

Master Domaine : Sciences, Technologies, Santé - Mention Mathématiques et Applications

RNCP29910 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	114g, 114b, 114
Code(s) ROME	K2108, K2107, M1403, M1805, K2402
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère de l'Enseignement Supérieur

Université de Bourgogne - Dijon

<http://www.u-bourgogne.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

La personne titulaire de ce diplôme exerce les fonctions de cadre mathématicien. La formation est une introduction à la recherche en mathématiques fondamentales ou appliquées. En particulier, le parcours « Mathématiques pour l'Informatique Graphique et la Statistique » (MIGS) est basé sur les domaines de la modélisation mathématique et statistique et de l'informatique scientifique appliquée à la conception assistée par ordinateur dans les secteurs industriel, tertiaire et de la recherche. Le parcours « Mathématiques Avancées » (MA) prépare les étudiants à la recherche au niveau international dans une thématique spécifique de l'Institut de Mathématiques de Bourgogne. Le parcours « Perfectionnement en Mathématiques Générales » (PMG) est adapté aux étudiants envisageant les concours nécessitant un haut niveau en mathématiques.

Le diplômé de ce master peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mises en œuvre les activités suivantes :

- initiation à la recherche en mathématiques fondamentales ou appliquées dans le secteur public ou privé.
 - enseignement en mathématiques au niveau secondaire, supérieur et dans les classes préparatoires aux grandes écoles.
 - maîtrise de l'informatique graphique et de la statistique pour applications dans le cadre des entreprises.
 - gestion et résolution de problèmes dans tout domaine nécessitant l'usage d'outils mathématiques.
 - transmission du savoir et diffusion des connaissances scientifiques. Présentation des avancées scientifiques et des travaux de recherche.
 - conception et animation d'interventions dans le cadre de la vulgarisation scientifique.
- rédaction de rapports, publications, mémoires des travaux de recherche, de synthèse et d'expérience.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le titulaire du diplôme possède des compétences générales de mathématicien acquises dans le contexte général de formations universitaires, ainsi que des compétences scientifiques spécifiques, acquises au cours de sa spécialisation, telles que :

- élaboration d'un raisonnement rigoureux et logique.

- reformulation d'un problème en termes mathématiques.
- mise en œuvre de méthodes mathématiques par des moyens informatiques.
- maîtrise des méthodes classiques de la statistique et des probabilités, du développement en informatique scientifique et les outils de géométrie algorithmique appliqués à la CAO.
- utiliser et adapter des modèles statistiques ou stochastiques afin de répondre aux questions et aux besoins d'une entreprise.
- utiliser, adapter et développer des logiciels professionnels dans le but de faciliter et automatiser le traitement statistique de données.
 - utiliser, adapter et développer des algorithmes informatiques pour la conception assistée par ordinateur et la modélisation géométrique.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ces professionnels exercent leur activité dans le secteur sciences, technologie et santé. De plus, pour le parcours MIGS, le diplômé pourra exercer ses activité dans les SSII et les secteurs de l'agroalimentaire, de la pharmacie, de l'industrie et de la banque-assurance (informatique, chargé d'études), dans des grandes entreprises (R&D, bureau méthode), dans les instituts de recherche des secteurs publics et privés (EDF, INRA, INSERM, ...).

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Enseignant en Mathématiques ;
- Chargé d'études en statistique ;
- Ingénieur en CAO et CFAO ;
- Ingénieur Informaticien, développement logiciel ;
- Concours de la fonction publique ;
- Poursuite d'études de doctorat ;
- Chercheur en Mathématiques ;
- Expert dans des entreprises ou organismes de conseil.

RÈGLEMENTATIONS 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, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 641 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques · tension 4/5 (Élevée) L5X93 — Chargés d'études socio-économiques · tension 3/5 (Modérée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)

Projets de recrutement (BMO 2026)	42 041
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques L5X93 — Chargés d'études socio-économiques M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) W0X90 — Professeurs du secondaire W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

OUI

Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 Janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

NON

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

OUI

Pour partie du diplôme VA jury VA

Jury VES

COMPOSITION DU JURY — VAE

OUI

Jury VAE

Base légale

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

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.u-bourgogne.fr/>

Université de Bourgogne

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/29910/>