

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4816**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire Pierre et Marie Curie de l'Université Paris VI (Polytech' Paris), spécialité Electronique et informatique industrielle en partenariat avec l'ITII Ile-de-France

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole polytechnique universitaire (Paris) Modalités d'élaboration de références : CTI	Ecole polytechnique universitaire (Paris), Président de l'université Paris 6, Directeur de l'école, Recteur de l'Académie de Paris

Cette certification fait l'objet d'une co-délivrance : tous les certificateurs doivent être signataires

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

255 Electricite, électronique, 326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Description des emplois et activités visées

Impliqué dans des technologies rapidement évolutives, l'ingénieur de la spécialité Electronique et Informatique Industrielle en partenariat avec l'ITII Ile-de-France, formé en apprentissage, est fort d'une première expérience à niveau ingénieur, et opérationnel dès l'obtention du diplôme. Il a développé l'esprit de veille lui permettant d'évoluer dans ses fonctions.

L'ingénieur de cette spécialité :

- conduit des projets industriels dans le respect des coûts, délais, qualité, sécurité et environnement dans un environnement national ou international,
- évolue en tant qu'expert d'une technologie spécifique, dans un rôle transverse au sein des entreprises,
- étudie, conçoit de la recherche et développement au sein de grandes entreprises, PME ou organismes publics,
- assure un support technique en tant qu'ingénieur d'affaires, réponse aux appels d'offre, élaboration de cahier des charges.

Les grands domaines visés sont :

- Électricité, Électronique, Électrotechnique, Automatique,
- Télécommunications, Informatique industrielle

Description des compétences évaluées et attestées

Description des compétences évaluées et attestées

Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils du métier d'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Dimension spécifique au réseau Polytech

Les écoles d'ingénieurs du réseau Polytech ont vocation à former et certifier des ingénieurs :

- ayant des compétences « métier » largement reconnues dans leur champ technologique

- spécifique,
- dotés d'une grande ouverture d'esprit, une adaptabilité et une réactivité très importantes du fait d'un fort brassage des cultures (largeur du champ de recrutement tant au niveau du profil qu'au niveau social),
- aptes à diffuser dans le tissu industriel une « culture recherche » acquise par la proximité de laboratoires aux activités de recherche technologique et scientifique reconnues par les instances nationales,
- ayant de bonnes connaissances en sciences humaines, économiques, et sociales fruit d'un partenariat privilégié avec les IAE, composantes des universités'.

Dimension spécifique à chaque spécialité

L'objectif de la spécialité Electronique et Informatique Industrielle est de former des ingénieurs de terrain, pluridisciplinaires, capables :

- d'avoir une vision transversale de leur métier en maîtrisant l'ensemble des étapes de développement d'un produit industriel et ce, depuis sa conception jusqu'à sa mise sur le marché,
- de développer des capacités à diriger et à communiquer aussi bien en interne qu'en externe, à coordonner et gérer simultanément des hommes et des techniques innovantes de maîtriser des coûts et des délais très serrés, pour la réussite d'un projet commun,
- d'appréhender l'activité industrielle dans sa globalité comprenant à la fois les dimensions technique et technologique, économique et sociale. L'acquisition des compétences professionnelles est largement favorisée par la voie de l'apprentissage ainsi que par la pratique d'une pédagogie inductive laissant une large part aux études de cas et au travail en sous-groupes.

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

Secteurs d'activité

Directions/gérance/marketing/production 10%
 management 14%
 bureau d'études/études appliquées 56%
 technico commercial 9%
 autre 11%

Types d'emploi

Aéronautique 10%
 Informatique 18%
 Automobile 13%
 Télécommunications 26%
 Electronique 17%
 Divers 16%

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
H2502 : Management et ingénierie de production
H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle
H1102 : Management et ingénierie d'affaires

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Organisation des enseignements et leur évaluation

Le cursus est organisé en 10 semestres dont 6 semestres de cycle ingénieur. Le recrutement en semestre 5 est ouvert, par concours, essentiellement aux élèves titulaires d'un DUT, DEUST, BTS L2 ou L3 scientifiques.

