

Ingénieur diplômé de l'université Toulouse III, spécialité télécommunications et réseaux

RNCP27789 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	24231
Code(s) ROME	M1801, M1802, M1803, M1804, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/09/2023

Certificateur(s)

UNIVERSITE PAUL SABATIER TOULOUSE III · SIRET : 19311384200010

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

- Développement, spécialisé en informatique, réseaux et télécommunications, des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)
- Architecture, déploiement et exploitation des infrastructures réseaux et services de télécoms dans un contexte de canaux de transmissions variés (technologies et typologies variées, services et exploitations variés).
- Intégration de nouvelles applications afin d'améliorer la qualité et la fiabilité des réseaux.
- Gestion, installation et optimisation des réseaux du point de vue de la sécurité et de la performance.
- Mise en place des interconnexions entre les différents réseaux de l'entreprise pour assurer leur compatibilité.
- Prise en compte des exigences des utilisateurs en termes de performances du réseau (puissance, rapidité, stabilité, sécurité)
- Veille du respect des règles de sécurité de l'entreprise (gestion des droits d'accès, pour les machines et pour les utilisateurs)

L'ingénieur diplômé STRI de l'Université Paul Sabatier Toulouse III est un spécialiste en informatique, réseaux et télécommunications. Il contribue au développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC).

La formation STRI cible les domaines liés à l'architecture, au déploiement et à l'exploitation des infrastructures réseaux et des services de télécoms dans un contexte de canaux de transmissions variés (technologies et typologies variées, services et exploitations variés).

Dans un monde où le secteur des Télécommunications et des Réseaux Informatiques est en pleine croissance et en perpétuelle évolution, l'ingénieur STRI doit développer une plasticité lui permettant de s'adapter à un secteur basé sur des E-services à valeur ajoutée de plus en plus élaborés et reliant aussi bien des espaces virtuels que des objets connectés du monde réel.

La dimension industrielle de tout projet ou étude est ainsi ciblée dans le parcours STRI par la dimension de gestion de projet, la dimension R&D (Innovation), la notion d'entrepreneuriat, le caractère éthique et juridique des métiers et la composante du savoir-être.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences spécifiques :

- Concevoir, dimensionner et mettre en œuvre des architectures d'interconnexion en prenant en compte les différentes technologies (filaire, optique et mobile) et les différents flux d'information (données, voix, vidéo)
- Modéliser les systèmes de communications, obtenir et optimiser les spécifications définies en étudiant l'ensemble des paramètres et en mesurant leurs caractéristiques
- Etudier une charge utile en appréhendant le problème de mise en œuvre de la fiabilité, de la qualité et de la sûreté de fonctionnement
- Mettre en place une politique de sécurité du Système d'Information dans sa globalité
- Déployer une architecture d'un système distribué
- Administrer et superviser les différents éléments de l'architecture de communication
- Maîtriser des outils d'ingénierie pour modéliser, évaluer et optimiser des solutions réseaux
- Spécifier, concevoir et développer des applications orientées-objets complexes utilisant des traitements répartis et offrant des e-services de qualité
- Réaliser des applications distribuées avec le WWW
- Maîtriser les dernières avancées technologiques de réseaux aptes à garantir des niveaux de qualité de service attendus
- Anticiper de nouveaux moyens de communication et de gestion par la virtualisation et le Cloud
- Analyser les composantes du marché et le potentiel de l'entreprise – Elaborer une stratégie Marketing
- Prendre en compte les dimensions organisationnelles, sociétales et éthiques de tout produit ou service à déployer

Compétences génériques :

- Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales
- Maîtriser les méthodes et les outils de l'ingénieur : identifier et résoudre des problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecter et interpréter des données, utiliser des outils informatiques, analyser et concevoir des systèmes complexes, expérimenter.
- S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer : (leadership et maîtrise d'ouvrage), manager de projets, communiquer avec des spécialistes comme avec des non spécialistes, interagir de façon autonome et responsable avec des partenaires pluridisciplinaires
- Prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité
- Être apte à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale
- Respecter les valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique

L'ingénieur diplômé de l'Université Toulouse III est en capacité de gérer au sein d'une équipe pluridisciplinaire, les aspects organisationnels, économiques, financiers, humains et techniques d'un projet s'inscrivant dans le champ de sa spécialité, dans un contexte de marché national et/ou international.

La formation STRI est basée sur 3 ans permettant une progression tant au niveau technique (du composant jusqu'aux entités de services en passant par les problèmes relatifs aux signaux, à l'utilisation des équipements et à la mise en place des protocoles et des architectures) qu'au niveau sociétal, éthique, juridique, managérial et financier.

L'ingénieur STRI a ainsi une maîtrise technologique et l'aptitude à prendre en compte l'environnement économique, social et humain afin d'assurer un Management du secteur des Télécommunications et des Réseaux intégrant les Systèmes d'Informations de l'Entreprise étendue.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'insertion professionnelle des ingénieurs STRI s'avère être très diversifiée.

Les métiers et fonctions visés relèvent des domaines de l'Informatique et des Télécoms appliqués à l'ensemble des secteurs d'activités (banque, santé, espace, opérateurs télécoms, défense, énergie, tourisme, administration, ...), au sein de grands groupes, d'ETI, de PME/PMI et de startups.

Du fait de la pluridisciplinarité de la spécialité STRI, les secteurs professionnels concernés par cette formation sont les secteurs allant de la mise en œuvre des systèmes de transmission (filaire, optique ou mobile) au déploiement de services en réseau liés au système d'information de l'entreprise en passant par le déploiement d'architectures de réseaux interconnectés.

Les ingénieurs de cette spécialité peuvent ainsi gérer les différentes phases d'un projet « Réseaux & Télécoms » et

encadrer les équipes impliquées.
Les réseaux étant utilisés dans l'ensemble des secteurs d'activités, ces professionnels travaillent dans tout type d'entreprises.

Les différents marchés identifiés sont :

- Opérateurs de Télécommunications
- Entreprises de Service
- Administration / collectivités / social
- Banques et établissements financiers
- Assurances
- Industrie et énergie Informatique
- Défense / espace
- Professions libérales et particuliers

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Architecte réseau
- Ingénieur réseaux & télécoms
- Ingénieur système & réseaux
- Consultant
- Administrateur d'infrastructures
- Ingénieur d'étude et développement
- Ingénieur avant-vente
- Ingénieur d'application
- Ingénieur d'affaires

RÈGLEMENTATIONS 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, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury est composé :

- d'une majorité d'enseignants-chercheurs
- des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	01/09/2023
-------------------------------------	------------

Date de dernière délivrance possible	01/09/2023
--------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP39164

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Université Paul Sabatier TOULOUSE III : www.univ-tlse3.fr

Formation STRI : <http://stri.net>

Université Toulouse III

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/27789/>