

# Master Droit économie et gestion, mention actuariat

## Présentation

### Publics / conditions d'accès

**L'entrée en M1, à l'instar de tous les master, fait l'objet d'une sélection.**

Le cycle M1 mention Actuariat est ouvert sur dossier de candidature et s'adresse aux publics suivants :

- les titulaires d'un diplôme bac +3, diplôme du CNAM, licence universitaire, ou diplôme de même niveau, homologué ou reconnu équivalent, dans un domaine de formation compatible avec l'actuariat et disposant d'une expérience professionnelle de 2 années au terme du Master ;
- les personnes justifiant d'un niveau de formation bac+3 et d'une expérience professionnelle dans un domaine de formation compatible avec l'actuariat;
- les titulaires d'un diplôme d'ingénieur;
- les titulaires d'un diplôme d'une école de commerce, d'une MSTCF, d'une MSG, du DECF avec une formation mathématique complémentaire;

Il est prévu la possibilité de validation d'étude ou de validation d'acquis de l'expérience pour réduire la durée du parcours normal de 120 crédits.

Le cycle M2 mention Actuariat est ouvert aux :

- titulaires du M1 d'Actuariat du CNAM
- sur dossier de candidature à des diplômés Bac + 4, Bac +5 ou de grandes écoles, ayant une formation scientifique ou en économie et gestion à orientation quantitative. La sélection prend en compte l'expérience professionnelle dans le domaine et de l'actuariat.

### Objectifs

Acquérir des savoirs théoriques et méthodologiques nécessaires pour occuper un emploi de cadre opérationnel dans les différents métiers liés aux marchés financiers et notamment l'actuariat. La formation répond en particulier aux souhaits exprimés au cours des dernières années par la profession financière et de l'association professionnelle l'institut de actuaires.

## Compétences

Capacités et compétences acquises en fin de parcours (Connaissances, aptitudes, compétences)

- la maîtrise des concepts, techniques, méthodes et savoir-faire des métiers couverts
- la capacité d'analyser de façon critique les méthodes et techniques utilisées dans le cadre d'une situation de gestion et/ou de contrôle externe
- la capacité d'identifier, d'analyser et de résoudre un problème dans un contexte d'action et de changement ainsi que toutes aptitudes managériales nécessaires à la prise de décision, à la communication et au travail en équipe complétées des qualités éthiques nécessaires au respect des déontologies professionnelles.

Valide à partir du 01-09-2025

Arrêté du 10 avril 2025.

Accréditation jusque fin 2029-2030. le 10-04-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2030

**Code : MR12600A**

120 crédits

Master

**Responsabilité nationale :**

EPN09 - Economie Finance Assurance Banque (EFAB) / Stephane LOISEL

**Niveau CEC d'entrée requis :**

Niveau 6 (ex Niveau II)

**Niveau CEC de sortie :** Niveau 7 (ex Niveau I)

**Mention officielle :** Arrêté du 10 avril 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030.

**Mode d'accès à la certification :**

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue
- Contrat de professionnalisation
- Apprentissage

**NSF :** Finances, banque, assurances, immobilier (313)

**Métiers (ROME) :**

**Code répertoire :** RNCP39010

**Code CertifInfo :** 105489

**Contact national :**

EPN09 - Actuariat

292 rue Saint Martin  
75003 Paris

01 58 80 87 56

Melinda Dupuis

[actuariat@cnam.fr](mailto:actuariat@cnam.fr)

# Enseignements

120 ECTS

M1 60 ECTS

Mathématiques actuarielles fondamentales de l'assurance vie	ACT102
	6 ECTS
Mathématiques actuarielles fondamentales de l'assurance non vie	ACT111
	6 ECTS
Décisions financières à long terme et évaluation des actifs	GFN105
	6 ECTS
Anglais professionnel	ANG330
	6 ECTS

12 crédits à choisir parmi : 12 ECTS

Mathématiques financières	ACT108
	6 ECTS
Finance et Informatique des Salles de Marchés (FISM) I	GFN145
	6 ECTS
Probabilités et statistiques pour la finance	GFN256
	4 ECTS
Python pour l'actuariat et l'IA générative en informatique actuarielle	ACT109
	2 ECTS
Pratique des taux d'intérêt et produits monétaires et obligataires	GFN133
	6 ECTS
Actions, gestion des portefeuilles et produits dérivés	GFN134
	6 ECTS

