

Sciences, technologies, santé Mention Mathématiques et applications, Spécialité Modélisation statistique

RNCP18151 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	114
Code(s) ROME	M1403, K2402, M1201, H1502, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur**Université de Franche-Comté - Besançon**<http://www.univ-fcomte.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Avec une formation solide dans le domaine de la modélisation statistique tant du point de vue de la théorie que des applications, le titulaire du diplôme est préparé aux métiers de l'ingénierie ou de la recherche en statistique. Il définit les méthodes et les outils de traitement de l'information, analyse des données et les restitue en une information opérationnelle et stratégique d'aide à la décision pour la structure, l'entreprise. Sa maîtrise des modèles statistiques et des logiciels informatiques lui permet de gérer des bases de données et de réaliser des analyses statistiques. Les activités du diplômé sont avant tout celles de l'ingénierie statistique.

Le diplômé pourra concevoir, développer et mettre en œuvre des outils statistiques répondant aux problèmes d'une entreprise (du secteur industriel ou tertiaire) ou d'un institut de recherche. Il pourra participer aux différentes étapes d'une étude statistique répondant au besoin d'une entreprise : méthodologie, recueil et gestion des données, traitement statistique, synthèse et communication à travers des rapports ou des présentations. Il maîtrise les principaux modèles probabilistes permettant de modéliser et simuler un phénomène complexe.

Grâce à des modules de spécialisation, le titulaire du Master connaît les problématiques spécifiques aux domaines de la santé (biostatistiques), de l'actuariat et de la finance (gestion du risque), du contrôle qualité ou encore des sondages.

Au titre de ses compétences théoriques, il pourra accomplir des activités de recherche en statistique dans le secteur privé (recherche et développement) ou académique (institut de recherche). Dans cette optique, il pourra effectuer une thèse CIFRE (en entreprise) ou académique (au sein d'une université).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le titulaire du diplôme est capable de :

- Concevoir et conduire une étude statistique, de sa phase initiale du recueil des données jusqu'à la restitution des résultats de manière claire et compréhensible ;
- Collecter, traiter et interpréter des données, gérer et développer une base de données ;
- Proposer et développer des indicateurs et modèles statistiques pertinents ;
- Modéliser un phénomène complexe et le simuler ; analyser l'adéquation ou la validité d'un modèle au regard de

données expérimentales ;

- Rédiger un rapport sous des contraintes d'objectifs et de temps, communiquer ses résultats ;
- Maîtriser les logiciels courants de la statistique (SAS, R), de la modélisation (Matlab), de la programmation (C++) et de la gestion de base de données (SQL);
- Posséder un savoir technique avancé dans un secteur d'application (biostatistique, actuariat/finance, plans d'expérience et sondage ...)
- Conduire ou participer à un travail de recherche en statistique appliquée ou théorique ;
- Etre autonome dans le travail en vue de situation où il est le seul spécialiste, mettre à jour ses connaissances, respecter les consignes et les délais;
- Identifier et résoudre un problème même mal formulé ou non complètement défini ;
- Faire preuve de curiosité intellectuelle et s'adapter à des sujets variés ;
- S'intégrer dans une organisation, interagir, coopérer et communiquer (éventuellement en anglais) avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
-

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Les diplômés peuvent exercer dans les domaines suivants :
 - - bureau d'étude (suivi de projet, recueil et analyse des données) ;
 - - recherche et développement en statistique ;
 - - domaine médical et pharmaceutique (biostatistique, essai cliniques) ;
 - - banques et assurances (finance et actuariat) ;
 - - industrie (qualité, fiabilité et maintenance des systèmes complexes)
 - - marketing (base de données, sondage)

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- - chargé d'études statistiques ;
- - ingénieur statisticien ;
- - biostatisticien ;
- - ingénieur de recherche ou d'étude ;
- - docteur en thèse CIFRE (dans une entreprise) ou académique (dans un laboratoire de recherche) ;

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) 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)	2 834 €

Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) L4X81 — Techniciens et agents de maîtrise des services financiers ou comptables · tension 5/5 (Très élevée) L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques · tension 4/5 (Élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	37 490
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité L4X81 — Techniciens et agents de maîtrise des services financiers ou comptables L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) 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)

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

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

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

idem

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs, enseignants et professionnels

Base légale

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

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

- Site de l'UFR Sciences et Techniques (ST) : <http://sciences.univ-fcomte.fr/>
 - Site du Laboratoire de Mathématiques de Besançon (LMB), rubrique enseignement : <http://lmb.univ-fcomte.fr/>
 - Site du Master Modélisation Statistiques : http://lmb.univ-fcomte.fr/rubrique.php3?id_rubrique=72
 - Site de l'Association des étudiants du Master Modélisation Statistique de l'Université de Besançon : <http://www.am2s.net/>
- Université de Franche-Comté

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/18151/>