

Sciences et Ingénierie - Transformation Numérique des Entreprises

RNCP37572 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Grade_Licence — Diplôme conférant le grade de Licence
Code(s) NSF	201, 255, 326
Formacode(s)	24254, 30854, 24454, 24354
Code(s) ROME	I1304, M1802, H1101, H1206, M1804
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2026

Certificateur(s)

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

ASSOCIATION ISEP-EDOUARD BRANLY · SIRET : 78428074500026

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
ASSOCIATION POUR LA FORMATION DES INFORMATIENS PAR L'APRENTISSAGE	39108721000046	Organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Les entreprises ont d'importants besoins en accompagnement de leur transformation numérique : les nouveaux outils et besoins liés au numérique (« industrie 4.0 », le développement de l'IA), les innovations technologiques successives sont difficiles à mettre en œuvre, notamment dans les PME/PMI.

L'étude France2030/DARES prévoit que 190 000 postes d'ingénieurs de l'informatique et 160 000 postes d'ingénieurs et de techniciens de l'industrie seront à pourvoir d'ici 2030, en raison du dynamisme des filières et des taux de départ à la retraite

Le Bachelor de l'ISEP certifie des cadres techniques intermédiaires, maîtrisant les dimensions «numériques» et socio éco-techniques des démarches de transformation de leur organisation, dans une position de chef d'équipe, ou d'assistant d'ingénieur. La certification contribuera aux besoins des entreprises en leur apportant des professionnels, ayant un profil (et un coût RH) intermédiaire entre le technicien et l'ingénieur.

ACTIVITÉS VISÉES

Dans des contextes de transformation numérique d'un système de production, d'informatique industrielle ou tertiaire, comportant des sous-systèmes numériques et matériels spécialisés connectés, au sein de collectifs (équipes, entreprises) potentiellement internationaux anglophones, les activités du titulaire de la certification sont les suivantes :

- Il conçoit ou dimensionne des systèmes cyberphysiques simples ou des sous-systèmes, au sein d'une équipe, en réponse à des besoins fonctionnels exprimés,
- Il conçoit ou dimensionne des systèmes d'information simples, au sein d'une entreprise, en réponse à des besoins fonctionnels exprimés ,

- Il Identifie des besoins, analyse et mettre en œuvre des processus et des systèmes pour y apporter des solutions opérationnelles, dans une démarche projet
- Il participe à la prise de décisions face à une situation complexe, en apportant des informations pertinentes et analysées

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le titulaire est un acteur de terrain de la transformation numérique de son entreprise tertiaire ou industrielle, souvent internationalisée.

Au sein d'une équipe, sous la responsabilité d'un cadre (souvent ingénieur), il est capable d'analyser et concevoir des produits, processus et systèmes techniques en prenant en compte les dimensions non techniques nécessaires (faisabilité économique, enjeux sociétaux, d'hygiène et de sécurité, environnementales, économiques et industrielles). Il contribue à leur mise en œuvre au sein de l'appareil productif, et anime une démarche d'amélioration continue en phase d'exploitation.

Pour cela? :

Il maîtrise et mobilise les connaissances mathématiques, scientifiques et technologiques nécessaires à la conception et la mise en œuvre de systèmes numériques ou informatiques simples, ou de sous-systèmes? ; il prend garde à y intégrer des composantes de cybersécurité pertinentes et à limiter l'impact écologique et environnemental du numérique de ses réalisations.

En français et en anglais, à l'écrit et à l'oral, il communique des informations, propose des idées, des solutions de manière efficace avec ses collègues opérationnels sur le terrain et ses contacts professionnels? ; il sait convaincre et former ses interlocuteurs.

Il réunit les informations nécessaires à son action et se tient à jour des évolutions et des enjeux technologiques et non-technologiques des domaines pertinents du numérique et de l'environnement socio-technique et économique de son entreprise.

Il intègre à ses actions des éléments pertinents économiques, organisationnels, réglementaires (normes, lois, règles de l'entreprise) et de gestion. Il participe à des démarches responsables, notamment en matière de développement durable et de RSE.

Il a l'expérience du travail en équipe, maîtrise la gestion de projets simples, et sait contribuer de façon structurée à des projets plus importants. Il sait contribuer à des efforts de solution de problèmes, d'innovation, de recherche et développement numérique avec des idées, des apports techniques fiables et documentés et des prises d'initiative pertinentes.

Blocs de compétences

RNCP37572BC01 — Concevoir et dimensionner un système cyber physique simple, au sein d'une équipe, pour répondre à un besoin

LISTE DE COMPÉTENCES

Dans un contexte de transformation numérique d'un système de production, d'informatique industrielle, de complexité intermédiaire, comportant des sous-systèmes numériques et matériels spécialisés connectés, et dans l'objectif de répondre à un besoin formalisé, le titulaire de la certification met en œuvre les compétences suivantes :

Mobiliser les fondements physiques et énergétiques du numérique et des communications

Mobiliser les fondements mathématiques du numérique et des communications

Utiliser les méthodes de programmation procédurale, maîtriser un langage procédural

Dimensionner et choisir une architecture matérielle micro-informatique ou de systèmes

Maîtriser un système d'exploitation

Mesurer, optimiser la consommation énergétique d'un système numérique

Organiser son travail technique en synergie avec les parties prenantes de la définition du besoin et de la validation de la réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Combinaison de

- Évaluations de productions techniques, écrites et orales
- Évaluation de mise en situations (rapports et études techniques, réalisations matérielles et logicielles, travaux en entreprise).

