

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 28449**

Intitulé

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

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

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

115b Méthodes et modèles en sciences physiques ; Méthodes de mesures physiques, 255 Electricité, électronique, 110 Spécialités pluriscientifiques

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'ingénieur diplômé, spécialité architecture des systèmes physiques, réalise les activités suivantes :

- Définition et conception de systèmes et équipements nouveaux dans le domaine des industries technologiques exploitant le rayonnement électromagnétique comme sonde d'un environnement ou d'un objet d'intérêt ou pour le transfert d'une information.
- Participation à la construction d'instruments et d'outils scientifiques et techniques de haute technologie dans les domaines de la défense, du transport, de l'aérospatial, de l'électronique, de l'optique et des télécommunications
- Gestion de la construction et de l'assemblage de tous les sous-systèmes d'un système complexe
- Conception des programmes d'essais et de vérification des performances d'un système complexe
- Création, test et contrôle de prototypes
- Organisation et pilotage de projets de développement
- Élaboration de dossiers de définitions et de justifications
- Veille technologique et réglementaire régulière
- Mise en œuvre 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 architecture des systèmes physiques, est capable de :

- Traduire l'expression des besoins du client en spécifications détaillées appuyées sur des modélisations physiques et des simulations numériques
- Mener une conception innovante d'un système physique en la justifiant à travers une analyse de performances et une argumentation des compromis
- Gérer la construction et l'assemblage de tous les sous-systèmes constitutifs d'un système complexe
- Travailler en équipe dans des projets ambitieux regroupant des métiers très divers allant de la mécanique à l'informatique en utilisant les outils de l'approche système
- Définir et mener des tests de vérification de fonctionnalités et performances

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 des secteurs de l'ingénierie, de l'aérospatial, des transports, de la défense, de l'électroniques, de l'optique et des télécommunications.

La spécialité prépare les élèves ingénieurs aux métiers suivants :

architecte systèmes

ingénieur systèmes
 ingénieur validation systèmes
 ingénieur d'études
 ingénieur automaticien
 ingénieur physicien
 ingénieur d'essais
 ingénieur intégration et tests
 ingénieur R&D
 ingénieur procédés
 chef de projet
 ingénieur qualité
 chargé d'affaires

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H2502 : Management et ingénierie de production

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes 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 Outils pour les systèmes physiques, 11 ECTS
 Expérience professionnelle

Semestre 3 (30 ECTS)

UE 1 Processus industriel, 9 ECTS
 UE 4 Anglais professionnel, 3 ECTS
 UE 2 Systèmes électromagnétiques, 8 ECTS
 UE 3 Signal avancé, 10 ECTS

Semestre 4 (30 ECTS)

UE 1 Management et animation d'équipe, 3 ECTS
 UE 2 Langues vivantes 2, 5 ECTS
 UE 3 Expérience professionnelle 2, 10 ECTS
 UE 4 Outils de l'ingénierie physique 1, 12 ECTS

Semestre 5 (30 ECTS)

UE 1 Formation à l'entreprise, 6 ECTS
 UE 2 Anglais avancé, 3 ECTS
 UE 3 Architecture des systèmes électromagnétiques, 11 ECTS
 UE 4 Outils de l'ingénierie physique 2, 6 ECTS
 UE 5 Dimensionnement système, 4 ECTS

Semestre 6 (30 ECTS)

UE 1 Stage de fin d'études, 30 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	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 chercheu.r.euses 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 :

Articles 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>

[Université Paris Diderot Paris 7](#)

Lieu(x) de certification :

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 :