

Ingénieur spécialisé en Intégration d'innovations pour l'industrie, diplôme de l'Ecole nationale supérieure des mines de Saint-Etienne de l'Institut Mines-Télécom

RNCP40959 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	200, 201
Formacode(s)	31008, 46390, 24426, 31606, 32062
Code(s) ROME	H2502, H1401, H1402, M1402, H1102
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2029

Certificateur(s)

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

INSTITUT MINES TELECOM - ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES SAINT ETIENNE · SIRET : 18009202500105

MINISTERE DE L'ECONOMIE DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETE INDUSTRIELLE ET NUMERIQUE · SIRET : 11002001300097

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le titre d'ingénieur de spécialisation « intégrateur des innovations dans l'industrie » certifie des experts assembleurs des technologies industrie du futur, afin de proposer aux entreprises et aux offreurs de solutions, des collaborateurs avec un background d'ingénierie qui viennent compléter leur expertise par une spécialisation sur les technologies de l'industrie du futur.

La Région Auvergne-Rhône-Alpes a créé le Campus Région du numérique afin de favoriser le développement économique des entreprises via la mise à disposition en un même lieu de formations, de dispositifs d'accompagnement à la transition numérique, et d'actions concourant au transfert d'innovations et de technologies.

L'école fait le choix stratégique de positionner cette certification sur son campus de Lyon en s'appuyant sur la plateforme DIWII basée au Campus Région du numérique, afin d'offrir une mise en situation réaliste. DIWII est une plateforme technologique, véritable usine école représentant en vrai grandeur une PME de l'Industrie du Futur avec ses process industriels et ses services support.

Ce cursus est très fortement connecté à l'ensemble de l'écosystème du numérique et de l'industrie, notamment en région Auvergne-Rhône-Alpes.

A l'échelle nationale, le projet s'inscrit par ailleurs pleinement dans la stratégie de l'Institut Mines-Télécom, membre fondateur de l'Alliance pour l'industrie du futur, et ses projets autour des transitions numériques, industrielles et énergétiques. L'Institut Mines Télécom mobilise ses ressources, ses enseignants, ses chercheurs et ses élèves, tous ces acteurs étant des vecteur-clefs dans l'activation, l'innovation et le transfert. Dans le même esprit, nous nouons des relations de proximité forte avec l'ensemble des structures qui constituent le Campus Région du numérique.

ACTIVITÉS VISÉES

Analyse du contexte client : technique, organisationnel, humain, économique et environnemental

Analyse du cahier des charges clients

Reformulation du besoin client au regard de l'analyse menée
Inventaire des solutions disponibles sur le marché
Sélection des solutions pertinentes
Proposition des préconisations de la solution idoine
Réalisation de tout ou partie de la prestation
Coordination des ressources parties prenantes
Formation des utilisateurs
Organisation de la réception
Maintien en conditions opérationnelles
Mise à jour de la solution
Gestion de la fin de vie de la solution

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Auditer les processus de l'entreprise en connaissant les équipements et interrogeant les acteurs afin de caractériser le mode d'organisation, de production, le modèle économique, les technologies déployés les interactions avec les parties prenantes et mieux cerner le besoin
Analyser le cahier des charges définit par le client, en intégrant la maturité financière, organisationnelle technologique, technique, industrielle et l'acceptabilité par les collaborateurs du changement de l'entreprise afin d'arrêter les fonctionnalités avec le niveau de spécification attendu.
Reformuler le besoin du client, en intégrant l'analyse menée sur la situation de l'entreprise afin de proposer les solutions les plus adaptées
Identifier les solutions disponibles sur le marché, en ayant une approche systémique dans l'analyse technique, technologique, fonctionnelle, et financière de ces solutions afin de les inventorier
Sélectionner les solutions pertinentes suite à l'inventaire réalisé, en intégrant les éléments du cahier des charges du client en matière de d'analyse de risques, de fonctionnalités, d'objectifs de performance, d'attendus économiques (ROI, frugalité), d'acceptabilité par les collaborateurs, de formation, afin de structurer les préconisations
Faire une proposition de préconisations de la solution idoine, en fournissant les spécifications techniques de la solution en référence au cahier des charges du client afin de réaliser le chiffrage en lien avec le chargé d'affaires
Réaliser tout ou partie de la prestation, en assurant selon le cas, soit la programmation, le paramétrage, ou bien l'installation de la solution, afin de délivrer au client une solution en adéquation avec le cahier des charges
Coordonner les ressources des parties prenantes (les sous-traitants, le service support client, les équipes interne), en prenant en compte leurs expertises, en fonction de la solution proposée, afin de réaliser la solution
Gérer le planning de la mise en œuvre de la solution dans son environnement opérationnel, en gérant les aléas qu'il soit technique, technologique, de disponibilité de composants chez les fournisseurs, afin de tenir le délai prévu dans le contrat avec le client
Réaliser le reporting de la mise en œuvre de la solution, en suivant le budget, le planning et la qualité des livrables, afin de corriger le décalage entre le prévisionnel et le réalisé
Former les utilisateurs de la solution, en s'assurant de l'acceptabilité de la solution par les collaborateurs afin qu'elle fonctionne de manière la plus optimale
Organiser la réception de la solution, en réalisant les tests, les validations adéquates avant la réalisation des livrables et selon le niveau de performance déterminé dans le cahier des charges afin de clôturer le contrat
Maintenir la solution en condition de fonctionnement opérationnelle, en assurant la maintenance préventive et en apportant en temps et en heure les mises à jour logicielles, les évolutions techniques, technologiques, et en assurant la formation des utilisateurs à ces évolutions, afin d'assurer le niveau de performance attendu
Mettre à jour la solution, en concevant ou en installant la dernière version afin de maintenir et développer le niveau de performance de la solution
Gérer la fin de vie de la solution, en intégrant dans l'écoconception, de la solution, le recyclage, la réutilisation et le rétrofit de tout ou partie de ses composantes
afin de s'inscrire dans une démarche éco responsable

