

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 27934**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux de l'Institut polytechnique de Bordeaux, spécialité réseaux et systèmes d'information

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Institut polytechnique de Bordeaux, école nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux	Directeur général de Bordeaux INP, Institut polytechnique de Bordeaux, Directeur de l'ENSEIRB-MATMECA - Bordeaux INP, École nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux, Recteur de l'académie de Bordeaux

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'ingénieur Bordeaux INP est prêt à répondre aux grands enjeux du XXIème siècle. Il apporte des solutions à des problèmes techniques, concrets et généralement complexes, liés à la conception, à la réalisation et à la mise en œuvre et au maintien en conditions opérationnelles de produits, de procédés, de systèmes ou de services.

Les ingénieurs de la spécialité Réseaux et Systèmes d'information conçoivent et font réaliser des systèmes d'information, leur réseau support et leur interaction avec des systèmes extérieurs tout en respectant des contraintes techniques, fonctionnelles et économiques.

Les ingénieurs diplômés modélisent un système d'information afin d'en définir le cahier des charges présidant à la conduite de son projet de réalisation et de mise en œuvre. Ils peuvent auditer un système d'information existant afin de l'optimiser en fonction des critères importants pour l'organisation qui l'utilise, tels que la prise en compte de la rentabilité de l'entreprise, des spécificités métiers et de la sécurité des informations.

Fondamentaux

Connaissance et compréhension d'un large champ de sciences fondamentales accompagnées du développement des capacités d'analyse et de synthèse associées : mathématiques, physique, électronique, traitement du signal, communications numériques, systèmes numériques et informatiques.

Capacité à utiliser les fondements pour maîtriser les composants matériels et logiciels des réseaux et des systèmes d'information.

Outils

Capacité à choisir et à utiliser les outils et les méthodes adéquats pour la modélisation, l'analyse et la construction d'infrastructures réseau, de systèmes informatiques et de systèmes d'information.

Analyse et conception

Concevoir et utiliser les réseaux de communication nécessaires aux systèmes d'information : réseaux informatiques, réseaux de télécommunications, réseaux industriels, téléphonie, qualité de service et modélisation.

Développer et utiliser les systèmes et logiciels informatiques nécessaires aux systèmes d'information : algorithmique, architecture des ordinateurs, systèmes d'exploitation, programmation en utilisant des outils de génie logiciel, administration et virtualisation.

Concevoir et gérer un système d'information : modélisation, audit, sécurité et certification.

Veille technologique, recherche, innovation

Capacité à appréhender et anticiper les évolutions technologiques, à entreprendre et innover dans les domaines liés aux métiers d'ingénieur réseaux et systèmes d'information.

Gestion de projet, communication

Capacité à analyser, organiser, répartir les tâches inhérentes à la réalisation d'un projet en équipe en réponse à une demande ou un besoin client parfois partiellement défini, à s'adapter à de nouvelles contraintes liées au projet.

Capacité à présenter efficacement les solutions, à synthétiser et à démontrer la pertinence des résultats.

Insertion dans l'entreprise, dans le monde, dans la société

Capacité à s'intégrer dans l'entreprise et à prendre en compte ses enjeux : dimension économique, qualité, productivité, intelligence économique.

Capacité à travailler en contexte international : maîtrise de l'anglais, capacité d'adaptation aux contextes internationaux.

Capacité à prendre en compte les enjeux d'éthique et les enjeux environnementaux.

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

L'ingénieur de la spécialité réseaux et systèmes d'information a accès aux secteurs d'activités impliquant directement ou indirectement les technologies de l'information : industrie des réseaux et des télécommunications (constructeurs, opérateurs, intégrateurs, etc.) ; informatique ; ESN (ex-SSII) ; industrie de l'énergie ; industrie des transports (automobile, aéronautique, navale et ferroviaire) ; industrie

spatiale ; institutions financières ; etc.

L'ingénieur de cette spécialité est appelé à occuper des postes à responsabilités dans des secteurs d'activités variés. Il exerce les métiers d'architecte de système d'information, d'ingénieur système, réseau et sécurité ; d'intégrateur système ; de développeur informatique ; d'ingénieur avant-vente ou technico-commercial ; de chef de projet en réseau, informatique et télécommunications ; etc.

