

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4209**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse (INSA), spécialité Réseaux et télécommunications

Nouvel intitulé : Titre ingénieur : Ingénieur diplômé de l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, spécialité Informatique et réseaux

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Institut national des sciences appliquées (Toulouse) Modalités d'élaboration de références : CTI	Recteur de l'Académie de Toulouse, Directeur de l'Institut, Institut national des sciences appliquées (Toulouse)

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

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'INSA de Toulouse au travers de sa spécialité « Réseaux-télécommunications » a pour objectif de former et certifier des ingénieurs généralistes capables à la fois de concevoir, implanter et gérer une architecture de réseaux de transport de données et maîtriser la totalité de la vie du signal.

- Les situations professionnelles tenues par ces ingénieurs concernent les fonctions suivantes :
 - La mise en place et l'administration du réseau informatique d'une entreprise,
 - L'exploitation du réseau d'un opérateur,
 - La conception, la validation, l'implémentation et l'évaluation de performances de protocoles de communication,
 - La conception et la maintenance du site web d'une entreprise,
 - La conception et la fabrication des équipements de téléphonie mobile : téléphone portable et station de base,
 - Le dimensionnement des liaisons télécom avec satellites, qualité de transmission, débit d'information.

Description des compétences évaluées et attestées

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 de l'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.

- La dimension spécifique à l'INSA de Toulouse :

La formation d'ingénieur en Réseaux-Télécommunications met l'accent sur les concepts, les méthodes et les techniques du traitement du signal, de l'électronique, de l'informatique pour approfondir, en dernière année, les composantes plus spécifiques de la spécialité, en

l'occurrence les télécommunications, les réseaux et l'informatique répartie. Elle fournit des :

- Compétences transversales : capacité à gérer les aspects organisationnels économiques, financiers, humains et techniques d'un projet dans le champ d'action d'un ingénieur généraliste en vue de la :
 - Conception d'Architecture et de Protocole de réseaux, réalisation et administration de réseaux informatiques avec des impératifs de Sécurité : réseaux locaux et grande distance, connexion de réseaux, A.T.M, TCP/IP.
 - Définition de la configuration matérielle ou logicielle en s'appuyant sur des notions de génie logiciel, codage, filtrage : modulation, émission et réception du signal d'une carte réseau, logiciels applicatifs, applications client serveur, applications web.
 - Conception de logiciels et de circuits pour les télécommunications : protocoles de communication, communications optiques, radiocommunications terrestres et satellites, applications temps réel.
- En complément des compétences générales d'ingénieur réseaux - télécommunications devant intervenir dans tous les secteurs d'activité, la formation offre un approfondissement de thèmes plus spécifiques tels que :
 - la conception formelle et la programmation des systèmes distribués,
 - les télécommunications et les réseaux.
- et au choix :
 - les applications Multimédia/Internet,
 - l'Electronique Embarquée pour les télécommunications.

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

Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les jeunes diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que la construction automobile, l'aéronautique, le matériel de transport, les services informatiques.

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel peut prétendre aux fonctions d'ingénieur recherche et développement, ingénieur systèmes, ingénieur d'études.

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

M1803 : Direction des systèmes d'information

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

Organisation générale

Le cursus de 5 ans est organisé de la manière suivante :

- Une première année de tronc commun
- 2 années de préorientation (4 préorientations)
- 2 années de spécialisation (10 spécialités)
- 25% de la formation est consacrée aux sciences humaines (économie-gestion, langues, communication, éducation physique) ;
- 36 semaines de stage obligatoires ;
- 12 semaines de séjour à l'étranger obligatoires ;
- Niveau attesté d'anglais minimum obligatoire (TOEIC 750), 2ème langue facultative.

Cursus semestrialisé

- Enseignements sous forme de crédits capitalisables ;
- Condition de passage en année supérieure : 60 ECTS validés, répartis en 20 UV ;

Evaluations des acquis des élèves

Chaque UV doit être évaluée chaque année, minimum 2 notes résultant de contrôle écrit, oral, mémoire, projet, ...

Validité des composants acquises : 3 an(s)

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 d'établissement comprend l'ensemble des présidents et secrétaires des jurys de département, de formation continue et de VAE, ainsi que le Directeur de l'établissement, le Directeur des études (ou leurs représentants).
En contrat d'apprentissage	X	

Après un parcours de formation continue	X		Le jury formation continue comprend l'ensemble des présidents et secrétaires des commissions de recrutement des départements, deux des professionnels ayant participé à ces commissions ainsi que le Directeur de l'INSA, le Directeur des Etudes et le responsable de la Formation Continue à l'INSA.
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X		Le Jury VAE est composé de membres permanents et de membres désignés en fonction de la spécialité du diplôme. Il comprend d'une part, le Directeur de l'INSA ou le Vice-Président du Conseil des Etudes, le Directeur des Etudes, le Responsable VAE et d'autre part, le Directeur du département de la spécialité, 2 enseignants de la spécialité et 2 représentants du monde industriel.

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
<p>Certifications reconnues en équivalence : <i>L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i></p> <p>Autres certifications : Possibilité de masters conjoints avec certaines universités (M2 Recherche Réseaux, télécoms, systèmes et architecture ; Systèmes automatiques, informatiques et décisionnels ; IAE-Administration des Entreprises)</p>	<p>Accords de double diplôme : Les étudiants ont l'opportunité de préparer un double diplôme (notamment dans les pays suivants : Argentine, Brésil, Espagne et Portugal). Pour plus d'informations, consulter le site internet de l'INSA Toulouse.</p>

Base légale

Référence du décret général :

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

Décision de la CTI en Juillet 2005 - Habilitation pour 6 ans Arrêté du 29 Mars 2005, J.O du 28 Mai 2005

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Habilitation de sa procédure VAE par la CTI en 2002.

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Nombre de diplômes délivrés chaque année : **35**

Nombre total de diplômés depuis la création : **9000**

2/3 recrutés au niveau du Bac

25% de boursiers

22,8% de filles

Autres sources d'information :

<http://www.insa-toulouse.fr>

Lieu(x) de certification :

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

Historique de la certification :

Certification suivante : Titre ingénieur : Ingénieur diplômé de l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, spécialité Informatique et réseaux