

Université de Montréal

ACT3230/ACT6230

Finance mathématique

Université de Montréal

Hiver 2018

Professeur: Daniel Dufresne (daniel.dufresne@umontreal.ca)

Objectifs généraux

Ce cours porte sur l'évaluation des produits dérivés par absence d'arbitrage et sur quelques-uns de modèles employés dans la pratique.

Les sujets couverts sont :

1. mouvement brownien et calcul stochastique
2. modèle binomial pour l'évaluation des options
3. modèle Black-Scholes-Merton
4. modèles pour taux d'intérêt
5. évaluation d'options par simulation

Le cours ACT3230 correspond à l'examen "Models for Financial Economics" de la Society of Actuaries (SoA) et est agréé par l'Institut canadien des actuaires (ICA). Le cours ACT6230 comprend en plus des sujets plus avancés.

Format du cours

Trois heures d'exposés magistraux par semaine, accompagnés d'exercices.

Notes de cours, exercices, solutions et autres références

Tous sur StudiUM. Aucun livre obligatoire.

Travaux

Il y aura deux travaux (en équipe).

Exercices computationnels

Certains exercices seront faits sur ordinateur. Vous (ACT3230) n'aurez pas besoin d'écrire de nouveaux programmes, seulement de modifier ceux qui vous seront fournis; il n'y aura pas de questions sur la programmation dans les examens.

Évaluation

Travaux (2)	20%
Examen intra	35%
Examen final	45%

Contact et consultation

Courriel: daniel.dufresne@umontreal.ca

Heures de consultation: à déterminer.

Bureau: 4153 (Aisenstadt).