

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 28817**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'école d'ingénieurs Denis-Diderot de l'université Paris-VII, spécialité informatique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paris Diderot - Paris 7	Recteur Chancelier des universités, Président de l'Université Paris Diderot , Directeur de l'école d'ingénieurs Denis-Diderot

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

326t Programmation, mise en place de logiciels, 110 Spécialités pluri-scientifiques

**Formacode(s) :**

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

L'ingénieur diplômé, spécialité informatiques, réalise les activités suivantes :

Définition, conception et développement de solutions embarquées logicielles, et en co-développement matériel-logiciel, dans les secteurs développant des produits innovants, basés sur les systèmes embarqués.

Conception des programmes d'essais et de vérification des performances d'un système logiciel complexe

Mise en oeuvre d'une démarche qualité

#### Compétences génériques de l'ingénieur :

Connaissances et compréhension de sciences fondamentales communes (mathématiques, physique, chimie, programmation)

Capacité à étudier et résoudre les problèmes en s'appuyant sur les sciences et techniques de l'ingénieur (sciences, techniques, projets, stages)

Capacité à concevoir des solutions innovantes permettant de réaliser des produits et systèmes (analyse système, qualité, projets, stages)

Capacité à s'intégrer dans un projet, une organisation, à l'animer, à la faire évoluer et à être un acteur dans l'entreprise (management de projet, animation d'équipe, entreprise, projets, stages)

Compréhension des enjeux industriels, économiques et professionnels (formation à l'entreprise, projet professionnel et personnel, stage de fin d'études)

Capacité à travailler dans un contexte international (langues, semestre ou stage à l'étranger)

Compréhension et respect des valeurs sociétales (environnement du métier)

Capacité à opérer des choix professionnels et à reconnaître ses besoins en formation (projet professionnel et personnel, option, formation à l'entreprise, stages)

Capacités personnelles (prise d'initiative, ouverture d'esprit, curiosité et investissement dans des projets personnels)

#### Compétences spécifiques à la spécialité :

L'ingénieur diplômé, spécialité informatique, est capable de :

Spécifier (y compris formellement) et concevoir un produit ou système logiciel (embarqué ou autre) en utilisant des techniques avancées du génie logiciel

Programmer un système logiciel embarqué en utilisant les algorithmes efficaces et les langages, environnements et méthodes adaptés

Effectuer la validation (y compris test, analyse statique vérification formelle) d'un système logiciel et éventuellement la certification

Participer à la définition et au développement d'un système complexe avec des parties matériel et logiciel, en tenant compte des aspects physiques, de la modélisation mathématique, du traitement de signal et de l'asservissement, en dialogue et collaboration avec des spécialistes d'autres domaines

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

Les diplômés exercent leur activité dans des entreprises de toute tailles et des institutions publiques ou parapubliques issues principalement des secteurs des entreprises de services du numérique, des transports, de l'énergie et des télécommunications, de la banque et de l'assurance.

La spécialité prépare les élèves ingénieurs aux métiers suivants :

ingénieur en validation, vérification et qualification

ingénieur spécialiste test logiciel

ingénieur spécialiste développement logiciel

ingénieur architecte applications embarquées

ingénieur architecte plate-forme embarquée

ingénieur responsable et spécialiste intégration

expert technologie embarquée

responsable et spécialiste processus et méthodes, assurance qualité, certification

responsable d'équipement ou spécialiste système

ingénieur d'études

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

M1805 : Études et développement informatique

**Modalités d'accès à cette certification****Descriptif des composants de la certification :**

Semestre 1 (30 ECST)

UE 1 Harmonisation, 6 ECTS

UE 2 Sciences pour l'ingénieur, 10 ECTS

UE 3 Techniques pour l'ingénieur 1, 6 ECTS

UE 4 Anglais général et technique, 3 ECTS

UE 5 Formation économique et humaine, 5 ECTS

Semestre 2 (30 ECTS)

UE 1 Techniques pour l'ingénieur 2, 14 ECTS

UE 2 Langues vivantes 1, 5 ECTS

UE 3 Informatique de base, 11 ECTS

Expérience professionnelle

Semestre 3 (30 ECTS)

UE 1 Processus industriel, 9 ECTS

UE 4 Anglais professionnel, 3 ECTS

UE 3 Algorithmique et programmation, 18 ECTS

Semestre 4 (30 ECTS)

UE 1 Processus relationnels, 5 ECTS

UE 2 Anglais professionnel, 3 ECTS

UE 3 Expérience professionnelle 2, 10 ECTS

UE 4 Systèmes informatiques, 12 ECTS

Semestre 5 (30 ECTS)

UE 1 Formation à l'entreprise, 6 ECTS

UE 2 Anglais avancé, 3 ECTS

UE 3 Conception et modélisation, 6 ECTS

UE 4 Validation, 6 ECTS

UE 5 Langage et programmation, 9 ECTS

Semestre 6 (30 ECTS)

UE 1 Stage de fin d'études, 30 ECTS

**Validité des composants 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	Jury de diplôme : directeur, directeur adjoint, directeur des études, responsables des spécialités
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Enseignant.es Chercheur.es et Professionnel.les

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

**LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS****ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX****Base légale****Référence du décret général :**

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

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

Arrêté de création du 6 juin 2011

Arrêté du 26 janvier 2017 fixant la liste des écoles accréditées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

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

Articles du code de l'éducation R613-33 à R613-37 relatifs à la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

**Références autres :**

## Pour plus d'informations

### Statistiques :

OVE Paris Diderot : <http://www.univ-paris-diderot.fr/sc/site.php?bc=OVE&np=ACCUEIL>

### Autres sources d'information :

<https://eidd.univ-paris-diderot.fr>

[Universite Paris Diderot Paris 7](#)

### Lieu(x) de certification :

Université Paris Diderot - Paris 7 : Île-de-France - Paris ( 75) [Paris]

Université Paris Diderot, 5 rue Thomas-Mann, 75205 Paris cedex 13

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

PARIS : Université Paris Diderot

### Historique de la certification :