

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 22057**

### Intitulé

*L'accès à la certification n'est plus possible*

Licence : Licence STS Mathématiques

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Claude Bernard - Lyon 1, Ministère chargé de l'enseignement supérieur Modalités d'élaboration de références : CNESER	Président de l'université de Lyon I, Recteur de l'académie

### Niveau et/ou domaine d'activité

**II (Nomenclature de 1969)**

**6 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

114 Mathématiques, 122 Economie, 313 Finances, banque, assurances, immobilier

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

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.

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.

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

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

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.

#### Codes des fiches ROME les plus proches :

K2106 : Enseignement des écoles

K2107 : Enseignement général du second degré

M1810 : Production et exploitation de systèmes d'information

M1805 : Études et développement informatique

#### Modalités d'accès à cette certification

##### Descriptif des composantes de la certification :

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.

**SEMESTRE 1** : mathématiques (12 ECTS); informatique (6 ECTS), économie/option scientifique (6 ECTS), pratique et compétences informatique et internet (4 ECTS); E.P.S. (2 ECTS).

**SEMESTRE 2** : mathématiques (12 ECTS), économie/options scientifiques : informatique/physique/mécanique/sciences du vivant (12 ECTS), anglais (2 ECTS), recherche documentaire (1 ECTS), projet professionnel (2 ECTS), E.P.S. (1 ECTS).

**SEMESTRE 3** : mathématiques (12 ECTS), économie/options scientifiques : informatique/physique/mécanique/sciences du vivant (12 ECTS), anglais (3 ECTS), développement durable (2 ECTS), E.P.S. (1 ECTS).

**SEMESTRE 4** : mathématiques (12 ECTS); options scientifiques : informatique/physique/mécanique/sciences du vivant/applications des mathématiques (12 ECTS), anglais (2 ECTS), projet professionnel (1 ECTS), sciences humaines et sociales (2 ECTS), E.P.S. (1 ECTS).

**SEMESTRE 5** : mathématiques (18 ECTS); options scientifiques : mathématiques/informatique/sciences du vivant (6 ECTS), option scientifique/anglais/français (6 ECTS).

**SEMESTRE 6** : mathématiques (12 ECTS); options scientifiques : mathématiques/informatique/sciences du vivant (12 ECTS), option scientifique/anglais/français/stage (6 ECTS).

*Mathématiques et économie :*

**SEMESTRE 5** : mathématiques (12 ECTS), informatique (6 ECTS), économie (9 ECTS), anglais (3 ECTS).

**SEMESTRE 6** : mathématiques (12 ECTS), économie (18 ECTS).

*Sciences actuarielle et financière :*

**SEMESTRE 5** : mathématiques (15 ECTS), informatique (3 ECTS), actuariat/droit/finance/économie (9 ECTS), anglais (3 ECTS).

**SEMESTRE 6** : mathématiques (12 ECTS), économie/droit/comptabilité (15 ECTS), anglais (3 ECTS).

L'entrée dans le parcours sciences actuarielle et financière (L3) se fait par voie de concours national organisé à l'issue des CPGE scientifiques ou par admission sur titres. Ce L3 constitue la première année du diplôme d'actuaire de l'Université de LYON (décret présidentiel du 4 juin 1930).

Durée de validité des composantes : illimitée

#### Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION OUINON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi N°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
Par expérience dispositif VAE	X	Enseignants chercheurs et professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

## Base légale

### Référence du décret général :

Arrêté du 1 août 2011 publié au JO du 11 août 2011

### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté d'habilitation du 17 septembre 2014

### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

décret VAE - Code de l'éducation : article L 613-3

### Références autres :

## Pour plus d'informations

### Statistiques :

<http://www.univ-lyon1.fr/formation/orientation-stages-et-emploi/insertion-professionnelle/>

### Autres sources d'information :

[http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/front\\_index.php](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/>

### Lieu(x) de certification :

Université Claude Bernard Lyon 1

43 Boulevard du 11 novembre 1918

69622 Villeurbanne cedex

### Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Villeurbanne

### Historique de la certification :