

# INTRODUCTORY FINANCE

---



ECTS  
4 crédits



Composante  
UFR de  
mathématiques  
et  
informatique  
(UFR27)



Volume  
horaire  
42h



Période de  
l'année  
Automne

## plugin.odf:CONTENT\_PROGRAM\_TAB01\_TITLE

### Description

#### Objectifs :

description des principaux actifs financiers et étude de leurs motivation, évaluation et risque.

#### Contenu du cours :

Chapitre 1. Notions de base

Marchés, actions, obligations, indices, et leurs risques.

Taux d'intérêt, capitalisation, évaluation d'un cash-flow futur, cas aléatoire, aversion au risque.

Chapitre 2. Obligations et courbes de taux

Obligations : pricing, yield-to-maturity, duration.

Courbes de taux, construction, interprétation, risque de crédit, ratings, spreads.

Facteurs de risque : sensibilités aux déformations de la courbe de taux (duration, convexité, modèle de Nelson et Siegel), autres risques.

### Chapitre 3. Produits dérivés

Description et utilisation : Forwards, Futures, Options.

Hypothèses de pricing et évaluation par arbitrage.

Calcul des prix forwards en fonction du coût de portage, formes de la courbe forward, notion de convenience yield.

FRA, taux forward instantané. Swaps, CDS.

Options pricing: modèle à une période.

### **Références :**

*Financial markets, institutions, and money.* F.S. Mishkin.

Portait-Poncet *Finance de marché - Instruments de base, produits dérivés, portefeuilles et risques.*

*Fixed-income Securities. Valuation, Risk Management and Portfolio Strategies.* Lionel Martellini, Philippe Priaulet, and Stéphane Priaulet.

*The handbook of fixed income securities,* Fabozzi, 4th edition; ed: Irwin.

*Options, futures, and other derivative securities,* J. Hull, Prentice-Hall (2018: 10th ed).