

INTÉGREZ UNE ÉCOLE EN MOUVEMENT



ISFA 

Institut de Science Financière et d'Assurances

GRANDE ÉCOLE D'ACTUARIAT & GESTION DES RISQUES

 UNIVERSITÉ DE LYON

Université Claude Bernard  Lyon 1



www.ISFA.fr



QU'EST-CE QUE L'ISFA ?

L'ISFA forme des actuaires depuis 90 ans, ce qui en fait le plus ancien organisme universitaire français habilité à délivrer un diplôme d'actuaire, reconnu par l'Institut des Actuaires. Ecole interne de l'université Lyon 1, l'ISFA abrite un laboratoire de recherche et des formations pluridisciplinaires autour des mathématiques appliquées alliant sciences des données, économie, gestion, informatique et droit. Les diplômés de l'ISFA bénéficient d'une excellente image de marque auprès des entreprises. Ce sont des profils très recherchés dans les mondes de l'entreprise et l'actuariat, particulièrement dans les secteurs de l'assurance et de la finance

10 BONNES RAISONS D'INTÉGRER L'ISFA

#1

L'ISFA est une École rattachée à l'Université Lyon 1 offrant ainsi une reconnaissance nationale et internationale des diplômes.

#2

L'ISFA bénéficie de frais d'inscriptions universitaires et de partenariats pour la mobilité internationale.

#3

Vos années à l'ISFA vous offrent de nombreuses périodes de stages et la possibilité d'alternance, vous préparant au mieux au monde pro.

#4

L'ISFA est en contact permanent avec des entreprises et transmet régulièrement des offres de stage, alternance ou d'emploi.

#5

L'ISFA abrite un laboratoire de recherche qui participe à la qualité des enseignements (*Laboratoire de Sciences Actuarielle et Financière – SAF*).

#6

Les diplômés de l'ISFA sont reconnus par l'Etat et labellisés (par l'Institut des actuaires notamment).

#7

Les formations de l'ISFA offrent aux étudiants des salaires d'embauche attractifs.

#8

A la sortie de l'ISFA, les étudiants bénéficient d'une très bonne insertion professionnelle et d'un important réseau d'anciens.

#9

Les carrières sont facilement réalisables à l'international.

#10

Une fois votre formation terminée, vous avez la possibilité de poursuivre avec une thèse au sein du Laboratoire.

VUE D'ENSEMBLE DES FORMATIONS



BAC +1

BAC +2

BAC +3

BAC +4

BAC +5

Formation Actuaire

L3 Actuariat

Master Actuariat

Mémoire
d'actuaire

Double Licence
Mathématiques
et Économie

Master
Économétrie et
Statistiques

Master
Management
des PME-PMI

L3
DGOPE

DU
Lean
Agile

FORMATION

ACTUAIRE

Combinée au Diplôme d'Actuaire de Lyon, la formation d'Actuaire de l'ISFA est la plus ancienne des 10 formations en France reconnues par l'Institut des Actuaires.

Elle forme des **spécialistes des probabilités, des statistiques et de la gestion des risques** pour l'assurance, la finance, la protection sociale...

La formation permet d'acquérir des compétences dans les domaines **des mathématiques appliquées, de la gestion et de l'économie, du droit, de l'informatique et de l'anglais professionnel.**



- 2^{ème} année**
- Statistiques et analyse des données
 - Modèles aléatoires, Calcul stochastique
 - Mathématiques actuarielles
 - Finance, Analyse financière
 - Provisionnement
 - Droit de l'assurance
 - Economie du risque et de l'assurance
 - Programmation et bases de données (C++, SAS, Access)
 - Prévoyance collective
 - Projet professionnel

- 1^{ère} année**
- Probabilités
 - Mathématiques financières
 - Mathématiques, Optimisation
 - Comptabilité financière
 - Économie
 - Anglais
 - Initiation à la banque
 - Initiation à l'assurance
 - Droit
 - Excel, VBA, C++, Python, R

- 3^{ème} année**
- Statistiques avancées
 - Réassurance
 - Finance, Risque de crédit
 - Normes comptables, Solvabilité 2
 - Retraite, Protection sociale
 - Enterprise Risk Management
 - Gestion actif-passif
 - Méthodes de reserving et pricing
 - Assurance non-vie
 - Professionnalisme et déontologie

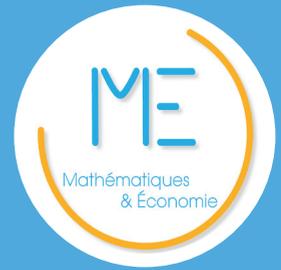
Pour les modalités de candidature et informations sur le concours, rendez-vous sur notre site : ISFA.FR



