

Ingénieur diplômé de l'ESIEE IT - CCI Paris Ile-de-France

Éducation

RNCP39531 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31054, 24252, 32062, 15099
Code(s) ROME	M1804, M1801, M1805, M1803, M1802
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/12/2025

Certificateur(s)

ESIEE IT - CCI PARIS ILE DE FRANCE · SIRET : 88931074400020

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Dans le paysage économique actuel, toutes les entreprises, indépendamment de leur taille, doivent s'adapter en permanence aux avancées technologiques, voire les anticiper. L'informatique et l'intelligence numérique constituent désormais le socle des compétences fondamentales partagées par tous les programmes de formation dans ce domaine. Les nouvelles technologies, les activités de gestion, d'analyse et de sécurité des données, les interfaces numériques avec les clients, ainsi que les nouveaux modes d'organisation transversaux tels que le travail en mode projet et les méthodes agiles, sont les piliers et les moteurs de l'évolution, voire de la transformation significative des métiers.

Dans ce contexte dynamique et exigeant, la formation proposée par ESIEE-IT vise à préparer des ingénieurs avec des solides compétences scientifiques et techniques, ainsi qu'une aptitude avérée à diriger et gérer des projets informatiques complexes et innovants. À l'issue de cette certification, les ingénieurs ESIEE-IT possèdent les compétences nécessaires pour s'adapter et maîtriser les évolutions constantes du monde numérique, tout en appréhendant sa complexité. De plus, ils sont formés pour aborder les problématiques éthiques, humaines et sociétales, désormais incontournables dans tous les projets de transformation numérique des organisations.

Cette certification, permet d'obtenir un diplôme d'ingénieur conférant le grade de master, attestant ainsi de la capacité des diplômés à relever les défis actuels et futurs du monde professionnel, en offrant des compétences techniques réelles et une compréhension approfondie des enjeux éthiques et sociétaux liés à la transformation numérique. Grâce à cette formation, les ingénieurs ESIEE-IT sont particulièrement bien préparés pour contribuer de manière significative à l'innovation et à l'amélioration continue des processus et des technologies dans les entreprises, renforçant ainsi leur valeur sur le marché du travail.

ACTIVITÉS VISÉES

- Analyser le système d'information existant et fournir des conseils pour son évolution.
- Piloter des projets informatiques, de la conception technique à la mise en œuvre organisationnelle.
- Créer et développer des projets innovants générant de la valeur, en s'appuyant sur une veille technologique et concurrentielle et en collaborant avec les différentes directions de l'entreprise.
- Assurer la sécurisation des données et des processus des projets.
- Concevoir et proposer des solutions évolutives du système d'information adaptées au contexte et à l'environnement organisationnel, incluant la cybersécurité, les réseaux et l'architecture, l'ingénierie des logiciels et systèmes,

l'intelligence artificielle et la robotique.

- Intégrer les nouvelles technologies jugées pertinentes et bénéfiques pour le système d'information de l'entreprise, en s'assurant que leur intégration se fait de manière efficace et conforme aux normes de sécurité et de compatibilité.
- Evaluer l'impact potentiel de chaque avancée technologique identifiée sur le système d'information de l'entreprise, en tenant compte à la fois des opportunités et des risques associés.
- Mettre en place et organiser une veille continue des avancées technologiques pour garantir l'efficacité du système d'information de l'entreprise.
- Rédiger et maintenir des documents techniques complets, tels que des spécifications, des guides d'utilisation et des manuels spécifiques, pour aider à créer, installer et entretenir les systèmes informatiques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

La certification atteste que son titulaire possède les compétences suivantes :

