

STS Mathématiques

RNCP22057 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	LICENCE — Licence
Code(s) NSF	313, 122, 114
Code(s) ROME	K2106, K2107, M1810, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur**Université Claude Bernard - Lyon 1**<http://www.univ-lyon1.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'objectif principal de la mention mathématiques est d'assurer une formation généraliste et fondamentale en mathématiques et de permettre d'acquérir une culture nécessaire à une pratique ultérieure des mathématiques appliquées au sens large.

Les activités visées par cette mention concernent ce qui a trait à la transmission du savoir (ex. professorat des écoles), spécialement dans le domaine des mathématiques et de leurs applications (préparation au CAPES de mathématiques ou à l'agrégation de mathématiques), ainsi que les métiers techniques dans le domaine des services, où rigueur et capacité d'abstraction sont de première importance.

Le diplômé du parcours sciences actuarielle et financière peut exercer son activité dans le secteur de la banque et des assurances. Dans ces secteurs, il exerce une activité de soutien auprès des actuaires et/ou ingénieurs financiers.

Le parcours mathématiques et économie forme des ingénieurs économistes capables de répondre à différents types de besoins : analyse prospective des usages, des marchés, des technologies, des stratégies industrielles et des évolutions réglementaires, des nouvelles formes de gestion stratégique du personnel...

En outre, le diplôme donne les bases nécessaires à une poursuite d'études en master, dans le domaine des mathématiques mais aussi, selon le parcours suivi, de l'informatique, de l'ingénierie, de l'actuariat, de l'économétrie, des sciences du vivant, de la mécanique ou de la physique, ceci ouvrant la voie aux métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur dans l'un de ces domaines.

Intégrant un parcours préparatoire au métier d'ingénieur, la mention propose une formation initiale aux étudiants souhaitant intégrer une école d'ingénieur, ainsi qu'un dispositif spécifique permettant aux élèves ingénieurs de compléter leur formation en mathématiques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les compétences ou capacités attestées en mathématiques sont :

- maîtriser les connaissances et techniques courantes en mathématiques pures et appliquées, dans le but d'un approfondissement ultérieur ou de leur transmission dans le cadre d'un métier lié à la formation ;
- savoir construire et rédiger une démonstration mathématique synthétique et rigoureuse ;
- savoir utiliser au moins un logiciel scientifique courant indispensable à une formation scientifique de qualité ;
- savoir implémenter dans un langage de programmation de haut niveau des algorithmes fondamentaux de calcul

scientifique et de calcul formel ;

- maîtriser les techniques de base d'au moins deux autres disciplines scientifiques afin d'être un interlocuteur ouvert au dialogue interdisciplinaire (informatique, sciences du vivant, mécanique, physique) ;
- savoir appréhender les modèles mathématiques intervenant dans différentes disciplines (informatique, sciences du vivant, mécanique, physique, économie).

Compétences spécifiques au parcours sciences actuarielle et financière : mathématiques appliquées à la finance et aux assurances, économie, droit (civil, des affaires, constitutionnel), comptabilité, gestion, fiscalité.

Compétences spécifiques au parcours mathématiques et économie : analyse économique (assurance, finance, santé, management du personnel, économie industrielle), modélisation et prévision économique (micro et macro simulation).

Les compétences transversales couvertes sont :

- maîtriser les connaissances et techniques courantes en Informatique (C2i® niveau 1) ;
- communiquer en anglais ;
- définir et préciser et communiquer son projet professionnel ;
- exposer oralement ses résultats et rédiger un rapport ;
- savoir rechercher et traiter la documentation.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Enseignement, statistiques, informatique et communication, modélisation mathématique, banque, assurances.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel peut prétendre aux métiers suivants :

- professeur, et plus précisément, professeur des écoles (concours IUFM), professeur certifié (concours du CAPES), professeur agrégé? (concours de l'agrégation) ;
- technicien supérieur (concours fonction publique, banques, assurances) ;
- ingénieur d'études (après Master) ;
- Experts sensoriels des télécoms, des réseaux, des nouvelles technologies de l'information et de la communication ;
- Consultants dans le domaine de la finance d'entreprise et de marché, du management du personnel ;
- Spécialistes de l'analyse prospective des modes de vie, de la consommation, des loisirs et de la culture, de l'environnement, de la santé et de l'assurance.

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)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 690 €
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)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée)

Projets de recrutement (BMO 2026)	42 975
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom W0X80 — Professeurs des écoles W0X90 — Professeurs du secondaire

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

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

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

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

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants chercheurs et professionnels

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/front_index.php

<http://math.univ-lyon1.fr/~licence>

<http://licence-mass.univ-lyon1.fr>

<http://www.univ-lyon1.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/22057/>