

Ingénieur diplômé de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Rennes de l'Université Rennes I, spécialité technologies de l'information

RNCP22965 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	227, 255, 326
Formacode(s)	24254, 31057
Code(s) ROME	M1804, M1802, M1801, M1805, M1803
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2021

Certificateur(s)

UNIVERSITE DE RENNES I - ECOLE SUP INGENIEURS RENNES-ESIR · SIRET : 19350936100476

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

5.1 Description des emplois et activités visées

L'École supérieure d'ingénieurs de Rennes a pour objectif de former et certifier des ingénieurs capables de conduire un projet dans le domaine des technologies de l'information d'une part, et des matériaux d'autre part. Leur champ d'action couvre la conception, le développement et l'exploitation d'infrastructures innovantes dans ces domaines. Ces ingénieurs peuvent évoluer dans des sociétés de services et de conseil, dans la production et la distribution de ces infrastructures, et dans les départements de recherche et développement.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

5.2 Description des compétences évaluées et attestées

5.2.1 Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

- 1- Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales ;
- 2- Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité ;
- 3- Maîtrise des méthodes et des outils du métier d'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation ;
- 4- Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes ;
- 5- Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité ;
- 6- Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale ;
- 7- Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

5.2.2 Dimension spécifique à l'école d'ingénieurs de Rennes I

L'école supérieure d'ingénieurs de Rennes a vocation à former et certifier des ingénieurs :

1. ayant des compétences "métier" largement reconnues dans leur champ technologique spécifique ;
2. dotés d'une grande ouverture d'esprit, d'une adaptabilité et d'une réactivité très importante du fait d'un fort brassage des cultures (largeur du champ de recrutement tant au niveau du profil qu'au niveau social) ;
3. aptes à diffuser dans le tissu industriel une "culture recherche" acquise par la proximité de laboratoires aux activités de recherche technologique et scientifique reconnues par les instances nationales ;
4. ayant de bonnes connaissances en sciences humaines, économiques et sociales, fruit d'un partenariat privilégié avec les Instituts d'Administration des Entreprises (IAE), composantes des universités ;
5. ayant reçu une formation approfondie aux processus d'innovation.

5.2.3 Dimension spécifique à la spécialité technologies de l'information

La spécialité technologies de l'information vise précisément à former des diplômés possédant une compétence approfondie en informatique ou en électronique, et dans l'application de ces technologies dans des domaines d'activité comme la domotique, l'ingénierie pour la santé, les systèmes d'information ou l'imagerie numérique et des compétences nécessaires à une bonne insertion professionnelle à travers une formation rigoureuse en innovation, économie et gestion.

Le diplômé de l'école supérieure d'ingénieurs de Rennes, spécialité technologies de l'information, est capable de :

- . Mobiliser ses connaissances et sa compréhension du champ scientifique et technique de sa spécialité dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC),
- . Concevoir et mettre en oeuvre des systèmes à forte composante informatique, électronique ou de télécommunications,
- . Effectuer une veille technologique ciblée et pertinente,
- . Contribuer à l'innovation en matière d'informatique et de télécommunications en fonction des nouvelles données environnementales, juridiques, concurrentielles, et en répondant à des besoins sociétaux nationaux et internationaux,
- . Comprendre et utiliser les éléments de comptabilité d'entreprise.

Le diplômé de l'école supérieure d'ingénieurs de Rennes, spécialité technologies de l'information possède par ailleurs des compétences spécifiques à son option :

- Option Informatique :

- . Parcours Imagerie Numérique : capacité de concevoir des applications centrées sur les images numériques dans les domaines du traitement d'image, de l'analyse de l'image, de la transmission vidéo, de l'analyse vidéo, de la vision 3D, de la synthèse d'images fixes et animées.

- . Systèmes de l'Information : capacité d'évoluer dans toute la partie technique du cycle de vie d'un logiciel. Capacité de concevoir, développer, faire évoluer et exploiter un système d'information, un système massivement parallèle à différentes échelles (multi-core, cloud), ou encore un système hybride matériel-logiciel potentiellement embarqué dans un équipement non informatique.

- Option Télécommunications et Réseaux :

capacité à concevoir un système d'émission/réception numérique ; à concevoir, dimensionner, administrer et sécuriser une infrastructure réseau ; à concevoir un algorithme de traitement du signal ; à concevoir des circuits et des antennes en hyperfréquences.

- Option Technologie de l'Information et des Communications pour le Bâtiment :

capacités de concevoir, intégrer, et mettre en oeuvre une architecture réseau (fibre, filaire, sans fil, réseau de capteurs) pour le bâtiment à base de protocoles standardisés ; de diagnostiquer auditer, et optimiser les performances énergétiques d'un bâtiment ; de superviser l'intégration et la maintenance des technologies et des installations du bâti (habitat tertiaire, résidentiel, bâti technique); de concevoir, évaluer, et commercialiser des services d'information à l'habitat résidentiel ou tertiaire.

- Option Ingénierie pour la Santé :

Capacités à concevoir des applications centrées sur les technologies pour la santé (en particulier pour le diagnostic, le monitoring et la thérapie), impliquant notamment des traitements d'images et du signal, tout en maîtrisant l'environnement institutionnel, normatif et réglementaire associé ; capacités à analyser les besoins spécifiques des interlocuteurs du corps médical ; capacités à appliquer des connaissances anatomiques et physiologiques nécessaires au développement de modèles.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les diplômés de l'école supérieure d'ingénieurs de Rennes, spécialité technologies de l'information, peuvent exercer leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs des services informatiques, de l'édition logicielle, de l'imagerie numérique, des télécommunications, de la domotique, ou de l'ingénierie pour la santé. Ils sont compétents pour la conception et le développement de systèmes informatiques embarqués, en particulier dans l'habitat, les transports et les communications, ou dans les systèmes de santé. Ils sont aussi compétents pour l'exploitation de ces systèmes.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les titulaires du diplôme peuvent occuper des emplois

- de Responsable R&D et/ou gestion
- de Responsable Innovation
- de Responsable Qualité
- de Responsable marketing
- de Chef de Projet ou de produit
- de Technico-commercial dans la distribution.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

Enseignants intérieurs et extérieurs à l'École

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Enseignants intérieurs et extérieurs à l'Ecole

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants de l'école et professionnels de la spécialité

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	8 668 €
-------------------------	---------

Selon la branche	7 440 € – 9 000 €
------------------	-------------------

Prise en charge	Branches concernées
8 668 €	Valeur par défaut · 206 branches
9 000 €	CPNE des Télécoms, CPNEF de l'audiovisuel, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 647 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc
8 000 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)
7 440 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2021
-------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP36416

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/22965/>