

# Master 2 Actuariat

**Le Master 2 Actuariat est un diplôme de niveau Bac +5 délivré par l'ISF.** *Les diplômés du Master Actuariat, spécialistes de haut niveau en assurance et Finance, sont des cadres supérieurs et occupent en général des fonctions opérationnelles dans les compagnies d'assurances, mutuelles, caisses de retraite, organismes de prévoyance, cabinets de conseil, établissements bancaires et autres institutions financières.*

## **1 - Présentation générale de la formation**

### **1.1. Objectifs de la formation**

Ce Master doit permettre de maîtriser les savoirs théoriques et les compétences méthodologiques et pratiques dans le domaine de l'actuariat. C'est ainsi qu'à l'issue de la formation, les étudiants :

Connaissent les principes et les techniques propres aux disciplines étudiées (finance et informatiques appliquées, marchés financiers, statistique approfondie, Mathématiques appliquées, actuariat-vie, actuariat dommages, systèmes de retraites et de protection sociale, actuariat des engagements sociaux, fiscalité, ...);

Ont pris conscience des complémentarités fortes qui existent entre ces domaines pour analyser des situations complexes de gestion financière et d'évaluation des risques des institutions d'assurance et des banques;

Construisent des raisonnements dans ces disciplines et formulent des solutions opérationnelles argumentées et évolutives.

### **1.2. Modalités retenues pour l'adaptation des enseignements**

L'enseignement y est assuré à la fois par des universitaires réputés et des praticiens (analystes financiers, experts-comptables, commissaires aux comptes, avocats, risk managers, ingénieurs, consultants, actuaires); le mariage entre la théorie et la pratique, la connaissance et l'action, favorise le développement des compétences de professionnels de haut niveau. L'effectif, d'environ 25

étudiants par promotion, permet une pédagogie active et un bon encadrement des travaux personnels.

### **1.3. Conditions d'admission**

L'accès en Master se fait en deux étapes. L'admissibilité est déclarée sur la base de l'étude de leur dossier universitaire pour les seuls candidats titulaires d'un diplôme de niveau Bac+4 en économie, gestion, mathématique, statistique, assurance, ou dans toute autre discipline jugée acceptable par le jury. Puis, pour les seuls candidats admissibles, un entretien avec deux enseignants du Master est organisé.

### **1.4 - Procédure d'Admission**

- ⇒ Retrait et dépôt d'un dossier de candidature ;
- ⇒ Présélection sur dossier,
- ⇒ Entretien avec le jury

### **1.5 - Organisation des Etudes :**

Le volume horaire global des enseignements du Master 2 Actuariat est fixé à **1200 heures** de cours magistraux sur douze (15) mois. Avant le début officiel de l'année académique, des cours de mise à niveau d'un volume horaire de 200 heures sont organisés pour permettre aux apprenants de suivre correctement les enseignements prévus dans leur programme. Les enseignements complémentaires feront l'objet de séminaires.

Les étudiants sont appelés à faire un stage minimum de trois (06) mois dans une entreprise, dans une institution d'Assurance, financière, caisse de retraite ou dans un cabinet de conseil.

Les cours sont organisés le soir ou le weekend afin de permettre aux auditeurs de concilier leurs études avec l'exercice d'une activité professionnelle

## **6 - Conditions de délivrance du diplôme Master ACTUARIAT**

### **Session N°1**

**La délivrance du diplôme Master mention ACTUARIAT est subordonnée aux conditions suivantes :**

- Présence et participation aux enseignements,
- Validation des 120 (cent vingt) crédits
- Absence d'une note inférieure à 10/20 pour chaque UE,

**Modalité de la deuxième session**

**Tout candidat « ajourné » ou « défaillant » à la première session repasse à la seconde, les unités d'enseignements :**

- où il a été déclaré « défaillant »,
- les matières qui lui permettront de rattraper les points lui faisant défaut, dans le cas où la moyenne générale de l'unité d'enseignement serait inférieure à 10/20.

## 7 - PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS

### Unités d'enseignements, Matières, volumes horaires et crédits ECTS

Unités Enseignement	VHT	Crédits
<b>UE 1 Finance</b>	<b>120 h</b>	<b>6</b>
Marchés Financiers Internationaux et Gestion de Portefeuille	60 h	3
Théorie financière et Évaluation des Actifs	40 h	2
Théorie des Options	20 h	1
<b>UE 2 : Enseignements Théoriques et Pratiques de l'assurance</b>	<b>240 h</b>	<b>12</b>
Pratique de l'assurance et de la réassurance	40 h	2
Gestion Actif Passif/ALM de l'Assurance	40 h	2
Présentation des systèmes de retraite et de prévoyance	40 h	2
Protection sociale et engagements sociaux	40 h	2
Théorie du Risque et de l'Assurance	40 h	2
Initiation aux techniques de modélisation des Risques	40 h	2
<b>UE 3 : Techniques de l'Actuariat</b>	<b>240 h</b>	<b>12</b>
Actuariat – vie	60 h	3
Actuariat Non Vie	60 h	3
Actuariat des Engagements sociaux	60 h	3
Actuariat de la Retraite par Répartition	60 h	3
<b>UE 4 : Outils d'aide à la Décision</b>	<b>200 h</b>	<b>10</b>
Modèles Stochastique à temps continu appliqué à la Finance	60 h	3
Mathématiques Actuarielles Fondamentales de l'Assurance Vie et de l'Assurance – Non Vie	40 h	2
Calcul numérique Appliqué à la Finance	40 h	2

Base de données pour Actuariat et Datamining	60 h	3
<b>UE 5 : Enseignement Dirigés</b>	<b>200 h</b>	<b>10</b>
Audit des provisions mathématiques et Evaluation des Engagements	40 h	2
Fonds de Pensions	40 h	2
Conception d'une note technique de produit	40 h	2
Introduction à la Solvabilité 2	40 h	2
Démographie et table de mortalité	40 h	2
<b>UE 6 : Enseignements complémentaires</b>	<b>100 h</b>	<b>5</b>
Droit des assurances	20 h	1
Analyse Financière	40 h	2
Gouvernance et éthique dans les affaires	20 h	1
Méthodologie de Recherche	20 h	1
<b>UE 7 : Mémoire</b>	<b>100 h</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1200 h</b>	<b>60</b>

#### Cours de Mise à Niveau

- ⇒ Econométrie (Séries chronologique, méthode VAR) (30 h)
- ⇒ Programmation VBA (sous EXCEL, sous ACCES) (30 h)
- ⇒ Comptabilité des Assurance et Normes IFRS (30 h)