatisé à l'aide d'outils d'ingénierie d'un système simple afin de proposer des solutions techniques
- Réaliser un prototype pour des solutions techniques matériels et/ou logiciel
- Rédiger un dossier de conception technique pour le client à l'aide de logiciels bureautiques et d'outils collaboratifs pour validation des choix techniques
- Rédiger un dossier de fabrication pour le client à partir d'un dossier de conception technique afin de donner toutes les informations nécessaires à la fabrication

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41094BC04 — Installer tout ou une partie d'un système électronique, électrique et automatisé

LISTE DE COMPÉTENCES

- Planifier l'installation et la mise en service d'un nouvel équipement industriel (production, gestion d'énergie, photovoltaïque, ...)
- Installer tout ou une partie d'un système industriel en respectant la procédure d'installation
- Exécuter la mise en service d'un système de production, de conversion ou de gestion d'énergie en respectant la procédure
- Établir le dossier de conformité aux spécifications techniques du système pour le client en gérant les versions pour assurer la conformité du système électronique, électrique et automatisé

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41094BC05 — Vérifier la partie fonctionnelle d'un système électronique, électrique et automatisé

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser le système électronique, électrique et automatisé existant à partir des schémas techniques ou structures logicielles annotées
- Réaliser une procédure d'essais de la partie fonctionnelle d'un système ou d'un nouvel équipement industriel en vérifiant les performances afin de valider et certifier son fonctionnement
- Tester un équipement en suivant les scénarios préétablis (mesure de courant, tension, puissance, ...) et comparer les résultats obtenus aux critères de performances prédéfinis
- Identifier un dysfonctionnement et décrire les effets engendrés au chef de projet ou au client
- Identifier les principaux composants électroniques et électriques du système afin de les tester lors d'un dysfonctionnement

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP41094BC06 — Maintenir en condition opérationnelle d'un système électronique, électrique et automatisé

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mettre en place une stratégie de maintenance préventive ou corrective pour garantir un fonctionnement optimal d'un système électronique, électrique et automatisé afin de minimiser les coûts d'indisponibilité
- Exécuter l'entretien et le contrôle d'un système suivant la procédure mise en place
- Exécuter une opération de maintenance corrective ou préventive à l'aide d'un logiciel de GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur) sur un équipement ou système
- Évaluer les coûts d'indisponibilité et de maintenance d'un système

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation,

évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

26 Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques

26.1 Fabrication de composants et cartes électroniques

26.3 Fabrication d'équipements de communication

26.4 Fabrication de produits électroniques grand public

27 Fabrication d'équipements électriques

33.11.13 Réparation et entretien de générateurs de vapeur, à l'exclusion des chaudières pour chauffage central

33.13 Réparation de matériels électroniques et optiques

33.14 Réparation d'équipements électriques

33.17 Réparation et entretien d'autres équipements de transport

33.20.4 Installation de matériels électroniques et optiques

33.20.5 Installation d'équipements électriques

33.20.6 Installation d'équipements de contrôle automatique de processus industriels

35.1 Production, transport et distribution d'électricité

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien supérieur en maintenance électronique
- Technicien supérieur de tests électronique
- Intégrateur supérieur en production électronique
- Technicien de contrôle essai qualité en électronique
- Technicien supérieur en électronique embarquée
- Technicien d'études-recherche-développement en électronique
- Technicien supérieur d'exploitation (réseaux de distribution électrique)
- Monteur en installations thermiques et climatiques
- Technicien supérieur en maintenance des systèmes d'alimentation embarquée dans les moyens de transport urbains et ferroviaires
- Technicien supérieur en automatisme
- Technicien supérieur d'installation en domotique
- Technicien supérieur de maintenance en génie climatique
- Technicien supérieur de maintenance électroménager
- Technicien supérieur d'installation en vidéosurveillance
- Technicien supérieur en mécatronique
- Technicien supérieur méthodes
- Technicien supérieur d'essais
- Technicien supérieur installation Fibre optique

Après 3 à 5 années d'expérience professionnelle, les diplômés pourront accéder à des postes de chef d'atelier production électricité-électronique, de formateur des utilisateurs finaux ou du personnel sur l'utilisation sûre et efficace des équipements électriques, électroniques et automatisés.

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Électricité :

Habilitations électriques selon la norme NF C 18-510 (habilitation B0, B1, B2, H0, H1, etc.) des installations électriques basse tension.

Habilitations électriques Norme NF C 18-510 (H0, H1, H2, HC, HE manœuvre, etc.) des installations électrique ou réseaux haute tension.

Nucléaire :

Règlementation de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) concernant la sûreté nucléaire et radioprotection.

Application du décret n°2007-1557 des installations nucléaires de production d'électricité (INB)

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) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 685 €
Familles professionnelles (FAP)	G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique · tension 5/5 (Très élevée) G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · 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)	52 668
Jugés difficiles à recruter	56 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2030
-------------------------------------	------------

Date de dernière délivrance possible	31/08/2031
--------------------------------------	------------

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/41094/>