

# MASTER 2<sup>ème</sup> année

## MODÉLISATION ALÉATOIRE

### 2007 - 2008

(Ex DEA de Statistique et Modèles aléatoires en Économie et Finance)

2 parcours :

1 – STATISTIQUE ET MODÈLES ALÉATOIRES EN FINANCE

2 – PROBABILITÉS, STATISTIQUE ET APPLICATIONS : SIGNAL, IMAGE, RÉSEAUX

NIVEAU REQUIS : Maîtrise ou Master 1 à dominante mathématiques, Grandes Ecoles

RESPONSABLES : L. ELIE - Université Paris 7 - A. MILLET - Université Paris 1

Établissements partenaires : ENSAE, ENST Paris, Paris 5, Paris 6 et Paris 10

### COURS FONDAMENTAUX

<b>G. GIACOMIN</b>	Calcul stochastique	<b>D. PICARD</b>	Méthodes basiques en statistique
<b>L. ELIE</b>	Processus stochastiques en finance	<b>F. COMETS</b>	Chaînes de Markov

### COURS FINANCE

### COURS STATISTIQUE

<b>S. DAROLLES</b>	Instruments financiers	<b>D. PICARD</b>	Statistique fondamentale et extrêmes
<b>L. ELIE</b>	Modèles de courbes de taux	<b>G. KERKYACHARIAN</b>	Méthodes d'ondelettes et approximation
<b>M.C. QUENEZ</b>	Equations rétrogrades, applications en finance	<b>L. BIRGÉ</b>	Statistique paramétrique
<b>H. PHAM</b>	Optimisation stochastique en finance	<b>M. TSYBAKOV</b>	Estimation non paramétrique
<b>H. PHAM</b>	Méthodes de quantification en finance	<b>A. COTTRELL</b>	Analyse de données et techniques neuronales
<b>Y. ACHDOU</b>	EDP en finance et méthodes numériques	<b>V. GENON-CATALOT</b>	Statistique des diffusions
<b>S. MENOZZI</b>	Méthodes de Monte-Carlo en finance	<b>C. LAREDO</b>	Applications de la statistique des processus
<b>E. TEMAM</b>	Options américaines	<b>S. BOUCHERON</b>	Tests multiples, applications génomiques
<b>P. TANKOV</b>	Calibration de modèles et couverture	<b>O. CATONI</b>	Classification et sélection de modèles
<b>R. ROUGE</b>	Modélisation du risque de crédit	<b>M. HOFFMANN</b>	Statistique des données haute fréquence en finance
<b>D. PIERRE-LOTI-VIAUD</b>	Statistique actuarielle		

### COURS PROBABILITÉS

### COURS INFORMATIQUE

<b>A. MILLET</b>	Méthodes de Monte-Carlo	<b>L. BOASSON, J.M. AUTEBERT</b>	Informatique algorithmique
<b>E. MOULINES</b>	Chaînes de Markov cachées et modèles hiérarchiques	<b>S. SOUCHET, P. LETREMY</b>	Informatique : logiciels statistiques
<b>M. CHALEYAT-MAUREL</b>	Filtrage en temps continu	<b>O. BOKANOWSKI, S. MENOZZI</b>	Projets informatique
<b>F. COMETS</b>	Modèles et méthodes de la mécanique statistique : les polymères aléatoires	<b>S. MENOZZI</b>	Formation en C++

et certains cours de l'ENSAE en finance, assurance et statistique  
et de l'ENST Paris en signal, image, paroles

**STAGE** Ce Master se termine soit par un rapport théorique, soit par un stage de trois mois minimum dans un laboratoire de recherche ou une entreprise (Secteur bancaire pour l'option finance)

**INSCRIPTIONS** Sur dossier à télécharger sur le site SESAME <http://sesame.univ-paris-diderot.fr>  
Entretien et test éventuels.

Secrétariat Master 2, UFR de Mathématiques, Université Paris 7, **adresse postale** : case 7012, site Chevaleret, 75205 PARIS CEDEX 13.  
**Localisation** : Salle 5C24, 5<sup>e</sup> ét., 175 rue du Chevaleret, 75013 PARIS, Tél. 01 44 27 37 61, email : wasse@math.jussieu.fr

<http://www.master.math.univ-paris7.fr/stat/stat.php>

**RÉUNION D'INFORMATIONS : MARDI 26 JUIN 2007 À 14 HEURES**  
Salle 0C8, RDC, 175 rue du Chevaleret, 75013 Paris