FORMATION EN ACTUARIAT			
CURSUS	1 ^{ère} ANNÉE Licence	2 ^{ème} ANNÉE Master 1 ^{ère} année	3 ^{ème} ANNÉE Master 2 ^{ème} année
INSERTION PROFESSIONNELLE			
STAGE (Période & durée)	3 semaines à 3 mois	5 semaines à 3 mois	4 à 6 mois
	De juin à août	De juin à août	De juin à septembre
ALTER-NANCE	-	-	Sur 12 à 13 mois à partir de septembre
MIS-SIONS PROPO-SÉES	Stage de découverte du milieu professionnel, idéalement en Actuariat, Finance ou Assurance (pas d'exigence de contenu technique particulier)	<ul style="list-style-type: none"> - Missions d'études (Analyse et segmentation de portefeuille, tarification, ALM, calibration de modèles, provisionnement...) avec un niveau de responsabilité croissant tout au long du parcours en entreprise. - L'alternance permet une contribution accrue à la vie des équipes. - Les études confiées peuvent être envisagées dans le cadre d'un stage de fin de M1 poursuivi par une alternance en M2. - La mission d'alternance proposée en M2 constitue le support de la rédaction du mémoire d'Actuaire, soutenu l'année suivante, pour l'obtention du diplôme d'Actuaire. 	

DOUBLE LICENCE

MATHÉMATIQUES & ÉCONOMIE



Dans nos sociétés contemporaines la prise de décision économique est de plus en plus complexe tout en concernant des enjeux concrets, à la fois globaux, comme le réchauffement climatique ou les conséquences sociétales de l'allongement de la vie; mais aussi proches comme l'accès à la santé, l'organisation du travail, la mobilité. **Aborder ces questions économiques exige d'évaluer, modéliser et mesurer à l'aide des mathématiques appliquées.**

Les Mathématiques apportent en effet la rigueur au raisonnement dans l'étude des problèmes et des enjeux économiques. Elles apparaissent dans la **modélisation** économique et interviennent dans la **prise de décision** des institutions, des entreprises ou encore pour **extraire** de l'information à partir des données disponibles.

Les trois années de la double licence, mathématiques et économie offrent des **bases larges et solides** dans les deux disciplines de références. Cette formation développe aussi une culture forte dans des disciplines connexes comme la gestion, l'informatique et la science des données.

Cet ensemble permet donc à chacun de combiner un très large choix disciplinaire et thématique pour une poursuite d'études en Master; et au delà, la perspective d'une **insertion professionnelle de haut niveau.**



Maths

- Bases de l'algèbre, de l'analyse et des probabilités
- Théorie de la mesure
- Statistique et optimisation

Éco

- Bases de la macroéconomie et de la microéconomie
- Théorie des jeux, de la décision dans l'incertain
- Économétrie et ses principales applications

Pour les modalités de candidature,
 rendez-vous sur nos sites : isfa.fr
 ET matheco.univ-lyon1.fr



DOUBLE LICENCE MATHÉMATIQUES & ÉCONOMIE

CURSUS	1 ^{ère} ANNÉE L1	2 ^{ème} ANNÉE L2	3 ^{ème} ANNÉE L3
--------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

INSERTION PROFESSIONNELLE

STAGE	-	<p>Possibilité de réaliser un stage en entreprise entre la deuxième et la troisième année avec la rédaction d'un rapport de stage.</p> <p>L'objectif est de valoriser les candidatures de chacun dans leur poursuite d'études en Master vis-à-vis du portail Parcoursup Master, tout particulièrement pour les Masters qui sont organisés en alternance.</p>
-------	---	--

POURSUITE D'ÉTUDES

APRÈS LA 2 ^{ÈME} ANNÉE	<p>Possibilité de passer des concours notamment celui de la Banque d'Épreuves des Concours des Écoles d'Actuariat et Statistique (BECEAS) qui permet d'accéder à la formation d'Actuaire de l'ISFA.</p>
---------------------------------------	---

APRÈS LA 3 ^{ÈME} ANNÉE	<p>Possibilités de candidater pour les masters :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masters d'Économétrie et Statistiques (dont celui de l'ISFA) • Masters de Mathématiques Appliquées, Statistique (dont celui de l'Université Claude Bernard Lyon 1) • Écoles d'actuariat (dont l'ISFA) • ENSAE - ENSAI • École Polytechnique • Masters d'Économie • Masters de Gestion • Ecoles de Management • Masters Métiers de l'enseignement (dont celui de l'UCBL) • Masters à l'étranger, soit en accès direct, soit dans le cadre de partenariats avec l'UCBL
---------------------------------------	--

