



# L'ISFA FORME DES ACTUAIRES ET DES INGÉNIEURS DES RISQUES

## QU'EST-CE QUE C'EST ?

### ACTUAIRE

Mesures et anticipation  
des risques en assurance,  
finance et protection sociale

#### COMPÉTENCES REQUISES

- Spécialiste de l'application des probabilités,
  - Statistiques
  - Gestion des risques

#### MISSION

Apporter des réponses concrètes  
en termes de valorisation de portefeuilles,  
tarification, modélisation des risques,  
mesure de solvabilité, ...

### INGÉNIEUR DES RISQUES

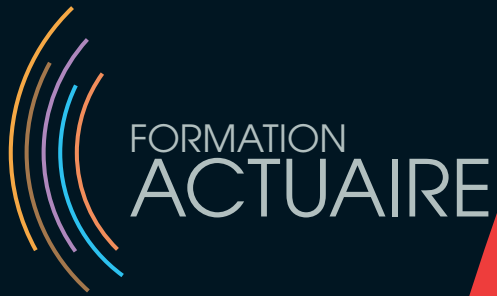
Gestion globale des risques  
au cœur des métiers de l'Assurance,  
de la Finance et de l'Industrie

#### COMPÉTENCES REQUISES

Mathématiques, informatique, connaissance  
globale du secteur selon la spécialité  
(finance, systèmes informatiques),  
au service des processus métiers

#### MISSION

- Identifier les points de vulnérabilité,
- Evaluer les risques au sein de l'entreprise
- Concevoir des actions visant à les maîtriser



# LA FORMATION D'ACTUAIRES À L'ISFA

## DES MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES

### UNE APPROCHE GLOBALE

### DE L'ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE

#### CURSUS

#### 1<sup>ÈRE</sup> ANNÉE / L3

STAGE 1 MOIS

- Mathématiques financières, Mathématiques, Statistiques Probabilités, Informatique
- Connaissance de l'entreprise, Economie, Comptabilité
- Anglais
- Initiation à la banque
- Initiation à l'assurance
- Droit

#### 2<sup>ÈME</sup> ANNÉE / M1, POSSIBILITÉ : 1<sup>ER</sup> SEMESTRE À L'ÉTRANGER

STAGE 3 MOIS

- Modèles aléatoires, Optimisation, Calculs stochastiques
- Mathématiques actuarielles, Finance, Analyse financière
- Provisionnement
- Programmation
- Prévoyance collective
- Projet professionnel

#### 3<sup>ÈME</sup> ANNÉE / M2

ALTERNANCE OU STAGE 6 MOIS  
MÉMOIRE D'ACTUAIRE

- Réassurance
- Finance de marché
- Normes comptables
- Protection sociale
- Dépendance
- Mesure de risque
- Gestion actif-passif
- Prévoyance collective
- Risque de crédit
- Assurance non vie
- Retraite
- Professionnalisme et déontologie

# L'ANTICIPATION ET LA GESTION DES RISQUES DANS LES MÉTIERS DE L'ASSURANCE, DE LA FINANCE ET DE L'INDUSTRIE



## FILIÈRE ACTUARIAT

### FORMATION EN 3 ANS

Licence / Master 1 / Master 2  
(Alternance possible en M2)  
+ Mémoire d'actuaire

#### Admission en L3

Sur concours après PREPA  
(MPSI/MP) (PC/PSI) (HEC option math)  
L2 Math et Mass  
Sur dossier après L3  
Math, Mass, Math éco

#### Admission en M1

Sur dossier après M1  
à dominante math



## FILIÈRE ÉCONOMÉTRIE & STATISTIQUES

NEW  
RENTÉE  
2016

### FORMATION EN 2 ANS

Master 1 Tronc commun  
Master 2 (Alternance possible)  
avec 5 parcours de spécialisation

- Economie Quantitative pour la Décision (EQUADE)
- Ingénierie des Risques Financiers
- Sécurité et Risques Informatiques
- Décision Risk Management
- Gestion des Risques en Assurance et en Finance

#### Admission en M1

Sur dossier après L3 Math, Math éco,  
Math Info

#### Admission en M2

Sur dossier après M1 à dominante Math,  
Math Info, ou actuariat

# LE MASTER D'ÉCONOMÉTRIE & STATISTIQUES À L'ISFA

## UN TRONC COMMUN DE M1, 5 SPÉCIALITÉS DE M2

ALTERNANCE OU STAGE 6 MOIS

### CURSUS M2

#### ÉCONOMIE QUANTITATIVE POUR LA DÉCISION

- Économétrie
- Statistiques
- Data mining
- Incitation, sélection & comportement.
- Evaluation des mécanismes de décision
- Interaction et information
- Santé environnement travail

#### INGÉNIERIE DES RISQUES FINANCIERS

- Modélisation avancée
- Montages financiers
- Opérations fusion /acquisition
- Finance d'entreprise
- Risque bancaire et de marché
- Marchés financiers
- Théorie des options
- Gestion de portefeuille

#### SÉCURITÉ ET RISQUES INFORMATIQUES

- Programmation avancée
- Audit et ethical hacking
- Gestion de projet
- Droit pour l'informatique
- Outils cryptologiques pour la sécurité des systèmes
- Protocoles d'authentification

#### DÉCISION RISK MANAGEMENT

- Modélisation avancée
- Statistiques décisionnelles
- Risques financiers
- Risques en entreprise
- Réglementation
- Processus des risques

#### GESTION DES RISQUES EN ASSURANCE ET EN FINANCE

- Un parcours orienté recherche pour les futurs doctorants
- Etude des risques en finance et assurance
  - Gestion de portefeuilles et théorie financière
  - Outils et modèles avancés en finance et assurance



# 10 BONNES RAISONS D'INTÉGRER L'ISFA

Université Claude Bernard



Lyon 1

## FORMATION

Ecole Universitaire de Lyon 1  
Frais de formation :  
inscription annuelle à l'université

Nombreuses périodes de stages  
et possibilités d'alternance

1 semestre d'étude à l'étranger

Liens permanents  
avec les entreprises

Un laboratoire de recherche performant

## MÉTIERS & CARRIÈRES



Diplômes reconnus  
labellisés



Salaires d'embauche attractifs :  
35-45 K€ pour un actuaire



100 % d'insertion



Carrières à l'international



Possibilité de poursuite en thèse