

Ingénieur diplômé de Telecom Nancy de l'université de Lorraine

RNCP11786 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31008, 24254, 31057, 31026, 32062
Code(s) ROME	M1802, M1803, M1804, M1805, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

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

UNIVERSITE DE LORRAINE - TELECOM NANCY · SIRET : 13001550600541

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Le titre d'ingénieur diplômé, conférant le grade de master, permet au titulaire de ce diplôme d'exercer les activités (ou fonctions) suivantes :

L'ingénieur diplômé de TELECOM Nancy intervient dans tous les domaines du numérique et des télécommunications. Il conçoit, développe et exploite tous types de logiciels. Il conçoit et développe des réseaux et systèmes de télécommunication et des systèmes embarqués. Il conçoit et développe des systèmes d'information d'entreprise et des systèmes de traitement de données massives. Il assure des tâches de conseil et de maîtrise d'ouvrage dans ces domaines. Il peut assurer la direction des systèmes d'information d'une entreprise.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences ou capacités évaluées

- Génériques propres au titre d'ingénieur

Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales,

Connaître et comprendre le champ scientifique et technique de toutes les disciplines du numérique,

Concevoir, réaliser et piloter un projet informatique d'envergure en maîtrise d'ouvrage et en maîtrise d'oeuvre,

Maîtriser les méthodes et les outils de l'ingénieur,

S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer,

Prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels,

Travailler en équipe et dans un contexte international,

Respecter les valeurs humaines et sociétales.

- Spécifiques à l'école et suivant approfondissement choisi

IL - Ingénierie du Logiciel :

Cet approfondissement est constitué d'enseignements spécifiques sur des techniques avancées de développement

(intelligence artificielle, interaction homme-machine) et sur les fondements du génie logiciel (processus de développement, ingénierie des besoins, vérification et validation, techniques de développement de logiciels sûrs) ainsi que sur des technologies avancées du logiciel. Il permet aux ingénieurs TELECOM Nancy de pouvoir s'adapter à tous les emplois nécessitant une connaissance large des techniques les plus avancées du développement de logiciels et de ses méthodes.

Capacités attestées :

- concevoir, développer, exploiter des logiciels répondant à une haute exigence de qualité, de disponibilité, de sûreté et de sécurité,
- mettre en oeuvre les techniques et les méthodes de développement les plus modernes,
- maîtriser les fondements du génie logiciel,
- connaître les grands modèles d'architecture,
- comprendre les problématiques liées aux utilisateurs des systèmes.

LE- Logiciels Embarqués :

Cet approfondissement complète et affine les compétences en informatique du tronc commun (en génie logiciel, algorithmique, système, réseau et architecture des machines) afin de former des ingénieurs capables de spécifier, concevoir, réaliser, vérifier, valider et intégrer des logiciels temps-réel, sûrs et communicants sur toute cible en utilisant des méthodes modernes (co-design, cycles en V et Y, ingénierie basée sur les modèles, certifications, etc.). Ce cursus original fournit aussi les connaissances étendues (en intelligence artificielle, traitement du signal, automatique et électronique) permettant à ces professionnels de développer des systèmes embarqués de manière autonome ou en équipe pluridisciplinaire.

Capacités attestées :

- spécifier, concevoir, réaliser, vérifier, valider et intégrer des logiciels temps réel, sûrs et communicants, à l'aide des techniques les plus récentes,
- maîtriser les interactions entre matériel, noyau et logiciel pour développer des systèmes embarqués (capteurs, terminaux mobiles, systèmes embarqués critiques),
- concevoir et développer des objets connectés ainsi que les applications innovantes qui les exploitent.

SIE- Systèmes d'Information d'Entreprise :

Cet approfondissement apporte aux élèves ingénieurs les connaissances scientifiques et les compétences techniques pour analyser, concevoir, implémenter et intégrer des applications de gestion des systèmes d'information au sein des entreprises. Les ingénieurs peuvent ainsi analyser les processus d'entreprise, les transformer en spécifications, développer des applications WEB ou paramétrer des logiciels, et les déployer sur des systèmes de gestion de bases de données pour faciliter l'accès à l'information par tous les utilisateurs, dans tous les domaines fonctionnels de l'entreprise.