Le recrutement en semestre 1 est réservé aux élèves titulaires d'un BAC STI.

La formation se déroule en alternance deux semaines à l'université, deux semaines en entreprise (excepté une semaine en formation contre 3 semaines en entreprise en dernière année) dans la cadre de deux contrats d'apprentissage successifs, le premier menant à un DEUST en 2 ans et le second au titre d'ingénieur diplômé en 3 ans. Le CFA Universitaire Pierre et Marie Curie assure le suivi en entreprise dans le cadre du partenariat global entre la chambre de commerce et d'industrie de Versailles Val d'Oise Yvelines et l'Université Pierre et Marie Curie.

L'obtention de DEUST dans le cadre du premier contrat d'apprentissage est une condition nécessaire mais non suffisante pour l'admission en cycle ingénieur. Cette admission est proclamée d'une part si la moyenne des notes des deux années en cycle technicien supérieur est supérieure ou égale à 12, avec des résultats en anglais satisfaisants et sans qu'aucune Unité d'Enseignement n'ait une note inférieure à 7 et, d'autre part, en prenant en compte les appréciations de poursuite d'études en cycle ingénieur recueillies auprès des enseignants et maîtres d'apprentissage.

Programme du cycle ingénieur :

- Matières générales (236 heures),
- Management des hommes et des affaires (170 heures, gestion de projet, management d'équipe, conduite de réunion, économie

d'entreprise, industrialisation et législation),

- Outils de communication (130 heures, français, anglais),

- Approfondissement dans le métier (704 heures, informatique pour l'électronique, techniques électroniques),

- Formation par projets académiques (480 heures)

- Diversification scientifique et culturelle et mémoire (240 heures).

Au total, la formation en entreprise est de 4 230 heures, soit 55 % de la formation et la formation à l'université est de 3 400 heures, soit 45 % de la formation.

Le diplôme d'ingénieur est attribué aux élèves dont :

- la moyenne des notes est supérieure ou égale à 12, sans qu'aucune unité d'enseignement (UE) n'ait une note inférieure à 7,

- la note de Projet de Fin d'Études ou de Mise en Situation d'Ingénieur est supérieure ou égale à 12.

Pour l'obtention du diplôme il est exigé, en langue anglaise, un niveau B2 supérieur défini dans le cadre CEL (B1 en formation continue).

Les voies d'accès au diplôme

Le bénéfice des composantes acquises peut être gardé 2 ans mais dans le seul cas d'insuffisance de niveau en langue anglaise.

Validité des composantes acquises : 2 an(s)

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	Directeur de l'école, Directeur des études de la spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants, professionnels
Après un parcours de formation continue	X	Directeur de l'école, Directeur des études de la spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants, professionnels
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Directeur de l'école, Directeur de la formation permanente, Directeur des études de l'Université correspondant VAE de l'école, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels

	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 : <i>L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i>	

Base légale

Référence du décret général :

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

Code de l'éducation Art L. 642-1 deuxième alinéa Décret 99-747 du 30 août 1999 modifié

Décret 2001-242 du 22 mars 2001

Décret n° 2005-1033 du 24 août 2005

Arrêté d'habilitation en cours de publication

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

2300 ingénieurs en activités en 2006, 200 diplômés par an dont 50 en Electronique et informatique industrielle, 750 élèves dans l'école en 2006.

Autres sources d'information :

<http://www.polytech.upmc.fr>

<http://www.polytech-reseau.org>

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

Polytech'Paris-UPMC, boîte courrier 135, 4 place jussieu, Paris Cedex 05, France

Historique de la certification :

Création en 1992 de l'Institut de formation d'ingénieurs en techniques électroniques de Paris (IFITEP) et de la spécialité Electronique en partenariat avec l'ITII Ile-de-France. En 2005, l'IFITEP intègre l'Ecole Polytechnique Universitaire Pierre et Marie Curie de l'Université Paris 6.

En 2006 la spécialité devient Electronique et informatique industrielle en partenariat avec l'ITII Ile-de-France