

Sciences, Technologies, Santé - Mention : Mathématiques

- Spécialité : Mathématiques

RNCP10663 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	114c, 114b, 114
Code(s) ROME	K2108, K2107, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand 2

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Ce diplôme propose une formation de haut niveau en mathématiques permettant une insertion professionnelle dans un des domaines suivant :

- Recherche et/ou enseignement supérieur en mathématiques (organismes publics ou secteur privé) via la préparation d'un doctorat;
- Enseignement secondaire ou en CPGE via la préparation d'un concours d'enseignement (agrégation ou CAPES de mathématiques) ;
- Ingénierie mathématique dans l'industrie (éventuellement via l'intégration dans une école d'ingénieurs)

Plus généralement, le diplômé de cette spécialité du master peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mise en œuvre les activités suivantes : transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication et animation scientifiques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

Compétences organisationnelles

- Travailler en autonomie : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation.
- Utiliser les technologies de l'information et de la communication, partager et organiser des données.
- Effectuer une recherche d'information : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.
- Mettre en œuvre un projet, définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.
- Réaliser une étude : poser une problématique, construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements ;

Compétences relationnelles

- Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer.
- Travailler en équipe, s'intégrer, se positionner, encadrer.

- S'intégrer dans un milieu professionnel, identifier ses compétences et les communiquer.
- Situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique.
- Identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation.
- Se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel.
- Connaître, mettre en œuvre et respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité.
- Accéder à des responsabilités en milieu professionnel.

Compétences scientifiques générales

- Respecter l'éthique scientifique.
- Connaître, respecter et mettre en œuvre la réglementation en vigueur.
- Résoudre des problèmes demandant des capacités d'abstraction,
- Adopter une approche interdisciplinaire.
- Concevoir et mettre en œuvre une démarche expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle ; développer un regard critique vis à vis de la méthode et des résultats.
- Maîtriser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données.
- Maîtriser les outils mathématiques et statistiques.

Compétences disciplinaires spécifiques

- Connaître et maîtriser des mathématiques de haut-niveau pour aborder des problèmes de recherche contemporains.
- Maîtriser des mathématiques de haut-niveau pour avoir le recul nécessaire pour enseigner en lycée ou CPGE.
- Savoir modéliser des situations diverses en physique, mécanique, chimie, biologie, économie, et posséder les compétences mathématiques nécessaires pour analyser ces situations.
- Utiliser les principaux logiciels de calcul scientifique (notamment Matlab).
- Concevoir et programmer des algorithmes de calcul.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Recherche (publique ou privée), Enseignement supérieur, Enseignement secondaire et en CPGE, Ingénierie mathématique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Professeur agrégé en lycée ou CPGE / Maître de conférences ou Chargé de recherches dans un institut public après la préparation d'une thèse de doctorat (en tant qu'allocataire-moniteur) / Ingénieur de recherche ou chercheur dans le secteur public ou privé après la préparation d'une thèse de doctorat / Ingénieur d'étude, ingénieur mathématicien (éventuellement après insertion dans une école d'ingénieurs)

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)
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 955 €
Familles professionnelles (FAP)	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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	22 210

Jugés difficiles à recruter	45 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) W0X90 — Professeurs du secondaire W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Membres de l'Equipe Pédagogique de la Mention ayant contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels, jury de la VAE

Base légale

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

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://mathinfo.univ-bpclermont.fr/>

Site de l'Université Blaise Pascal

Site de l'UFR Sciences et Technologies

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/10663/>