- Assurer une communication efficace pour coordonner les aspects humains et relationnels d'un projet informatique (Coordination de projet informatique)
- Maîtriser les contextes multiculturels en utilisant l'anglais et en intégrant les différentes cultures professionnelles.
- Travailler dans un contexte international et multiculturel en tenant compte des enjeux industriels, économiques et sociétaux.
- Intégrer les stratégies et les enjeux commerciaux de l'entreprise dans la gestion de projets. (Stratégie d'entreprise et enjeux commerciaux).
- Intégrer les enjeux sociétaux et la responsabilité sociale des entreprises dans la conduite de projets (Responsabilité sociétale et enjeux sociétaux)
- Mettre en place et suivre des processus d'amélioration continue en utilisant la réflexivité. (Amélioration continue)
- Mobiliser différentes disciplines pour atteindre un objectif spécifique. (Collaboration interdisciplinaire)
- Réaliser un audit complet du système d'information d'une entreprise. (Audit du système d'information)
- Déterminer les fonctionnalités et la structure d'un système technique, intégrant des dispositifs de traitement de données, puis en faire la conception et l'exploiter tout en associant les aspects matériels et logiciels d'un système complexe. (Conception et exploitation de systèmes techniques)
- Concevoir la structure de la chaîne de traitement des données pour répondre aux besoins des applications, en incluant le traitement du signal, les statistiques et l'automatique. (Traitement des données, chaîne de traitement et tests).
- Concevoir un système d'information opérationnel, incluant la collecte, la mémorisation, le traitement des données et leur diffusion sur les réseaux, en tenant compte des dimensions sociétales et environnementales. (Conception de systèmes d'information opérationnels).
- Mettre en place un système de communication et de collaboration entre les parties prenantes d'un projet. (Communication et collaboration)
- Gérer efficacement un projet impliquant les technologies de l'information et de la communication, depuis sa définition jusqu'à son évaluation, en planifiant les étapes et en évaluant les coûts et les délais (Gestion de projet TIC).
- Associer l'innovation technologique à l'innovation organisationnelle en intégrant les facteurs clés de succès et en analysant les étapes, de la conception à la mise sur le marché, tout en considérant l'environnement et les intérêts de l'entreprise. (Innovation technologique et organisationnelle).

Blocs de compétences

RNCP39531BC01 — Elaborer et proposer des solutions en technologies de l'information internes et externes au travers l'application de principes fondamentaux des sciences de l'ingénieur.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Choisir, dans un large éventail de sciences fondamentales, les technologies, les modèles et les méthodes nécessaires afin de répondre aux besoins internes et externes, en élaborant et proposant des solutions des technologies de l'information optimisées et innovantes, adaptées aux exigences du projet et aux contraintes techniques.
- Mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à une spécialité, l'ensemble des technologies de l'information et de la communication et leurs applications dans des secteurs d'activités très diversifiés afin de répondre aux besoins internes et externes.
- Mobiliser les méthodes et outils de l'ingénieur pour identifier, modéliser et résoudre des problèmes, y compris ceux non familiers ou partiellement définis, en utilisant les outils informatiques afin d'assurer l'analyse et la conception de

systèmes des technologies de l'information.

- Mettre en œuvre l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et être capable d'en utiliser les outils : notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle en intégrant les enjeux de l'organisation sur les plans économiques, de management et de RSE afin de proposer des solutions idoines des technologies de l'information répondant aux besoins internes et externes.
- Déterminer la structure de la chaîne de traitement (traitement du signal, statistiques, automatique) à mettre en place afin de répondre aux besoins des applications.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Mise en situation pratique (étude de cas évaluant) : le candidat applique des principes fondamentaux des sciences de l'ingénieur pour élaborer et proposer des solutions des technologies de l'information (scientifiques, techniques et pluridisciplinaires).
- Travaux pratiques : le candidat est mis en situation portant sur un ou plusieurs champs scientifiques et techniques liés à une spécialité des technologies de l'information.
- Mise en situation : Le candidat recense et présente des travaux de recherche académique publiés liés au domaine informatique

RNCP39531BC02 — Concevoir et déployer des systèmes d'information opérationnel et des architectures systèmes et réseaux.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Concevoir un système d'information opérationnel en collectant et en traitant les données essentielles à la conduite de l'activité, tout en mobilisant des compétences de communication pour mener des interviews, en synthétiser les résultats, et gérer efficacement les relations avec les parties prenantes en adaptant sa communication à chaque interlocuteur, y compris en langue anglaise, afin d'assurer une collaboration fluide et une compréhension mutuelle tout au long du projet.
- Concevoir et déployer des solutions logicielles en réalisant une analyse approfondie des besoins des utilisateurs, tout en s'appuyant sur une veille technologique continue afin de garantir que la solution proposée soit à la fois pérenne, évolutive et alignée avec les dernières avancées du domaine.
- Concevoir et déployer des architectures systèmes et réseaux en réalisant une analyse complète des besoins des utilisateurs, tout en s'appuyant sur une veille technologique active afin de garantir que la solution proposée soit pérenne et évolutive.
- Concevoir et administrer des bases de données en réalisant une analyse métier approfondie des processus, des acteurs et des flux du système d'information (SI), afin d'assurer une gestion optimale des données, une intégrité des informations et une réponse efficace aux besoins opérationnels et stratégiques de l'organisation
- Concevoir et mettre au point un dispositif technique, en testant le matériel et en analysant les données associées, en rédiger une documentation claire et complète, avec une présentation des résultats de manière didactique afin de faciliter la compréhension et l'appropriation par les parties prenantes.
- : Intégrer les enjeux réglementaires, sociétaux et de sécurité dans la recherche et la proposition de solutions, et prendre en compte ces considérations tout au long de la réalisation effective du projet afin de garantir la conformité, la responsabilité et la robustesse des solutions mises en œuvre.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Des contrôles sont effectués sous formes de contrôles continus et/ou de TP et / ou de compte rendu d'activité autour des technologies des systèmes d'information.
- Mise en situation professionnelle (travaux pratiques et /ou compte rendu d'activité) sur l'analyse des besoins dans le cadre de projet réel d'entreprise, de mission de stage ou d'alternance, etc...
- Mise en situation pratique (étude de cas), autour de la conception et l'architecture de systèmes et réseaux.

