

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 20157**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des sciences appliquées et de technologie de Lannion de l'Université de Rennes 1, spécialité informatique, multimédia et réseaux, en partenariat avec l'ITII Bretagne

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Nationale Supérieure de Sciences Appliquées et de Technologie (ENSSAT) Modalités d'élaboration de références : CTI	Le directeur de l'ENSSAT, Le président d'université, Le recteur d'académie

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

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

Les activités des ingénieurs issus de la spécialité « Informatique multimédia et réseaux » (IMR) sont à la convergence des technologies de l'information, du multimédia et de la communication.

Les ingénieurs IMR créent et développent de nouveaux services liés à l'usage d'internet et du multimédia. Ils modélisent et développent des applications logicielles. Ils prennent en compte les innovations technologiques pour concevoir des services innovants s'appuyant sur les nouvelles technologies grâce à leurs compétences dans les technologies du multimédia et des réseaux.

La certification implique la vérification des compétences (d'après le référentiel CDIO) :

Connaissances techniques et raisonnement :

Connaissances dans les sciences de bases de numérique. Les compétences principales sont l'algorithmique, l'électronique numérique et analogiques et le traitement du signal. Elles sont basées sur de solides compétences en mathématiques.

Connaissances des principes fondamentaux d'ingénierie, des méthodes et outils de l'ingénieur. Elles incluent les méthodes pour appréhender des systèmes complexes, analyser les problèmes, les conceptualiser et les résoudre par l'application de patrons connus.

Capacités et compétences professionnelles et personnelles

Raisonnement technique et résolution de problèmes, méthodes scientifiques expérimentales. Ces compétences sont évaluées en particulier à travers les nombreux projets technologiques sur lesquels sont basés la pédagogie IMR. Dans ces projets, le futur ingénieur doit pouvoir analyser le cahier des charges de la problématique posée, décomposer le problème afin d'en maîtriser la complexité et apprécier l'environnement du système à développer et les contraintes associées.

Pensée systémique, pensée critique et créative. Ces compétences sont développées à travers l'ensemble des enseignements selon différentes modalités (module dédié, expression, communication, activités sportives, langues, projets technologiques innovants, semaine de création d'entreprise). L'évaluation de leur mise en œuvre se fait en particulier lors des périodes en entreprise.

Attitudes professionnelles. L'ingénieur est capable de produire des livrables de qualité dans les délais impartis dans le respect des procédures de l'entreprise. Ces compétences sont évaluées en particulier lors des périodes en entreprise.

Leadership : personnalité et valeurs personnelles. Ces compétences sont développées à l'occasion des projets et des expériences pré-professionnelles.

Compétences interpersonnelles : travail d'équipe et communication

Travail d'équipe, communication et relation aux autres. Ces compétences sont développées lors des nombreux projets technologiques et des expériences pré-professionnelles. Elles sont cultivées lors des activités de sciences humaines. Leur acquisition constitue un objectif majeur des enseignements de management.

Communication en langue étrangère. C'est une compétence de base pour être en capacité à travailler dans un contexte international. Les compétences liées à l'organisation du discours, à l'interaction dans un débat et à l'expression d'idées personnelles sont visées en priorité.

Les activités de l'ingénieur et leurs contextes

Contextes externe, sociétal, environnemental et environnements de l'entreprise. Les ingénieurs doivent identifier et respecter les valeurs sociétales tout en prenant en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels.

Imaginer, concevoir, réaliser et exploiter des systèmes opérationnels. Ces compétences sont essentielles à l'ingénieur Enssat. Il est capable d'appréhender la complexité des systèmes et de la modéliser, d'identifier des mécanismes d'interaction et d'en créer.

Dimension spécifique au diplôme IMR

L'ingénieur de la filière IMR se caractérise par des connaissances et des compétences pluridisciplinaires intégrant quatre axes technologiques complémentaires :

l'axe logiciel : algorithmique, génie logiciel,

l'axe technologies du multimédia : bases de données multimédia, conception d'images,

l'axe réseaux : intégration réseaux, fondements des réseaux,

l'axe conception de services : services utilisant les nouvelles technologies.

Les activités de l'ingénieur IMR sont multiples mais ont pour dénominateur commun le développement et l'intégration de solutions complètes d'applications multimédia.