Capacités attestées :

- développer, paramétrer, piloter et déployer des logiciels d'entreprise,
- s'assurer de l'interopérabilité des applications existantes,
- concevoir, implémenter et intégrer un système d'information spécifique,
- spécifier et évaluer des architectures d'urbanisation de systèmes d'information,
- modéliser des processus d'affaires pour optimiser les flux d'informations d'entreprise.

TRS - Télécommunications, Réseaux, Services :

Cet approfondissement permet aux ingénieurs TELECOM Nancy, avec une forte capacité d'adaptation, de concevoir, développer, déployer et opérer des plateformes d'intégration capables d'interconnecter et d'exploiter efficacement des milliards d'entités, de la puce RFID au Data Center.

Capacités attestées :

- concevoir, développer et gérer des infrastructures réseau,
- planifier et opérer des systèmes informatiques et architectures de grande taille (Cloud, Data Center),
- concevoir et assurer la production de services pouvant être critiques,
- développer et/ou intégrer de nouveaux outils de communication,
- assurer la sûreté et la sécurité des services, des informations et des échanges,
- concevoir et implémenter des protocoles de communication pour des environnements spécifiques (du capteur sans fil au coeur de Data Center).

IAMD - Ingénierie et Applications des Masses de Données :

Cet approfondissement permet aux élèves ingénieurs d'acquérir les compétences nécessaires au Data Scientist, un ingénieur capable de mobiliser les outils mathématiques et informatiques du traitement de données massives, ceci en maîtrisant les technologies supports afin de mener de bout en bout un processus d'analyse de données quel que soit

le domaine d'application.

Capacités attestées :

- collecter, structurer et intégrer de grands volumes de données,
- choisir et mettre en oeuvre des méthodes d'analyse de données et d'apprentissage sur de grands volumes de données,
- extraire des connaissances utiles aux entreprises et à la société.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activités

Services aux entreprises (conseil-projet-développement), Informatique (éditeurs de logiciels, constructeurs, systèmes et réseaux, opérateurs de réseaux, d'infrastructures numériques et de services), Industrie, Banques, Assurances, Enseignement/Recherche

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Types d'emplois accessibles

Chef de projet TIC, Ingénieur logiciel, Expert en sécurité numérique, Maître d'ouvrage, Ingénieur développement, Ingénieur R&D, Architecte des systèmes d'information, Architecte réseaux et télécommunications, Architecte logiciel, Architecte système embarqué, Consultant fonctionnel et intégration de progiciels, Administrateur systèmes, réseaux et services, Data scientist, Directeur ou Responsable des systèmes d'information, Responsable sécurité des systèmes d'information, Ingénieur de production (data center, cloud, ...), etc.

<http://www.pole-emploi.fr/candidat/les-fiches-metiers-@/index.jsp?id=681>

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

néant

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)	2 892 €
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) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	42 073
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
M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Le jury est spécifique à chaque année d'étude. Ils sont constitués à 100 % d'enseignants en poste.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Sans objet

COMPOSITION DU JURY — CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Sur la 3ème année du cycle ingénieur en formation initiale aménagée. Même jury que pour la formation sous statut d'étudiant.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Selon les procédures générales de l'Université de Lorraine.

Les jurys sont constitués d'Enseignants en poste et d'Ingénieurs en activité.

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 8 000 € – 9 194 €

Prise en charge	Branches concernées
9 000 €	Valeur par défaut · 207 branches
9 194 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 900 €	CPNE des Télécoms
8 500 €	CPNEFP de la métallurgie
8 100 €	CPNE Banque
8 000 €	CPNEF inter-secteurs papier carton

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 01/01/2025

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP41166

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
contact@telecomnancy.eu
etudes@telecomnancy.eu

Université de Lorraine
TELECOM Nancy

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/11786/>