RNCP39531BC03 — Gérer des projets informatiques complexes dans des contextes interdisciplinaires et internationaux

LISTE DE COMPÉTENCES

- Gérer un projet en assumant les responsabilités de la maîtrise d'ouvrage, en définissant les objectifs, en pilotant les ressources, en assurant la coordination entre les parties prenantes, et en veillant au respect des délais, des budgets et de la qualité, afin de garantir la conformité aux exigences fonctionnelles et réglementaires.
- Planifier et gérer un projet en appliquant une méthodologie appropriée, tout en intégrant rigoureusement les contraintes de coûts, de délais et de qualité, afin d'assurer la réussite du projet et la satisfaction des parties prenantes.

- Prendre en compte les enjeux économiques, environnementaux, tout en veillant au respect de la qualité, à la compétitivité, à la productivité, aux exigences commerciales, et à l'intelligence économique, afin de piloter efficacement un projet d'entreprise aligné sur les objectifs stratégiques et les responsabilités sociétales de l'organisation.
- Prendre en compte les enjeux sociaux, d'éthique, de sécurité et de santé au travail, en intégrant ces dimensions dans la prise de décision et la gestion des projets, afin de garantir un environnement de travail sûr, équitable, et conforme aux normes légales et déontologiques.
- Animer une équipe en faisant preuve de leadership, en motivant les membres, en favorisant la collaboration et la cohésion, en clarifiant les objectifs et les rôles, et en guidant le groupe vers l'atteinte des résultats afin de développer les compétences individuelles et collectives.
- Communiquer efficacement sur un projet avec toutes les parties prenantes, en adaptant les messages aux différents publics, en assurant une transparence constante sur l'avancement, les défis et les résultats, et en facilitant les échanges afin de recueillir les retours et aligner les objectifs communs.
- Intervenir dans un contexte international en maîtrisant la langue anglaise, tout en tenant compte des questions interculturelles, en adaptant les stratégies et les communications afin de respecter les différences culturelles, et en favorisant une collaboration efficace et respectueuse avec des partenaires et des équipes diversifiés.
- Associer innovation technologique et organisationnelle en intégrant les facteurs clés de succès à chaque étape d'un projet, depuis la conception initiale jusqu'à la mise sur le marché, en veillant à ce que les solutions développées soient à la fois novatrices et alignées avec les besoins organisationnels, les exigences du marché, et les opportunités de croissance.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Mise en situation pratique (étude de cas), autour de la gestion de projet
- En parallèle des contrôles sont effectués sous formes de contrôles continus, de TP et / ou de compte rendu d'activité sur les différents cas de conception, d'élaboration et d'utilisation de solution d'architecture de système ou de réseaux.
- Mise en situation de simulation de gestion d'un projet (projet, étude de cas, ...)
- Présentation de projet entrepreneurial.

