



# M2MO Modélisation aléatoire

Parcours 1 : statistique et modèles aléatoires en finance

Parcours 2 : statistique et data science



## Conventions



## Laboratoires d'appui



### COURS FONDAMENTAUX

<b>S. Péché</b>	Calcul stochastique et modèles de diffusion	<b>M. Merle</b>	Chaînes de Markov
<b>A. Fischer</b>	Modélisation de données: base théorique	<b>S. Gaiffas</b>	Machine learning

### COURS FINANCE QUANTITATIVE

<b>P. Tankov, S. Scotti</b>	Processus en finance
<b>B. Bruder</b>	Instruments financiers
<b>P. Tankov</b>	Risque de modèle et validation de modèles de pricing de produits dérivés
<b>Z. Grbac</b>	Modèles avancés de la courbe des taux
<b>R. A�d, O. Féron</b>	Marchés de l'énergie

### COURS DATA SCIENCE

<b>M. Mougeot</b>	Science des données et statistique de l'entreprise
<b>F. Rossi</b>	Modèles graphiques pour l'apprentissage automatique
<b>K. Tribouley</b>	Projets data science : cas d'usage pour le CRM
<b>S. Boucheron</b>	Traitement de données massives
<b>S. Clémençon, J. Salmon</b>	Apprentissage statistique
<b>J. Lussange</b>	Apprentissage par renforcement

### COURS GESTION D'ACTIFS

<b>B. Bruder</b>	Gestion quantitative d'actifs
<b>H. Pham</b>	Contrôle stochastique en finance
<b>M.C. Quenez</b>	Equations rétrogrades et applications
<b>O. Guéant</b>	Trading algorithmique

### COURS STATISTIQUE ET FINANCE

<b>J.M. Bardet</b>	Analyse des séries financières
<b>A. Gloter</b>	Statistique des diffusions
<b>J.Y. Audibert</b>	Prédiction et investissement séquentiels
<b>J. Turc, S. Ungari</b>	Techniques de filtrage et d'analyse statistique appliquées à la finance

### COURS GESTION DE RISQUES

<b>H. Pham, A. Ouattara</b>	Risques: réglementation, mesure et gestion
<b>R. Rouge</b>	Modélisation du risque de crédit

### COURS PROBABILITÉS ET ANALYSE

<b>J. Salez</b>	Temps de mélange et phénomène de cutoff pour les chaînes de Markov
<b>C. Toninelli</b>	Systèmes de particules en interaction

### COURS MÉTHODES NUMÉRIQUES

<b>N. Frikha</b>	Méthodes de Monte Carlo
<b>Y. Achdou, O. Bokanowski</b>	EDP en finance et méthodes numériques
<b>H. Pham</b>	Méthodes asymptotiques en finance
<b>J.F. Chassagneux</b>	Méthodes probabilistes numériques avancées en finance

### COURS INFORMATIQUE

<b>O. Carton, F. Viger</b>	Formation en C++
<b>S. Souchet</b>	Informatique: logiciels statistiques



**NIVEAU REQUIS : Master 1 à dominante mathématiques, diplôme ingénieur des Grandes Ecoles**

**RESPONSABLES DU MASTER :** Jean-François CHASSAGNEUX, Huy n PHAM (Paris 7), Fabrice ROSSI (Paris 1)

**SITE DU MASTER :** <https://masterfinance.math.univ-paris-diderot.fr>



**INSCRIPTION : sur dossier à télécharger sur le site E-Candidat, <https://candidaturescaprod.app.univ-paris-diderot.fr>**

Université Paris Diderot - Paris 7, UFR de Mathématiques, **Secrétariat Master 2**, case 7012, 75205 PARIS CEDEX 13  
Bâtiment Sophie Germain, : Salle 5055, 5<sup>e</sup>  tage, Tél. 01 57 27 93 06, **courriel: [secretariat-m2mo@math.univ-paris-diderot.fr](mailto:secretariat-m2mo@math.univ-paris-diderot.fr)**