

MASTER ACTUARIAT

PRÉSENTATION :

Depuis plusieurs années, Le Mans Université s'est dotée d'une formation d'excellence en Actuariat, structurée sur cinq années autour de deux diplômes sélectifs :

- * Une Double Licence Mathématiques-Économie (DL), parcours « Sciences actuarielles et financières (SAF) », créée en 2014
- * Un Master Actuariat, évolution du DESS « Mathématiciens d'entreprises » créé en 1995.

Depuis la rentrée universitaire 2021-2022, l'offre de formation de l'IRA s'est restructurée à travers l'ouverture de l'École d'Actuariat (EA) du Mans :

- * Les L1 et L2 Double Licence Mathématiques-Économie (SAF) sont à présent conçues comme deux années de classes préparatoires intégrées (avec entrée sélective en L1).
- * L'École d'Actuariat (de BAC+3 à BAC+5, avec entrée sélective en L3) :

- La 1ère année d'EA intègre l'ensemble des cours de la L3 Double Licence de Mathématiques et d'Économie et des cours spécifiques en actuariat, outils numériques et droit. Le premier semestre est dédié à l'harmonisation des connaissances pour les étudiants extérieurs n'ayant pas ou peu fait d'économie.

- La 2ème année d'EA intègre l'ensemble des cours du M1 Actuariat.

- La 3ème année d'EA intègre l'ensemble des cours du M2 Actuariat et se déroule en alternance. Trois

parcours sont proposés en troisième année : Actuariat-Finance, Data Science pour l'Actuariat et Modélisation Aléatoire Avancée.

Ainsi, le Master Actuariat fait partie de l'École d'Actuariat du Mans, rattachée à l'Institut du Risque et de l'Assurance (IRA).

OBJECTIFS :

L'objectif de l'École d'Actuariat est de former en trois ans des chargés d'études actuarielles ou consultants en actuariat (actuariat vie & non-vie, prévoyance-santé, épargne & retraite, réassurance), data scientist, chargés d'études statistiques et data miners. En résumé, l'École d'Actuariat permet à ses étudiants d'être des experts de l'évaluation, de la modélisation et de la gestion des risques dans de nombreux secteurs d'activités.

Les compétences développées en modélisation aléatoire et statistique s'appuient sur des outils d'aide à la décision (calcul actuariel, data science, probabilités et statistiques) et pour leur mise en œuvre des langages de programmation informatique utilisés de manière intensive en entreprise (Python, R, SAS, VBA, Power BI, SQL, PySpark).

SAVOIR-FAIRE ET COMPÉTENCES :

Les caractéristiques particulières qui distinguent notre formation sont les suivantes :

- * La richesse et la qualité de notre équipe pédagogique constituée de 15 mathématiciens, 11 économistes, 2 juristes, 1 maître de conférences associé (PAST) et 40 intervenants professionnels dont 19 actuaires. Cela permet de couvrir l'ensemble des compétences fixées par le Core Syllabus de l'Institut des Actuaires.
- * Les compétences numériques développées occupent une place très importante dans la formation. Ainsi, un parcours spécifique Data Science pour l'actuariat est proposé en M2.

- * La part des cours assurés par les professionnels (10% en 1ère année, 20% en M1 et 30 % en M2) permet à nos étudiants d'être opérationnels durant les stages et alternances, en favorisant l'ancrage de notre formation dans les milieux professionnels.
- * La professionnalisation par le stage en M1 (5 mois) et l'alternance en M2 (12 mois).
- * Le développement intégré des trois activités recherche, formation et innovation au sein de l'IRA a favorisé les liens avec les partenaires socio-économiques. Depuis 10 ans, l'offre de formation du Master s'est enrichie des synergies avec les Masters d'Économie.
- * Une histoire locale forte qui a permis d'accumuler un important capital social et humain sur la connaissance de la gestion des risques depuis 1828 et la création de la première mutuelle d'assurances au Mans. L'Université du Mans a donc naturellement une partie de ses activités d'enseignement et de recherche directement liées à l'assurance. Dans ce contexte, l'IRA a été créé depuis 2013 pour fédérer les activités de recherche, formation et innovation sur les thématiques du Risque, de l'Assurance, de la Finance, de la Prévoyance-Santé et de la Data Science.

LES + DE LA FORMATION :

Le Master est accessible en alternance.

Le Master Actuariat est adossé principalement au Laboratoire Manceau de Mathématiques, en particulier les deux axes de recherche Probabilités & Mathématiques financières et Statistique. Leurs activités de recherche portent sur la modélisation des phénomènes aléatoires, contrôles et gestion des risques, les méthodes quantitatives en finance et assurance et traitement statistique et numérique des données, en particulier les données massives (Big Data).

Le Master Actuariat est associé d'une manière secondaire au laboratoire de recherche en sciences économiques GAINS (Groupe des Itinéraires et des Niveaux Salariaux) à travers l'institut du Risque et de l'Assurance du Mans.

POURSUITE D'ÉTUDES :

L'objectif principal des différents parcours est l'insertion professionnelle immédiate, notamment par la voie de l'alternance.

Il serait néanmoins possible d'envisager une poursuite d'études en doctorat de Mathématiques, en particulier obtenir des bourses CIFRE avec les entreprises partenaires pour certains étudiants qui désireraient une poursuite d'études en doctorat

INSERTION PROFESSIONNELLE :

+ d'infos sur la formation : : <http://www.univ-lemans.fr/master/actuariat>

Comment s'inscrire: www.univ-lemans.fr/inscription