

M2 MODÉLISATION ALÉATOIRE 2021/2022

Itinéraire : FINANCE & STATISTIQUES



CentraleSupélec

Nom : Prénom :

Tél : Email :

N° ETUDIANT :

| 1 ^{er} trimestre | 2 ^e trimestre | 3 ^e trimestre | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|---|---|
| BLOC FONDAMENTAL (12 ECTS) | | | | |
| Calcul stochastique et modèles de diffusion | | S. Péché | 6 | ■ |
| Modélisation des produits dérivés | | S. Cr pey, M-C. Quenez & Z. Grbac | 6 | ■ |
| COURS SPECIALISES (33 ECTS) dont au moins 3 cours à 6 ECTS | | | | |
| Formation au C++ | | O. Carton | 6 | □ |
| Instruments financiers | | B. Bruder | 3 | □ |
| Chaînes de Markov | | M. Merle | 6 | □ |
| Modélisation des données et inférence statistique | | S. Delattre | 6 | □ |
| Introduction au Machine learning | | S. Galf s & A. Fischer | 6 | □ |
| Risques: réglementation, mesure et gestion | | S. Scotti & A. El Alami | 3 | □ |
| Analyse des séries financières | | J.M. Bardet | 6 | □ |
| Contrôle stochastique en finance | | H. Pham | 6 | □ |
| EDP en finance et méthodes numériques | | Y.Achdou & O. Bokanowski | 3 | □ |
| Méthodes de Monte Carlo en finance | | N. Frikha | 6 | □ |
| Science des données et statistique de l'entreprise | | M. Abdel-Sayed & L. Massouli | 3 | □ |
| Statistique des diffusions | | A. Gloter | 6 | □ |
| Green finance (ENSAE) | | P. Tankov | 3 | □ |
| Copules et applications financières (ENSAE) | | J-D. Fermanian | 3 | □ |
| Apprentissage statistique | | S. Clémençon & E. Chautru | 6 | □ |
| Processus ponctuels et applications en finance | | E. Locherbach | 3 | □ |
| Méthodes non linéaires en finance | | M.C. Quenez | 6 | □ |
| Gestion quantitative d'actifs | | B. Bruder | 3 | □ |
| Informatique: logiciels statistiques | | S. Souchet | 3 | □ |
| Marchés de l'énergie | | R. A d & P. Gruet | 3 | □ |
| Méthodes probabilistes numériques avancées en finance | | J.F. Chassagneux | 6 | □ |
| 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 | 6 | □ |
| Apprentissage par renforcement | | J. Lussange | 3 | □ |
| Quant analysis | | S. Crepey | 6 | □ |

(2 cours max validés)

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| Cours Centrale | Modèles stochastiques en finance | | 3 | □ |
| | Structuration et gestion d'actifs | | 3 | □ |
| | Physique des marchés | | 3 | □ |
| | Portfolio allocation | | 3 | □ |
| | Advanced stochastic models in finance | | 3 | □ |
| | Méthodes numériques pour la finance | | 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   l'itin raire | | | | |
| Cours Externe 1 | | | 3 | □ |
| Cours Externe 2 | | | 3 | □ |