

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 30713**

Intitulé

MASTER : MASTER Sciences, technologie, santé mention mathématiques et applications

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION

Université Rennes I

QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION

Président de l'université de Rennes I, Recteur Chancelier des Universités

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

114 Mathématiques, 115 Physique, 326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

- Résolution de problèmes mathématiques
- Transmission des connaissances mathématiques
- Application des mathématiques dans différents secteurs de l'industrie, des services et de la recherche
- Modélisation et prévision des phénomènes complexes
- Utilisation des logiciels de modélisation et de simulation
- Conception des modèles numériques et statistiques,
- Analyse et interprétation des données complexes
- Comprendre un problème et le modéliser mathématiquement en vue de sa réalisation effective complète.
- Vérifier la validité des modèles adoptés
- Interpréter des résultats d'expériences selon la théorie associée au modèle utilisé
- Implémenter un modèle sur un support informatique
- Trouver et s'approprier de nouveaux outils et concepts mathématiques notamment par la lecture de documents en anglais.
- Prouver une propriété ou un algorithme en déployant une preuve mathématique

Compétences pré-professionnelles

- Se situer dans un environnement socio-professionnel et interculturel, national et international, pour s'adapter et prendre des initiatives
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique

Compétences transversales

- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche et l'évolution de la réglementation
- Evaluer et s'autoévaluer dans une démarche qualité
- S'adapter à différents contextes socio-professionnels et interculturels, nationaux et internationaux
- Rédiger des cahiers des charges, des rapports, des synthèses et des bilans,
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère, et dans un registre adapté à un public de spécialistes ou de non-spécialistes
- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information de manière adaptée ainsi que pour collaborer en interne et en externe

Chaque mention peut être déclinée en parcours (anciennement spécialités) permettant d'acquérir des compétences complémentaires. Pour plus d'information, se reporter aux liens renvoyant sur les sites des différentes universités habilitées/accréditées.

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

- K Activités financières et d'assurance
- M Activités spécialisées, scientifiques et techniques
- M Activités des sièges sociaux ; conseil de gestion
- O Administration publique
- P Enseignement

- Ingénieur développement
- Ingénieur R&D
- Cryptographe
- Actuaires,
- Analyste quantitatif en finance,
- Data scientist,
- Ingénieur calcul
- Chargé d'études projets Industriels
- Statisticien
- Quantitative analyst
- Enseignant

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

M1805 : Études et développement informatique

M1201 : Analyse et ingénierie financière

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

K2108 : Enseignement supérieur

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque bloc d'enseignement a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Le nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise et tient donc compte de l'ensemble de l'activité exigée : volume et nature des enseignements dispensés, travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités. Pour l'obtention du diplôme de master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 ECTS au-delà du grade de licence.

Validité des composants acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Enseignants, enseignants chercheurs de l'équipe pédagogique
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Enseignants, enseignants chercheurs de l'équipe pédagogique
En contrat de professionnalisation	X		Enseignants, enseignants chercheurs de l'équipe pédagogique
Par candidature individuelle	X		Après avis de la commission pédagogique
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X		Composition du jury votée par l'Université de Rennes 1

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Autres certifications :	

Base légale

Référence du décret général :

- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant les modalités d'accréditation d'établissements d'enseignement supérieur
- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master
- Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master, publié au J.O du 27 avril 2002
- Arrêté du 4 février 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de master

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

Arrêté du 29 juin 2017 accréditant l'université de Rennes1 en vue de la délivrance de diplômes nationaux

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

- Décret VAE - Code de l'éducation : article L 613-3 modifié par la loi n° 2015-366 du 31 mars 2015

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Autres sources d'information :

<https://formations.univ-rennes1.fr/>

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

<https://math.univ-rennes1.fr/>

[Université Rennes 1](#)

[UFR Mathématiques](#)

[SOIE \(Service Orientation Insertion Entreprise\)](#)

Lieu(x) de certification :

Université Rennes I : Bretagne - Ille-et-Vilaine (35) [Rennes]

Université Rennes 1

2, rue du Thabor CS 46510

35065 Rennes Cedex

Téléphone : (33) 2 23 23 35 35

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

UFR Mathématiques de Rennes,

Campus de Beaulieu

263 avenue du Général Leclerc, CS 74205

35042 RENNES Cédex

Historique de la certification :

Cette fiche remplace les 4 fiches suivantes :

11459 : MASTER Sciences, technologies, santé, mention mathématiques et applications, spécialité mathématiques

11334 : MASTER Sciences, technologie, santé mention mathématiques et applications spécialité mathématiques de l'information et cryptographie

11457 : MAMASTER Sciences, technologies, santé, mention mathématiques et applications, spécialité mathématiques de la modélisation, calcul scientifique

11456 : MASTER Sciences, technologies, santé, mention mécanique et sciences pour l'ingénieur, spécialité modélisation et calcul scientifique

Certification précédente : [Sciences, technologies, santé, mention mécanique et sciences pour l'ingénieur, spécialité modélisation et calcul scientifique](#)