RNCP37572BC02 — Concevoir et dimensionner un système d'information simple, au sein d'une équipe, pour répondre à un besoin

LISTE DE COMPÉTENCES

Dans un contexte de développement de couches applicatives et organisationnelles du système de gestion et de pilotage de l'entreprise, ou d'infrastructure, de complexité intermédiaire, dans l'objectif de répondre à un besoin formalisé exprimé, le titulaire de la certification met en œuvre les compétences suivantes :

Analyser et quantifier la fiabilité et la sécurité, les risques d'un système d'informations

Analyser et quantifier la performance d'un système d'informations

Concevoir une architecture de services numériques, centralisée ou distribuée

Définir et exploiter un système de stockage et de sauvegarde de données

Comprendre et utiliser les méthodes orientées objet et un langage orienté objet,

Définir et mettre en œuvre un service Web ou mobile : architecture, langage

Faire communiquer des systèmes d'information en spécifiant et en mettant en œuvre une interface de systèmes

Définir et dimensionner les ressources nécessaires à un système d'information, notamment énergie

Définir et exploiter une base de données

Concevoir et spécifier un réseau d'entreprise à l'échelle d'une entreprise

Appliquer des notions et normes d'expérience utilisateur, d'ergonomie, d'accessibilité (handicap)

Concevoir et appliquer des volets organisationnels et techniques d'une démarche de cybersécurité

Mettre en œuvre une simulation ou un jumeau numérique (fonctionnalités, test de charge, sécurité)

Mettre en œuvre et utiliser un progiciel de gestion intégrée

Mettre en œuvre une méthode de traitement de données ou d'intelligence artificielle pour détecter des anomalies ou optimiser les performances d'un système

Organiser son travail technique en synergie avec les parties prenantes de la définition du besoin et de la validation de la réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Combinaison de

- Évaluations de productions techniques, écrites et orales
- Évaluation de mise en situations (rapports et études techniques, audits et analyses (cybersécurité, impact environnemental), réalisations matérielles et logicielles, travaux en entreprise).

RNCP37572BC03 — Identifier des besoins au sein d'une entreprise, analyser et mettre en œuvre des processus et des systèmes pour y apporter des solutions opérationnelles dans une démarche projet

LISTE DE COMPÉTENCES

Dans un contexte d'insertion dans un environnement professionnel technique potentiellement international, dans l'objectif d'identifier les besoins de transformation numérique pertinents et nécessaires et d'y contribuer, dans une démarche « projet », le titulaire de la certification met en œuvre les compétences suivantes :

Analyser les besoins et les contraintes d'une organisation, des utilisateurs, d'un projet

Analyser, modéliser, améliorer continuellement un processus "métier" industriel ou tertiaire

Contribuer à mettre en œuvre et à faire vivre un système de management de la Qualité et des Risques (SMQR)

Maîtriser et mettre en œuvre une méthodologie de production pertinente à son secteur d'activité

Maîtriser et mettre en œuvre une méthode formelle de gestion de projet dans le domaine du numérique

Mettre en œuvre une démarche environnementale adaptée (par exemple bilan carbone, ACV ou écoconception)

Documenter son activité : concevoir et rédiger des documents techniques, alimenter des bases de données, utiliser un système documentaire structuré, faire un retour d'expérience

Effectuer une veille technologique, scientifique et réglementaire et intégrer, dans son poste, les évolutions en résultant

Utiliser les outils et les méthodes du travail "numérisé" collaboratif

Formuler et transmettre un problème technique dans son domaine de compétence

Former un utilisateur à un nouveau processus ou produit

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Combinaison de

- Évaluations de productions écrites, orales et pratiques
- Évaluation de mise en situations (travaux d'analyse, de préconisations, de gestion de projet, travaux en entreprise, expériences personnelles, projets professionnalisants, autoévaluations, travaux en entreprise).

RNCP37572BC04 — Participer à la prise de décisions face à une situation complexe, en entreprise, notamment à l'international, en apportant des informations pertinentes et analysées

LISTE DE COMPÉTENCES

Dans un contexte d'insertion dans un environnement professionnel technique potentiellement international, le titulaire de la certification met en œuvre les compétences suivantes :

Identifier et intégrer les aspects non techniques pertinents à son domaine d'activité (droit, RSE, sécurité, économie, gestion et comptabilité d'entreprise, facteurs humains, inclusion handicap, transition environnementale, énergétique ...)

