



# ACTUAIRE

domaine d'activité  
Finances & Economie

## DESCRIPTION

L'ACTUAIRE EST UN SPÉCIALISTE DE L'ÉVALUATION ET DE LA GESTION DES RISQUES. SON RÔLE EST D'APPLIQUER LES MATHÉMATIQUES À DES PROBLÉMATIQUES FINANCIÈRES ET ASSURANTIELLES.

POUR CELA, IL FAIT APPEL À SES CONNAISSANCES DES MATHÉMATIQUES, DE LA STATISTIQUE, DU CALCUL DES PROBABILITÉS ET DE LA THÉORIE DU RISQUE AFIN DE RÉSOUDRE LES PROBLÈMES SCIENTIFIQUES :

L'ACTUAIRE APPORTE DES RÉPONSES CONCRÈTES EN TERMES DE VALORISATION DE PORTEFEUILLES, TARIFICATION, MODÉLISATION DES RISQUES, MESURE DE SOLVABILITÉ, ETC. IL A POUR PRINCIPALE MISSION D'AIDER LA SOCIÉTÉ À SE DÉVELOPPER EN L' Aidant À MAÎTRISER LES RISQUES ASSOCIÉS À LA RETRAITE, À LA MALADIE, À L'INVALIDITÉ, AU CHÔMAGE, AUX DOMMAGES MATÉRIELS ET À LA PERTE DE BIENS, À LA VOLATILITÉ DES INSTRUMENTS FINANCIERS OU ENCORE À L'ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE.

DE PLUS, LES NOUVELLES DIRECTIVES EUROPÉENNES INSTITUTIONNALISENT DÉSORMAIS LA FONCTION ACTUARIELLE AU SEIN DES ORGANISMES D'ASSURANCE ET DE RÉASSURANCE.

SOURCES:

ILAC

INSTITUTDESACTUAIRES

IABE

## DÉTAILS

Chargé de concevoir ou de modifier les contrats d'assurances, l'actuaire se livre à de savants calculs avec, en ligne de mire, un triple objectif : maîtriser l'aléatoire, minimiser les pertes financières et dégager des bénéfices.

Selon les besoins du marché, l'actuaire modifie les contrats

d'assurances existants ou en crée de nouveaux. Puisant dans les bases de données du service marketing, et exploitant les informations que les commerciaux font remonter du terrain, il utilise des logiciels très sophistiqués pour faire des hypothèses et simuler des scénarios catastrophes: inondations, attentats, etc.

Ayant passé en revue tous les risques possibles et imaginables, il évalue leur probabilité et le coût que cela représenterait pour la société d'assurances. Il peut alors définir les tarifications. Dans l'élaboration d'un contrat d'assurance-vie, il va, par exemple, s'appuyer sur les tables de mortalité pour fixer le montant des cotisations.

Il offre ses conseils et son assistance technique aux professionnels chargés de commercialiser les contrats. Il suit avec la plus grande attention les résultats d'exploitation de la compagnie et l'évolution des réserves financières. S'il observe des dérives, il en recherche les causes et tente de les corriger.

Source: ONISEP

## **QUALITÉS/CONNAISSANCES REQUISES**

- Connaissances pointues en mathématiques, probabilités, statistiques, informatique mais aussi en finance, droit, économie, gestion et fiscalité des assurances
- Rigoureux, doté d'un esprit critique et analytique
- Capacité de <vulgarisation> et de synthèse
- Bon sens pratique et créatif : capacité de mise en place de solutions novatrices

## **PROFESSION NON-RÉGLEMENTÉE**

Les candidats à cette profession (non-réglémentée) devront justifier d'un diplôme de master en sciences actuarielles ou en mathématiques appliquées.

Les actuaires sont fort recherchés sur le marché!

Plus d'infos:

OnisepTV: Actuaire

# CONDITIONS DE TRAVAIL

## LIEUX DE TRAVAIL

- bureau

## CADRE DE TRAVAIL

- à l'intérieur

# FORMATION

## DIPLÔMES PRÉPARANT À LA PROFESSION

- Master

## DESCRIPTION DE LA FORMATION

### Luxembourg

#### Filière

Aucune formation spécifique en actuariat n'est offerte au Luxembourg.

#### Site de référence

- Uni.lu

### Belgique

#### Filière

- sciences actuarielles (uniquement Master)

#### Sites de référence

- Enseignement.be
- SIEP
- Equivalences

#### Admission

Accès direct: diplôme de bachelier en mathématiques, physique, sciences économiques, ingénieur de gestion, informatique, ingénieur civil

Inscriptions: de juillet à fin septembre (fin août pour l'UCL, UNamur)

Institutions: ULB et UCL

### France

#### Filière

actuariat, mathématiques appliquées, statistiques, finance

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

#### Sites de référence

- ONISEP
- L'Etudiant
- Campusart
- Parcoursup

#### Admission

Diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondaires générales

Inscriptions:

Université: réforme prévue pour 2018: nouvelle procédure à admission **Parcoursup!** Inscription du 22 janvier au 13 mars

Ecoles d'ingénieur: sur concours ou sur dossier selon l'école; admission à différents niveaux (bac ou bac + 2). Inscription en ligne sur le site de l'école.

