

Mastère spécialisé



Informatique appliquée à la décision bancaire et actuarielle

Accrédité par la Conférence des Grandes Écoles

Lauréat
du SAS Academic Award

Une Grande École d'ingénieur généraliste



un centre de recherche international dans les sciences et technologies de l'information



Campus de
Brest

Campus de
Rennes

Campus de
Toulouse





Informatique appliquée à la décision bancaire et actuarielle

→ Objectif du programme

Le mastère « Informatique appliquée à la décision bancaire et actuarielle » a pour objectif de former des spécialistes en informatique et mathématiques de la décision pour la banque, la finance et l'assurance.

Deux débouchés sont visés en fonction de l'origine des étudiants :

- méthodes quantitatives et décisionnelles (accent sur la modélisation mathématique et la gestion quantitative) ;
- systèmes d'information pour la banque (spécialisé dans le génie logiciel et l'intégration de systèmes dans le secteur bancaire ou actuariel).

L'informatique et les mathématiques décisionnelles, l'analyse de données (data mining et statistiques) et l'ingénierie financière pour l'assurance et la banque sont au cœur de la formation. Parmi les formations de troisième cycle, ce mastère marque une orientation privilégiée vers les professions de la finance. La banque et l'assurance sont, en effet, des secteurs dynamiques au sein desquels la concurrence est intense, alors que les normes de résultats sont de plus en plus exigeantes. Il n'est pas étonnant que les besoins dans les domaines du marketing et de la gestion montent en puissance et que, de façon plus large, les techniques d'exploitation statistique de bases de données toujours plus importantes se développent. C'est dans ce contexte que Télécom Bretagne a conçu ce mastère en 2002. Les objectifs et le programme du Mastère ont été validés par de nombreux professionnels du secteur de la banque et de l'assurance et le mastère se trouve régulièrement classé par SMBG en informatique décisionnelle. SAS, leader mondial de l'informatique décisionnelle et Federal Finance, Groupe Arkea, apportent leur soutien à ce mastère.

→ Atouts de Télécom Bretagne

Ce mastère est co-accrédité par Grenoble École de Management et conduit en collaboration avec l'Euria (Euro-Institut d'actuariat de l'Université de Bretagne occidentale). L'équipe pédagogique associe experts universitaires (chercheurs dans les domaines de l'aide à la décision, du data mining, de la finance...) et professionnels confirmés.

→ Atouts de Télécom Bretagne

Ce mastère est co-accrédité par Grenoble École de Management et conduit en collaboration avec l'Euria (Euro-Institut d'actuariat de l'Université de Bretagne occidentale). L'équipe pédagogique associe experts universitaires (chercheurs dans les domaines de l'aide à la décision, du data mining, de la finance...) et professionnels confirmés.

→ Débouchés

La dernière enquête réalisée auprès des « anciens » fait apparaître la pertinence de l'objectif de préparer des diplômés d'études supérieures aux technologies de la « distribution financière de demain » : à près de 60% les embauches se sont faites dans la banque et l'assurance et à plus de 70% l'activité professionnelle se situe hors de l'informatique « technique ». Le niveau moyen de salaire après 3 ans (60% supérieurs à 50K€) reflète la satisfaction des employeurs. Grâce à cette formation, les diplômés sont capables, en interface avec les services spécialisés concernés (marketing, informatique, actuariat, financier, etc.) de :

- contribuer à des études marketing ou à des analyses de scores ;
- procéder à des simulations pour l'assurance ou la finance ;
- réaliser des outils informatiques de pilotage ;
- participer à la conception et au développement d'applications décisionnelles.

Les titulaires de ce mastère peuvent, en particulier, diriger des projets impliquant des actuaires, des informaticiens, des responsables marketing, etc. Selon les spécialistes du domaine qui ont été consultés, les professionnels possédant ce double profil sont très rares, et donc particulièrement recherchés.

→ Profil des candidats

Des compétences en informatique et/ou mathématiques et/ou statistiques/économétrie sont requises.