Etablir la faisabilité technico-

économique d'un projet de complexité modérée

Mesurer le coût et les bénéfices d'un projet et d'une réalisation

Evoluer dans un contexte international

S'exprimer de façon professionnelle, à l'écrit comme à l'oral, en français (B2)

S'exprimer de façon professionnelle, à l'écrit comme à l'oral, en anglais (B1)

Adapter son comportement et sa posture en fonction des situations et des personnes

Communiquer son point de vue, ses idées, négocier et convaincre

Prendre des initiatives dans le cadre de projets, notamment «?recherche?» ou «?innovation?».

Auto-évaluer ses actions et ses compétences, bâtir un plan de progression

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Combinaison de

- Évaluations de productions écrites, orales et pratiques
- Évaluation de mise en situations (projets professionnalisants, autoévaluations, expériences personnelles, retours d'expériences, travaux en entreprise).
- Certification linguistique (niveau B2 en français, B1 en anglais) par tests externes reconnus et une évaluation en situation

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Entreprises de toutes tailles mettant en œuvre des processus de gestion ou de production numérisés, notamment

- Entreprises industrielles de toutes tailles («industrie 4.0») – notamment fabrication de matériels électroniques, électriques et mécatroniques
- Services industriels
- Transports et logistique
- Grandes entreprises du tertiaire
- Collectivités locales, administrations et établissements hospitaliers (services informatiques et de gestion)
- Economie Sociale et Solidaire, monde associatif
- Gestionnaires de réseaux physiques et informationnels (télécom, fluides, énergie, villes intelligentes)

Dans une moindre mesure,

- Sous-traitants des entreprises précédentes (installation, maintenance externalisée)
- Entreprises de Services Technologiques ou Numériques (filiales/services d'infogérance, d'infrastructures de maintenance applicative, de support clients...).

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Responsable déploiement de systèmes/objets connectés
- Développeur/architecte de logiciels/solutions IOT
- Technicien instrumentation et automatismes
- Technicien Bureau d'études/conception électronique/IOT
- Analyste de processus/fonctionnel
- Développeur BPM (Business Process Management) /RPA (Robot Process Automation)
- Responsable applicatif
- Responsable système qualité/GED/workflow Dans une moindre mesure, les métiers de l'exploitation et de la maintenance :
- Technicien maintenance « objets connectés » /IOT/Systèmes urbains/bâtiments connectés

- Technicien support client
- Technicien Support IT
- Responsable d'infrastructure cloud
- Responsable de parc informatique
- Administrateur systèmes et sécurité
- Technicien/responsable d'exploitation/de supervision de processus
- Responsable systèmes de surveillance et de sécurité physique
- Responsable de maintenance de parc machines M

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, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 746 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · 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)	66 793
Jugés difficiles à recruter	55 %
Emplois saisonniers	3 %

Familles professionnelles (FAP)

G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique
G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle
G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles
H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client
M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique
M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom
M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information
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, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Le niveau requis pour l'entrée en formation est le Baccalauréat.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, APPRENTISSAGE

. Le Jury, présidé par le Directeur Général de l'ISEP, est composé des membres suivants?:

- Le/la responsable de la formation du bachelor
- Le directeur de l'enseignement ou des études de l'ISEP
- Deux à trois enseignant.e.s permanent.e.s actifs dans la formation
- Un.e ou deux représentant.e.s du monde professionnel
- Un.e ou deux apprenant.es inscrits dans la formation

COMPOSITION DU JURY — VAE

Dans le cas de la VAE : le Jury est composé conformément aux lois et règles nationales régissant la VAE, et obéissant de plus aux conditions suivantes

- le/la Directeur Général de l'ISEP est président du jury
- un.e ou deux diplômé.es de l'ISEP parmi les professionnels,
- un.e enseignant.e permanent.e actif dans la formation

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	9 475 €
Selon la branche	7 000 € – 10 400 €
Prise en charge	Branches concernées
9 475 €	Valeur par défaut · 176 branches
8 000 €	COPANIEF - Fabricant de sucres, CPNE Boulangerie-pâtisserie industrielles, CPNE Branche ITV, CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNE des MFR
10 400 €	CPNE Entreprises des activités du déchet et de la propreté urbaine, CPNE Travail Temporaire, CPNE des Télécoms, CPNEFP commerces quincaillerie, CPNEFP de l'enseignement privé indépendant
7 923 €	CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager, CPNEFP du Négoce de l'ameublement

7 000 €	CPNE chimie, CPNEFP de la métallurgie
9 000 €	CPNEFP de la branche des prestataires de services du secteur tertiaire
8 990 €	CPNEFP Mutualité
8 285 €	CPNEFP Commerce à distance
8 057 €	CPNEFP de la branche des entreprises du bureau et du numérique (commerces et services)
8 036 €	CPNE FP Branche des magasins du Bricolage
8 029 €	CPNEFP des jardineries et graineteries
7 500 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2026

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP42302

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
[HTTPS://www.isep.fr/bachelor](https://www.isep.fr/bachelor)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37572/>