## Suisse

### Filière

Actuariat après un bachelor en économie politique, gestion, finance, informatique de gestion, mathématiques

### Sites de référence

- Orientation.ch
- Studyprogrammes

### Admission

Diplôme de fin d'études secondaires classiques (sauf section A)

Inscription à l'université (HEU): préinscription en ligne sur le site de l'université jusqu'à fin avril

!!!Depuis 2020, les universités suisses exigent des étudiants étrangers une attestation d'admission dans une université de leur pays d'origine.!!!

## Deutschland

### Studienrichtung

- Wirtschaftsmathematik
- Versicherungsmathematik

### Zusätzliche Informationen

- Studienwahl
- UNI-Assist
- Hochschulstart

### Bewerbung

Zulassungsvoraussetzungen: allgemeine Hochschulreife

Numerus Clausus: an den meisten Unis gibt es keinen NC !

Bewerbungsfrist: 15.7 ("Quereinsteiger" auch 15. Januar)

## Österreich

### Studienrichtung

- Statistik und Wirtschaftsmathematik

### Informationen

- Studienwahl
- Studiversum

### Bewerbung

Zulassungsvoraussetzungen:

Matura (diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondaires générales)

Bewerbungsfrist: 5. September (WS) / 5. Februar (SS)

Kein Aufnahme-/Eignungsverfahren

## United Kingdom

### Subject

- statistics
- data sciences
- financial mathematics

### Information

UCAS

The Complete University Guide (<http://www.thecompleteuniversityguide.co.uk>)

### Admission

entry requirements: Secondary school leaving diploma; A Level in mathematics , Physics); English proficiency test: TOEFL or IELTS ; see the website of the university for more details.

Deadline: 15th October (Oxford/Cambridge) - 15th January (all other universities)

### Immigration for students after 1 January 2021

UK points-based immigration system

## FORMATIONS À TEMPS PARTIEL

### Luxembourg

Pas de formations à temps partiel dans ce domaine.

### Allemagne

- Mathematik für Finanzen, Versicherungen und Management (Master of Science): Fachhochschule Giessen-Friedberg. (<http://www.fh-giessen-friedberg.de/>)
- Formations à distance en "Mathematik": Studienwahl.de

### Belgique

Retrouvez les adresses des établissements sur le site [mese-tudes.be](http://mese-tudes.be)

- Enseignement supérieur à distance: pas de formation diplômante en Belgique francophone.
- Enseignement de promotion sociale: aucune formation disponible en actuariat ou mathématiques
- Cours à horaire décalé (en soirée): Nous n'avons pas trouvé de formations à horaire décalé dans le domaine de l'actuariat!

Ces cours sont gérés par chaque université. Connectez-vous sur le site web de l'université pour en savoir plus.

Exemple de formation proche:

- Master en mathématiques: ULB Bruxelles

## France

Catalogue des formations universitaires à distance  
(<https://www.fied.fr/>) : plusieurs licences et masters en mathématiques dont:

- Université Aix-Marseille (<http://www.up.univ-mrs.fr/>)
- Université de Toulouse 2 (<http://www.univ-tlse2.fr/>)

Centre National de l'Enseignement à Distance  
(<http://www.cned.fr/>)

Conservatoire National des Arts et Métiers  
(<http://www.cnam.fr/>) (cours du soir et à distance)

## Royaume-Uni

Pour trouver votre formation à distance, visitez les sites suivants:

- British Council
- The Open University

Quelques exemples:

- Mathematics and Economics BSc University of London
- Mathematics and Statistics BA/BSc The Open University

## Suisse

Consultez le site de l'enseignement universitaire à distance  
(<http://www.fernuni.ch/>)

Bachelor et Master en Mathématique en collaboration avec la FernUniversität Hagen (<http://www.fernuni-hagen.de/>)

## CONTACT

## PROFESSIONS ASSOCIÉES

### Centre de documentation et d'information sur l'enseignement supérieur /MESR

18-20, Montée de la Pétrusse  
L-2327 Luxembourg

Tel: 247-88650  
Fax: 26 19 01 04

E-mail: [etudes@mesr.etat.lu](mailto:etudes@mesr.etat.lu)  
Web: <http://www.cedies.public.lu/>

- Ingénieur/e calcul