Frais de scolarité :

- Candidature individuelle : 6 250 € (frais de dossier en sus)
- Tarif entreprise : 12 500 € (frais de dossier en sus)
- Frais de dossier : 56,10 € pour un choix et 81,60 € pour 2 ou 3 choix
- Les frais de scolarité peuvent être pris en charge par des organismes de congé-formation, les assedic, le FNE ou un prêt étudiant accordé par les banques selon leurs conditions spécifiques.

Titres requis :

- Diplôme de Grande École d'ingénieur ou de commerce
- Diplôme de 3^e cycle : master recherche ou master professionnel, DEA ou DESS
- Maîtrise ou master 2, assorti d'une expérience professionnelle d'au moins 3 années dans une fonction à responsabilités (1/4 de la promotion maximum)
- Diplôme équivalent d'une institution étrangère



Raoul Fokou

(promotion 2005) est ingénieur consultant chez Devoteam SRIIT depuis sa sortie de Télécom Bretagne.

« Après quelques années d'expériences professionnelles en actuariat, j'étais à la recherche d'une formation complémentaire en informatique relativement courte et de haut niveau. Cette formation a parfaitement répondu à mes attentes en me permettant de consolider et d'élargir mes compétences professionnelles. Le label Mastère spécialisé Télécom Bretagne m'a également permis d'atteindre un certain niveau de crédibilité et d'expertise vis-à-vis des différents interlocuteurs (actuaire, informaticiens, etc) avec lesquels je collabore. »



Date de dépôt des candidatures :

1^{re} session : du 15/01/2010 au 30/04/2010

2^e session (si places disponibles) : jusqu'au 30/06/2010

Contact admissions :

anne.lescop@telecom-bretagne.eu
Tél : +33 (0)2 29 00 12 13 - Fax : +33 (0)2 29 00 13 70

Contact programme :

roger.waldeck@telecom-bretagne.eu
Tél : +33 (0)2 29 00 11 17 - Fax : +33 (0)2 29 00 10 30



PROGRAMME

Septembre-mars : cours et projets

Informatique (180h)

- Algorithmique et langage C
- Bases de données
- Programmation : JAVA, C#
- Visual basic pour applications
- Génie logiciel
- Projet

Informatique décisionnelle (120h)

- Extraction de connaissances à partir de données (data-mining)
- Maîtrise du décisionnel avec SAS
- Analyse de données multidimensionnelles
- Projet

Aide à la décision et recherche opérationnelle (75h)

- Recherche opérationnelle
- Aide à la décision
- Théorie du risque et décision dans l'incertain
- Statistiques

Mathématique appliquée (90h)

- Mathématiques financières
- Mathématiques des assurances
- Analyse financière
- Processus stochastiques appliqués à la finance et à l'assurance
- Simulation (Monte Carlo)

Métiers (100h)

- Paysage de la banque-assurance-finance
- Perspectives d'avenir
- Gestion et finance
- Crédit, épargne et investissement
- Conférences de professionnels

Projets personnels

Quelques exemples :

- Projet informatique-assurance : calcul d'un actif du bilan d'une compagnie d'assurance (avec le cabinet Moeglin)
- Projet informatique-financière : allocation d'actifs dans un portefeuille ; application du modèle de Black Litterman (en collaboration avec Federal Finance)
- Projet informatique décisionnelle : étude d'une base de données clients afin de réaliser un score (avec SAS)

Anglais

Avril-septembre : stage en entreprise et thèse professionnelle



w w w . t e l e c o m - b r e t a g n e . e u

Campus de Brest

Technopôle Brest-Iroise
CS 83818
29238 Brest Cedex 3
France
Tél. : + 33 (0)2 29 00 11 11
Fax : + 33 (0)2 29 00 10 00

Campus de Rennes

2, rue de la Châtaigneraie
CS 17607
35576 Cesson Sévigné Cedex
France
Tél. : + 33 (0)2 99 12 70 00
Fax : + 33 (0)2 99 12 70 19

Campus de Toulouse

10, avenue Edouard Belin
BP 44004
31028 Toulouse Cedex 04
France
Tél. : +33 (0)5 61 33 83 65
Fax : +33 (0)5 61 33 83 75

