

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 19883**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique Universitaire de Marseille, de l'Université d'Aix-Marseille - Spécialité Informatique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Polytechnique Universitaire - Polytech'Marseille Modalités d'élaboration de références : Habilitation CTI	Recteur de l'Académie d'Aix Marseille, Président de l'Université, Directeur de l'école

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, 110 Spécialités pluri-scientifiques, 114 Mathématiques

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Les ingénieurs Informatique de Polytech Marseille sont des **ingénieurs spécialistes de l'informatique et ses applications**. Ils ont vocation à concevoir, mettre en œuvre et exploiter des systèmes informatiques et de traitement de l'information ainsi que des applications variées de plus en plus complexes qui sont aujourd'hui des éléments stratégiques des entreprises. Ils peuvent prétendre aux emplois d'ingénieur en systèmes d'information, d'ingénierie, études et conseils techniques, responsable de projet ou de programme, ingénieur de production, d'exploitation, maintenance, qualité sécurité.

Les débouchés professionnels concernent tout type d'entreprises.

Compétences générales

CG1. La connaissance et la compréhension des méthodes et outils mathématiques utilisés en informatique (théorie de l'information, cryptographie, calculabilité/complexité optimisation, validation, etc.), la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée.

CG2. La maîtrise des grands domaines de l'informatique (algorithmique et mathématiques de l'informatique, modélisation et programmation, systèmes et réseaux, conception et déploiement d'applications d'entreprise, sécurité des systèmes d'information, bases de données et connaissances).

CG3. La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation, documentation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'analyse et la conception de systèmes.

CG4. La maîtrise de l'expérimentation et la capacité d'en utiliser les outils : notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle.

CG5. 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.

CG6. L'aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.

CG7. L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.

CG8. L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.

CG9. 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.

CG10. L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux.

CG11. Capacité à se connaître, à s'auto-évaluer, à gérer ses compétences, (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels.

Compétences spécifiques

INF1. La conception, le développement et le déploiement des applications les plus avancées issues de la convergence avec les secteurs des télécommunications et de l'audiovisuel (internet, mobilité, multimédia).

INF2. La maîtrise des différents médias numériques, la création et la mise en œuvre d'applications industrielles dans le domaine de l'image et de la réalité virtuelle, la conception et le développement de systèmes d'aide à la décision basés sur l'information et la convergence multimédia.

INF3. Le développement de systèmes et applications qui allient correction de l'asservissement à des contraintes environnementales, optimisations comportementales, sûreté de fonctionnement et sécurité (systèmes enfouis, embarqués, autonomes, adaptatifs, objets communicants, etc.).

INF4. La conception et le développement de systèmes d'information intégrant les nouveaux services liés au développement des technologies de l'information et de la communication, leur déploiement sur les architectures réseaux associées, tout en s'appuyant sur une relation personnalisée avec le client et une analyse des usages.

INF5. La prise en compte de la dimension « usages » permettant de mettre l'utilisateur au centre du dispositif de création de produits et de

services issus des technologies de l'information et de la communication et la compréhension globale de la société de l'information, dans ses dimensions économiques et sociétales, dans laquelle s'inscrivent les développements technologiques étudiés.

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

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

Tous secteurs faisant appel à des compétences en informatique, en particulier :

Activités informatiques, Télécommunications, Activités financières, Industries des équipements électriques et électroniques, Fabrication de composants électroniques, Fabrication d'équipements automobiles, Construction navale, aéronautique et ferroviaire

Administrateur de systèmes d'information

Expert support en systèmes d'information

Directeur de systèmes d'information

Ingénieur études et développement informatique

Conseil en systèmes d'information

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1801 : Administration de systèmes d'information

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 composants de la certification :

Les enseignements sont organisés en 6 semestres comprenant des enseignements sous forme de cours / travaux dirigés / travaux pratiques et des travaux personnels tutorés (environ 2000 h encadrées), des stages et visites d'entreprises, des conférences, des activités d'investissement personnel ou collectif agréées par l'école.

22 % des enseignements sont dédiés à la connaissance de l'entreprise et à la préparation au monde du travail sous ses aspects managériaux humains et sociaux, économiques et juridiques en prenant en compte les dimensions associées au développement durable et à l'ouverture internationale.