Ses compétences technologiques se combinent avec des compétences de niveau "services" comme l'ergonomie, le design, et le marketing et lui permettent de conduire des projets requérant une capacité à gérer l'anticipation des besoins, la pluridisciplinarité des équipes, des temps de développement très courts, des retours d'usage.

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

La formation est ouverte de façon à permettre aux ingénieurs d'exercer leurs compétences dans des domaines et secteurs d'activités variés :

- développement logiciel,
- conception de services,
- informatique du multimédia
- réseaux

Dans les secteurs d'activités spécifiques de l'informatique du multimédia et des réseaux, la formation IMR vise une palette étendue de métiers :

- concepteur de services multimédia,
- responsable de développement logiciel,
- spécialiste Java WEB,
- ingénieur interfaces riches,
- intégrateur d'applications distribuées,
- concepteur d'interfaces homme-machine,
- ingénieur systèmes et réseaux,
- chef de projet.

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1802 : Expertise et support en systèmes d'information

M1804 : Études et développement de réseaux de télécoms

M1805 : Études et développement informatique

M1806 : Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

La formation se déroule par alternance de périodes à l'école et en entreprise sur trois années. Le cursus académique est découpé en 5 périodes académiques (S1-S5) comptabilisant au total 105 crédits ECTS. Aux 105 crédits totalisés s'y ajoutent 75 crédits pour industriels correspondants aux différentes périodes de travail réalisées en entreprise.

Chaque année contient six unités d'enseignement (UE) composées de plusieurs modules pour les périodes école et une unité pratique (UP) pour les périodes entreprise. Les modules sont enseignés selon des modalités souples alternant exposés théoriques, exercices et expérimentations pratiques.

La répartition des crédits ECTS dans les UE est la suivante:

UEs « sciences humaines, économiques, sociales et juridiques, langue et culture internationales » IMR1 : 14 ECTS, IMR2 : 15 ECTS, IMR3 : 4 ECTS.

UEs de « sciences de base ». IMR1 : 12, IMR2 : 6 ECTS

UEs de « sciences et techniques de la spécialité ». IMR1: 11 ECTS, IMR2 : 19 ECTS, IMR3 : 26 ECTS

UPs. IMR1: 21 ECTS, IMR2 : 24 ECTS, IMR3 : 30 ECTS

Les fondamentaux des acquisitions sont délivrés sur les deux premières années et la dernière année vise à offrir à chaque élève-ingénieur un parcours en adéquation avec son projet d'insertion professionnelle.

Sur l'ensemble du cursus, les apprentis peuvent choisir un choix de personnalisation du parcours académique avec une expérience à l'étranger lors d'un semestre académique (S5), ou en période industrielles à l'occasion d'une période en entreprise.

Validité des composants 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	
En contrat d'apprentissage	X	Les jurys sont paritaires : enseignants Enssat + représentants du monde professionnel
Après un parcours de formation continue	X	Les jurys sont paritaires : enseignants Enssat + représentants du monde professionnel
En contrat de professionnalisation	X	

Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Enseignants Enssat et professionnels conformément au décret de 2002 sur la composition des jurys dans l'enseignement supérieur

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Autres certifications : L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de master.	Accords Erasmus+ et accords bilatéraux avec des établissements d'enseignements supérieur hors Europe (consulter le site de l'école).

Base légale

Référence du décret général :

Articles D612-33 à D612-36 du code de l'éducation (grade de master)

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

Décrets n° 85-1243 du 26/11/1985, n° 86-643 du 17/03/1986, n° 87-981 du 07/12/1987

Arrêté du 20 janvier 2015 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

2070 ingénieurs diplômés depuis la création de l'Enssat en 1986 jusqu'en 2016.

20% d'étudiants étrangers

22% d'étudiantes

23% d'intervenants extérieurs en enseignement.

Autres sources d'information :

www.itiibretagne.fr

www.enssat.fr

Lieu(x) de certification :

Ecole Nationale Supérieure de Sciences Appliquées et de Technologie (ENSSAT) : Bretagne - Côtes-d'Armor (22) [Lannion]

Enssat, 6 rue de Kerampont, 22305 LANNION

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

Enssat, 6 rue de Kerampont, 22305 LANNION

Historique de la certification :

Certification précédente : Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure des Sciences Appliquées et de Technologie de Lannion de l'Université de Rennes 1 en partenariat avec l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'industrie, spécialité Informatique Multimédia et Réseaux.