

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 15342**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de Télécom Saint-Étienne de l'université de Saint-Étienne

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Télécom Saint-Etienne, Université Jean Monnet - Saint-Etienne Modalités d'élaboration de références : CTI	Directeur de Télécom Saint-Etienne, Président de l'université de Saint-Étienne

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission, 110 Spécialités pluri-scientifiques

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Les ingénieurs de Télécom Saint-Étienne sont des ingénieurs ouverts à l'international, capables de gérer tous les aspects d'un projet de Recherche et Développement ou d'Ingénierie dans le domaine vaste des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication. Les ingénieurs diplômés peuvent concevoir, développer, intégrer, gérer des systèmes, des projets, manager des équipes dans des entreprises œuvrant dans les domaines des télécommunications, de l'électronique, de l'optique photonique, de la vision artificielle, de l'image, des réseaux et de l'informatique.

Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur. La certification implique la vérification des qualités suivantes :

- Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
- Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique.
- 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.
- 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.
- Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures.
- Aptitude à travailler en contexte international : ouverture culturelle, expérience internationale, maîtrise de 2 langues étrangères, dont l'anglais, au minimum au niveau européen B2.
- Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, éthique.

La dimension spécifique à Télécom Saint-Étienne

Outre ces différentes compétences, l'ingénieur Télécom Saint-Etienne est capable d'intégrer les différentes dimensions de son activité professionnelle au travers des qualités suivantes :

- Capacité à interagir scientifiquement dans les domaines du socle commun et de son parcours de formation.
- Capacité à utiliser les savoirs scientifiques acquis dans la résolution de problèmes technologiques complexes et à mettre en œuvre les solutions techniques adaptées.
- Capacité à faire évoluer ses connaissances, à s'auto-former
- Capacité à appliquer des méthodes de conduite de projets, à organiser et planifier son travail, à respecter les délais et échéances.
- Capacité à intégrer les dimensions sociales, éthiques, juridiques et économiques dans les projets et lors des phases de conception technique.

La partie technique du socle commun allie les télécommunications, l'électronique, l'optique photonique, la vision artificielle, l'image, les réseaux et l'informatique. Le diplômé possède également une expertise technique acquise au travers d'un parcours de formation qu'il choisit en accord avec son projet professionnel. Les 9 parcours de spécialisation techniques sont :

1. Photonique, Electronique : ingénierie des systèmes optiques photoniques et des systèmes électroniques embarqués.
2. Electronique, Photonique, Télécom : ingénierie des systèmes optiques photoniques et des systèmes embarqués pour les communications.
3. Systèmes électroniques Télécoms : ingénierie des systèmes électroniques programmables et des systèmes embarqués pour les communications.
4. Imagerie et systèmes électroniques : ingénierie des systèmes multimédia et de traitement des images et ingénierie des systèmes embarqués nomades.
5. Photonique, Vision : ingénierie des systèmes optiques photoniques et de vision artificielle.
6. Image, Vision : ingénierie des systèmes d'acquisition, d'analyse et de traitement des images.
7. Développement d'applications pour l'image : ingénierie du développement informatique appliqué à l'image, à son traitement et à son interprétation.

8. Télécom, Réseaux : Ingénierie et conception d'architecture ou mise en place opérationnelle d'infrastructure réseau opérateur.
9. Informatique, Réseaux, Télécom : Ingénierie et conception d'architecture ou mise en place opérationnelle d'infrastructure réseau et services informatiques associés.

Le titre d'ingénieur confère le grade de master conformément au décret n° 99-747 du 30 août 1999

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les ingénieurs Télécom Saint-Étienne travaillent principalement dans les Télécommunications, les Services d'ingénierie et études techniques, les sociétés de services informatiques, le secteur des équipements informatiques et électronique mais également dans les entreprises d'optique photonique et d'optoélectronique ainsi que dans le secteur de l'image et de la vision appliqués aux communications ou au contrôle industriel.

Le professionnel exerce son activité dans le domaine de l'Ingénierie, des études et du conseil technique. Il peut travailler dans la recherche et le développement. Il est également compétent pour les fonctions en lien avec la production, l'exploitation, la maintenance.

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

M1804 : Études et développement de réseaux de télécoms

M1805 : Études et développement informatique

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Le cursus se déroule en 3 ans et est découpé en 6 semestres. L'anglais est obligatoire ainsi qu'une deuxième langue vivante.

La première année constitue un tronc commun de plusieurs blocs ou unités d'enseignement pour une totalité de 60 crédits ECTS. On y retrouve des sciences de l'ingénieur (maths, électromagnétisme, électronique, informatique ainsi que enseignements relevant des sciences humaines et sociales), des introductions aux disciplines phares de l'école (télécommunications, électronique, optique photonique, vision artificielle, image, réseaux et l'informatique). Un stage de 1 mois est obligatoire.