RNCP39531BC04 — Développer et implémenter des solutions numériques innovantes, alignées avec les demandes spécifiques.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Prendre en compte les évolutions rapides des domaines du numérique et des sciences de données en mettant en place une veille proactive, et en s'assurant que les pratiques, outils et normes adoptés sont constamment mis à jour afin de rester en conformité, avec les demandes spécifiques, dans les standards actuels et pour anticiper les innovations futures.
- Définir les fonctionnalités et la structure d'un système technique intégrant des dispositifs de traitement de données ou de mesures conformes aux spécifications requises, en concevoir l'architecture et en assurer l'exploitation, tout en harmonisant les aspects matériels et logiciels afin de garantir la performance, la fiabilité et l'efficacité de la demande spécifique.
- Mettre en œuvre les techniques avancées de traitement et de transmission des informations, en particulier dans les domaines de l'informatique, des logiciels, de l'internet, du multimédia, des télécommunications, des systèmes d'information, des transports intelligents, et de la cybersécurité, afin de concevoir des solutions innovantes, sécurisées et adaptées aux demandes spécifiques actuelles et futures des utilisateurs.
- Concevoir, développer, intégrer et exploiter des systèmes complexes dans le domaine de l'ingénierie numérique, afin d'assurer leur performance, leur évolutivité et leur interopérabilité, tout en répondant aux exigences techniques, économiques et environnementales du projet.
- Concevoir des études comparatives en évaluant diverses options techniques ou méthodologiques, et en extraire des synthèses claires et pertinentes afin de guider les choix stratégiques et optimiser la prise de décision.
- Utiliser des outils de veille pour collecter et analyser les informations pertinentes, et exploiter ces données pour anticiper les évolutions technologiques afin d'orienter les décisions stratégiques et maintenir une innovation continue dans les projets.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Mise en situation pratique (étude de cas), impliquant la veille et l'analyse des normes et les impacts des nouvelles technologies sur les grands enjeux de développement durable et RSE.
- Mise en situation pratique (étude de cas), impliquant la modélisation et la réalisation de solutions numériques

innovantes dans des domaines spécifiques.

- En parallèle des contrôles sont effectués sous formes de contrôles continus, de TP et / ou de compte rendu d'activité sur la compréhension des concepts et la mise en œuvre de solutions numériques innovantes dans des domaines spécifiques.
- Production écrite d'un mémoire de fin d'année présentant et analysant les missions réalisées au cours de l'année en entreprise dont la présentation est faite devant un jury composé de professionnels et de membres de l'équipe pédagogique.
- Mise en situation professionnelle dans un projet d'entreprise proposant des recommandations sur le déroulement du projet et sur ses conséquences en termes juridique, éthique, financier, stratégique, ...

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les détenteurs de cette certification occupent des postes clés au sein des entreprises de services numériques (ESN), des éditeurs de logiciels, des fabricants de matériel informatique, ainsi que dans les sociétés de conseil, l'industrie, les services, les banques, et les compagnies d'assurance. Leur expertise est recherchée dans un large éventail de secteurs, témoignant de la valeur et de la polyvalence de leur qualification.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Architecte informatique
- Responsable Système d'information
- Chef de projet / consultant en SI
- Ingénieur Système et Réseaux
- Ingénieur Logiciel
- Ingénieur systèmes embarqués
- Ingénieur études et développement
- Consultant bancaire, SCM
- Chef de projet R&D
- Expert / Responsable de la sécurité des SI / Expert en cybersécurité
- Consultant fonctionnel
- Ingénieur d'études Big Data
- Chef de projet IA
- Ingénieur Machine Learning
- Data analyst / Data Engineer / Data Scientist
- Auditeur en SI

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

non

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, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 912 €
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)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (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) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	43 955
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique 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 M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

La formation se déroule en trois ans après une admission de niveau 5.

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

- Le Directeur Général ou l'un de ses représentants (membres du COMEX)
- Le Directeur Académique
- Le Responsable du programme ingénieur
- Les Responsables des cycles L et M
- Le Directeur des Relations Entreprises
- Le responsable du suivi en apprentissage
- Deux enseignants
- Un représentant du monde de l'entreprise

COMPOSITION DU JURY — VAE

- Le Directeur Général ou l'un de ses représentants (membres du COMEX)
- Le Directeur Académique
- Le Responsable du Programme Ingénieur
- Le Directeur des Relations Entreprises
- Deux représentants du monde de l'entreprise

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	9 000 €
--------------------------------	---------

Selon la branche 8 100 € – 9 300 €

Prise en charge	Branches concernées
9 000 €	Valeur par défaut · 207 branches
9 300 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNEF de l'audiovisuel, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNEFP de la métallurgie
8 100 €	CPNE Banque

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/12/2025

Date de dernière délivrance possible 01/09/2029

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP35837

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP41823

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

L'école de l'expertise numérique (esiee-it.fr)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39531/>