

Sciences, technologies, santé, mention biologie agronomie santé, spécialité Signaux et Images en Biologie et Médecine (SIBM)

RNCP11315 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	331u, 331t, 118b
Code(s) ROME	K2108, J1102, K2402, H1206, H1302
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Université Rennes I

<http://www.univ-rennes1.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

En 2010, l'évolution des pratiques médicales repose sur :

- des technologies de plus en plus innovantes, précises et sûres en matière d'acquisition des données (signaux et images), d'analyse et de traitement, qui permettent des diagnostics et des gestes thérapeutiques intégrés au parcours de soin du patient (même à distance),
- des compétences médicales de plus en plus élaborées qui savent mettre en œuvre, au quotidien, ces technologies et techniques,
- des experts en bio informatique qui ont la charge de faire le lien entre les pratiques et les besoins des praticiens et/ou chercheurs et ces technologies, en optimisant leurs fonctionnalités.

Le Master « Signaux et Images en Biologie et Médecine » vise à former ces experts :

- tant sur le plan des concepts et outils (capteurs en imagerie médicale, outils informatiques en traitement et analyse d'images)
- que sur celui de l'initiation pratique à la recherche au travers d'exemples représentatifs et concrets.

L'objectif de la spécialité SIBM du Master mention Santé Publique, dans le Grand Ouest (Brest, Angers, Rennes, Nantes), est double :

- Former des professionnels de Santé (radiologues, spécialistes de médecine nucléaire, cliniciens ou chirurgiens, pharmaciens, biologistes) aux techniques d'imagerie pour leur donner les éléments utiles au paramétrage de l'acquisition des données (routine ou recherche) et les bases théoriques des méthodes d'analyse et de traitement que l'on peut appliquer aux images acquises.
- Donner à des scientifiques (physiciens, spécialistes du traitement du signal, informaticien, biologistes) dotés d'une bonne maîtrise des outils théoriques sous-jacents aux domaines de l'acquisition, du traitement et de l'analyse des images médicales, les éléments de compréhension des domaines d'application de ces outils leur permettant de travailler avec les professionnels de santé.

On trouvera ces diplômés :

- tant dans les établissements hospitalo-universitaires, les laboratoires de recherche publics,

- qu'en recherche et développement, dans le secteur privé, laboratoires et entreprises industrielles du domaine de la santé (biologie, physique, informatique).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

A ce titre, dans l'activité, le diplômé :

- Appréhende, pour mieux agir, le rôle, la fonction et les compétences de chacun des acteurs du parcours de soin du patient et des protocoles liés à l'imagerie pour le diagnostic ou comme aide à la thérapeutique,
- Extrait d'un dossier médical les infos nécessaires à la qualité du processus d'imagerie (techniques, outils, protocoles, etc.),
- S'ajuste aux réalités et besoins du domaine d'application,
- Choisit dans une situation donnée, une technique d'imagerie ou une technique thérapeutique en fonction de l'appréciation argumentée de ses atouts, limites et risques,
- Ajuste le paramétrage de l'acquisition de données selon le domaine d'application et le contexte d'utilisation (recherche, imagerie en milieu médical ...),
- Utilise des outils informatiques, des techniques d'acquisition d'imagerie, des logiciels de traitement d'image (pour cartographier, segmenter, reconstruire une réalité virtuelle, produire des représentations graphiques plus accessibles au plus grand nombre,
- Discrimine les informations pertinentes permettant de réaliser des analyses cohérentes
- Conçoit, met en œuvre des indicateurs opérationnels,
- Analyse et synthétise des données, les transfère à l'écrit, élabore des rapports, des notes de synthèse, des présentations de ses résultats,
- Répond à des demandes d'analyse et de recherche appliquée et clinique,
- S'organise, gère le temps pour mener des travaux dans les délais impartis,
- Accompagne, forme, encadre des équipes,
- Évalue et fait évoluer ses pratiques et ses connaissances, capitalise sur son expérience, développe l'efficacité de ses interactions professionnelles.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Carrières hospitalo-universitaires
- EPST (CNRS, Inserm, CEA)
- Dans l'Industrie de l'informatique médicale, de la production de matériel, les nanotechnologies, etc.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Professeur des universités, Praticien hospitalier, Maître de conférence
- Directeur de recherche, Cadre technique d'études scientifiques et de recherche fondamentale, Ingénieur de recherche, Ingénieur d'études, Directeur scientifique,
- Chef de projet R&D, responsable R&D, etc.

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)	Très élevée (5/5) 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)	3 119 €

Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) 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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible) V2X90 — Médecins · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	29 932
Jugés difficiles à recruter	52 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) V2X90 — Médecins W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Jury d'universitaires et de professionnels participant aux enseignements du Masters

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury d'universitaires et de professionnels selon composition déposée par la Présidence de l'Université de Rennes 1

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/10/2019
-------------------------------------	------------

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Cette information a été supprimée en application de l'article 17.1 du Règlement général sur la protection des données (RGPD)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/11315/>