

Sciences, Technologies, Santé - Mention Mathématiques et Applications - Spécialité: Mathématiques et Informatique Appliquées. Finalité Pro

RNCP21936 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	326, 313, 114
Code(s) ROME	M1403, C1105, M1802, M1805, N1301
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université d'Angers

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le diplômé en Master « Mathématiques et Informatique Appliquées » peut assumer la responsabilité d'activités telles que :

- Exercer des activités d'encadrement en entreprise
- Concevoir, coordonner et suivre des projets
- Analyser et synthétiser des ensembles de données
- Modéliser, simuler et optimiser des systèmes complexes
- Organiser les activités de veille économique ou d'audit
- Spécifier et développer des logiciels d'aide à la décision

et suivant son parcours :

- Concevoir un système d'information
- Concevoir des modèles mathématiques pour les produits d'assurance
- Organiser et optimiser la chaîne logistique globale

Le diplôme de Master peut intervenir dans des domaines d'activité aussi divers que : les mathématiques appliquées, la statistique et l'analyse des données, les mathématiques de l'actuariat, les mathématiques financières, la recherche opérationnelle, l'informatique...

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Conception, coordination et suivi de projets
- ü Coordonner et gérer globalement un projet d'étude
- ü Construire la méthodologie et délimiter le champ d'investigation
- ü Définir et mettre en œuvre les normes, méthodes, outils et procédures
- ü Déterminer les moyens nécessaires à la réalisation d'un projet
- Analyser et synthétiser un ensemble de données
- ü Définir les méthodes et les outils de traitement de l'information

- ü Adapter les outils de traitement statistique de données, réaliser des études et formaliser les résultats
- ü Rédiger l'information produite et établir des prévisions, des évaluations, des recommandations, des perspectives
 - Veille économique (technique, technologique, concurrentielle, sociale, stratégique...).
- ü Suivre les évolutions du marché et des produits concurrents
- ü Maîtriser l'environnement socio-économique de la branche d'activité
- ü Promouvoir les techniques nouvelles (vulgarisation, information, formation)
 - Développement de logiciels scientifiques d'aide à la décision
- ü Sélectionner, construire et optimiser un modèle adapté aux besoins
- ü Réaliser la programmation de travaux informatiques avec les outils mis à disposition.
- ü Construire la méthodologie et délimiter le champ d'investigation
 - Concevoir des modèles mathématiques adaptés à de nouveaux produits d'assurance
- ü Effectuer des analyses statistiques sur les résultats techniques d'un contrat
- ü Concevoir et mettre en œuvre les outils et les méthodes d'analyse visant à la détermination des tarifs et des garanties
 - ü Elaborer des formules mathématiques et calculer les tarifs à appliquer.
 - ü Réaliser l'étude économique d'un produit d'assurance et prévoir sa tarification
 - Développer des modèles de mathématique financière
 - ü Interpréter et mettre en œuvre des outils probabilistes dans le contexte financier.
 - ü Construire des générateurs de scénarios économiques par des méthodes de Monte-Carlo
 - ü Exploiter les outils mathématiques dans les activités de marché financier
 - Conception d'un système d'information
 - ü Procéder à l'établissement des cahiers des charges et si besoin des dossiers fonctionnels
 - ü Concevoir et mettre en œuvre des systèmes d'information distribués
 - ü Coordonner et gérer globalement un projet d'étude
 - Organiser et optimiser la chaîne logistique globale
 - ü Concevoir et réaliser des outils de suivi et d'analyse (tableaux de bord, graphiques...).
 - ü Concevoir des solutions (méthodes, processus) pertinentes
 - ü Piloter des flux logistiques
 - Prendre en considération les relations humaines au sein d'une entreprise
 - Situer les enjeux des problèmes de l'entreprise
 - Savoir communiquer et promouvoir les solutions proposées (en français et en anglais)

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les diplômés du master travaillent principalement dans les secteurs suivants :

- Sociétés d'assurance
- Cabinets d'études et de conseil (actuariat, statistique, mercatique)
- Sociétés de service informatique ou éditeurs logiciel
- Services Recherche et Développement d'industries ou de sociétés de service Sociétés de transport et de logistique
- Administration publique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les professionnels peuvent prétendre aux emplois suivants :

- Chargé d'études statistiques
- Consultant statisticien
- Chargé d'études en assurances
- Actuaire
- Chargé d'études actuarielles
- Chargé d'études financières
- Ingénieur informaticien
- Ingénieur chargé d'études
- Chef de projet informatique

- Ingénieur recherche et développement
- Consultant en organisation
- Ingénieur méthodes
- Ingénieur dans les secteurs de l'organisation et de la logistique
- Ingénieur mathématicien
- Chef de projets logistiques
- Responsable organisation logistique
- Consultant en gestion de production et logistique

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)	Élevée (4/5) 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)	2 363 €
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)	J0X33 — Magasiniers et préparateurs de commandes peu qualifiés · tension 2/5 (Faible) J0X34 — Magasiniers et préparateurs de commande qualifiés · tension 3/5 (Modérée) J1X80 — Responsable du magasinage et de la logistique (non cadres) · tension 5/5 (Très élevée) J6X92 — Cadres de la logistique · tension 2/5 (Faible) 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) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée) QAX03 — Experts de l'assurance · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	73 975
Jugés difficiles à recruter	39 %
Emplois saisonniers	17 %
Familles professionnelles (FAP)	J0X33 — Magasiniers et préparateurs de commandes peu qualifiés J0X34 — Magasiniers et préparateurs de commande qualifiés J1X80 — Responsable du magasinage et de la logistique (non cadres) J6X92 — Cadres de la logistique 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 M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information QAX03 — Experts de l'assurance

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, 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

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

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants et professionnels

Base légale

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

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/21936/>