

M2 MODÉLISATION ALÉATOIRE 2024/2025

Itinéraire : FINANCE & STATISTIQUES



Nom : Prénom :

Tél : Email :

N° ETUDIANT :

SEMESTRE 1		SEMESTRE 2	
BLOC FONDAMENTAL (12 ECTS)			
Calcul stochastique et modèles de diffusion	C. Labbé	6	■
Modélisation des produits dérivés	S. Crépey	6	■
COURS SPECIALISES (33 ECTS) dont au moins 3 cours à 6 ECTS			
Introduction au Machine learning	A. Fischer	6	□
Chaînes de Markov	N. Cunéo	6	□
Modélisation des données & inférence statistique	C. Lévy-Leduc	6	□
Formation au C++	O. Carton	6	□
Instruments financiers	B. Bruder	3	□
Risques : réglementation, mesure et gestion	N. Frikha & B. Hassani	3	□
Analyse des séries financières	J.M. Bardet	6	□
Contrôle stochastique en finance	M. Talbi	6	□
EDP en finance et méthodes numériques	Y. Achdou & O. Bokanowski	3	□
Méthodes de Monte Carlo en finance	J.F. Chassagneux	6	□
Science des données et statistique de l'entreprise	M. Abdel-Sayed & L. Massoulard	3	□
Statistique des processus pour la finance	A. Gloter & A. Kebaier	6	□
Green finance (ENSAE)	P. Tankov	3	□
Copules et applications financières (ENSAE)	J-D. Fermanian	3	□
Apprentissage statistique	S. Cléménçon & E. Irurozki	6	□
Processus ponctuels et applications en finance	E. Locherbach	3	□
Méthodes non linéaires en finance	M.C. Quenez	3	□
Gestion quantitative d'actifs	B. Bruder	3	□
Informatique : logiciels statistiques	S. Souchet	3	□
Marchés de l'énergie	P. Gruet	3	□
Modèles avancés de la courbe des taux	Z. Grbac	6	□
Prédiction et investissement séquentiels	J.Y. Audibert	3	□
Trading algorithmique (ENSAE)	O. Guéant	3	□
Machine Learning en finance (ENSAE)	H. Pham & J.D. Fermanian	6	□
Deep XVA Analysis	S. Crepey & B. Saadeddine	3	□
Quantum Computing in finance	A. Jacquier	3	□
FinTech	L. Bertucci	3	□
<u>Dynamiques du modèle de Kuramoto</u>	B. Fernandez	3	□
(2 cours max validés)			
Cours Centrale	Structuration et gestion d'actifs	3	□
	Physique des marchés	3	□
	Portfolio allocation	3	□
	Advanced stochastic models in finance	3	□
	Credit Risk : Quantification & Management	3	□
	High frequency data and limit order book	3	□
	Fixed income	3	□
	Deep learning in finance	3	□
	Réassurance et risques extrêmes	3	□
	Portfolio metrics	3	□
Cours du M2MO externes à l'itinéraire			
Cours Externe 1		3	□
Cours Externe 2		3	□
Cours de la Chaire « Futures of Quantitative Finance »			
Advanced calibration methods and VIX derivatives	J. Guyon	3	□