Blocs de compétences

RNCP40959BC01 — Qualifier le besoin du client pour appréhender le périmètre de la solution et du niveau de performance attendu

LISTE DE COMPÉTENCES

Auditer les processus de l'entreprise en connaissant les équipements et interrogeant les acteurs afin de caractériser le mode d'organisation, de production, le modèle économique, les technologies déployés les interactions avec les parties prenantes et mieux cerner le besoin

Analyser le cahier des charges définit par le client, en intégrant la maturité financière, organisationnelle technologique, technique, industrielle et l'acceptabilité par les collaborateurs du changement de l'entreprise afin d'arrêter les fonctionnalités avec le niveau de spécification attendu

Reformuler le besoin du client, en intégrant l'analyse menée sur la situation de l'entreprise afin de proposer les solutions les plus adaptées

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluation 1 :

Etude de cas en équipe qui permet d'appliquer les compétences

Evaluation 2 :

Tests et examens sur table pour les concepts et outils associés aux compétences

Evaluation 3 :

TD pour mettre en œuvre les concepts et outils associés aux compétences

Evaluation 4 :

Mission en entreprise intégrant une activité de la qualification du besoin du client

Une série de restitutions des activités en entreprise réalisées entre pairs

La rédaction et la soutenance d'un mémoire portant sur le projet professionnel conduit en entreprise servent de synthèse à l'évaluation de la maîtrise d'une activité et sa transposition

RNCP40959BC02 — Proposer des solutions adaptées au regard du marché existant et du niveau de performance attendu

LISTE DE COMPÉTENCES

Identifier les solutions disponibles sur le marché, en ayant une approche systémique dans l'analyse technique, technologique, fonctionnelle, et financière de ces solutions afin de les inventorier

Sélectionner les solutions pertinentes suite à l'inventaire réalisé, en intégrant les éléments du cahier des charges du client en matière de d'analyse de risques, de fonctionnalités, d'objectifs de performance, d'attendus économiques (ROI, frugalité), d'acceptabilité par les collaborateurs, de formation, afin de structurer les préconisations

Faire une proposition de préconisations de la solution idoine, en fournissant les spécifications techniques de la solution en référence au cahier des charges du client afin de réaliser le chiffrage en lien avec le chargé d'affaires

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluation 1 :

Etude de cas en équipe qui permet d'appliquer les compétences

Evaluation 2 :

Tests et examens sur table pour les concepts et outils associés aux compétences

Evaluation 3 :

TD pour mettre en œuvre les concepts et outils associés aux compétences

Evaluation 4 :

Mission en entreprise intégrant une activité de proposition de solutions adaptées et identifiées en fonction de l'existant sur le marché

Une série de restitutions des activités en entreprise réalisées entre pairs

La rédaction et la soutenance d'un mémoire portant sur le projet professionnel conduit en entreprise servent de synthèse à l'évaluation de la maîtrise d'une activité et sa transposition

RNCP40959BC03 — Mettre en œuvre la ou les solutions avec le niveau de performance attendu

LISTE DE COMPÉTENCES

Réaliser tout ou partie de la prestation, en assurant selon le cas, soit la programmation, le paramétrage, ou bien l'installation de la solution, afin de délivrer au client une solution en adéquation avec le cahier des charges

Coordonner les ressources des parties prenantes (les sous-traitants, le service support client, les équipes interne), en prenant en compte leurs expertises, en fonction de la solution proposée, afin de réaliser la solution

Gérer le planning de la mise en œuvre de la solution dans son environnement opérationnel, en gérant les aléas qu'il soit technique, technologique, de disponibilité de composants chez les fournisseurs, afin de tenir le délai prévu dans le contrat avec le client

