

# MASTER PROFESSIONNEL GAMMA

## GESTION ACTUARIELLE ET MODÉLISATION MATHÉMATIQUE

**Niveau**  
Master professionnel

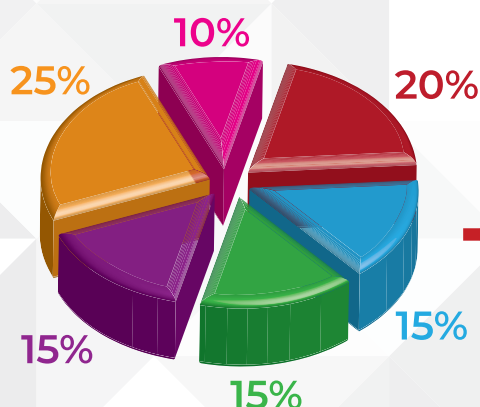
**Pré-requis**  
Bac + 3 et plus

**Crédits**  
120 ECTS

**Durée**  
4 semestres

**Régime**  
Formation Initiale / Plein temps

L'objectif du master GAMMA est de former des diplômés dotés de compétences en mathématiques, statistiques, informatiques et managériales capables d'organiser, d'analyser et de traduire les informations à caractère économique leur permettant de maîtriser les outils d'aide à la décision dans une entreprise. Le master GAMMA est construit en partenariat avec l'Association Tunisienne des Actuaires et est doublement diplômant avec l'université Le Mans.



### ACTUARIAT

Introduction à l'actuariat, Actuariat vie, Actuariat non-vie, Actuariat pour la réassurance et risques extrêmes, Modèles aléatoires pour l'actuariat et la finance, etc.

### MATHÉMATIQUES & STATISTIQUES

Intégration et probabilités, statistiques inférentielles, Méthodes de Monte Carlo, Apprentissage statistique, Séries temporelles, etc.

### INFORMATIQUE

Programmation (Python, R et VBA), Bases de données, Machine Learning, Deep Learning, Big Data Analytics, etc.

### FINANCE & GESTION DES RISQUES

Modèles financiers, Théorie du risque, management des risques, Modélisation et mesure du risque, Comptabilité financière, etc.

### PROJET PROFESSIONNEL

Projets intégrés, Visites d'entreprises, Stages, PFE, etc.

### SOFT SKILLS

Séminaires, Développement personnel, Business games, Langues, etc.

## Compétences

- Adapter les outils de traitement statistique des données.
- Modéliser mathématiquement des problèmes managériaux, simuler, tester et vérifier pour prendre des décisions.
- Développer des modèles mathématiques pour la création de produits d'assurance ou d'épargne.
- Élaborer des modèles explicatifs ou prédictifs.
- Analyser des données massives.
- Réaliser des études en analyse de données financières.

## Métiers

Analyste financier  
Data Analyst  
Responsable d'enquêtes terrain  
Opérateur sur marchés financiers  
Actuaire  
Chargé d'études actuarielles en Assurances  
Analyste de crédits et risques bancaires

## Secteurs d'activité

Banques, Assurances & Bourses  
Organisme d'études et de sondage  
Caisse de retraite et de prévoyance  
Entreprises commerciales ou industrielles