MASTER

ÉCONOMÉTRIE & STATISTIQUES

L'objectif du Master Économétrie & Statistiques est de former des **cadres**, des **consultants** et des **ingénieurs d'études**. Les élèves formés sont compétents dans plusieurs domaines :

- le **pilotage**, l'**analyse des risques** et la **prise de décision** individuelle et collective,
- l'évaluation des risques **en finance et en assurance**
- la conception et l'évaluation des **politiques publiques**, concernant par exemple les conséquences de l'allongement de la vie, de la santé publique, du réchauffement climatique, de l'émergence du cyber risque,
- la couverture de **nouveaux risques** dans un monde où cohabitent la montée des incertitudes et le **recours à des données massives**.

La formation repose sur la pluridisciplinarité associant **mathématiques appliquées, informatique, économétrie, traitement de données massives, micro-économie, gestion et finance** pour analyser les comportements, modéliser et quantifier les risques.



1^{ère} année

- Probabilités et modèles aléatoires discrets
- Statistique inférentielle
- Économétrie
- Théorie de la décision, des jeux et des contrats
- Gestion des risques en entreprise
- Économie des comportements
- Analyse de données et classification
- Programmation
- Droit

2^{ème} année

DARM

Statistiques et intelligence artificielle, processus de gestion des risques en entreprise, data mining, text mining et data visualisation, risques techniques et financiers, sondage et manipulation de la donnée.

DSI

Services web et sécurité, audit et ethical hacking, outils cryptologiques pour la sécurité des systèmes, protocoles d'authentification, data mining avancé, data visualisation et text mining, langages, concepts et architectures pour les données.

EQUADE

Économétrie, statistiques, intelligence artificielle, data mining, text mining, sondage et manipulation de la donnée, évaluation des mécanismes de décision, interaction stratégique et information, santé, travail, environnement.

GRAF

Études et analyse sur les risques en finance et assurance, outils et modélisation avancés, gestion de portefeuilles et théorie financière, mathématiques actuarielles pour l'Assurance Vie et Non-Vie.

IRF

Finance d'entreprise, risque de crédit, mesures de risque, gestion de portefeuille, options, modèles des taux, ALM, intelligence artificielle, data mining.

Pour les modalités de candidature et informations sur le concours, rendez-vous sur notre site : ISFA.FR



MASTER ÉCONOMÉTRIE ET STATISTIQUES

CURSUS	1 ^{ÈRE} ANNÉE Master 1 ^{ère} année	2 ^{ÈME} ANNÉE Master 2 ^{ème} année avec 5 parcours de spécialisation possibles.				
		DARM	DSI	EQUADE	GRAF	IRF
		Data Analyst et Risk Management	Data et Sécurité Informatique	Economie QUAntitative pour la DÉcision	Gestion des Risques en Assurance & en Finance	Ingénierie des Risques Financiers

INSERTION PROFESSIONNELLE

STAGE (Période & durée)	5 semaines à 3 mois	4 mois	4 à 6 mois
	De juin à août	De juin à septembre	D'avril à septembre
ALTER-NANCE	-	Sur 12 mois à partir de septembre	-
MIS-SIONS PROPO-SÉES	Stage de découverte du milieu professionnel, idéalement orienté vers la spécialisation souhaitée en M2 ES	<ul style="list-style-type: none"> - Très large éventail de missions selon les spécialités mobilisant des compétences transversales tant mathématiques, informatiques, qu'économétriques. - Risques et design de marché. - Partage de risque et politiques incitatives. - Comportements financiers et couvertures. - Ingénierie de la protection. 	

LICENCE 3

ÉCONOMIE ET GESTION

DIAGNOSTIC ET GESTION OPÉRATIONNELLE DES ENTREPRISES

Dans le cadre des accords entre l'ISFA, l'IUT Lyon 1 et la Faculté de Sciences Économiques et de Gestion de l'Université Lyon 2, cette **3^{ème} année de licence** propose une formation de haut niveau académique, construite autour d'un programme ambitieux permettant d'accéder aux meilleures formations de Master à l'Université ou en écoles de commerce.

La troisième année de la licence Économie et Gestion propose, aux étudiants disposant préalablement de **solides bases en économie et gestion**, un approfondissement des fondamentaux dans ces deux disciplines.

Le parcours-type « Diagnostic et gestion opérationnelle des entreprises » (DGOPE) propose :

■ Au premier semestre, cinq UE disciplinaires composées chacune de deux enseignements et une UE transversale centrée sur l'acquisition de compétences transversales et professionnelles. L'ensemble de ces enseignements est proposé sous la forme de cours à effectifs réduits.

