

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 16749**

### Intitulé

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

MASTER : MASTER Sciences, Technologies, Santé, Mention Mathématiques et Applications, Spécialité Actuariat à finalité Professionnelle

| AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION   | QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION  |
|--|---|
| Université de Bretagne Occidentale - Brest | Président de l'Université de Bretagne Occidentale, Recteur chancelier de l'académie de Rennes, Université de Bretagne Occidentale - Brest |

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

313 Finances, banque, assurances, immobilier, 114g Mathématiques de l'informatique, mathématiques financières, statistique de la santé

**Formacode(s) :**

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

Le titulaire de ce diplôme est un professionnel qui peut être chargé de :

- L'analyse, la gestion et la quantification financière des risques tant en assurance qu'en finance ;
- L'application des mathématiques et des statistiques à la finance, l'assurance, la prévoyance.

Pour mener à bien ces activités le diplômé est capable de :

- Maîtriser des techniques actuarielles (réaliser l'étude économique d'un produit d'assurance et prévoir sa tarification, concevoir et mettre en œuvre les outils et les méthodes d'analyse visant à la détermination des tarifs et des garanties, effectuer des analyses statistiques sur les résultats techniques du contrat ou d'un ensemble de contrats, anticiper les risques financiers attachés à la création d'un produit ou à la détention d'un actif, suivre les évolutions du marché et des produits concurrents, mettre en œuvre les procédures de contrôle des risques, de gestion de portefeuille, mettre en phase la gestion du passif avec celle de l'actif d'une compagnie ou d'un établissement financier, mettre en œuvre les méthodes d'évaluation en vue de l'application des normes réglementaires internationales) ;

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

Ce professionnel peut exercer dans les secteurs suivants :

- Compagnies d'assurance ou de réassurance
- Etablissements financiers
- Activité de conseil en libéral

Il peut exercer les emplois de :

- Actuaire
- Directeur technique
- Responsable de la gestion des risques

Le titre d'actuaire peut être délivré après la validation d'une licence spécialisée en mathématiques financières et du master actuariat.

### Codes des fiches ROME les plus proches :

C1105 : Études actuarielles en assurances

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

Ce master se déroule sur 2 ans et dans l'EURO Institut d'Actuariat (EURIA).

Dans le cadre d'une formation se déroulant sur 4 semestres, la certification s'obtient après une évaluation sur les unités d'enseignements suivantes :

Semestre 7 : (30 ECTS)

UE1 : Mathématiques stochastiques 1 (7 ECTS) : Processus stochastiques, Martingales en temps continu

UE2 : Outils statistiques pour l'actuariat 1 (6 ECTS) : Compléments d'algèbre linéaire, Modèle linéaire, Modèle non linéaire, Apprentissage statistique, Applications statistiques avec R et SAS

UE3 : Mathématiques actuarielles (6 ECTS) : Compléments de mathématiques financières, Mathématiques de l'assurance vie

UE4 : Finance quantitative 1 (5 ECTS) : Evaluation des actifs financiers et gestion du risque, Les produits dérivés, initiation

UE5 : Informatique (3 ECTS) : Aide à la décision, Préparation à la certification SAS, Initiation à LaTeX

UE6 : Anglais (1 ECTS)

UE7 : Bureaux d'étude 1 (2 ECTS) : Projet tutoré

Semestre 8 : (30 ECTS)

UE1 : Mathématiques stochastiques 2 (7 ECTS) : Mathématiques des populations, Théorie des jeux, Calcul stochastique appliqué à la finance et à l'assurance, Simulation de processus

UE2 : Outils statistiques pour l'actuariat 2 (4 ECTS) : Bases de données, Datamining

UE3 : Finance quantitative 2 (5 ECTS) : Gestion de portefeuille, Modèles de valorisation

UE4 : Mathématiques et gestion du risque 1 (4 ECTS) : Valeurs extrêmes, Dépendance linéaire, non linéaire, Mesure statistique du risque et applications

UE5 : Environnement juridique et institutionnel (6 ECTS) : Droit et institutions communautaires, Droit des assurances et financier, Retraite et prévoyance sociale

UE6 : Anglais (2 ECTS)

UE7 : Bureaux d'étude 2 (2 ECTS) : Projet tutoré

Semestre 9 : (30 ECTS)

UE1 : Séries temporelles (7 ECTS)

UE2 : Mathématiques des assurances (8 ECTS) : Mathématiques des assurances de groupe, Mathématiques des assurances IARD et santé, Modèles de durée et tables de mortalité

UE3 : Gestion du risque 2 (12 ECTS) : Risque et modélisation pour l'assurance, Risque et modélisation pour la banque, la finance et la gestion d'actifs, Techniques stochastiques pour la finance et l'assurance

UE4 : Contrôle de gestion et analyse financière (3 ECTS)

Semestre 10 : (30 ECTS)

UE1 : Droit, Réglementation et Pratique des assurances (8 ECTS) : Pilotage d'une compagnie d'assurance, Contexte réglementaire (comptable et prudentiel), Comptabilité des assurances vie et non vie, Réassurance, Professionnalisme, la fonction d'actuaire dans l'entreprise

UE2 : Anglais (préparation au TOEIC) (5 ECTS)

UE3 : Stage (17 ECTS)

**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      |   | Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) |
| 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 prévu en 2002                      | X      |   | Enseignants + Enseignants-chercheurs + 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 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002 relatif au diplôme national de master

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

Arrêté d'habilitation n° 20081269 du 6 mars 2012 relatif aux habilitations de l'université de Brest à délivrer les diplômes nationaux

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

Décret 2002-590 du 24 avril 2002 relatif à la validation des acquis et de l'expérience par les établissements d'enseignement supérieur

**Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

<http://www.univ-brest.fr/cap-avenir>

**Autres sources d'information :**

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

**Lieu(x) de certification :**

Université de Bretagne Occidentale - Brest

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

Brest

**Historique de la certification :**

La formation a été créée et validée par les instituts professionnels d'actuariat en 1989 puis reconnue par le ministère (Maîtrise en 1994, DESS en 1996, Licence et Master en 2004).