12 crédits à choisir parmi : 12 ECTS

Principes généraux du droit et des techniques d'assurances	ACT110
	6 ECTS
Etats financiers et gestion des Compagnies d'Assurance	ACT107
	6 ECTS
Méthodes mathématiques pour la finance et l'économie	MVA113
	6 ECTS
Calcul des probabilités	STA103
	6 ECTS
Statistique mathématique	STA104
	6 ECTS

Expérience professionnelle ou stage	UAAA02
	12 ECTS

M2 1ere annee 24 ECTS

Actuariat branche dommages	ACT205
	6 ECTS
Actuariat branche vie	ACT206
	6 ECTS
Marchés financiers I : Produits de taux et gestion de portefeuille	GFN203
	6 ECTS
Marchés financiers II : Futures et options	GFN204
	6 ECTS

Protection sociale et engagement social

**ACT204**

**6 ECTS**

Réglementation des entreprises et droit du contrat d'assurance

**ACT207**

**6 ECTS**



Analyse multivariée  
approfondie

**STA201**

**9 ECTS**

Gestion d'actifs et des  
risques

**GFN206**

**6 ECTS**



Analyse multivariée  
approfondie

**STA201**

**9 ECTS**

Finance durable

**GFN255**

**4 ECTS**

Usage des large  
Language Models et  
du deep learning en  
assurance/finance

**ACT209**

**2 ECTS**



Gestion d'actifs et des  
risques

**GFN206**

**6 ECTS**

Finance durable

**GFN255**

**4 ECTS**

Actuariat  
contemporain

**ACT208**

**3 ECTS**

Usage des large  
Language Models et  
du deep learning en  
assurance/finance

**ACT209**

**2 ECTS**

Une UA à choisir parmi : **9 ECTS**

Projet de fin d'études

**UA122K**

**9 ECTS**

Mémoire d'actuariat

**UA122V**

**9 ECTS**

# Blocs de compétences

## Code, N° et intitulé du bloc

## Liste de compétences

MR126B10

RNCP39010BC01

Mathématiques actuarielles fondamentales (Usages avancés et spécialisés des outils numériques)

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
  - Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- Connaître et appliquer les mathématiques actuarielles fondamentales de l'assurance vie et non vie  
Procéder à une démarche de planification financière en vue d'investissement

MR126B20

RNCP39010BC02

Modélisation actuarielle du risque (Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés)

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
  - Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
  - Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
  - Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation.
- Acquérir les fondements théoriques des principaux outils de probabilités et statistiques contemporains, en vue de fournir à l'actuaire la capacité de modéliser et analyser les risques, et d'adapter sa pratique aux évolutions scientifiques.
  - Connaître, et analyser les modèles actuariels
  - Construire une stratégie d'investissements et de financement en utilisant des méthodes d'analyse et de gestion des risques financiers.
  - Rechercher de nouveaux placements, négocier des produits financiers de base et des produits dérivés : les futures et options
  - Mettre en place les outils de l'attribution des performances pour comprendre l'effet de différents facteurs sur l'évolution de portefeuille sous gestion

MR126B30

RNCP39010BC03

Décisions financières et pilotage actuariel (Communication spécialisée pour le transfert de connaissances)

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
  - Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère.
- Connaître les notions fondamentales de mathématiques financières  
Connaître les principaux instruments des marchés financiers et les analyser au plan actuariel  
Comprendre l'environnement comptable, juridique, fiscal et financier d'une entreprise d'assurance  
Analyser les principaux documents financiers élaborés selon la réglementation française et selon les normes comptables internationales et prudentielles.  
Réaliser à partir de ces états financiers une analyse financière

succincte mais pertinente

Comprendre la logique réglementaire de fonctionnement des sociétés d'assurance et de leurs contrats

MR126B40

RNCP39010BC04

Utilisation des techniques actuarielles pour la mesure et le pilotage du risque (Appui à la transformation en contexte professionnel)

- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

Appliquer les techniques actuarielles aux engagements sociaux  
Maîtriser les méthodes et stratégies de gestion d'actifs et d'analyse des risques.

Approfondir les méthodes statistiques uni et multidimensionnelles utilisées en actuariat

Connaître le contexte juridique (national, européen et international) de l'assurance et la banque et son impact sur l'activité des entreprises et des individus

Savoir se mettre continûment à jour concernant l'évolution des réglementations.