Réaliser le reporting de la mise en œuvre de la solution, en suivant le budget, le planning et la qualité des livrables, afin de corriger le décalage entre le prévisionnel et le réalisé

Former les utilisateurs de la solution, en s'assurant de l'acceptabilité de la solution par les collaborateurs afin qu'elle fonctionne de manière la plus optimale

Organiser la réception de la solution, en réalisant les tests, les validations adéquates avant la réalisation des livrables et selon le niveau de performance déterminé dans le cahier des charges afin de clôturer le contrat

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluation 1 :

Etude de cas en équipe qui permet d'appliquer les compétences

Evaluation 2 :

Tests et examens sur table pour les concepts et outils associés aux compétences

Evaluation 3 :

TD pour mettre en œuvre les concepts et outils associés aux compétences

Evaluation 4 :

Mission en entreprise intégrant une activité de gestion de cycle de vie des solutions déployées

Une série de restitutions des activités en entreprise réalisées entre pairs

La rédaction et la soutenance d'un mémoire portant sur le projet professionnel conduit en entreprise servent de synthèse à l'évaluation de la maîtrise d'une activité et sa transposition

RNCP40959BC04 — Gérer le cycle de vie de la ou les solutions déployées en maintenant le niveau de performance attendu

LISTE DE COMPÉTENCES

Maintenir la solution en condition de fonctionnement opérationnelle, en assurant la maintenance préventive et en apportant en temps et en heure les mises à jour logicielles, les évolutions techniques, technologiques, et en assurant la formation des utilisateurs à ces évolutions, afin d'assurer le niveau de performance attendu

Mettre à jour la solution, en concevant ou en installant la dernière version afin de maintenir et développer le niveau de performance de la solution

Gérer la fin de vie de la solution, en intégrant dans l'écoconception, de la solution, le recyclage, la réutilisation et le rétrofit de tout ou partie de ses composantes

afin de s'inscrire dans une démarche éco responsable

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluation 1 :

Etude de cas en équipe qui permet d'appliquer les compétences

Evaluation 2 :

Tests et examens sur table pour les concepts et outils associés aux compétences

Evaluation 3 :

TD pour mettre en œuvre les concepts et outils associés aux compétences

Evaluation 4 :

Mission en entreprise intégrant une activité de gestion de cycle de vie des solutions déployées

Une série de restitutions des activités en entreprise réalisées entre pairs

La rédaction et la soutenance d'un mémoire portant sur le projet professionnel conduit en entreprise servent de synthèse à l'évaluation de la maîtrise d'une activité et sa transposition

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ils exercent leur activité dans les entreprises proposant des services dans les domaines de l'IT et de l'OT, dans tout secteur et tout type d'entreprise.

Ils travaillent dans les industries manufacturières et de procédés (agroalimentaire, aéronautique, automobile, défense, énergie, chimie) et dans les entreprises de conseil associées à ces dernières.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Chef de projet (industriel, conception-réalisation)
Ingénieur d'affaires (projets contractuels – contrats de prestation)
Consultant opérationnel
Responsable de la transformation digitale et durable
Ingénieur ou Responsable industrialisation ou process méthodes

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)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 778 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) L4X80 — Techniciens des services administratifs · tension 4/5 (Élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	60 557
Jugés difficiles à recruter	38 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise et assimilés des industries de process H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité L4X80 — Techniciens des services administratifs L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

La formation s'adresse à des diplômés d'un titre d'ingénieur délivré par une école française accréditée par la CTI. Le recrutement peut être étendu à certains titulaires d'un diplôme d'ingénieur étranger ou d'un grade de master en ingénierie étranger. Sont inclus automatiquement dans cette catégorie les formations ayant reçu une admission par l'Etat à la suite d'un audit de la CTI et les formations ayant obtenu le label EUR-ACE® par une agence autorisée par

ENAE.

Exceptionnellement, l'école peut admettre des candidats étrangers issus d'autres formations, mais doit toutefois être en mesure de justifier, a posteriori, la qualité de ces formations étrangères retenues.

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

Le comité des études se réunit en session de jury diplômant. Le Président de jury est le directeur de Mines Saint-Etienne ou son représentant. Le comité des études est composé du directeur adjoint en charge de la formation et de 4 représentants des enseignants.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury de diplomation est composé de 8 personnes : le directeur de Mines Saint-Etienne ou son représentant (typiquement le directeur de la formation), le responsable de la formation, trois enseignants de l'Ecole attestant d'un diplôme de docteur et trois représentants du monde socio-économique attestant d'un diplôme d'ingénieur.

Le jury VAE peut valablement siéger à partir de 6 personnes présentes dont au moins deux professionnels. Il est présidé par le directeur de Mines Saint-Etienne ou son représentant qui a une voix prépondérante.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2029

Liens avec d'autres certifications

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP35887, RNCP37653, RNCP39893

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40959/>

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 10/2026 à 09/2027

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