

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 12605**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible

MASTER : MASTER Sciences, Technologies, Santé, Mention Modélisation Ingénierie Mathématique, Statistique et Economique Spécialité : Equations aux dérivées partielles, Calcul et Epidémiologie.

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Victor Segalen Bordeaux 2	Président de l'université de Bordeaux 2

Cette certification fait l'objet d'une co-habilitation : chaque certificateur est en mesure de la délivrer en son nom propre

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

110 Spécialités pluri-scientifiques, 114 Mathématiques

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

- Gestion, modélisation et résolution de problèmes mathématiques/physiques ou industriels. - Conception et développement de codes informatiques. - Simulation numérique de phénomènes physiques ou d'expérimentations industrielles
- Transmission du savoir et diffusion des connaissances scientifiques.
- Conception et animation d'interventions dans le cadre de la vulgarisation scientifique.
 - Conception et conduite des projets de recherche fondamentale sur des phénomènes naturels et concernant l'acquisition de connaissances abstraites ou spéculatives. Réalise des schémas représentatifs et vérifie des hypothèses par des expérimentations appropriées.
- Conçoit, définit et effectue les travaux de conception et de développement des nouveaux produits ou des nouveaux procédés en milieu industriel, ainsi que les études d'amélioration des produits et procédés existants. Réalise des recherches appliquées, des études, des mises au point, des analyses, des essais, ou la mise en oeuvre des innovations. Est plutôt spécialisé dans une grande entreprise, et plutôt polyvalent dans une PME. Anime et dirige des équipes de techniciens ou de cadres. Peut aussi négocier et gérer le budget de son service.
- Elabore et organise les interprétations théoriques des expériences et des analyses. Peut effectuer des travaux prospectifs sur des phénomènes naturels. Rend compte de ses travaux et de ses découvertes par divers moyens de diffusion (publications, conférences...).
- Sélectionne dans son domaine des données quantitatives ou qualitatives et en assure le suivi régulier ou ponctuel pour la direction, le service utilisateur ou les usagers. Interprète et met en place des informations, des indicateurs statistiques. Apprécie des situations, effectue un diagnostic, dégage des tendances ou élabore des prévisions dans le cadre d'analyses et d'études spécifiques. Peut aussi être amené à préconiser des choix ou à fournir des outils d'aide à la décision. Peut aussi animer une équipe de collaborateurs.
- Peut enseigner les mathématiques à des élèves de collège ou de lycée. Applique et transmet des méthodes permettant l'acquisition et la maîtrise des connaissances correspondant aux objectifs et programmes de chacun des cycles : poursuite de la scolarité, obtention d'un diplôme, accès aux études supérieures.

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

Modélisation et Ingénierie Mathématique, Recherche, Industrie, Environnement, Enseignement

Cadre technique d'études scientifiques et de recherche fondamentale. Cadre technique d'études recherche-développement de l'industrie. Chargé/Chargée d'analyses et de développement. Professeur des écoles, collèges ou lycées (sur concours), formateur dans le secteur privé

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

K2107 : Enseignement général du second degré

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Les étudiants bénéficient d'une formation donnant une bonne maîtrise des outils de base de l'analyse des équations aux dérivées partielles, d'analyse numérique et de programmation. Cette formation de base est complétée par des enseignements résolument tournés vers les applications (épidémiologie, mécanique des fluides, aéronautique, énergétique, environnement) et vers les méthodes utilisées dans l'industrie dans une perspective professionnalisante.

Les étudiants doivent valider 30 crédits ECTS chaque semestre. Dans un souci d'ouverture, les étudiants ont la possibilité de choisir des UE dans les autres spécialités du MASTER MIMSE, ou dans les enseignements proposés par l'Ecole MATMECA ou dans les autres masters de l'Université Bordeaux 1. Ce choix est soumis à l'approbation de l'équipe pédagogique.

Conditions d'obtention du diplôme : Modalités pour la première année de Master :

1. Validation des unités d'enseignements : Chaque unité d'enseignement est définitivement acquise lorsque la note de l'UE est égale au moins à 10/20.
2. Validation des semestres : Chaque semestre est validé lorsque la moyenne des notes des unités qui le composent affectées de leur coefficient est égale au moins à 10/20 et à condition qu'aucune des unités qui le composent n'ait une note inférieure à 5/20.
3. Validation de l'année : La validation de la première année est acquise (éventuellement par compensation) lorsque la moyenne des deux semestres est au moins égale à 10/20.

4. Redoublement autorisé pour les étudiants en formation initiale

Modalités pour la deuxième année de Master

1. Validation des unités d'enseignement : Chaque unité d'enseignement est définitivement acquise lorsque la note de l'UE est égale au moins à 10/20.

2. Validation des semestres : Chaque semestre est validé lorsque la moyenne des notes des unités qui le composent affectées de leur coefficient est égale au moins à 10/20 et à condition qu'aucune des unités qui le composent n'ait une note inférieure à 6/20.

3. Validation de l'année : Pour obtenir la 2ème année du Master, il faut que la moyenne des deux semestres soit égale ou supérieure à 10/20. En Parcours Recherche, il n'y a pas de compensation entre les deux semestres. Une moyenne de 10/20 est donc requise dans chaque semestre. En Parcours Professionnel, la note du deuxième semestre ne peut compenser totalement la note du premier semestre: le premier semestre doit avoir une note au moins égale à 8/20.

4. Redoublement : Le jury peut autoriser l'étudiant ajourné à redoubler la deuxième année de master 2. Dans ce cas, l'étudiant conserve le bénéfice des unités d'enseignement éventuellement acquises.

Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Enseignants 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		◇
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Jury d'enseignants et de professionnels conformément au décret VAE (Loi de modernisation sociale n° 2002-73 du 17 janvier 2002)

	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 :

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

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

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Cette offre de formation prend la suite de la spécialité « modélisation, Calcul et Environnement » du master « ingénierie mathématique, Statistique et Economique » des Universités Bordeaux 1, 2 et 4 (Arrêté d'habilitation du 3 septembre 2007)

Statistiques pour cette spécialité :

Sur les 3 dernières années, l'Université Bordeaux 1 a délivré, en moyenne, 21 diplômes de cette spécialité par an.

Autres sources d'information :

Université Bordeaux 1 : <http://www.u-bordeaux1.fr/>

UFR Mathématiques et Informatique <http://www.ufr-mi.u-bordeaux.fr/> Master <http://mimse.math.u-bordeaux.fr>

Lieu(x) de certification :

Université Victor Segalen Bordeaux 2 : Aquitaine Limousin Poitou-Charentes - Gironde (33) [Bordeaux]

Université Bordeaux 1

Université Bordeaux 2

Université Bordeaux 4

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

Historique de la certification :