

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 14042**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Bretagne-Sud de l'université de Bretagne-Sud, spécialité informatique.

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur	Président de l'Université de Bretagne Sud, Recteur Chancelier des Universités, Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bretagne-Sud (ENSIBS)

### 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) :**

31054 informatique

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'ingénieur de la spécialité Informatique de l'ENSIBS est amené à concevoir des systèmes à logiciel prépondérant (système physique guidé par l'informatique) et cybersécurisé : Informatique de confiance. Il analyse les besoins fonctionnels. Il spécifie et conçoit des systèmes. Il réalise et gère des projets

L'acquisition des connaissances scientifiques et techniques et la maîtrise de leur mise en œuvre :

1. La connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée : ces compétences sont liées à la connaissance nécessaire pour mettre en place une approche système pour la conception de systèmes complexes ;
  2. L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à une spécialité : ces compétences s'organisent autour des différentes couches d'un système informatique en mettant l'accent sur les couches hautes ;
  3. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes ;
  4. La maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils: notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle
- B. L'adaptation aux exigences propres de l'entreprise et de la société :
5. L'esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique ;
  6. L'aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail ;
  7. L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable ;
  8. L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société ;  
La prise en compte de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle :
  9. La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes, voire la gestion d'entreprise innovante ;
  10. L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux ;
  11. L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux.

À l'issue de sa formation, un ingénieur de la spécialité Informatique, de l'ENSIBS, sera capable de réaliser des modélisations rigoureuses de systèmes, ainsi qu'à raisonner sur les différentes solutions possibles afin de choisir les plus adaptées en fonction de leur sûreté et sécurité et de leur impact sur le système global les incluant.

Cette aptitude finale résulte d'un projet pédagogique dont l'objectif est de former des ingénieurs, avec une solide prise en compte des référentiels et directives internationaux pour les compétences sur le «Software-intensive Systems Engineering», qui auront acquis les compétences pour :

- Analyser les besoins fonctionnels et extra-fonctionnels d'un système à logiciel prépondérant et les prendre en compte dès la conception architecturale,
- Spécifier et concevoir des systèmes offrant des services à base de logiciel devant répondre à de fortes exigences en matière de qualité

et notamment de sûreté et sécurité,

- Réaliser, déployer, maintenir et faire évoluer ces systèmes sur différentes plateformes d'implémentation dans un cadre rigoureux,
- Gérer des projets et travailler en équipe dans le cadre de projets décentralisés et pluridisciplinaires,
- Prendre en compte le contexte économique, juridique, humain et social,
- S'adapter aisément à l'évolution de l'informatique.

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

Elle peut être mise à profit pour l'ingénierie de systèmes à logiciel prépondérant dans les différents secteurs socio-économiques secondaire et tertiaire.

Les métiers visés sont ceux liés aux systèmes à logiciel prépondérant, tels que : ingénieur système à logiciel prépondérant, ingénieur logiciel, ingénieur expert système de confiance, ingénieur expert cybersécurité, architecte système, architecte logiciel, architecte système de confiance, architecte cybersécurité, ingénieur intégrateur de systèmes, ingénieur qualités-méthodes, consultant en ingénierie système, chef de projet système, ingénieur d'étude et de développement.

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

M1802 : Expertise et support en systèmes d'information

M1803 : Direction des systèmes d'information

M1805 : Études et développement informatique

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

**Modalités d'accès à cette certification**

**Descriptif des composantes de la certification :**

- Formation scientifique fondamentale 204h (14 ECTS)
- Électronique, mécanique et génie automatique 98h (10 ECTS)
- Ingénierie Informatique 672h (46 ECTS)
- Ingénierie des systèmes 70h (5 ECTS)
- Informatique de confiance 464h (31 ECTS)
- Sciences économique et sociale 252h (20 ECTS)
- Anglais 116h (10 ECTS)
- Projets 124 h (14 ECTS)
- Stages (30 ECTS)
- TOTAL 2000h (180 ECTS)

Stages lors de la formation :

- Stage linguistique en première année (1 mois)
- Stage technicien en deuxième année (3 mois)
- Stage de fin d'étude en troisième année (5 mois)

Critères de validation du diplôme :

- Validation de 180 ECTS ;
- Score de 800 points minimum au TOEIC

Le programme pédagogique de la spécialité Informatique de l'ENSIBS se base sur des références internationales (IEEE, ACM, INCOSE) couvrant à la fois les niveaux « Undergraduate » et « Graduate » pour la définition des acquis de l'apprentissage (learning outcomes). La forme finale du programme a été élaborée avec l'aide de la commission de perfectionnement en informatique, composé de 80% d'industriels, et d'interactions avec des experts industriels en informatique de confiance. L'objectif étant de former des ingénieurs informaticiens d'une part généralistes par les bases scientifiques et méthodologiques généralistes de la formation et d'autre part opérationnels par la prise en compte des technologies et besoins industriels, notamment en France et en Europe.

**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	Enseignants-chercheurs, enseignants et professionnels
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Enseignants-chercheurs, enseignants et professionnels
En contrat de professionnalisation	X	Enseignants-chercheurs, enseignants et professionnels (juste pour la dernière année)
Par candidature individuelle	X	Enseignants-chercheurs, enseignants et professionnels
Par expérience dispositif VAE	X	Enseignants-chercheurs, enseignants et professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X

**LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS****ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX**

Autres certifications :  
SecNumEdu (ANSSI)

Erasmus, Socrates et CREPUQ  
Conventions avec : Université du Québec à Chicoutimi, CANADA  
University of New Brunswick, CANADA  
Concordia University of Alberta, CANADA  
Tallin University of Technology, ESTONIE  
University of Eastern Finland, FINLANDE

**Base légale****Référence du décret général :**

Code de l'éducation, articles D612-33 à D612-36 (grade de master)

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

06/12/2006 JO n°12/14/1/2007 texte 8 arrêté du 6 décembre 2006 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Arrêté du 24 janvier 2018 fixant la liste des écoles accréditées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

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

<http://www.univ-ubs.fr>

<http://www.ensibs.fr>

**Lieu(x) de certification :**

Université Bretagne Sud  
Campus de Tohannic  
Rue André Lwolf  
BP 573  
56017 VANNES

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

Université Bretagne Sud - ENSIBS Vannes  
Campus de Tohannic  
Rue André Lwolf  
BP 573  
56017 VANNES

**Historique de la certification :**

ouverture septembre 2007