Le stage de 3e année vise à appréhender les relations humaines en entreprise à l'occasion d'une expérience en situation de vie professionnelle aux premiers niveaux de l'entreprise (exécution). Le stage de 4e année permet de participer à une étude, une réalisation ou un projet d'entreprise concret. Le stage de fin d'études (5e année) est une mise en situation dans une fonction d'ingénieur.

Les différents projets durant les 3 années du cycle ont pour objectifs de mettre en œuvre les divers enseignements de la formation. Le travail en équipe est privilégié ; la gestion de projet, le respect des livrables et des engagements pris vis à vis des industriels sont importants. Les projets permettent également aux élèves de se familiariser à la communication orale et écrite inhérente au métier d'ingénieur.

Les enseignements sont groupés en Unités d'Enseignement (UE) au sein de chaque semestre (30 ECTS par semestre). Un semestre est validé si toutes les UE du semestre sont validées.

L'obtention du diplôme repose sur la validation des 6 semestres du cycle d'ingénieur et la validation du niveau B2 en anglais.

Unités d'enseignement : UE (crédits ECTS)

- 3e année : Algorithmique & Programmation 1 (12) ; Mathématiques & Applications 1 (8) ; Matériel & Réseaux 1 (5) ; Sciences Humaines S5 (5) ; Algorithmique & Programmation 2 (9) ; Mathématiques & Applications 2 (8) ; Matériel & Réseaux 2 (5) ; Sciences Humaines S6 (5) ; Stage 3A (3)

- 4e année : Systèmes informatiques (9) ; Algorithmique & Programmation 3 (7) ; Ingénierie (9) ; Sciences Humaines S7 (5) ; Matériel & Réseaux 3 (6) ; Sciences Humaines S8 (5) ; Parcours au choix : Ingénierie des Systèmes d'Information (InSI) ou Réalité Virtuelle et Augmentée (RéVA) ou Systèmes Critiques et Applications (SyCA) (13) ; Stage 4A (6)

- 5e année : Sciences Humaines S9 (6) ; Parcours au choix InSI ou RéVA ou SyCA (24) ; Stage 5A de fin d'études (30)

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	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants, professionnels
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants, professionnels
En contrat de professionnalisation	X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants, professionnels
Par candidature individuelle	X	Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP
Par expérience dispositif VAE	X	Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants, professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
<p>Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</p> <p>Autres certifications : MSc in Management de Kedge BS ou de l'IAE d'Aix-en-Provence</p>	<p>Les étudiants ont la possibilité de préparer un double diplôme avec un organisme à l'étranger (détails sur le site web de l'école)</p>

Base légale

Référence du décret général :

Code de l'éducation Art. L. 642-1 deuxième alinéa
Décret 99-747 du 30 août 1999 modifié relatif à la création du grade de master
Décret 2001-242 du 22 mars 2001

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

Décret n°85-1243 du 26 novembre 1985
Modifié par l'arrêté du 26-4-2012 - NOR ESS1200186A

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Habilitation CTI, avis n°2009/07-01

Références autres :

Arrêté du 10 janvier 2012 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Pour plus d'informations

Statistiques :

Flux de sortie : environ 300 diplômés par an, dont environ 45 dans la spécialité Informatique.
Taux d'emploi : plus de 80% (4 mois après le diplôme)
Taux de statut 'cadre' : plus de 95% (4 mois après le diplôme)
Temps de recherche du 1er emploi : moins de 2 mois pour environ 75% des diplômés

Autres sources d'information :

Site web de l'école : <http://www.polytech-marseille.fr/>
Site web du réseau Polytech : <http://www.polytech-reseau.org>

[Site web de l'école](#)

[Site web du réseau des écoles Polytech](#)

[Site web de l'université de tutelle](#)

Lieu(x) de certification :

École polytechnique universitaire de Marseille
Sites : Château-Gombert, Luminy, Saint-Jérôme
Siège : Parc scientifique et technologique de Luminy
Case 925 - 13288 Marseille Cedex 09 Tél. : 04 91 82 85 00

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

Site de Luminy

Historique de la certification :

Première certification par la Commission des Titres d'Ingénieur : 1992