

Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique Universitaire de Marseille, de l'Université d'Aix-Marseille - Spécialité Génie biomédical

RNCP19882 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	331, 200, 110
Formacode(s)	12046, 12081, 43479
Code(s) ROME	H1206, M1805, M1703, D1407, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2023

Certificateur(s)

UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE - ECOLE POLYTECHNIQUE AMU UNIVERSITE AIX MARSEILLE · SIRET : 13001533200542

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Dans les entreprises concevant et distribuant des dispositifs médicaux et/ou éditrices de logiciel, l'ingénieur biomédical participe aux fonctions de développement, de distribution ou de maintenance, ainsi qu'à la formation des utilisateurs.

- Il assure notamment l'interface entre le monde de la santé d'une part (professionnels de santé) et le milieu industriel biomédical et/ou des technologies pour la santé d'autre part (distributeurs et fabricants de dispositifs médicaux).
- Il participe aux activités nécessaires aux autorisations de mise sur le marché (marquage CE, AMM). Il met en place un système de management de la qualité et participe à son fonctionnement.
- Il participe à l'élaboration des systèmes d'information dans le but d'améliorer la qualité des soins au patient et leur prise en charge.
- En établissement de soins public ou privé, il est responsable de l'achat, de la maintenance et de la matériovigilance des appareils et dispositifs médicaux.
- Il participe aux activités de recherche et aux évaluations cliniques dans les services R&D y compris les Centres d'Investigations Cliniques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences générales

CG1. Connaissance et compréhension d'un large champ de sciences fondamentales (mathématiques, physique, informatique, chimie et sciences du vivant) et capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée

CG2. Aptitude à mobiliser les ressources liées à l'instrumentation biomédicale, l'imagerie médicale, la biomécanique/les biomatériaux, la télémédecine, l'informatique médicale

CG3. Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes, même non familier et non complètement définis (état de l'art), utilisation des outils informatiques, analyse et

conception de systèmes complexes, gestion en sécurité des données et en logistique

CG4. Maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte d'études et développement de dispositifs médicaux et de systèmes d'information à des fins d'innovation et capacité d'en utiliser les outils (collecte et l'interprétation des données physiques et cliniques)

CG5. Esprit d'entreprise et aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, des procédures, de la propriété intellectuelle et industrielle, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales

CG6. Aptitude à prendre en compte les enjeux de la relation de travail, de l'éthique, de l'hygiène et sécurité et de la santé au travail

CG7. Respect des enjeux environnementaux: développement durable et éthique médical.

CG8. Aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins dans le domaine de la santé

CG9. Capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : prise de responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, autonomie

CG10. Aptitude à travailler dans un contexte international: maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, connaissance des termes médicaux et techniques d'instrumentation, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale en stage ou en semestre d'étude

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

Compétences spécifiques

BM1. Connaissance des dispositifs médicaux et des systèmes d'information, de leur gestion et de leur maintenance ainsi que des contraintes réglementaires du secteur biomédical

BM2. Capacité de communication avec des directeurs d'hôpitaux, des professionnels de santé, des techniciens d'instrumentation, des ingénieurs d'application et commerciaux : traduction des besoins des médecins et des professionnels de santé en solutions techniques qui répondent à leurs attentes dans la prise en charge des patients, aptitudes pour la formation des utilisateurs

BM3. Elaboration de cahiers des charges, de projet d'achats et d'appels d'offre, connaissance des contraintes des marchés publics, aptitudes pour le suivi de l'utilisation du dispositif médical ou du système d'information (développement de nouvelles applications)

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

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Entreprises du dispositif médical (fabricants, sous-traitants, sociétés de services de type SSII)

Bureaux d'études et/ou de conseil en ingénierie, affaires réglementaires ou marketing

Etablissements de soins publics ou privés dont les services de Physique Médicale

Fabrication de matériel d'imagerie médicale et de radiologie

Fabrication d'appareils médico-chirurgicaux

Conseil en systèmes informatiques

Édition de logiciels (non personnalisés)

Autres activités de réalisation de logiciels

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ingénieur d'études, recherche et développement

Ingénieur études et développement informatique biomédicale

Ingénieur produit

Ingénieur technico-commercial

Ingénieur Qualité

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 863 €
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) R1X68 — Employés des services commerciaux · tension 3/5 (Modérée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R3X83 — Professions intermédiaires du marketing et des services commerciaux (hors achats) · tension 3/5 (Modérée) R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique · tension 2/5 (Faible) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	92 353
Jugés difficiles à recruter	45 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) R1X68 — Employés des services commerciaux R2X80 — Attachés commerciaux R3X83 — Professions intermédiaires du marketing et des services commerciaux (hors achats) R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants, professionnels

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2023
Date de dernière délivrance possible	31/08/2023

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP12462

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP37926

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

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

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/19882/>