

# Master Économie

## Modèles de la finance

Responsable	Descriptions	Informations
Mathieu LEFEBVRE mathieu-julien.LEFEBVRE@univ-amu.fr	Code : BECCV25A  Nature : Élément constitutif  Domaines : Droit, Économie, Gestion	Composante : Faculté d'Économie et de Gestion

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Anglais

### CONTENU

L'objectif de ce cours est de fournir aux étudiants les concepts généraux gouvernant les principaux modèles de la finance. Cela afin de mieux comprendre la multitude des produits financiers disponible et le fonctionnement des marchés.

#### Plan du cours détaillé :

##### Chapitre 1 – Introduction

1. Les premières questions
2. Les différents actifs financiers
3. Le fonctionnement des échanges
4. Deux premiers modèles : l'évaluation risque-neutre

##### Chapitre 2 – Le modèle statique : l'absence d'opportunité d'arbitrage

1. L'absence d'opportunité d'arbitrage dans un modèle statique
2. Appendice mathématique

##### Chapitre 3 – L'introduction d'un dynamique (modèle discret fini)

1. L'arbre des états de la nature
2. Processus stochastique sur un arbre
3. L'absence d'opportunité d'arbitrage dans un modèle dynamique
4. La probabilité risque-neutre
5. Le modèle Cox-Ross-Rubinstein
6. Reformation : filtrations et arbres
7. Appendice : l'exemple de la marche aléatoire

##### Chapitre 4 – Les modèles continus

1. Mouvement Brownien : la « marche aléatoire continue »
2. Equation d'absence d'arbitrage
3. Le modèle de Black et Scholes
4. Appendice : espérance conditionnelle

##### Chapitre 5 – Modèles de comportement et microstructure

1. L'hypothèse d'efficience des marchés
2. Les équilibres à anticipations rationnelles
3. L'écart « bid-ask » (Glosten et Molgrom)
4. Trading haute fréquence : la course à l'armement
5. Le modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF ou CAPM)

### COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Comprendre le fonctionnement des marchés financiers
- Savoir modéliser la valeur d'actifs financiers

### MODALITÉS D'ORGANISATION

L'enseignement est réalisé en 24 heures de cours magistraux à l'Ecole Centrale Marseille. Un polycopié est mis à la disposition des étudiants.

### BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- G. Demange et J.-C. Rochet « Méthodes mathématiques de la finance », Economica
- Divers articles de recherche

### PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Connaissances en théorie des probabilités et théorie de la décision.

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 24 heures
- Cours magistraux: 24 heures

### CODES APOGÉE

- BECC27A [ELP]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 30/06/2023