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1802 : Expertise et support en systèmes d'information

M1801 : Administration de systèmes d'information

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 :

Organisation du cursus

Le cursus comprend des enseignements théoriques, pratiques et des périodes en entreprise. Il est organisé en six semestres (180 crédits ECTS). L'organisation pédagogique conduit à l'attribution de 30 crédits ECTS par semestre répartis dans six thématiques d'enseignement participant à l'acquisition par l'apprenant des différentes macro-compétences attestées par la certification.

Les six thématiques et principales compétences associées se déclinent comme suit.

Formation scientifique et technique généraliste avec 31% de formation générale.

Formation assurée sous la forme d'enseignements intégrés (séances intégrant environ 45% de cours, 35% de travaux dirigés, 20% de travaux pratiques ainsi que de nombreux projets en groupe), en promotion de 24 élèves maximum.

La formation est fondée sur l'alternance : formation académique à l'ENSEIRB-MATMECA - Bordeaux INP et formation professionnelle au sein d'une entreprise. La formation globale s'étend sur trois ans avec des enseignements académiques répartis sur six semestres.

Les règles d'attribution du diplôme sont conformes au système européen de Bologne.

Le directeur d'école arrête chaque année la composition des jurys et en assure la publication.

Chaque semestre est constitué de 30 ECTS et chaque module d'une unité d'enseignement est évalué soit par une note de contrôle continu, soit par un examen terminal. Les périodes en entreprise sont évaluées semestriellement via des unités d'enseignement dédiées. Les compétences en anglais sont évaluées à l'aide d'un examen externe, le niveau B2 au minimum (cadre européen de référence pour les langues) est exigé pour l'obtention du diplôme (B1 pour les stagiaires en formation continue). De plus, une période de mobilité à l'international de 12 semaines au moins est exigée pour la validation du diplôme (sauf pour les stagiaires en formation continue).

Les activités pédagogiques contribuent de la façon suivante aux grands domaines de compétences :

Fondamentaux : 35 ECTS

Outils : 19 ECTS

Analyse et conception : 43 ECTS

Veille technologique, recherche, innovation : 26 ECTS

Gestion de projet, communication : 17 ECTS

Insertion dans l'entreprise, dans le monde, dans la société : 40 ECTS

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION OUINON			COMPOSITION DES JURYS	
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		X		
En contrat d'apprentissage	X		Le directeur ou le directeur des études, le directeur de département, le responsable d'année.	
Après un parcours de formation continue	X		Le directeur ou le directeur des études, le directeur de département, le responsable d'année.	
En contrat de professionnalisation		X		
Par candidature individuelle		X		
Par expérience dispositif VAE	X		Le directeur ou le directeur des études, un représentant de la filière pédagogique concernée et un enseignant chercheur, deux représentants du monde socio-économique.	

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

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) :

Décret n°2009-329 du 25 mars 2009 créant l'Institut Polytechnique de Bordeaux

Arrêté de création de l'École nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux du 25 septembre 2013 modifié portant création des instituts et écoles internes des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :**Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

Profil de recrutement : environ 84% DUT, 9% BTS, 3% licence et 4% formation continue (sur les promotions admises en 2015, 2016 et 2017)

<http://extranet.cti-commission.fr/recherche/rechercheFormation/ecole/14>

<http://www.cue-aquitaine.fr/ingenieur.html>

Autres sources d'information :

<http://www.bordeaux-inp.fr>

<http://enseirb-matmeca.bordeaux-inp.fr/fr/reseaux-et-systemes-d-information>

[Institut Polytechnique de Bordeaux](#)

Lieu(x) de certification :

Bordeaux INP : 1 avenue du Dr Albert Schweitzer - 33402 Talence - Gironde - France

ENSEIRB-MATMECA - Bordeaux INP : 1 avenue du Dr Albert Schweitzer - 33405 Talence - Gironde - France

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

ENSEIRB-MATMECA - Bordeaux INP: 1 avenue du Dr Albert Schweitzer - 33405 Talence - Gironde - France

Historique de la certification :

Référence des habilitations antérieures :

Arrêté du 29 mars 2005 publié au JO du 28 mai 2005.

Changement d'intitulés survenus depuis l'habilitation du diplôme :

Filière Réseaux et Télécommunications

Filière Réseaux et Systèmes d'information (RSI) en partenariat avec l'ITII-Aquitaine.

Filière Réseaux et Systèmes d'information (RSI).

Certification précédente : diplômé de l'Institut polytechnique de Bordeaux, École Nationale Supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématique et mécanique de Bordeaux, spécialité « Réseaux et Systèmes d'Information », en partenariat avec l'ITII Aquitaine