

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 16604**

Intitulé

MASTER : MASTER Technologies pour la Médecine

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand 1	Président de l'Université d'Auvergne, Recteur de l'Académie de Clermont-Ferrand, Chancelier des Universités

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

331 Santé, 326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission, 110 Spécialités pluri-scientifiques

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Ce Master a pour objectif de former des professionnels de l'informatique et de l'EEA capables de mener à bien les activités suivantes :

- transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication et animation scientifiques, enseignement
 - pilotage ou mise en oeuvre des projets de développement logiciel (conception technique, analyse fonctionnelle, planification, organisation et suivi)
 - pilotage ou mise en oeuvre des projets d'applications logicielles pour l'aide au diagnostic et l'assistance (dialogue multidisciplinaire, définition des besoins cliniques)
 - pilotage ou mise en oeuvre de projets de systèmes d'information hospitaliers (analyse du système de santé global et des spécificités liées aux spécialités, choix techniques, inter-opérabilités, spécifications fonctionnelles)
 - pilotage de projets d'instrumentation médicale (dialogue multidisciplinaire, définition des besoins cliniques, interfaçage du matériel avec le signal et l'image)
 - responsabilité' applications matériel et logiciel médicaux (relation technico-commerciale, suivi de protocoles de recherche clinique)
- Le titulaire de la certification est capable de
- travailler en autonomie
 - communiquer
 - travailler en équipe
 - s'intégrer dans un milieu professionnel, identifier ses compétences et les communiquer
 - se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel
 - utiliser les technologies de l'information et de la communication, partager et organiser des données
 - effectuer une recherche d'information
 - mettre en oeuvre un projet, définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.
 - réaliser une étude
 - connaître, mettre en oeuvre et respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité
 - respecter l'éthique scientifique
 - résoudre des problèmes demandant des capacités d'abstraction
 - adopter une approche pluridisciplinaire
 - concevoir et mettre en oeuvre une démarche expérimentale
 - maîtriser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données
 - maîtriser les outils mathématiques et statistiques
 - exploiter la complémentarité des compétences informatiques et EEA
 - maîtriser les langages informatiques bas niveau et orientés (C, C++ ...)
 - mettre en oeuvre des méthodes d'analyse pour concevoir des applications et algorithmes à partir d'un cahier des charges partiellement donné dans un cadre applicatif complexe
 - analyser et mettre en oeuvre un système d'information
 - maîtriser les concepts généraux de l'électronique, de l'automatique et de la robotique
 - dialoguer avec des cliniciens de différentes spécialités et de formaliser leurs besoins matériels et logiciels dans un contexte clinique donné
 - comprendre et mettre en oeuvre des méthodes de traitement statistique des données médicales
 - comprendre et modéliser les différentes modalités d'imagerie biomédicale du point de vue de la formation physique du signal
 - mettre en oeuvre des méthodes d'extraction interactive ou automatique d'informations à partir de l'image pour l'aide au diagnostic
 - présenter l'information médicale multimodale sous forme synthétique et intuitive et de proposer des périphériques de visualisation et d'interaction adaptés
 - connaître l'état de l'art des systèmes d'instrumentation dédiés à l'assistance (robotisée ou non) pour proposer des adaptations ou des améliorations
 - concevoir des systèmes de perception et/ou localisation et être en mesure de les interfacer pour recaler et augmenter les images médicales natives

- connaître les normes des systèmes d'information hospitaliers, être capable de les analyser et de les faire évoluer en résolvant les problèmes d'interopérabilité.

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

- informatique, ingénierie recherche et développement, enseignement
- ingénieur intégration et déploiement de système d'information hospitalier
- ingénieur imagerie médicale et biologique
- ingénieur développement et déploiement d'applications médicales (aide au diagnostic et assistance)
- ingénieur application, maintenance et support technique instrumentation médicale
- enseignement/recherche dans le secteur public ou privé.

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1805 : Études et développement informatique

M1806 : Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

D1407 : Relation technico-commerciale

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

L'admission en M1 est ouverte aux titulaires d'une licence informatique et/ou EEA ou d'un diplôme équivalent. Elle se fait préférentiellement sur le parcours ingénierie biomédicale du M1 qui propose un contenu transversal adapté au M2 Tech Med.

L'accès au M2 est sélectif. Il se fait à partir de l'examen du dossier de candidature obligatoire pour postuler à cette formation.

La spécialité Tech Med est également accessible aux étudiants ayant un niveau équivalent au M1 (français ou étranger) Informatique et/ou EEA ainsi qu'aux élèves ou diplômés des écoles d'ingénieur. Leur admission est conditionnée par l'acceptation de leur dossier par le jury d'admission.

Ce Master peut être acquis après une formation de 4 semestres. Il comporte 2 stages en entreprise ou en laboratoire en M1 (13 semaines) et en M2 (20 semaines).

Validité des composants acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI/NON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle	X		Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
Par expérience dispositif VAE	X		Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

	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 :

Arrêté du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002

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

Arrêté du 5 mars 2012

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.u-clermont1.fr/insertion-professionnelle-des-etudiants.html>

Autres sources d'information :

Site WEB de l'Université d'Auvergne :

<http://u-clermont1.fr/offre-de-formation.html>

Site de la Faculté de Médecine : <http://www.u-clermont1.fr/faculte-de-medecine.html>

Lieu(x) de certification :

Université d'Auvergne

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

Université d'Auvergne - Faculté de Médecine - Clermont-Ferrand

Historique de la certification :