

Sciences Technologies Santé, mention mathématiques

RNCP30801 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	114
Formacode(s)	11054, 11033
Code(s) ROME	H1206, M1403, K2402, C1101
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère de l'Enseignement Supérieur

Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

- Réalisation d'études spécifiques à différents secteurs (cf : recherche et développement dans les secteurs d'activités visés) ;
- Recueil et sécurisation des données ;
- Analyse et modélisation de problèmes et données ;
- Définition de la faisabilité et de la rentabilité d'un projet : conception de dossiers techniques de définition d'un projet ;
- Conception de produits par ordinateur et simulation numérique ;
- Présentation et diffusion des résultats des études réalisées ;
- Aide à la décision par la restitution des données (économiques, statistiques...) en information opérationnelle et stratégique (prévisions, évaluations, recommandations, perspectives, ...).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Formuler mathématiquement le problème de l'entreprise en utilisant des paramètres pertinents ;
- Pour la résolution de ce problème, si besoin concevoir et développer un code associé en utilisant des techniques numériques adaptées et efficaces ;
- Adapter un code existant à de nouvelles problématiques ;
- Garder un esprit critique face aux résultats en ayant en tête les limites d'une modélisation et/ou d'un programme ;
- Concevoir, visualiser sur ordinateur et savoir créer des formes complexes en 3D ;
- Sécuriser des réseaux de communication et assurer la qualité des messages transmis nécessitant des connaissances mathématiques sous-jacents au codage et au cryptage des données ;
- Optimiser un système ou agir sur un système dynamique grâce à un contrôle de manière optimale (afin de diminuer les coûts par exemple) ;
- Recueillir, analyser et comprendre les besoins métiers afin de réaliser les reportings nécessaires aux différents services pour le pilotage de leur activité (marketing, commerce,..) ;
- Effectuer des analyses de portefeuille de clientèle ;

- Créer une base de données normalisée avec des indicateurs pertinents (tableaux de bord) ;
- Utiliser des outils statistiques pour le traitement des données ;
- Gérer le suivi des résultats de modèles et proposer des pistes d'amélioration ;
- Présenter et expliciter les avancées scientifiques et les travaux de recherche.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Finance et risques : banques, salles des marchés, assurances, mathématiques financières.
- Recherche et développement : aéronautique, aérospatial, télécommunications, automobile, énergie, sécurité informatique, cryptographie, neurobiologie.
- CGAO et FAO: création de formes, visualisation sur ordinateur, pilotage de machines outil.
- Logistique et gestion de production.
- Marketing et gestion commerciale dans l'industrie et le secteur du service.
- Milieu médical et biomédical : pharmacie, laboratoires, recherche.
- Conseil en ingénierie et traitement de l'information : instituts de sondage, statistiques, ressources publicitaires, sociétés de consulting, développement de logiciels, traitement de l'image, transmission de l'information, audiovisuel, prestataires du web.
- Environnement : météorologie, écologie.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur général d'étude et/ou de recherche.
- Concepteur, Analyste et Programmeur de modèles mathématiques.
- Chargé d'études techniques et informatiques.
- Développeur d'outils statistiques.
- Rédacteur d'algorithmes mathématiques.
- Chef de projets et direction d'équipe.
- Expert en comptabilité et en contrôle de gestion.
- Chargé de clientèles particulières et/ou professionnelles.

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
Salaire médian (mensuel)	2 861 €
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) 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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible) QAX03 — Experts de l'assurance · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 571

Jugés difficiles à recruter	45 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques L5X93 — Chargés d'études socio-économiques N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) 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, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Enseignants, Enseignants-chercheurs 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/30801/>