En deuxième année le socle commun se poursuit (maths, informatique, anglais, économie, gestion de projets, ...) et les étudiants sont amenés à réaliser des projets applicatifs conséquents (en informatique et sur des problématiques d'entreprise). En parallèle, les élèves font le choix d'une orientation professionnelle et d'une expertise, en choisissant un parcours de formation spécialisé :

- Photonique, Electronique
- Electronique, Photonique, Télécom
- Systèmes électroniques Télécoms
- Imagerie et systèmes électroniques
- Photonique, Vision
- Image, Vision
- Développement d'applications pour l'image
- Télécom et Réseaux
- Télécom, Réseaux et Informatique

Pour aider la construction du projet professionnel individuel, des enseignements au choix sont proposés. Ces options sont destinées à élargir leur spectre de compétences techniques ou à se diriger vers l'expertise dans un domaine spécifié.

L'ensemble des enseignements représente 60 crédits ECTS. Les étudiants doivent également réaliser un stage de 6 à 8 semaines

Le semestre 5 de la troisième année est construit sur le même modèle (tronc commun, parcours, projet, options, pour un total de 30 crédits ECTS).

Le semestre 6 est un stage d'application en entreprise de 5 à 6 mois (l'élève totalisera 30 semaines de stage durant son cursus). Les élèves acquièrent une expérience internationale équivalente à 12 semaines à l'étranger.

Modalités d'évaluation des acquis des élèves

L'évaluation semestrielle est effectuée sous forme de contrôles continus. Un semestre est acquis si l'élève valide les 30 crédits ECTS prévus. Le passage d'une année à l'autre se fait par validation des 2 semestres qui le composent. Un seul redoublement est possible, sur décision du jury, sur l'ensemble du cursus. Une session de rattrapage est organisée à l'issue de chaque semestre d'enseignement.

Arrivé en fin de cursus, l'élève ingénieur doit justifier en outre d'un minimum de 30 semaines en entreprise, d'une expérience en lien avec l'international, d'un niveau de maîtrise de l'anglais attesté d'au moins 750 points au TOEIC.

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA
CERTIFICATION

QUINON

COMPOSITION DES JURYS

Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Le jury est composé d'enseignants de l'école. La composition du jury est proposée chaque année par le Directeur de l'Ecole et validée par le Président de l'Université. Les enseignants ne faisant pas partie du jury désigné mais intervenant dans la formation sont membres invités.
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Le jury est composé d'enseignants de l'école. La composition du jury est proposée chaque année par le Directeur de l'Ecole et validée par le Président de l'Université. Les enseignants ne faisant pas partie du jury désigné mais intervenant dans la formation sont membres invités.
En contrat de professionnalisation	X		Le jury est composé d'enseignants de l'école. La composition du jury est proposée chaque année par le Directeur de l'Ecole et validée par le Président de l'Université. Les enseignants ne faisant pas partie du jury désigné mais intervenant dans la formation sont membres invités.
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2007	X		Commission VAE : <ul style="list-style-type: none"> • 3 représentants de l'Ecole, dont le responsable VAE • 2 représentants des écoles partenaires • 3 professionnels Cette commission transmet sa proposition au jury de formation initiale de l'Ecole (voir ci-dessus) qui décide de l'attribution du diplôme.

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de master. Autres certifications : Durant la 3ème année de Télécom Saint-Étienne, les élèves peuvent (après acceptation par le jury de sélection du Master concerné qui donne l'équivalence de la première année de Master sur la base des résultats fournis par Télécom Saint-Etienne) préparer un Master Recherche, un Master Entrepreneuriat ou un Master en Intelligence Economique. Ces Masters sont réalisés dans d'autres départements de l'Université Jean Monnet de Saint-Étienne ou d'autres universités. (Pour plus d'informations, consulter le site internet de Télécom Saint Etienne).	

Base légale

Référence du décret général :

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 31 octobre 1991 portant création du diplôme d'ingénieur de l'Institut supérieur des techniques avancées de l'université de Saint-Étienne

Référence du décret et/ou arrêté VAE :**Références autres :**

Arrêté du 11 septembre 2008 relatif à Telecom Saint-Étienne

Arrêté du 10 janvier 2012 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Pour plus d'informations**Statistiques :**

Nombre de diplômés par an : entre 100 et 120

Profil de recrutement : CPGE 50% - DUT ou niveau BAC+2, BAC+3 (50%) - Possibilité d'intégrer la 2ème année avec un niveau M1 validé

Nombre total de diplômés depuis la création (chiffre 2011) : 2000

Autres sources d'information :

<http://www.telecom-st-etienne.fr/>

et

<http://a2i.telecom-st-etienne.com/>

[Site web officiel](#)

Lieu(x) de certification :

Télécom Saint-Etienne : Auvergne Rhône-Alpes - Loire (42) [Saint-Etienne]

Télécom Saint-Etienne

25 rue du Dr Remy Annino,

42000 Saint-Etienne

contact@telecom-st-etienne.fr

33(0)477 915 888

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**Historique de la certification :**

Ingénieur ISTASE en Génie Physique et Instrumentation (GPI) de 1991 à 1999 (CTI et Ministère de l'Éducation Nationale)

Ingénieur ISTASE en Télécommunications et Réseaux, Ingénieur ISTASE en Électronique et Optique, Ingénieur ISTASE en Imagerie

Numérique et Vision jusqu'en septembre 2008

Ingénieur TELECOM Saint-Etienne à partir du 11 septembre 2008

Certification précédente : Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur des techniques avancées de l'Université de Saint-Etienne (ISTASE), spécialité télécommunications et réseaux