■ Au second semestre, quatre UE disciplinaires composées chacune de deux enseignements et deux UE transversales centrées sur l'acquisition de compétences transversales et professionnelles. L'ensemble de ces enseignements est proposé sous la forme de cours à effectifs réduits.



- Gestion de projet
- Organisation et management
- Économie internationale
- Économie industrielle
- Économie de la firme
- Jeux d'entreprise
- Gestion financière
- Analyse financière

- Stratégie
- Stratégie financière de la PME
- Marketing
- Diagnostic des systèmes d'information de gestion
- Calcul de coûts
- Fiscalité
- Fiscalité
- Droit des sociétés
- Droit social
- Finance internationale
- Mathématiques appliquées à la gestion
- Statistiques
- Techniques de communication
- Informatique
- Anglais + Langue vivante 2

MASTER

MANAGEMENT DES PME-PMI

Le parcours « Pilotage et développement des PME-PMI » du master Management des PME-PMI propose aux étudiants de comprendre tous les aspects du **fonctionnement d'une PME-PMI** afin d'accompagner son développement. En lien étroit avec les entreprises, et réalisée en partenariat avec le département GEA de l'IUT Lyon 1, cette formation est entièrement **en alternance** (1^{ère} et 2^{ème} année de master).

Le master s'adresse à des candidats titulaires d'un BAC+3 à dominante gestion, maîtrisant les fondamentaux en management, comptabilité et mathématiques financières. Pour suivre la formation, les candidats doivent disposer des compétences mathématiques et statistiques indispensables à la gestion, et connaître les principaux éléments en stratégie, analyse financière, contrôle de gestion, marketing stratégique et opérationnel. Un bon niveau en anglais est également requis.

Le Master forme à des postes **d'adjoint du dirigeant, directeur administratif et financier, responsable d'équipe, responsable d'agence, chargé de développement** au sein des PME-PMI.

Héritage de l'IUP IMPMS (Ingénierie du Management des Petites et Moyennes Structures) et des formations délivrées par l'ISFA en partenariat avec le département GEA de l'IUT Lyon 1, un réseau d'anciens existe déjà, bien implanté dans les PME. Ce réseau permet d'avoir **des intervenants professionnels** dans la formation ainsi qu'un tissu d'entreprises susceptibles de proposer des contrats d'apprentissage.



- Développement et pilotage d'activité
- Communication et digitalisation
- Leadership
- Conduite de projet et de changement dans une approche durable
- Anglais des affaires
- Législation et normes qualités
- Gestion du risque

DIPLÔME UNIVERSITAIRE LEAN AGILE

Tournés vers la valeur délivrée au client, **le Lean et l'Agile** sont aujourd'hui largement reconnus par les entreprises qui s'inscrivent dans une démarche d'**Amélioration Continue**.

L'ambition de ce Diplôme Universitaire est de donner au plus grand nombre un accès à cette compétence via la **certification Green Belt**.

Le DU Lean Agile au niveau Green Belts s'articule autour de la méthodologie DMAIC, développée par General Electric dans le déploiement de son initiative d'Excellence Opérationnelle Lean Six Sigma. Cinq modules reprennent les **5 étapes du DMAIC**. Un sixième module permet la mise en pratique de la méthodologie.

Alternant **éclairage théorique, expériences de praticiens et conduite d'un projet en entreprise**, ce diplôme vise à outiller les futurs ou actuels dirigeants, managers, chefs de projet, de mission ou d'équipes. Il se centre donc fortement sur les aspects opérationnels tout en permettant une prise de distance sur les pratiques et les outils disponibles en matière de :

- gestion de projet,
- animation d'équipe,
- résolution de problème,
- pilotage des processus.

Le parcours est proposé en formation initiale ou formation continue :

■ Pour la formation initiale : Cette formation est une option facultative qui s'adresse principalement aux étudiants en Master 2 Econométrie & Statistiques de l'ISFA. En prérequis, les étudiants doivent avoir suivi le cours «L'entreprise et ses risques» en M1.

■ Pour la formation continue : Cette formation s'adresse aux titulaires d'un diplôme de niveau minimum BAC +3 ou équivalent, ayant au moins 3 ans d'expérience professionnelle en entreprise ou en profession libérale.

Admissions, concours, programmes, ..

Pour toutes vos questions rendez-vous sur :

www.isfa.fr    

contact@isfa.fr

+33 (0)4.37.28.74.74

50, Avenue Tony Garnier
69366 LYON CEDEX 07
Métro B, arrêt Stade de Gerland



GRANDE ÉCOLE D'ACTUARIAT & GESTION DES RISQUES



Université Claude Bernard  Lyon 1